

T. C.

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

283986

ÇEVRE SORUNLARI
YENİDEN ÖRGÜTLENME GEREĞİ
VE
ÖNERİLER

HALK SAĞLIĞI PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

DEMET IŞIK

ANKARA - 1978

T. C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

ÇEVRE SORUNLARI
YENİDEN ÖRGÜTLENME GEREĞİ
VE
ÖNERİLER

HALK SAĞLIĞI PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

DEMET IŞIK

REHBER ÖĞRETİM ÜYESİ
PROF. DR. NUSRET FİŞEK

ANKARA - 1978

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
S U N U Ş	VII
I. ÇEVRE SORUNLARI	1
1. ÇEVRE SORUNLARININ KAPSAMI VE ÖNEMİ	1
2. ÇEVRE İLE İLGİLİ DEYİMLER	5
A. DOĞAL-YAPAY ÇEVRE	5
a. DOĞAL ÇEVRE	5
b. YAPAY ÇEVRE	5
B. FİZİK-BİYOLOJİK-SOSYAL ÇEVRE	5
a. FİZİK ÇEVRE	6
b. BİYOLOJİK ÇEVRE	6
c. SOSYAL ÇEVRE	6
II. ÇEVRE SORUNLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ	7
1. ÇEVRE SAĞLIĞI	7
A. ESKİ UYGARLIKLARDA	7
B. ENDÜSTRİ TOPLUMUNDA	8
C. ÇEVRE SAĞLIĞININ KORUYUCU HEKİMLİK YÖNTEMİ OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ	9
2. EKOLOJİ-İNSAN EKOLOJİSİ	9
A. EKOLOJİ KAVRAMI	9
B. EKOLOJİNİN DİĞER BİLİMLERLE İLİŞKİLERİ	10
C. UYGULAMALI EKOLOJİYE GEÇİŞ VE DOĞANIN KORUNMASI	11
D. ÇEVRE İLE SAĞLIK ARASINDAKİ İLİŞKİDE SOSYAL KOŞULLARIN ROLÜ	14
3. ÇEVRE SORUNLARININ KONULARI	15
A. SU	16
a. SU KİRLENMESİ	18
b. SUYU KİRLETEN KAYNAKLAR VE KİRLETİCİLERİN TIPLERİ	18
c. YERALTI SULARI VE KIYI SULARI	20
d. SU NİTELİĞİNİN KRİTERLERİ VE STANDARTLARI	

B. HAVA	22
a. HAVA KİRLENMESİ	23
b. HAVAYI KİRLETEN KAYNAKLAR VE KİRLETİCİLERİN TİPLERİ	27
c. METEOROLOJİK VE TOPOGRAFIK KOŞULLARIN ETKİSİ	28
d. HAVA KİRLİLİĞİNİN KRİTERLERİ VE STANDARTLARI	29
C. TOPRAK	31
a. TOPRAK KİRLENMESİ	31
aa. BİYOLOJİK AJANLARLA KİRLENME	32
bb. KATI ATIKLARLA KİRLENME	33
cc. TOKSİK KİMYASAL MADDELERLE BULAŞMA	35
b. EROZYON	37
D. ATIKLAR	39
a. İNSAN ATIKLARI	40
b. KATI ATIKLAR-ÇÖP	42
c. GÜBRE	44
d. SANAYİ ATIKLARI	45
E. GIDA SANİTASYONU	46
F. VEKTÖR KONTROLÜ VE ENSEKTİSİTLER	49
G. RADYASYON	52
H. GÜRÜLTÜ	52
I. İŞ TEHLİKELERİ	53
J. KENTLEŞME	54
III. KALKINMA VE ÇEVRE	61
1. GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ÇEVRE SORUNLARI	61
2. GELİŞMİŞ BAZI ÜLKELERDE ÇEVRE SORUNLARIYLA İLGİLİ İDARİ ÖRGÜTLENME ÖRNEKLERİ	66
A. GENEL ÖRGÜTLENME	66
a. AVUSTURYA	67

b. BELÇİKA	68
c. FRANSA	69
d. İTALYA	70
B. BİR KONUDAKİ KİRLENME SORUNUYLA İLGİLİ ÖZEL ÖRGÜTLENME	72
a. SU KİRLENMESİ KONUSUNDA FRANSA ÖRNEK ÖRGÜTLENMESİ	72
C. BİR YÖREDEKİ ÇEŞİTLİ VE YOĞUN KİRLENME SORUNLARIYLA İLGİLİ ÖZEL ÖRGÜTLENME	75
a. ATINA METROPOLÜNDE ÇEVRE KİRLENMESİ KONUSUNA YÖNELİK ÇALIŞMALAR	75
3. ULUSLARARASI İŞBİRLİĞİ	77
A. GENEL OLARAK	77
B. BÖLGESEL ANTLAŞMALAR	78
C. ULUSLARARASI KURULUŞLAR	84
a. BİRLEŞMİŞ MİLLETLER TEŞKİLATI VE UNEP	84
b. AVRUPA EKONOMİK TOPLULUĞU	86
c. EKONOMİK İŞBİRLİĞİ VE KALKINMA TEŞKİLATI (OECD)	88
d. AVRUPA KONSEYİ	90
e. KUZEY ATLANTİK TEŞKİLATI ANTLAŞMASI (NATO)	90
f. AVRUPA BELEDİYELERİ KONSEYİ	91
g. MAHALLİ İDARELER ULUSLARARASI BİRLİĞİ (ULILA) VE MAHALLİ İDARELER KONFERANSI (ECLA)	92
IV. GELİŞMEKTE OLAN BİR ÜLKE OLARAK TÜRKİYE VE ÇEVRE SORUNLARI	93
1. TÜRKİYEDE ÇEVRE SORUNLARININ ÖRNEKLERLE GÖRÜNÜMÜ	93
2. TÜRKİYEDE ÇEVRE SORUNLARINA İLİŞKİN ÖRNEKLER	106
A. HAVA KİRLENMESİ ÖRNEKLERİ	106
a. ANKARA HAVA KİRLENMESİ	106
b. İSTANBUL HAVA KİRLENMESİ	110
c. MURGUL HAVA KİRLENMESİ	110

B. SU KİRLENMESİ ÖRNEKLERİ	111
a. İSTANBUL SU KİRLENMESİ	111
b. HALIÇ KİRLENMESİ	112
c. İZMİT KÖRFEZİ KİRLENMESİ	113
d. AKDENİZ KİRLENMESİ	114
e. ANTALYA KIYI SULARI DENİZ KİRLENMESİ	115
f. ANKARA ÇAYI KİRLENMESİ	116
g. İZMİR KÖRFEZİ KİRLENMESİ	117
h. PORSUK KİRLENMESİ	118
ı. ÇUBUK ÇAYI KİRLENMESİ	119
i. NİLÜFER ÇAYI KİRLENMESİ	121
3. TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARINA İLİŞKİN UYGULAMALAR	127
A. İDARİ SİSTEM	127
a. MERKEZDEN YÖNETİM İLKESİ-YARAR VE SAKINCALARI	129
b. YER İNDEN YÖNETİM İLKESİ- YARAR VE SAKINCALARI	130
c. GENEL İDARENİN MERKEZ KURULUŞLARI	131
d. MAHALLİ İDARELER	133
B. ÇEVRE SORUNLARI İLE İLGİLİ BİRİMLER	135
a. ÇEVRE SORUNLARI BAKANLAR KOORDİNASYON KURULU	135
aa. İDARİ YAPISI, GÖREVLERİ	135
bb. YÜRÜTME BİRİMLERİ	139
aaa. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI/ YEREL YÖNETİM BAKANLIĞI	139
bbb. BAYINDIRLIK BAKANLIĞI	140
ccc. SAĞLIK VE SOSYAL YARDIM BAKANLIĞI	141
ddd. GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI	144
eee. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI	146

fff. ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI	147
ggg. İMAR VE İSKAN BAKANLIĞI	150
hhh. TURİZM VE TANITMA BAKANLIĞI	152
cc. KOORDİNASYON DIŞI BIRAKILMIŞ BAKANLIKLAR	154
aaa. ORMAN BAKANLIĞI	154
bbb. KÖY İŞLERİ BAKANLIĞI	154
dd. DANIŞMA BİRİMLERİ	156
aaa. TÜBİTAK	156
bbb. İTÜ	157
ccc. ODTÜ	160
ddd. DOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ	162
eee. ANKARA ÜNİVERSİTESİ	163
C. MEVZUAT	164
D. KALKINMA PLANLARI VE ÇEVRE SORUNLARI UYGULAMALARI	178
a. GENEL OLARAK	178
b. ÜBYKP'da ÇEVRE SORUNLARI	182
c. ÜBYKP DÖNEMİNDE YILLIK ÖNLEMLER VE UYGULAMALAR	188
V. TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARI KONUSUNDA PLANLAMA, ÖRGÜT VE YÖNETİM MODELİ İÇİN ÖNERİLER VE SONUÇ	210
1. PLANLAMA	210
A. AMAÇLARIN SAPTANMASI	210
a. ÖRNEK ALAN OLARAK TEMEL ÇEVRE SAĞLIĞI	213
b. KOORDİNE BİR PLANLAMANIN GEREKLİLİĞİ	214
c. TEMEL ÇEVRE SAĞLIĞI PLANLAMASININ AMAÇLARI	215
B. POLİTİKALAR	224
a. POLİTİKALARI OLUŞTURAN VE BELİRLEYEN GÖRÜŞLER	224
b. POLİTİKALARIN SAPTANMASI	226
c. ÇEVRE SAĞLIĞI PROGRAMLARININ SOSYO-EKONOMİK PLAN VE ULUSAL SAĞLIK PLANI İLE İLİŞKİLERİ	226
d. ÇEVRE SAĞLIĞINDA ÖNCELİKLERİN SAPTANMASI	228

C. İNSANGÜCÜ, ARAÇ-GEREÇ GEREKSİNİMLERİ VE KAYNAKLARI	231
a. İNSAN GÜCÜ GEREKSİNİMİ	231
aa. EĞİTİM VE ÖĞRETİM	235
b. ARAÇ-GEREÇ GEREKSİNİMİ	236
D. FİNANSMAN	238
E. HUKUKSAL ÇERÇEVE	243
F. GELECEĞE YÖNELİK ÇALIŞMALARDA WHO İLE İŞBİRLİĞİ OLANAKLARI	245
2. ÖRGÜT VE YÖNETİM	246
A. BUGÜNKÜ ÖRGÜT VE YÖNETİMİN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ	246
B. YENİ ÖRGÜT VE YÖNETİMİN GENEL İLKELERİ	247
C. YENİ ÖRGÜT VE YÖNETİME İLİŞKİN BİRİMLER	252
a. ULUSAL ÇEVRE KURULU	252
b. ÇEVRE YÖNETİMİ MÜSTEŞARLIĞI	253
aa. ÖZEL ÇEVRE YÖNETİM GRUPLARI	256
bb. ÇEVRE ARAŞTIRMALARI BAŞKANLIĞI	256
cc. GÖNÜLLÜ KURULUŞLARLA İLİŞKİLER GRUBU	257
c. ULUSAL ÇEVRE KURULU UYGULAMA KOMİTESİ	258
aa. ULUSAL SU BİRLİĞİ	259
bb. BÖLGESEL SU VE KANALİZASYON İDARELERİ	260
KISALTMALAR	I
YARARLANILAN KAYNAKLAR	II

S U N U Ş

Çevre, sorunları ile birlikte, insanın var olduğu her yerde sözkonusudur. Farklı olan çevre değil, insanın kendisi ve içinde yaşadığı toplumun çevreyi kirletme gücü ve düzeyidir. Bu nedenle kimi insan için, çevresindeki sorun, evinden metrelerce uzaktaki kaynaktan aldığı suyun kirliliği ve yetersizliği; kimisi için supersonik gürültü ve uzay yolculukları nedeniyle doğan kirliliktir. Çevresel koşulların belirlediği beklenen yaşam süresi, beş yaşındaki bir kız çocuğu için Burma'da elli, İngiltere'de yetmişbir yıldır. Kimi insan için sorun, hastasını doktorun bulunduğu yere hayvan sırtında saatlerce bazan günlerce taşımak; kimi insan için doktoru iki dakika içinde ve bütün araç gereçleri ile evinde hastasına bakar bulabilmektir. Günümüz dünyasında insan yaşamını tümü ile kuşatan ve etkileyen çevresel sorunların varlığı değil farklılığı önem taşımaktadır. Bu farklılık da genel çizgileri ile ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişmişlik düzeylerine bağlıdır.

Çevre sorunlarının üzerinde, ilk olarak gelişmiş ülkelerde durulmaya başlanmıştır; çünkü konu ilk kez endüstri devrimini yaşamış olan ülkelerde bu devrimin sonuçlarından biri olarak ortaya çıkmıştır. Ancak buna rağmen, gelişmekte olan hatta az gelişmiş ülkeler insanların çevre sorunlarına karşı ilgisiz olduğunu düşünmek ve sanmak yanlıştır. Onlar hem endüstrileşmek hem de ellerinde fırsatlar bulunduğu için endüstrileşmenin bir kısım sonuçlarından elverdiği oranda kaçmak isteğinde ve düşüncesindedirler.

Gelişme sürecindeki Türkiye'de de çevrenin insanlar için bir sorun olduğu düşünülüyor. Bu yana, bu sorunun ya da sorunlar dizisinin çözümüne ilişkin önlemler devlet yönetiminin çeşitli düzeylerdeki birimlerinde alınmaya; üniversitelerde çevre bilimine yönelik araştırma ve öğretim yapılmaya; gönüllü kuruluşlar örgütlenmeye; basın, radyo ve televizyonda konular tartışılmaya, kısacası Türk kamuoyu "çevre sorunları" konusunda oluşmaya başlamıştır.

İşte biz tez konusu olarak çevre sorunları üzerinde dururken, Türkiye'de kamuoyunun ve yönetimin bu sorunlara bakışı bu noktada ve düzeydedir. Amacımız çok sayıda disiplinle ilişkili olan "çevre" konusuna, kendi uzmanlık alanımızdan yaklaşmaktır. Ancak çalışmalarımız ilerledikçe gördükki, "çevre" kavramı ile "kalkınma" kavramı arasında çok önemli ve dikkate alınmadığı zaman yanlış sonuçlar doğuran bir ilişki vardır. Bu nedenle öncelikle Türkiye'deki çevre koşullarını ve sorunlarını saptamak; sonrada ekonomik ve sosyal kalkınma yöntemi olarak sanayileşmeyi seçmiş olan Türkiye'nin, endüstri ve çevre sorunları arasındaki dengeyi dikkatle kurarak, çevre yönetimine ilişkin birimi oluşturması gerektiği sonucuna vardık. Çünkü Türkiye bir yandan gelişmiş, diğer yandan gelişmemiş ülkelerin özelliklerini birlikte gösteren ve taşıyan bir yapıda gelişmektedir.

Çalışmalarımızı sistematik bakımdan beş bölümde tamamladık. Birinci Bölümde, çevre sorunları kavramı ve bu kavramın kapsamı üzerinde durduk. İkinci Bölümde ise çevre sorunlarının tarihsel gelişimi üzerinde çalıştık, çevre sorunlarının gelişimini inceleyen özellikle "çevre sağlığı" kavramının ortaya çıkışı, "koruyucu hekimlik yöntemi olarak değerlendirilmesi" ve "çevre ile sağlık" arasındaki ilişkide sosyal koşulların rolünü belirlemeye

çalıştık. Bu belirlemeden sonra da çevre sorunlarının konularını Dünya Sağlık Örgütü'nün benimsediği sistematiği izleyerek açıklamaya çalıştık; kirlenme türlerini incelerken kirleticilerin niteliğine yani biyolojik, kimyasal ve fiziksel kaynaklarına da gerektiğçe değinerek bu yolla çevre konuları hakkında, ileride Türkiye'nin çevre sorunlarını incelerken kullanılacak ölçüde genel bir bilgi vermeye çalıştık. Üçüncü Bölümde hazırlık olmak üzere , çevre konularını açıklarken özellikle yine bu konular ile endüstrileşme ve gelişme kavramları arasındaki bağlantıyı belirlemeye özen gösterdik.

Üçüncü Bölümde, bu bağlantıyı, çok daha açık bir biçimde ortaya koymak istedik, "kalkınma ve çevre" başlığı altında çevre sorunlarının kalkınma ile olan ilişkisini, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çevre sorunlarının gösterdiği farklılıkları vurgulamaya çalıştık. Bu bölümde yaptığımız çalışmalarla herhangi bir ülkenin, özellikle gelişmiş bir ülkenin kendisi için geliştirdiği bir modelin ve aldığı önlemlerin; bir başka ülke için, özellikle gelişmemiş bir ülke için tam anlamı ve beklenen faydaları ile kullanılacak bir model ve önlemler dizisi olamayacağı gerçeğine vardık. Uluslararası işbirliğinin doğal , ekonomik ve teknik gerekliliği dikkate alınarak bu yol ile çevre sorunlarına getirilebilecek çözümler üzerindeki çalışmalarımıza da yine bu bölümde yer verdik.

Bütün buraya kadar ki saptamalar ve açıklamalarımız tezin hacim olarak üçte birini oluşturmuş ve tezin ana bölümleri olan ve hacim olarak tezimizin üçte ikisini oluşturan dört ve beşinci bölümlerde ele alınan konular için bir hazırlık amacıyla yazılmıştır.

Tezin Dördüncü Bölümünde gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye ve Türkiye'nin çevre sorunları incelenmiştir. Bu bölümde sadece Türkiye'de ne gibi çevre sorunları olduğu saptanmakla yetinilmemiş özellikle ve geniş biçimde Türkiye'de çevre sorunlarına ilişkin uygulamalar incelenmiştir. Bu incelemeye Türk İdarî Sisteminin ana hatları ortaya koymakla başlanmış; çevre sorunları ile ilgili birimler, tek tek bu birimlerin dokümanları incelenerek, teknik ve idarî personelle çalışmalar yapılarak, işlevleri, yetki alanları, mevzuat sorunları ve mevcut düzendeki aksamalar belirtilerek devam edilmiş; Türk üniversiteleri ile araştırma kurumlarında yapılan soruşturma ve çalışmalarla bilimsel ve/veya uygulamaya dönük araştırmalar ile eğitimin durumu saptanmıştır. Bölümün son iki kısmında ise Türkiye'de çevre sorunlarına ilişkin yasal düzenleme ile Kalkınma Plânları , özellikle Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Plânında çevre sorunları, buna ilişkin önlemler ve uygulamalara yer verilmiştir.

Beşinci ve son bölümde ise bir önceki bölümde saptanan Türkiye'nin çevre sorunları ve bu sorunların çözümüne ilişkin idarî hukukî yaklaşımların yeniden nasıl düzenleneceği konusu bir öneriler demeti halinde ele alınmıştır. Bu bölümdeki çalışmalarımızı Türkiye'de çevre sorunları için öncelikle bir ulusal plânlama yapılması gereği ve bu plâna göre örgütlenme ve yönetime geçilmesi görüşüne dayandırdık. Bu nedenle ulusal bir çevre plânlaması için Türkiye'de çevreye ilişkin amaçların saptanması, bu amaçlara göre politikaların oluşturulması, insan gücü, araç-gereç, finansman ve hukuksal çerçevenin çizilmesi gereği üzerinde durduk. Bölümün ikinci kısmında ise bir yeniden "Örgütlenme Modeli" önerdik.

Plânlamaya ve örgütlenmeye ilişkin açıklamalarımızda Üçüncü ve Dördüncü Bölümdeki Türkiye'nin ekonomik ve sosyal kalkınma düzeyi ile çevre sorunlarına ilişkin saptamalarımızda yararlanarak temel çevre sağlığı sorunlarının , Türkiye'de daha bir süre gündemde kalacağı gerçeğinden hareketle, temel çevre sağlığının örgütlenmesini bir örnek alan olarak ele aldık. Bu nedenle de Beşinci Bölümde, Türkiye için çevre sorunlarına ilişkin amaçları, politikaları ve kaynakları saptarken, temel çevre sağlığı alanını bir somut örnek alan olarak inceledik.

I.

ÇEVRE SORUNLARI

I. ÇEVRE SORUNLARI

1. ÇEVRE SORUNLARININ KAPSAMI VE ÖNEMİ

Dünya ve atmosferi canlı ve cansız evreni ile kapalı çevresel bir sistem oluşturur. Bu sistemde asıl enerji kaynağı güneştir. Sistemi oluşturan çok sayıdaki canlı organizmalar madde alıp, verirler; enerji alıp, enerji harcarlar. Bu canlı organizmalar yaşamlarını sürdürmek, gerekli enerji ve maddeyi bulmak için birbirleriyle yarışır. İnsanın kendisi de bu yarışın içinde olduğundan, insanın çevresine egemen olduğunu düşünmek yanlıştır. İnsan çevresini etkilediği kadar da çevresinden etkilenir.

Genellikle insan çevresiyle uyum içinde ve belli bir denge- nin sağlanmasıyla yaşamını sürdürür; ancak bazı durumlarda bu denge bozulabilir(1). İşte çevre kavramı ile, kişinin iyilik içinde bulunmasını sürdürmek amacıyla çevresi ve kendisi arasında olması gereken ekolojik denge kastedilmektedir. İyilik içinde olma "well-being" kavramı, insanın fiziksel, ruhsal ve sosyal çevresi ile olan olumlu ilişkilerinin tümünü içerir.

Öte yandan, bu kavram "tüm çevreyi" ilgilendiren koşulları da kapsar. Ekolojik dengeyi sağlayan koşullar bozulmaya başlayınca, insanın gerekli önlemleri almak zorunluluğu doğar. Böyle olmazsa, olağan koşullarda insanın refahına ve sosyal huzuruna katkıda bulunan bazı faktörler, bu kez tehlike doğuran etkenler haline dönüşebilirler.

İnsanın çevresiyle olan ilişkisi devamlı değişmekte ve sürekli denetim istemektedir. Bu değişmelerin nedenleri; endüstri-

(1) WHO, NEHP, s.6.

leşme, nüfus artışı, kentleşme, teknolojinin hızla gelişmesi ve insanın yaşam düzeyi yükseldikçe artan istekleridir.

Bulaşıcı hastalıklar her zaman çevrenin denetimini gerektirir. Sosyal, ekonomik ve teknolojik değişiklikler ise çevre konusunda şu ek sorunları, ortaya çıkartır; a) insana endüstri ve tarımdan gelen kimyasal ve biyolojik zararlar, b) radyasyon tehlikeleri, c) gürültü, d) bilerek ya da bilmeyerek yapılan yersiz etkinlikler nedeniyle kentlerin kirliliği, e) değişik populasyon ve yoğunluklar.

Çevresel değişimin hızı, insanın bugüne kadar organizmasına bağlı olarak sürdürdüğü uyumlu etkiler, bu nedenle insan, kendine zararlı olabilecek değişiklikleri daha dikkatle gözlemeye; yerleşmiş ve yeterli bir dengeyi korumak için ani kararlar almaya zorlanır.

Ülkeler, gelişmenin ve endüstrileşmenin üst aşamalarına tırmanırken, yeni bir takım çevresel sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Çevre sorunları her zaman aynı biçimde, aynı sırada veya aynı düzeyde ortaya çıkmazlar. Ayrıca, bir ülkenin sınırları içindeki çeşitli bölgeler, değişik gelişme düzeylerinde olabilirler. Genellikle çevre alanındaki bütün sorunlarla ilgilenip, çözümlerinin nasıl bul nacağı konusunda teoride üç tür çözüm önerilmektedir(1):

i. Mümkün olduğu zaman, çevre sağlığını tehdit eden etkenler önlenmelidir.

ii. Tehlike var olduğunda veya kaçınılmaz olduğunda, kötü sonuçları asgariye indirmek ya da mümkünse ortadan kaldırmak için gerekli önlemler alınmalıdır.

iii. Özellikle nüfus yoğunluğunun fazla olduğu bölgelerde sağlıklı yan-çevreler oluşturulmalı; yoğun bölgeler insanları,

(1) WHO, NEHP, s. 7.

bu yan çevrelere yerleşmesi için özendirilmelidir.

Çevre sağlığı programlarının ilk amaçları -fiziki çevreden, su ve insan atıkları ile geçen hastalıklar nedeniyle- bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve denetlenmesi idi. Bu amaçlar özellikle gelişmiş ülkeler dışındaki yöreler için bugün de geçerli olmakla beraber, insan sağlığına ve refahına çevreden gelen tehlikeler giderek daha karmaşık ve zor bir yapıya dönüşmekte ve amaçlar değişmektedir.

Bugün için yeni bir çevre kavramı geliştirilmektedir. Bu kavram ile yalnız çevresel tehlikelerin geniş bir denetimi değil, aynı zamanda insan sağlığına ve refahına olumlu etkisi olabilecek çevresel koşulların en yüksek düzeyde gelişmesi de öngörülmektedir. Bu yeni anlayışa bağlı olan çevre denetimi programlarında gençlerin refahına özel bir ilgi gösterilmekte ve ağırlık taşımaktadır; çünkü insan yaşamının gençlik dönemindeki ilk yıllarının insanın gelecekteki gelişmesi için çok önemli olduğu bilinmektedir(1).

Çevre sağlığı alanına giren konuların, ülkelerin ve yörelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılıklar göstermekte olduğu bu nedenle de çevre sağlığı alanının ülkeden ülkeye değiştiği, ancak çevre sağlığını genel plânda belirlemenin çevre sağlığı alanına giren konuları belirli bir sistematik içinde göstermenin mümkün olduğu kabul edilir. Bu konuda Dünya Sağlık Teşkilatı tarafından hazırlanan bir çalışmada (2), çevre sağlığının aşağıdaki konuları kapsamı öngörülmüştür:

i. Su temini, iyi ve sağlıklı suyun tüketici tarafından kullanılması için yeterli miktarda sağlanması, su kaynaklarının plânlama, dizayn ve yönetimi,

(1) WHO, NEHP, s. 7.

(2) WHO, NEHP, s.10-1.

ii. Atık su ve kanalizasyon sularının toplanması, atılması ile deniz ve toprak altı sularının yüzeylelerinin kalite tesbitlerini de kapsamak üzere kontrolü.

iii. Katı atıkların sağlık yönünden düzenlenmesi ve atılması.

iv. Vektör kontrolü, eklembacaklılar, yumuşakçalar, kemirgenler ve diğer hastalık taşıyıcıların kontrolü.

v. Toprağın insan, insan pisliği, hayvan ve bitkisel maddelerle kirlenmesinin önlenmesi,

vi. Gıda sanitasyonu,

vii. Hava kirliliğinin kontrolü.

viii. Radyasyon kontrolü.

ix. Meslek sağlığı, fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikelerin kontrolü.

x. Gürültünün kontrolü.

xi. Yerleşmenin, özellikle konutların ve kamu binalarının halk sağlığı yönünden kontrolü,

xii. Kentsel ve bölgesel plânlama.

xiii. Hava, deniz ve kara ulaşımının çevre sağlığı yönünden denetimi.

xiv. Kazaların önlenmesi.

xv. Halkın rekreasyonu ve turizm gereksinimi yönünden plajların, yüzme havuzlarının, kamp alanlarının kontrolü.

xvi. Salgın hastalıklar, acil durumlar, felaketler ve nüfus hareketliliği için gerekli sağlık önlemlerinin alınması(1).

(1) Bu listedeki konular çeşitli biçimlerde dünyanın değişik yerlerindeki çevre sağlığı programlarında yer almaktadır. Bu çalışmayı hazırlayan Komite, uzay yolculukları ve derin deniz araştırmalarında kullanılan kapalı çevre sistemlerinin sorunlarına ilişkin notlar da almıştır. Ancak halen, bu faaliyetler ile birkaç ülke ilgilenmekte olup, bunlardan etkilenen bireylerin sayısı da çok kısıtlıdır. Ne var ki bu alanın da zamanla genişlemesi ve çevre sağlığında çalışanları ilgilendirmesi beklenmektedir. Bknz.: WHO, NEHP, s.11.

2. ÇEVRE İLE İLGİLİ DEYİMLER

Çevre deyimini açıklığa kavuşturabilmek için en az iki tür sınıflama yapılabilir. Birincisi doğal ve yapay çevre; ikincisi fizik, biyolojik ve sosyal çevre sınıflamalarıdır(1).

A. DOĞAL - YAPAY ÇEVRE

a. DOĞAL ÇEVRE

Doğal çevre, kendi içinde canlı ve cansız varlıkları ile denge içinde olan, temizlenme, yenilenme, onarıma olguları insan etkinlikleri ile bozulmamış bulunan tüm doğal çevre öğelerinin meydana getirdiği bir bütündür.

b. YAPAY ÇEVRE

Yapay çevre insan yapısı bir çevreyi anlatmaktadır. İnsanın yaşamaya karar vererek yerleştiği, fiziksel etkileri ve kimyasal karışımları ile değiştirmeye, kirletmeye, doğal dengesini bozmaya başladığı çevre yapay çevredir. Yerleşmenin, giderek sanayileşmenin ve kentleşmenin özelliklerine bağlı olarak, yapı kitlelerinin birbirleriyle kenetlenerek biriktirip büyüttüğü ve kullanılan çeşitli yakıt maddelerinin meydana getirdiği ısı artması, yüksek ve geçit vermeyen yapıların hava hareketini önlemesi, rüzgarların hızını azaltması ile suni bir iklim meydana gelmekte, pis sular, endüstri atıkları, yoğun trafik ve tarım ilaçları ile hava, su, toprak kirletilmekte, doğanın dengesi bozulmaktadır. İnsanın kendi faaliyetleri sonucunda meydana getirdiği bu yapay çevre, sağlığı tehlikeye düşürecek bir çok etkeni de yapısında bulundurmaktadır.

B. FİZİK - BİYOLOJİK - SOSYAL ÇEVRE

Çevre sorunlarını daha iyi tanımlamak için fizik, biyolojik ve sosyal çevreden sözedilir.

(1) TOPUZOĞLU, agk., s.4.

a. FİZİK ÇEVRE

Topografik özellikler, meteorolojik koşullar, makro ve mikro klima, mimari ayrıcalıklar, yapı malzemesi, vibrasyon, radyasyon, gürültü, aydınlanma, içme ve kullanma suları ve atıklar(1), içinde yaşanılan fizik çevreyi oluşturur.

b. BİYOLOJİK ÇEVRE

Biyolojik çevre, insanın yaşadığı ortamdaki mikroorganizmalar, bitkiler ve hayvanların oluşturduğu bir çevredir. Biyolojik çevrenin insan sağlığına zararlı etkisini yok etmek için belli koşulların yaratılmasında ve devamında kararlı ve dikkatli olmak gerekir.

c. SOSYAL ÇEVRE

Sosyal çevre; insanın üyesi bulunduğu toplumun en küçük birimi olan aileden başlayarak genişleyen, yapıları, kökenleri, çıkarları, ilişkileri değişik olan sınıflar ve gruplar, gelenek-görenekler, hukuk ve din kuralları ve değer yargılarının bütünleşmesinden oluşur.

Sanayileşme ve kentleşme sonucu yalnız kalmak, yabancılaşmak, kanuna aykırı işlere, kanunların onaylamadığı sosyal ilişkilere karışmak gibi dalga dalga genişleyen ve kişiyi aşan sosyal olgulardır. Bütün bu geniş birikimlerin bileşimi ise sağlıklı ilgili insan davranışlarını etkilediği gibi fizik ve biyolojik çevre ile ilgili önlemlerin uygulanmasında da etkin bir rol oynar.

(1) "Atık deyimi insan dışkı, sidiği, kullanılmış pis suları, gübre, sanayi atıkları ve pis sularını kapsayan genel bir deyim olarak kullanılmaktadır. İnsan atığı deyimi ise insan dışkı ile sidiği karşılığıdır". TOPUZOĞLU, agk., s. 5.

II.

ÇEVRE SORUNLARININ
TARİHSEL GELİŞİMİ

II. ÇEVRE SORUNLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ

1. ÇEVRE SAĞLIĞI

Çevre sağlığı, insanın içinde belli bir denge ile sağlıklı yaşamını sürdürdüğü fizik ve biyolojik çevresiyle olan ilişkilerini sürdürmesini, bu dengenin insan sağlığını olumsuz yönde etkileyecek şekilde bozulması halinde ise gerekli önlemlerin alınmasını içeren bilim ve uygulama alanıdır(1).

Çevre sağlığının alanını, içme ve kullanma sularının sıhhi koşullara sahip olması, yeryüzü sularının bulaşmaktan korunması, kanalizasyon inşası, şehir plânlarının yapılması, mesken ve gıda sağlık kontrolü, çöp, sıvı ve katı atıkların yok edilmesi, bulaşıcı ve salgın hastalıklarla savaş, salgın ve ölüm ihbarı, ölümlerin belli koşullarla defni gibi ana sağlık prensiplerinin uygulanması oluşturur.

Çevre sağlığı konuları ise, çevre sağlığının alanını belirler(2).

A. ESKİ UYGARLIKLARDA

Çevre sorunlarının tarihsel gelişimi içinde çevre sağlığına ilişkin tarihsel gelişimin özel yeri vardır. Çevre sağlığı yeni bir kavram olmayıp kökeni eski kültürlerle değin uzanmaktadır.

Uzun süre etkinliklerini korumuş çeşitli kültürlerde örneğin Eti, Sümer, Hint, Mısır, Yunan, Roma gibi tarihi ve klasik uygarlıklarda büyük şehirlerin içme ve kullanma suyu ve ka-

(1) Çevre sağlığı değişik biçimlerde tanımlanabilir:

"Çevre sağlığı özellikle insanların oluşturduğu yapay çevredeki sağlık sakıncalarını önlemek ya da hafifletmek amacıyla güden uygulama ve çalışmalarıdır."

"Çevre sağlığı fizik ve biyolojik çevreyi oluşturan öğelerin insan sağlığına uygun biçimde düzeltilmesi çalışmalarıdır" TOPUZOĞLU, agk., s. 6.

(2) Bknz. Yuk. I, 1.Çevre Sorunları Kapsamı.

nalizasyon tesisleri ile donatıldığı, bayındırlık içinde yaşanıldığı, yazılı belgelerden ve günümüze kadar kalmış antik kalıntılardan anlaşılmaktadır. Romalılar çevreyi sağlıklı hale getirerek, çevre sanitasyonu yolunda ampirik usullerle İmparatorluğun temelini sağlamlaştırmışlardır. Roma şehrinin lağım kanalları, kilometreler uzunluğundaki dağların kaynak sularını şehre taşıyan su kemerleri, halkın temizliği için yapılmış olan hamamlardan kalan buluntular, çevrenin temizliğine verilen önemi vurgulamaktadır.

B. ENDÜSTRİ TOPLUMUNDA

Onsekizinci yüzyılın ortalarında Avrupada, Ondokuzuncu yüzyılda Amerikada başlayan endüstri devrimi, köylerden kentlere çok hızlı bir göçü başlattığı zaman, aslında kentler barındırdıkları halkın içme suyu ve pis su problemini, çöplerin kaldırılması ve yok edilmesi işini halledebilmiş değillerdi. Bu nedenle de endüstrinin merkezi olarak gelişen kentler hastalıkların, salgınların, pisliğin, düzensizliğin de merkezleri haline gelmişlerdi. Sağlıksız, yoksul ve bıkkın halkın gittikçe büyüyen tepkisi karşısında siyasi liderler ve memleketlerinin geleceğini düşünen aydın hekimler çevre koşullarını en kısa zamanda sağlığa kavuşturmak tercihinde birleştiler. Başlangıçta sadece temel çevre sağlığı konularını esas alan bu uygulamalar, zamanla endüstrinin ve kentleşmenin getirdiği yeni gereksinmelerle boyut kazanarak, hava kirlenmesi, gürültü, radyasyon, konut, mikro-klima ve kazalardan korunma sorunlarını da kapsamına almıştır. Bir yandan tıptaki ilerlemeler ve endüstrinin doğurduğu olanaklar çevre sağlığı sorunlarının çözümünü hekimler için kolaylaştırırken, diğer yandan çevre sorunlarının değişen ve gelişen kapsamının gerektirdiği yeni disiplinlerin uzmanları, sağlık mühendisleri, epidemiyologlar, istatistikçiler, şehir plâncıları, sosyal bilimciler

bu uygulamalarda sağlık hizmetlerini yuruten sorumlulara önerileri ile çok değerli katkılarda ve yardımlarda bulunmuşlardır.

C. ÇEVRE SAĞLIĞININ KORUYUCU HEKİMLİK YÖNTEMİ OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Koruyucu hekimliğin amacı, bedensel, ruhsal ve sosyal bakımdan tam bir iyilik hali olan sağliğın korunması, devam ettirilmesi ve geliştirilmesidir. Tüm hekimlik hizmetlerinin korunması, devam ettirilmesi ve geliştirilmesi doğrultusunda uygulamaya konulacağı "kişinin sağlık hali," bir yandan kişinin bedensel yapısına ait etkenler ile diğer yandan çevredeki fiziksel, kimyasal, biyolojik, sosyal ve psikolojik faktörler ile olumsuz yönde etki altına alınabilir. Koruyucu hekimlik kişiyi ve olumsuz ve sağliğını bozucu etkenlerin tümünden koruyacak olan hizmetlerin bütünüdür.

Kişisel yapıya bağlı sağliğı bozucu etkenlere karşı koymak ve gerekli önlemleri almak yanında çevresel faktörlerin etkisi ile oluşan sağlık sorunlarının üstesinden gelmek amacı ile çevreye yönelik koruyucu hekimlik yöntemleri uygulamak, çevre sağliğı alanına girmek demektir. Çünkü çevre sağliğı uygulamaları koruyucu sağlık hizmetlerinden çevreye yönelik olanlarının tümünü kapsar.

Toplumun bütününe yönelik olması, tesis ve yatırım gerektirmesi, uzun vadeli köklü çözüm plânları yanında mutlaka ivedi önlemleri içeren kısa süreli programların uygulanması zorunluluğu, yapılan her uygulamanın, alınan her tedbirin geçerliliğini ve işleyişini sürekli muayeneler ve incelemelerle denetlemek amacı ile devamlı denetim mekanizması kurulması gibi ayrıcalıklar, çevre sağliğı kavramını bütün boyutları ile anlayabilmek yönünden unutulmaması gereken ayrıcalıklardır.

2. EKOLOJİ - İNSAN EKOLOJİSİ

A. EKOLOJİ KAVRAMI

Ekoloji önceleri araştırmacılar tarafından "Organizmaların kendi aralarında olduğu kadar, ortamları ile de olan karşılıklı ilişkilerini araştıran bir bilim koludur" diye tanımlanırken; bugün kullanılan anlamı ile Margalef tarafından "Bireyler veya tüm organizmalar düzeyindeki karşılıklı veya genel ortamsal faktörlerle ilişki kurma sisteminin araştırılması" olarak tanımlanmıştır(1).

Ekolojinin esasını, organizma ile ortam arasında varolan karşılıklı ilişkiler oluşturur ve bu yönüyle ekoloji, biyolojinin önemli bir kolunu teşkil eder.

İlk devirlerde ekoloji, salt tarım alanında bitkilerin üretim ve verimini incelerken, bugün tüm canlıların çevreleri ile olan ilişkilerini araştıran büyük bir bilim kolu haline gelmiş ve bu sebeplede inceleme alanı içine; ortam faktörleri ve bunların canlılara olan etkileri, canlıların bölgesel ve coğrafik dağılışları, canlıların varlığında, miktarında ve dinamiklerinde görülen geçici değişimler, organizmaların ortamlarına olan morfolojik ve fizyolojik adaptasyonları, doğa şartlarında organizmaların davranışları, populasyon dinamiği, doğadaki madde ve enerji alışverişi girmiştir.

B. EKOLOJİNİN DİĞER BİLİMLERLE İLİŞKİLERİ

Biyolojinin bir kolu olan ekoloji, biryandan biyolojinin öteki kollarıyla, öte yandan da başka bazı bilimlerle ilişkiler içindedir.

(1) Bu tanımlar ve "Ekoloji" teriminin ilk kez Alman zooloğu HAECKEL tarafından 1869 da kullanılmış olduğu hakkında Bknz.: GELDIAY - KOCATAŞ, agk., s. 1-2.

Organizmanın ortamla ilişkilerini inceleyen ekolojistin, organizmanın yapısını inceleyen morfolojist ve işleyişini inceleyen fizyolojist ile yakın ilişkileri kaçınılmazdır. Daha ayrıntılı bir deyişle morfolojist anatomi, histoloji, sitoloji, embriyoloji, evolusyon ve genetikle ilgilenirken; fizyolojist matematik fizik ve kimyaya dayanarak organizmanın fonksiyonunu açıklarken; ekolojist de organizmaların, bu faktörler altındaki davranışlarına ve dağılımlarını, populasyon dinamiğini ve canlı topluluklarını araştırır. Ekolojinin, fizyoloji ile de ortaklaşa çalıştığı konular vardır ve bunları ekofizyoloji adı altında toplamak mümkündür.

Ekolojistin, bu nedenle, organizma ve çevresini tam anlayabilmesi için genel olarak biraz fizik, kimya ve jeoloji bilmesi ve hatta ekolojik sınıflandırmanın tür ve populasyon çalışmalarında hataya düşmemek için taksonomiye de iyi bilmesi gerekir(1).

C. UYGULAMALI EKOLOJİYE GEÇİŞ VE DOĞANIN KORUNMASI

Son yüzyıllarda insanoğlunun biosfer üzerindeki olumsuz etkisi birçok hayvan ve bitki türünün ortadan kalkmasına neden olmuştur. İnsanoğlunun doğada gelişmesi ve yayılmasına paralel olarak fauna ve florada dikkate değer bir gerileme olmuştur.

(1) GELDİAY - KOCATAŞ, agk., s. 2-3.

Autekoloji, tek bir türe ait birey veya bireylerin ortamları ile ilişkilerini inceler; örneğin, bir türün tercih ettiği ısı derecelerini bilmek, onun çeşitli ortamlardaki lokalizasyonunu, coğrafik dağılım, bolluk ve aktivitesini açıklar.

Populasyon Dinamiği (ya da Demekoloji) ise çeşitli türlerle ait bireylerin bolluk varyasyonlarını inceler ve bu varyasyonların nedenlerini araştırır.

Sinekoloji ise, çeşitli türlerden oluşan bir grubun bireyleri ve ortamları arasındaki ilişkileri inceler.

Bu tasnifler ve terimler için bkz.: GELDİAY - KOCATAŞ, agk., s. 3-4.

İnsanlara, kültür bitkilerine veya hayvan sürülerine zarar veren organizmaları azaltmak veya tamamen yok edebilmek için ir çok biyolojik yöntemler geliştirilmiştir. İnsanın doğada mevcut zararlıları ortadan kaldırmak için geliştirdiği ve uyguladığı bu biyolojik metodlar yanında, gerek doğada gerek kültürlerde gelişebilen zararlı türlerin popülasyon dengesini değiştirmek amacı ile de çeşitli kimyasal bileşikler kullanılır.

İnsanoğlunun henüz ayak basmadığı doğa köşelerinde ekosistemlerin düzenli olarak gelişebildiği ve sonunda göreceli olarak stabil ve kompleks bir yapı aldığı gözlenmiştir. Bu nedenle uygulamalı ekolojinin amaçlarından biri, belkide en önemlisi, böyle bir doğal dengeyi sürekli olarak korumak olacaktır.

Diğer canlı varlıklar gibi, biosferin bir elemanı olan insanoğlu, ekosistemlerin bozulmasındaki etkinliklerde ön sırayı alır. Uygarlıkların doğal dengenin bozulmasına neden olan etkileri, ya doğal kaynakları bozmakla ya da biosferin çeşitli ekosistemlerini kirletmekle meydana gelir. Bu olumsuz etkilerin her geçen gün biraz daha fazla gelişmekte oluşuna insan sayısındaki süratli artış da neden olmaktadır. 1600 yıllarında sadece yarım milyar olan dünya nüfusu, 1965 de 3.5 milyara varmış olup 2000 senesinde de 6-7 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir.

İnsan nüfusunun hızlı artışına rağmen, biosferin verimi sınırlıdır ve hatta giderek gerilemektedir. Bugünkü yaşantımızın en önemli sorunlarının başında hiç kuşkusuz, doğa ile olan ilişkilerimizin bozulmasını çabuklaştıran kirlenme olayı gelir. Sözlük anlamı "Kirlenme" olan pollusyonun ilim dilindeki kullanılışı biraz farklı olup, genel olarak "ortamın kirlenmesi" anlamını taşır. Kirlenmeyi sağlayan maddelere "pollutant" kirletici adı verilir.

Doğada karşılaşılan kirlenme tipleri dört ana grupta toplanabilir, bunlar :

- i. Termik kirlenme
- ii. Evsel kirlenme
- iii. Kimyasal kirlenme
- iv. Radyoaktif kirlenmedir.

Kökene ve ortaya çıkış biçimi nasıl olursa olsun, pollusyonun ortama ve dolayısıyla halk sağlığına olan olumsuz etkisi bugün her yerde ve her zaman gözlenebilen bir olaydır. Belli bölgenin kirlenmesi bir ya da birçok kirleticinin etkisinde olabilir. Halk sağlığını doğrudan doğruya tehdit eden atmosferik kirlenme, özellikle büyük fabrikaların civarında veya hava akımı zayıf ya da az olan büyük kentlerin üzerinde görülmektedir. Fabrika bacalarından çıkan toksik gazları içeren dumanlar çevredeki ekosistemler üzerinde hemen etkilerini göstermekte ve böyle alanlar giderek hayatîyetlerini kaybetmektedirler.

Akuatik ortamda oluşan pollusyon da bölgenin fauna ve florasını kontrol altına almakta ve besin zinciri yoluyla da halk sağlığını önemli ölçüde etkilemektedirler. Lağım atıklarıyla kirletilmiş sulara kol olarak *Escherichia coli* vardır. Bu mikroorganizmanın bir arada bulunması suyun bulaştığına ve insanda belli koşullarda hastalığa neden olacak diğer mikroorganizmaların varlığına işaret eder. Deniz hayvanları insanlar için tehlikeli olan eser ağır metalleri akümüle edebilirler. Böyle organizmaları yiyen insanlarda çeşitli hastalıklar görülebilir. Çeşitli radyoizotopların ortadan kaldırılması, yok edilmesi bugün insanlık için yeni sorunlar doğurmaktadır. Bu atıklar doğrudan ya da dolaylı olarak, insanlarda çeşitli kan hastalıkları ile kanserojen has-

talıklara neden olmaktadır(1).

Modern anlamdaki ekoloji, insanın ekosistemdeki yerini ve rolünü incelemeye başlayınca, insanın, kullandığı maddeler yoluyla çevresine attığı toksik kimyasalların, kullandığı katı ve sıvı yakıtların ürünü olan gazlar ve dumanların kötü etkilerinin ortadan kaldırılması, azaltılması ve denetim altında bulundurulması noktasına varmakta ve bu noktada çevre sağlığı alanı ile karşılaşmaktadır. Ancak ekoloji için daha çok bilimsel inceleme alanı olan bu konular, çevre sağlığı için tam anlamıyla uygulama sahası olmaktadır. Çevre sağlığı, ekoloji ve insan ekolojisi gibi daha çok bilimsel düzeydeki araştırmalara dönük olarak uygulama alanında sınırlı kalmamakta, kamu sağlığı örgütleri ve laboratuvarlarla tamamiyle uygulamaya yansıyan bir hizmetin yürütülmesi anlamını taşımaktadır(2).

D. ÇEVRE İLE SAĞLIK ARASINDAKİ İLİŞKİDE SOSYAL KOŞULLARIN ROLÜ

Ekonomik gücün çevre sağlığının sınırlarını belirlemek-
teki etkisinin kolayca tahmin edilebilmesine karşın, çevre ile
sağlık arasındaki ilişkide sosyal koşulların (3) rolünün açık-
lanmasına ihtiyaç vardır.

Bir ülkenin sosyal koşulları:

i. Bir hastalık için elverişli ortam hazırlayabilmeleri,

-
- (1) Günümüze dek çeşitli amaçlarla tahrip edilen doğanın kısmen ya da tamamen tahribinin durdurulması ve hatta bozulan bölgelerin yeniden tabiileştirilmesi biyologlara düşmektedir. Doğanın korunmasında ilk yapılacak iş toprağı korumak, yani erozyonu önlemek, ikincisi mevcut tür ve ekosistemlerin devamlılığını sağlamak ve nihayet Milli Parklar kurmaktır. Tüm bu konularda ayrıntılı açıklamalar ve daha geniş bilgi için bknz.GELDİAY - KOCATAŞ, agk., s. 285 vd.
- (2) TOPUZOĞLU, agk., s. 9.
- (3) Sosyal koşullar deyimini, bu çağın başında Alman Alfred GROTHJAHN kullanmıştır. GROTHJAHN, A., Sozial Pathologie'den naklen, ROGERS, agk., s. 167 dn. 19.

- ii. doğrudan doğruya hastalığa sebep olabilmeleri,
 - iii. hastalık nedenlerini yayabilmeleri ve
 - iv. hastalığın gidişini etkileyebilmeleri,
- gücüne sahip olduğundan önemli bir etken olarak her zaman göz önünde bulundurulmaları gerekir.

Gerçekten sosyal koşulların sonucu olarak kötü beslenme, aşırı yorgunluk, dinlenme olanaklarından yoksun olmak, hastalık için elverişli ortamı oluşturur. Meslek hastalıkları ve kazalar ise çok sayıda kişinin ya doğrudan doğruya bütünü ile ya da kısmen sosyal koşullarının sonucudur. Kalabalık ve pisliğin ortam olduğu tifüs, trahom, tifo ve dizanteri gibi hastalıklar "sosyal koşulların yardımı ile hastalığın yayıldığı" türlere, eğitim eksikliği veya fakirlik sonucu olarak geç kalınmış ya da yetersiz tıbbi tedavi de "sosyal koşulların hastalığın seyrini ve gidişini etkilemesi"ne örnek olarak verilebilir.

"Sosyal koşullar" kavramını kullanan Alman bilgini Grotjahn bu kavramdan soyut olarak değil, çevrenin bir elemanı, bir boyutu olarak söz etmiştir. Grotjahn için fakirlik, parasızlık adam başına düşen milli gelirden ziyade insanın yiyeceğini, giyeceğini, tıbbi bakımını sağlayacak paradan yoksun olması demektir. Bu anlamıyla diyebiliriz ki Grotjahn'ın "Sosyal koşulları" insanın sosyal çevresidir(1).

3. ÇEVRE SORUNLARININ KONULARI

Çevre sorunlarının konularının daha kolay anlatımını ve anlaşılmasını sağlamak amacıyla şu iki tür ayırım yapılmaktadır:

- i. Kirlenmenin yeri esas alınarak su, hava, toprak, besin kirlenmelerinden söz edilebileceği gibi,

(1) ROGERS, agk., s. 167-8.

ii. Kirilenmenin niteliğine göre biyolojik, kimyasal, fiziksel kirilenmelerden de sözedilebilir(1).

Biz çalışmamızda, özellikle Dünya Sağlık Örgütü'nün bu konudaki belli başlı araştırmalarında benimsediği sistematiği izleyerek çevre sorunlarının konularını kirilenmenin yerini esas alarak inceleyecek, bu arada her bir yerdeki kirilenmenin gerektiği kadar kaynaklarına dolayısıyla kirleticilerin niteliğine yani biyolojik kimyasal ve fiziksel kaynaklarına da değineceğiz.

A. S U

Suyu, insanların kullanması ve halk çıkarına kullanma önemli olduğundan, su temini, gelişmekte olan ülkelerde daha uzun süre çevre sağlığının ana amaçlarından birisi olarak kalacaktır.

(1) Kirilenmenin niteliğine göre tasnifi konusunda TOPUZOĞLU şu örnekle açıklamayı vermektedir:

"Biyolojik kirilenme hastalık etkeni(patojen)mikroorganizmalar ile bulaşmayı belirler. Örneğin suyun tifo, dizanteri, kolera mikropları, bulaşıcı sarılık, çocuk felci virüsleriyle bulaşmış olması; toprağın bağırsak parazitleri, solucan, çengelli kurt vb.yumurtalarla ve kurtçukları ile yüklü bulunması, havanın hastalık etkenleri bakteri ve virüsler tüberküloz mikrobu kızamık, çiçek vb.virüsleri içermesi gibi.

"Kimyasal kirilenme de bu yeni ayırımında çok genişlemektedir.Örneğin başlangıçta yalnız böceklere karşı kullanılan insektisitlere ek olarak şimdi tarımda kullanılan tüm tarım savaş ilaçları küflere, mantarlara, yabancı otlara karşı kullanılan ilaçlar bir kapsamlı ad ile pestisit olarak burada yer almaktadır. Ayrıca deterjanlar(aktif yüzeysel temizleyici maddeler), sıvı ve katı yakıt ürünleri(CO₂, CO, SO₂ asılı sıvı ve katı parçacıklar, aerosoller vb.)eser halindeki metaller Pb, Hg, Ni, Cs, vb. kimyasal kirilenmeyi oluşturmaktadır. Daha açık bir deyişle suda, besinde, toprakta, havada kimyasal kirilenme söz konusu olmaktadır.

"Fiziksel kirilenmede radyoaktif maddelerle bulaşma söz konusu olduğu gibi son zamanlarda gürültü ve ısı-termal polüsyondan söz edildiği de görülmektedir. Bir yerleşim yerinde aşırı ölçülere varan gürültüye rastlanması gürültü "kirilenmesi"olarak adlandırılabilir. Fabrikalardan, su soğutma kulelerinden reaktörlerden oluşan sıcak suyun çevredeki akar sulara ya da denize verilmesiyle ortaya çıkan doğal suların ısınmasına ısıtermal polüsyon denmektedir. Bu durumun sulardaki canlıları olumsuz biçimde etkilediği gözlenmektedir" TOPUZOĞLU, agk., s. 33.

Eğitilmiş personel, plânlama, dizayn, yönetim ve rasyonel bir işletme bünyesi bu amaca ulaşılması için gereklidir. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerin çoğunluğu için mali kaynaklar açısından tüm halka yeterli miktarda su temini mümkün olmadığından, en ekonomik önlemleri almak ve pahalı olmayan çözümler üzerinde çalışmak, plânlama açısından emredici bir nitelik kazanmaktadır. Atık suların arıtılması ve su kirliliğinin kontrolü, tüm dünyada artmakta ve kirlisuyun kanalizasyonlarda iyi bir şekilde toplanması, gelişmekte olan ülkelerin karşılaştığı ana sorunlardan birisi olmaktadır, çünkü dünyanın birçok bölgelerinde hala insanlar pisliklerini sıhhi olmayan helalara ve toprağa yapmakta ve suyun kirlenmesine neden olmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde su kirlenmelerinin halen biyolojik kirlenmeler olmasına karşılık, gelişmiş bölgelerdeki su kirlenmelerinde endüstriyel atıklar ve mikro kimyasal maddelerle kirlenmeler daha çok artmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde su kirlenmesi ve su kirlenmesinin kontrolü, ülkenin su kaynaklarının idaresi ve planlamasından ayrılamaz.

Su kirlenmesi olaylarının çoğunda birkaç çeşit kontrol programının uygulanmaya başlanmasından bu yana hem ekonomik hem de teknolojik bakımlardan en elverişli programın seçilebilmesi için sistem analizleri ve yöneylem araştırmalarının modern teknikleri kullanılmaya başlanılmıştır.

Akıtılmadan önce su atıklarına bir işlem yapılmasına ek olarak diğer kirlenmeyi kontrol teknikleri uygulanmakta ve bunların arasında atıkların akıtılmasının kontrolü, nehirlerin akmasının düzenlenmesi ve suyun kendi kendisini temizlemesinin geliştirilmesi de yer almaktadır.

Nüfus yoğunluğunun fazla olduğu ve endüstrileşmiş bölgelerde ve bazı kurak bölgelerde, işlem görmüş atık suyun tekrar kul-

lanılması zorunluluğu artmaktadır. Bu ise, ancak çok sıkı su kontrolü ve dikkatli bir çevre bakımı ile gerçekleştirilebilir.

a. SU KIRLENMESİ

Teorik bakımdan insan günde beş litre hatta daha az su ile yetinebilir. Nitekim göçebe toplumlarda uzun süre bu miktarda su ile yaşanılmaktadır. Ancak sağlıklı bir yaşamın sürdürülebilmesi için, kişi başına, şahıs ve ev hijyeni amacıyla günde ortalama kırk-elli litre arası suya ihtiyaç vardır. Kuşkusuz tarım endüstrisi ve hayvan üretimi ile uğraşılan daha karmaşık bir çevrede bir köylü daha fazla miktarda suya, günde en az yüz litre suya gereksinme duyar. Endüstrileşmiş bir ülkede ya da sulama yoluyla ekim yapılan bir bölgede kişi başına su ihtiyacı, dört-yüz-beşyüz litre arasındadır. Ancak tüm bu su ihtiyaçlarına cevap vermek, su kaynaklarının kalitesi kirlenme sebebiyle düştüğünden, giderek güçleşmektedir. Tabii durumuyla kullanılabilir olduğu halde, bileşimi veya koşullar bozulduğundan belli bir amaç veya bütün kullanım amaçları bakımından daha az kullanılabilir hale gelen su, kirletilmiş su olarak kabul edilir. Bu tanım, suyun niteliklerindeki biyolojik, kimyasal ve fiziksel değişiklikler ile suya gaz, sıvı veya katı haldeki maddelerin boşaltılması suretiyle kamu sağlığı, güvenliği veya evde, endüstride, tarımda, ticaretle ve benzer diğer alanlarda kullanılmak için ve suda yaşayan balıklar ve diğer hayvanlar için zarar veren, bunların varlığı için tehlike doğuran ya da tehlikeli ve elverişsiz haldeki bütün durumları kapsar. Kirlenme tanımı kapsamı içine, suyun içine sıcak su boşaltımı sonucu oluşan ısı değişikliği, yani ısıl kirlenme de girer.

b. SUYU KIRLETEN KAYNAKLAR VE KIRLETİCİLERİN TIPLERİ

Kirlenme bazen ağır sonuçlar doğurabilen kazalarla olabilirse de genellikle içinde çeşitli kirleticiler bulunan endüst-

riyel atıkların, hayvan yetiştirilen yerlerden ve ziraatte kullanılan sulama sularının sızması ve birleşmesinden oluşan akarsular ve kentlerden gelen akarsular ile evlerde kullanılan suların atıklarının kontrolsüz olarak boşaltılmasından meydana gelir. Verimli üretim için toprağa karıştırılan kimyasal maddeler ile istenmeyen organizmaların kontrolü için suya karıştırılan kimyasal maddeler de kirlenmeye neden olmaktadır. Toprakta verim ve düzeltme için kimyasal gübre, suda yumuşakcaları, böcekleri ve yosunları kontrol için kullanılan pestisitler, su kirlenmelerine neden olarak gösterilecek örneklerdir. Nüfus artışıyla kişi başına düşen su miktarı da çoğalmakta ve birçok kentlerde kişi başına altıyüz litre su kullanılması, kullanılmış su, pis su miktarını arttırmaktadır. Şehir atıklarında bulunan pisliklerin çoğu su içinde çökebilen maddeler olduğundan, kalın organik çamur tabakaları oluştururlar. Lağım sularının ve diğer kullanılmış suların başlıca inorganik oluşturucuları, iyon biçiminde erimiş sodyum, potasyum, kalsiyum, manganez, amonyum klorür, nitrat, nitrit, bikarbonat, sülfat ve fosfat tuzlarıdır. Evlerin ve yerleşme yörelerinin kullanılmış sularında ise devamlı olarak çeşitli mikroorganizmalar bulunur ve bunların bazıları patojendir.

Buna karşı, endüstriyel kökenli kirleticilerin karakteristiklerini belirlemek daha güçtür. Endüstri kökenli atıklar da, ya eser halinde veya daha büyük miktarlarda ham maddeler, ara ürünler, son ürünler, ortak ürünler ile önemli bir yer tutan kimyasal maddeler bulunur. Belirli bir endüstri birimi tarafından boşaltılan kirleticilerin miktarı ve bileşimi o akıtılan suyun ayrıntılı bir analizi yapılmadıkça saptanamaz. Genel olarak endüstri sularında bulunan maddelerin bir listesi yapılacak olursa binlerce ad bulunacaktır. Ancak özellikle deterjanlar, eriticiler, siya-

nürler, eser ağır metaller, mineral ve organik asitler, azotlu maddeler, yağlar, tuzlar, beyazlatma ve boyama maddeleri, fenolik bileşikler, tabaklama maddeleri, kükürtlü hidrojen, sülfürler ve amonyak bulunur. Endüstri atıklarının bileşimi üzerinde bilgi eksikliği su kalitesinin kontrolünde karşılaşılan en büyük güçlüklerin nedenidir.

Tarımsal kaynaklı kirlenme ise, hayvan atıkları, toprak erozyonunun sonuçları, gübreler, inorganik tuzlar ve sulamadan doğan mineral maddeler, herbisitler ve pestisitler(biositler)ile kullanılmış sularda bulunan çeşitli enfeksiyon ajanlarından ileri gelir. Bu atıkların toplamı sanıldığından büyük bir hacim tutar (1).

Doğal sularda ve kullanılmış sularda erimiş ya da süspansiyon halinde karşılaşılan maddeler, çeşitlerinin çokluğuna rağmen toplam miktarları bakımından düşüktür. Deniz suyunda su miktarı %96.5, kullanılmış ev suyunda %99.9, akar sularda %99,95 dir.

C. YERALTI SULARI VE KIYI SULARI

Tuzlu olmayan ve bir işlem görmemiş yeraltı suyu normal olarak içilebilirlik bakımından, işlem görmemiş herhangi bir yüzey suyuna göre çok daha güvenilir bir içme suyudur. Çünkü toprak kendisi etkin bir temizleyici ortam oluşturarak bu suları içme suyu kaynağı niteliğine kavuşturur. Buna rağmen bir çok hallerde yeraltı suları endüstrilerden ve evlerden boşaltılan atıklarda bulunan ve su ile eriyebilen maddelerle, sıvı maddelerin, özel-

(1) Örneğin ABD'nde hayvan atıkları, insan atıklarına oranla biyolojik oksijen harcamasına göre beş, toplam azota göre yedi ve toplam katı maddelere göre on defa daha fazladır. LOEHR, R.C., CRC Crit. Rev. environm. Control, 1970, S.1, s.69-99 dan naklen : WHO, Health Hazards, s. 49.

likle petrolün dökülmesi ile ve çok tuzlu yabancı suların sızması ile kirlenmektedir (1).

Kıyı sularının kirlenmesi ise çeşitli nedenlerle örneğin lağımaların ve endüstri atıklarının kıyılarına boşaltılması, katı veya sıvı atıkların kıyılarından ve gemilerden denize dökülmesi, deniz yoluyla taşınan ürünlere uygulanan işlemler; deniz yataklarında ve diplerinde yapılan patlamalar, kazılar ve araştırmalar; hidrokarbonlar veya başka maddeler ile olan kazaların kirlenmeler, kısacası hava yoluyla veya karadan gelen kirleticilerle olmaktadır.

İnsanın çevresini, yeraltı suyu, yeryüzü tatlı suyu ve deniz suyu olarak üç temel biçimde kuşatan su, yukarıda açıklanan nedenler ve şekillerde kirlendiğinde, bu kirlenmelerin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri yavaş yavaş kendini göstermeye başlar.

İnsan sağlığı doğrudan doğruya içtiği veya besinlerle aldığı su, kendi kişisel hijyeni için kullandığı su, ya da kirli suyun yakınında yaşamasından dolayı etkilenir. Sudan gelen ve sağlığı etkileyen tehlikeler üç büyük grupta toplanabilir.

i. Biyolojik ajanlardan : bunlar sindirim yoluyla vektör böceklerle ya da su ile başka biçimlerde temasla insan organizmasına girer ve insan sağlığını tehlikeye düşürürler.

ii. Fiziksel ve kimyasal kirleticilerden endüstri atıklarının arıtılmadan sulara boşaltılması sonucu insan sağlığı önemli ölçüde tehlikeye girer.

iii. Radyoaktif maddelerden

(1) BUCHAN, S. ve KEY, A., Bull. WHO 1956, S.14, s.949-1006 ;
BAARS, J.K., Bull. WHO 1957, S.16, s.727-47'den naklen :
WHO: Health Hazards, s. 50.

d- SU NİTELİĞİNİN KRİTERLERİ VE STANDARTLARI

Uluslararası tavsiye edilmiş standartlar halen sadece içme suları için vardır (International standards for drinking-water 1971- b). Diğer alanlarda kullanılan sular için üzerinde uluslararası düzeyde anlaşma olmuş, kriterler, büyük gereksinme duyulmasına karşın henüz saptanmış değildir. İçme suyu için tavsiye edilen standartlar ise, bütün ülkeler tarafından sağlanmasının mümkün olabileceği kabul edilen en düşük standartlardır. Ancak, ekonomik ve teknik yeteneklerinin farklılığı nedeniyle bütün dünya için tavsiye edilen standartların üstüne çıkabilecek ülkelerin bazı bölgesel üst standartlar tespit etmesi ve uygulaması düşünülmüştür. Bu nedenle WHO ayrıca içme suyu için Avrupa standartları saptamıştır (European standards for drinking-water WHO, 1970).

Uluslararası sağlık tüzüğünde (International Health Regulations WHO 1971-a) uluslararası limanlarda ve hava meydanlarında, sağlanan içme suyu için uluslararası standartlara uyulması yükümlülüğü getirilmiştir. Bunun dışında bu standartlar, ulusal düzeyde mevzuata yansımadıkça, hukukî yönden uygulanma zorunluluğu söz konusu değildir.

B. HAVA

Hava kirliliğinin derecesi; nüfus yoğunluğu, endüstriyel gelişme, topografik ve coğrafi durum, sosyal ve ekonomik yapı, yerel adetler ile ilgili olarak değişir. Endüstrileşmenin getirdiği enerji üretimi, metalürji ve petrokimyasal endüstri ve yoğunlaştırdığı ulaşım, havanın sülfür oksit, nitrojen oksit, karbon monoksit, kurum ve duman ile kirlenmesine yol açmaktadır. Bu kirleticilerin bitki örtüsü ve yerel iklim üzerindeki etkileri anlaşılmalı olup insan sağlığı üzerinde etkileri ve özellikle kentleşmiş bölgelerde hava kirliliğinin normal düzeyinden daha

fazla görülen hastalıklar ile ilişkisini çözmek için kapsamlı çalışmalar yapılması gerekmektedir(1).

Hava kirliliğinin denetim altına alınması konusunda,yersel durumunun özellikleri dikkate alınarak; yerleşme alanlarının saptanması, sanayileşme bölgelerinin ayrılması, yeşil kuşak yetiştirilmesi gibi temel ortamlardan başlayarak temizlenmiş yakıt kullanılması, alternatif yakıt seçilmesi, merkezi ve bölgesel ısıtma sistemlerinin tercih edilmesi, karayolları ve hava meydanları projelerinin kontrolü, kara taşıt araçlarından çıkan gazların önlenmesi gibi daha da çok ayrıntılara inilebilecek önlemlerin tek başlarına,birlikte veya sistemler halinde uygulanması mümkündür.

a. HAVA KIRLENMESİ

Hava kirlenmesini incelerken öncelikle bazı terimleri kısaca açıklamakta yarar vardır:

Atmosfer: Yeryüzünün etrafını çeviren ve bir çok gazların karışımından oluşan hava tabakasıdır ve şu kısımlara ayrılır:

- i. Troposfer
- ii. Stretosfer
- iii. İyonsfer

Hava kirlenmesi açısından bizi atmosferin troposfer tabakası ilgilendirmektedir. Çünkü tüm canlılar bu tabaka içinde yaşamaktadırlar ve canlıları etkileyen hava olayları da bu tabaka

(1) Organik maddelerin yanması sırasında açığa çıkan duman içerisinde yüzlerce kanserojen madde bulunmaktadır. Bunlar arasında benzo-pyren en üst sırayı alanıdır ve 7-12 dimethyl benzontrasen ile birleşerek insanlarda akciğer kanserine sebep olmaktadır. Bundan sonra fuel-oil yanması sonucu açığa çıkan başta nikel olmak üzere diğer eser ağır madenler toksik ve kanserojendirler. Polisiklik aromatik hidrokarbonlar kanserin başlatıcıları; fenol ve eser ağır madenler devam ettiricileri olarak bilinmektedir. İLERİ, A., a.g.b., s.2.

içinde oluşmaktadır (1).

Gelişmiş bir erkek günde onbeş kilogram dolayında hava solur(2); oysa sadece ikibuçuk kilogram su içer, birbuçuk kilogramdan az besin alır. Hava aslında kendisi bir gaz karışımı olup, takriben %78 nitrojen, %21 oksijen, %1'den biraz az argondan oluşmuştur. %0,03 karbondioksit eklenince kuru havanın %99,99'u bu elementlerden oluşur(3). Geri kalan eser elementler ise neon, Helium, metan, kripton ve diğerleridir. Normal mutlak nemli havada ise %1 ile 3 arasında su buharı ek bir hacim olarak bulunur (4).

(1) Troposfer, havanın yeryüzünden oniki kilometre yüksekliğine kadar olan kısmıdır. Fırtınalar, yağışlar, önemli hava akımları, siklonlar yeryüzünden itibaren ilk dört kilometre içinde vuku bulur; "özet olarak denilebilir ki bu tabaka devamlı surette çalkalanmakta ve karışmaktadır."

Dört ile onikinci kilometre arasındaki kısım ise daha sakin-dir. YUMUTURUĞ, s.11 ve orada anılan eserler.

(2) GOLDSMITH, J. (in): Stern, A.C., ed., Air Pollution, 2. Bası New-York-London, Academic Press, C.1'den naklen WHO; Health Hazards, s.19.

(3) Atmosfer hakkında bilgi ve havanın tabii bünyesi için daha geniş bilgi için bkz.: YUMUTURUĞ, agk., s.11-15 ve özellikle Tablo 1, s.2.

(4) Açık Havanın bünyesi:

Tabii atmosfer denildiğinde, kirlenmemiş bir atmosfer kastedilir. Atmosferin bünyesi gazlar itibarı ile şöyledir:

Gaz	Hacim (Milyonda kısım) p.p.m.
N ₂ Azot	780.900
O ₂ Oksijen	209.500
A Argon	9.300
CO ₂ Karbondioksit	300
Ne Neon	18
He Helium	5.2
CH ₄ Metan	2.2
Kr Kripton	1
N ₂ O Nitrojenoksit	1
H ₂ Hidrojen	0,5
Xe Ksenon	0.08
NO ₂ Azotdioksit	0.02
O ₃ Ozon	0.01-0.04
Su buharı	değişik miktarlarda

Oksijen: Oksijenin havadaki miktarı, klorofilli bitkiler tarafından sabit tutulur. Oksijenin bir kısmı hidrosferde erir, bir kısmıda muhtelif redüktan maddelerin oksidasyonu için sarfedilerek oksijenin atmosferdeki oranı sabit tutulur.

Karbondioksit: Yeryüzündeki bütün canlılar atmosfere karbon dioksit verir. Canlıların solunumu ve organik maddelerin kokuş-

Ancak insanın soluduğu hava yukarıda oranları verilen gazların bir karışımından ibaret değildir. Toprak seviyesinden alınacak örnek havanın içerisinde insanların faaliyetlerinden volkanların faaliyetlerine kadar çeşitli doğal ve yapay kaynaklı gazlar, buharlar, zerrecikler görülür. Bunların bir kısmı örneğin sporlar, tohumcuklar, polenler canlı partiküllerdir ve kirletici de-

ması ile sene de aşağı yukarı atmosfere %10 nisbetinde karbon-dioksit karışır. Bundan başka yanardağların patlamalarıyla organik maddelerin çürümesiyle, yakıt maddelerinin kambusyonu ile de karbon dioksit meydana gelerek atmosfere karışmaktadır.

Nitrojen: Atmosferde nitrojen, organik ve inorganik olaylar için alınıp kullanılır ve fakat organik maddelerin ayrışması ve parçalanması ile tekrar atmosfere dönerek nitrojen devri devam eder. Havada, temiz havayı meydana getiren bu sabit oranlı gazların yanında, "atmosferik pollutant"lar denilen, atmosferin safiyetini bozan çeşitli maddeler vardır. Atmosferin bu kirlilik maddelerinin yoğunluğu artınca insanların sağlığı ve huzuru bozulacak, hayvan ve bitkiler için zararlı durumlar meydana gelecektir. Çok çeşitli kaynaklardan meydana gelen bu kirlilik maddeleri, toz-fume, sis, vapor, gaz, duman, aerosol, uçucu kül smogtur.

Tozlar: Kaya, metal, kömür, odun vs. gibi organik veya inorganik maddelerin öğütülme, ezilme, sıkıştırılma, patlama ve yanmalarından meydana gelen 0.1-150 mikron diyametrde ince partiküllerdir.

Fume : Gaz maddelerin yoğunlaşmasından meydana gelen partiküllerin bir gaz içinde yığılmasıdır. Diyametrlerin 1 mikrondan küçük ve kolaylıkla floküle olabilen partiküllerdir.

Sis: Çok küçük likit damlacıkların gazlarla kondanse olarak bir nükleus husule getirmesi veya köpürme, sıçrama ile parçalanmış likit partiküllerin dispersiyonudur.

Buhar-Vapor: Normal olarak katı veya sıvı halde bulunan ve fakat yüksek basınç veya düşük ısı ile gaz haline geçerek hava içine dağılmış maddelerdir. Vaporlar diffüze olabilir.

Gaz : Belli bir şekil ve hacmi olmayan, fakat hacminca genişlemeye elverişli maddeler olup diffüze olma karakteri fazla, hava gibi akıcı maddelerdir.

Duman: Katı ve sıvı yakıtlar gibi karbonlu maddelerin tam yanmaması ile meydana gelen katı ve likit partiküllerle gaz karışımıdır.

Aerosoller: Mikroskopik büyüklükteki katı ve likit maddelerin bir gaz ortamda yayılmasıdır. Bir atmosferde bulunan katı ve likit, maddeler, kül, is, duman, metalik tozlar, fume, silikatlar, polenler, bakteri ve virüsler, küfler, mantarlar aerosol kavramı içine girer.

Smog : İnce toz partikülleri ile likit damlacıkların karışımı olarak tanımlanabilir. Sis ve dumanın birlikte birikimidir.

Uçucu Küller: Katı yakıt maddelerinin yanmasından meydana gelen ve baca gazları ile dışarı çıkan çok küçük kül partikülleridir.

Yoğunlaşma nüvesi: Havada yabancı cisimler yoksa, su buharı kondansasyon olmadan, yoğunlaşma olmadan havada satire halde kalır. Yabancı partiküller su buharının yoğunlaşması için bir nüve teşkil eder.

ğillerdir(1). Asıl kirlenme yabancı gazların, buharların, damlacıkların ve zerreciklerin havaya karışmasının ve karbondioksit ve benzeri normal oluşturuçuların normalin üzerinde yoğunluk kazanmasından ve fosilleşmiş yakıtların yanmasından çıkan zerreciklerin sonucudur(2).

Karbondioksit miktarının hava içinde yükselmesinin ısı ışınlanmasını dünya ölçüsünde bozma tehlikesi bulunduğu ve bunun da afet derecesinde iklim değişikliklerine varacağı yolunda görüşleri sürülmüş ise de bu problemler üzerinde yapılmış yoğun tartışmalar, bu endişeler için henüz çok erken olduğunu göstermektedir. Hava kirlenmesinin toplumun sağlığını doğrudan doğruya etkileyebilecek tehlikeleri üzerindeki tartışmalarda unutulmaması gereken nokta, dünya atmosferinin bileşimi ile biyolojik fenomenler arasında var olan karmaşık ilişkilerdir. Bu durumun klâsik örneği hava tarafından taşınan pollenlerin bazı insanlarda alerjik tepkilere neden olmalarına karşılık bitkilerin üremeleri için temel bir unsur oldukları gerçeğidir. Bir diğer örnek de İngiltere'de kentsel bölgelerden gelen atmosferik akımların uzun süre hatta sonsuza dek bu bölgelerin havasında yaşayabilecek olan bazı belirli patojenik bakterileri ve virüsleri süratle yok ettikleridir(3).

-
- (1) Bitkisel polenler bazı insanlarda nezle veya astmaya neden olsa dahi, insanların bunlara duyarlılığı eşit olmadığından bunlar herkes için kirletici kabul edilmez .Bknz. WHO, Health Hazards, s.19.
 - (2) -Study of Critical Environmental Problems(1970) Man's impact on the global environment, Cambridge, Mass, MIT Pres.
-Study of Man's Dipact on Climate(1971) Inadvertent climate modification, Cambridge, Mass, MIT pres.'deki çalışmalar zikredilmektedir. bknz: WHO, Health Hazards s.20.
 - (3) DRUETT, H. A. ve MAY, K.R., 1968, Nature, London, 220, 395-6, MAY, K.R., ve diğerleri, 1969, Nature, London, 221, 1146-7. WHO, Health Hazards, s. 20.

b. HAVAYI KIRLETEN KAYNAKLAR
VE KIRLETİCİLERİN TİPLERİ

Kirletme insanın kendisinin yarattığı bir olay olduğuna göre kirletici faaliyetlerin tipine dayanarak bir sınıflandırma yapmak düşünülebilir. Yakma yoluyla kirletmelerin kaynakları şu iki temel grupta toplanabilir:

i. Elektrik santralleri, endüstri tesisleri, kömür ve fuel-oil ile yanan ev ısıtma aletleri(1).

ii. Motorlu taşıtlar,

Bunlar ise Los Angeles, San Fransisco örneklerinde görüldüğü gibi fotoşimik bir oksidasyonla tüm havayı kirletirler ve bir çok şehirlerde olduğu gibi sağlığa çok etkili bir şekilde zarar verirler.

Petrolün kömürün yerini alması, dumanın oluşturduğu ve gözle görülebilen endişeleri biraz olsun yatıştırmıştır. Fakat buna karşın, petrol ürünlerinin kullanımındaki artış özellikle petrolün motorlarda kullanımı bu kez de yeni bir kirletme tipi ortaya çıkartmıştır. Patlamalı motorlar karbon monoksit, karbondioksit, kurşun, azot ve sülfür oksitleri ve çeşitli hidrokarbonların hepsini ve dumanı üstelik solunan hava tabakalarından pek az uzaklıktaki atmosfere boşaltırlar. Özellikle trafiğin yoğunlaştığı kentlerde bu maddelerin konsantrasyonu yüksek bir düzeye ulaşabilir. Güneş ışınlarının kuvvetli, doğal hava akımlarının zayıf olduğu koşullarda güneş ultra viyole ışınlar ile azot oksitler ile hidrokarbonlar arasında tepkime olur ve ana madde olarak ta ozon, peroxyacetile nitratlar(PAN) ve genellikle "fotoşimik oksidanlar" adı altında toplanan diğer bir çok maddelerin oluşması ile sonuçlanır.

(1) Bunlar kükürt ve azot oksitleri ile değişik fiziksel nitelikleri ve kimyasal hassaları olan total asılı zerrecikler çıkarılırlar.

Gelişmekte olan ülkelerde bu sorun, ileri derecedeki endüstrilemiş ülkelerdeki kadar acil ve önemli değildir. Buna rağmen bu ülkelerde de endüstrileşme ve kentleşme gelişecek bunun sonucu olarak motorlu taşıtların çıkarttıkları ile havayı kirletmeleri süratle tehlikeli noktalara varacaktır. Gelişmekte olan ülkelerde motorlu taşıtlar sebebiyle kirlenme, taşıtların genellikle daha eski oluşu ve yeterince bakım görmeyişi, düşük motor gücüne oranla çok fazla ağırlık yüklenmesi sonucu trafikteki taşıt başına düşen kirletme gücü yönünden daha yüksek olacaktır. Dizel motorlar ki bazı gelişmekte olan ülkelerde benzinli motorların yanında çekici bir alternatiftir(1), fotoşimik reaksiyonlar veren hidro karbonları ve karbon oksidi hemen hemen hiç çıkarmamak avantajına sahiptirler. Ancak bunlar iyi bakım görmezlerse, gürültü, kötü ve yoğun duman ve koku çıkarabilirler (2).

c. METEOROLOJİK VE TOPOGRAFİK KOŞULLARIN ETKİSİ

Kirleticilerin tehlikeli birikimlerini belirlemekte sadece kirleticilerin kaynakları ve yapıları değil, aynı zamanda metoorolojik ve topografik koşulların da dikkate alınması gerek-

(1) Aşağıdaki cetvel, mazotla çalışan dizelli araçlar ile benzin ile çalışan araçların süratlerine göre çıkarmakta oldukları kirleticilerin miktarlarını göstermektedir. İLERİ, A., agr., s.350.

Çıkardığı kirleticilerin adı	Motorun ilk çalıştırılmasında	İlk harekette (S.15-50 km.)	3-4 ncü viteste (s.50 km.)	Yavaşladıkta (S.50 km den 15 km. ye düşüşte)
a) CO (%)	Eser	0.1	Eser	Eser
Hidrokarbonlar %	0.04	0.02	0.01	0.03
Azot Ok.(p.p.m.)	60	850	250	30
b) Benzin ile çalışan araçlar:				
CO (%)	7.0	2.5	1.8	2.0
Hidrokarbonlar (%)	0.5	0.2	0.1	1.0
Azot Ok.(pp.m.)	30	1050	650	20

(2) WHO, Expert Committee on Urban Air Pollution Report, WHO techn.Rap.Ser., N.410 Geneva 1969 dan naklen WHO, Health Hazards s.21.

lidir. Kirleticilerin arzu edilmeyen derecelerde yoğun birikimlerini önleyecek başlıca mekanizma hava katmanlarının hareket niteliğidir. Belli bir rüzgar rejimi altında hava hareketi düzlük yerlere oranla sivri yükseklikler, tepeler ve yüksek yapılar üzerinde daha çoktur. Isıları değiştirerek, alt-üst ederek ters duruma getiren meteorolojik olay - ki bunda nisbeten daha sıcak olan hava tabakaları soğuk olanların üstünde yer alır , buna inversiyon denilmektedir - hava hareketini azaltır ve havayı durgun hale getirir. Havanın bu halinin etkisi çok geniş yüzeyler üzerine yayılabilir ve eğer bu hal bir kaç saat, hatta bir kaç gün sürer ise hava hareketinin yokluğu nedeniyle kirleticilerin yoğunlaşma derecesi yükselmeye başlar(1).

d. HAVA KİRLİLİĞİNİN KRİTERLERİ VE STANDARTLARI

Günümüzde hava kalitesinin standartları bir ülkeden diğerine farklılıklar göstermektedir. Bu farklar ülkelerin, standartlarını dayandırdıkları kriterler, kullandıkları örnekleme ve ölçme yöntemleri ve bu standartların uygulanmasına ilişkin hukuki düzenlemeler dikkate alınarak yorumlanmalıdır. Aslında bunlar bir toplumun hava kirlenmesine karşı kontrol için neler yapabileceğini ve olanaklarının ne olduğunu ve aynı zamanda hava kirlenme kontrol programlarının dayandığı çeşitli düşünceleri de yansıtır. Kentlerde hava kirleticileri için hava niteliğinin kriter ve göstergeleri konusunda çalışan ve WHO Uzmanlar Komitesi (1972)elde bulunan bilgileri derlemiş ve hava kalitesi standartlarının hangi esaslara dayanabileceğini belirlemiştir(1).

(1) WHO, Health Hazards, s. 22.

(2) Bu komite tarafından şu kirleticiler incelenmiştir. Azot dioksit, foto-şimik oksidanlar, karbonmonoksit, kükürt oksit ve total asılı zerrecikler yani duman,beraberce ele alınmıştır, WHO, Health Hazards, s. 38.

Aşağıya alınan Tablo Dünya Sağlık Teşkilatı ile Amerika Birleşik Devletlerinin "Hava Kalitesi Standartları" olarak yaptıkları sap-
tamaları göstermektedir. 30 Nisan 1971 de yayınlanarak duyurulan
bu standartlara ait rakamlar şöyledir:

Dünya Sağlık Teşkilatı ve ABD.(30 Nisan 1971)

Hava Kalitesi standartları Miligram %0,1;
mikrogram

<u>Kirleticilerin Adı</u>	<u>Primer</u>	<u>Sekonder</u>
1.SÜLFÜR OKSİTLER(SO₂)	Halk Sağlığını korumak için	Sosyal Huzuru Korumak için
a)ABD		
Senelik aritmetik ortalama	80 yg/m ³	60 yg/m ³
Maksimum 24 saatlik konsantasyon, +	365 yg/m ³	260 yg/m ³
Maksimum 3 saatlik konsantrasyon	- - -	1300 yg/m ³
b)WHO		
24 saatlik müsaade edilen azami konsantrasyon	150 yg/m ³	- - -
2.PARTİKULER MADDELER		
a)ABD		
Senelik geometrik ortalama	75 yg/m ³	60 yg/m ³
Maksimum 24 saatlik konsantrasyon +	260 yg/m ³	150 yg/m ³
b)WHO		
24 saatlik müsaade edilen azami konsantrasyon	75 yg/m ³	- - -
3.KARBON MONOKSİT(CO)		
a)ABD		
Maksimum 8 saatlik konsantrasyon +	10 yg/m ³	10 yg/m ³
Maksimum 1 saatlik konsantrasyon	40 yg/m ³	40 yg/m ³
b)WHO		
24 saatlik müsaade edi- len azami konsantrasyon	2 yg/m ³	
4.OTOKİMYASAL OKSİDANLAR + (O₃)		
a)ABD		
Maksimum 1 saatlik konsantrasyon	160 yg/m ³	160 yg/m ³

<u>Kirleticilerin Adı</u>	<u>Primer</u>	<u>Sekonder</u>
5.HİDROKARBONLAR+(METAN olmayanlar)		
a)ABD		
Maksimum 3 saatlik konsantrasyon(Sabah 6-9 arası)	160 yg/m ³	160 yg/m ³
6.NİTROJEN DİOKSİT(NO ₂)		
a)ABD		
Senelik Aritmetik Ortalama	100 yg/m ³	100 yg/m ³
b)Dünya Sağlık Teşkilatı 24 saatlik müsaade edilen azami konsantrasyon	0.13 yg/m ³	- - -
7.KURŞUN		
a)WHO		
24 saatlik Müsaade edilen azami konsantrasyon	0.0007 yg/m ³	- - -

(+) Senede 1 defadan fazla bu rakkamı geçmez.

C. TOPRAK

a. TOPRAK KİRLENMESİ

Toprak kirlenmesinin ana nedeni sıvı,katı ve gaz atıkların toprağın üstüne veya içine bırakılmasıdır.

Toprak kirlenmesi, genellikle hijyen koşullarına aykırı alışkanlıkların, tarım uygulamalarındaki çeşitliliğin, katı ve sıvı atıkların giderilme yöntemlerindeki yanlışlıkların, radyasyon serpintilerinin atom bombası, atom reaktörlerinin patlaması gibi olaylar ile alüminyum tesisleri ve kurşun izabe fabrikalarının yaydıkları kirleticilerin meydana getirdiği özel hava kirlenmelerine neden olan döküntülerin sonucudur. Ayrıca toprak kirlenmesi toprakla çürüyeabilen maddelerin doğal olarak etkilendikleri dönüştürme olaylarından kaçan diğer maddelerin birikmesi durumuna da sıkıca bağlıdır. Toprak kirlenmesi endüstrileşmiş ülkelerde genellikle şu nedenlerle meydana gelir:

i. Tarımda büyümei düzenleyici gübre gibi kimyasal maddelerin kullanılması,

ii. Metallerin eritilmesinden, maden ve kömür yataklarının kullanılmasından meydana gelen atıkların büyük miktarlarda toprağa boşaltılması ve bu atıkların içindeki toksik ve zararlı maddelerin süzülme yoluyla toprağa geçmesi,

iii. Endüstriyel atıklarla lağım suları ve ev çöplerinin işlenmeleri sonucu ortada kalan katı atıkların toprağa boşaltılması(1), toprağın giderek kimyasal ürünler, petrol endüstrisi ürünleri ve eser ağır metaller ile daha çok kirlenmesi.

Bu kirleticiler yüzeydeki ve yer altındaki sulara sızma sonucunda gıda zincirine eklenir. İnsanlar tarafından alınabilirler.

aa. BİYOLOJİK AJANLARLA KİRLENME

Toprağı kirletebilen ve insanda hastalıklara neden olabilen biyolojik ajanlar üç grupta toplanabilirler:

i. Patojen organizmalar (insan-toprak-insan):insan dışkıları ile atılan ve bulaşık toprakla tekrar insana geçen bu organizmalar, ya bulaşık toprakla doğrudan doğruya temas, ya da bulaşık toprakta yetişmiş sebze ve meyvelerin kullanılması ile geçer.

ii. Hayvanların patojenik organizmaları (hayvan-toprak-insan): Bunlar insana, enfekte hayvanların dışkıları ile bulaşmış toprakla, doğrudan doğruya temasla geçer.

iii. Doğal patojen organizmalar (toprak-insan):Toprakta bulunan bazı patojen organizmalar bulaşık toprakla insanın temas etmesi yolu ile insana geçer.

(1)WHO Scientific group the Treatment And Disposal of Wastes, 1967, ile WHO Expert Committee on Solid Wastes Disposal and Control, 1971 den naklen WHO, Health Hazards, s.94.

Dünyanın bir çok ülkesinde ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde toprağın patojen mikroorganizmalar tarafından kirlenmesi hala büyük önem taşımaktadır. Bu ülkelerde bağırsak parazitleri toprağın kirlenmesi probleminin en önemli oluşturunucusudur; bu ise katı atıkların, kullanılmış suların ve insan dışkılarının düzensiz boşaltılmasının ve sağlık açısından kusurlu tarımsal uygulamaların sonucudur. Bunun sonucu olarak dünya nüfusunun üçte biri kadarının, ankilostomiosis ile enfekte olduğu(1) ve her dört insandan bir tanesinin de Ascaris Lumbricoides (2) ile enfekte olabileceği tahmin edilmektedir.

bb. KATI ATIKLARLA KIRLENME

Endüstriyel bölgelerde ve kentlerde katı atıklar büyük ölçüde toprağa bırakılır. Toprağın bu yönde, katı atıkların toprağa boşaltılması yolu ile kirlenmesinin toplum sağlığı üzerinde birçok yönlerden etkisi vardır. Fakat asıl endişe konusu olan kentlerin büyümesi sonucu olarak yapıların kapladığı yüzeylerin genişlemesinin, katı atıkların terk edilebileceği, boşaltılabileceği toprak alanlarını giderek azaltmakta oluşudur. Endüstri ötesi ülkelerde tarımın katı atıkları dahi bir sorun haline gelmektedir(3).

Katı atık üretimi ile ülkenin gelişme düzeyi arasında bir doğru orantı kurulabilir. Yaşam düzeyinin yükselmesi, katı atık miktarını çoğaltmaktadır. Bazı Avrupa ülkelerinde ve Amerika Birleşik Devletlerinde katı atıktaki bu artış hacmi yılda % 3

- (1) CCTA/WHO African Conference on Ancylostomiasis, 1963'den naklen WHO, Health Hazards, s.94.
- (2) WHO, Expert Committee on the Control of Ascariasis, 1967'den naklen WHO, Health Hazards, s.94.
- (3) Özellikle kentlerin yakın çevresindeki hayvan ve tavuk yetiştirilen yerlerdeki atıkların ortaya çıkardığı sinek ve türlerinin çoğalması ve bu atıkların bileşiklerinin ayrılması ile kötü kokular yayılması sorunu gibi.WHO,Health Hazards s.100.

olarak hesap edilmektedir(1). Toprağın atıklar yolu ile kirlenmesi sorunu hava ve su kirlenmesi sorunlarından bir noktada önemli farklılık gösterir; eğer bu atıklar kaldırılmaz, yakılmaz, sularla taşınmaz, sürüklenmez veya herhangi bir başka yolla yok edilemezler ise diğer kirleticilere oranla çok uzun sürelerde bırakıldıkları yerde kalabilirler. Gelişmiş ülkelerin bir çoğunda estetik görünüm önem kazanmakta terk edilmiş, depo edilmiş yığılmış atıkların doğanın görünümünü bozmasını toplumsal kabullenmeye yanaşmamaktadır(2). Bu katı atıklar üzerinde zamanla böcekler ve kemiriciler üremekte diğer yandan da organik maddelerin ayrışmaları veya için için yanmaları ile çeşitli kokular çıkmakta bunlar ise toplum sağlığı için gerçekten ciddi sorunlara neden olmaktadır.

- (1) ELLIS H.M.A. new appraisal of the solid-waste problem(in): Problems in Community Wastes Management, Geneva, World Health Organization(Publ-Hlth.Pap.,No.38, p.22)den naklen WHO Health Hazards, s.101.
- (2) "Kömür ve linyit ocaklarının işletilmesi doğanın güzelliğini ters yönde etkileyen en önemli etmenlerdir. Kullanılan binalar, makinalar, yığılmış tonlarla atık, birer çirkinlik simgesidirler. Bir madenin işletilmesi bitip ocak terkedildiği zaman, arta kalan doğa parçası, üzerinde yaşanmayacak hatta bakılmayacak bir durum gösterir. Yeni ocaklar açılırken eğer mimari bir planlama yapılırsa bu çirkinlikler büyük oranda önlenabilmektedir. Buna örnek olarak 1960 yılında İngiltere de işletmeye açılmış olan Killoch Kömür Ocağı zikredilebilir. Yığılmış tonlarla atık malzemenin çirkin görüntüsü, çimlendirme, çiçeklendirme gibi metodlarla gözü tirmalamayacak şekle getirildiği gibi atıkların inşaat alanında kullanması yolu ile de yararlı bir şekilde tüketilmesi olanağı yaratılmıştır. Almanyanın Westphalia eyaletinde, hukuksal düzenleme ile, yeni bir maden ocağının çalıştırılması planlanırken artık sorunu da çözüme bağlamakla güzelleştirme ve restorasyon konusunu daha başlangıçta planlamak mecburiyeti getirilmektedir. Kömür ve linyit ocaklarının doğurduğu çirkinliklerin önlenmesi veya yok edilmesi için daha bir çok değişik tedbirin alınması mümkündür. Bunun için çeşitli sektörlerin işbirliği yapılması gereklidir. Buna en güzel örnek yine İngiltere'den verilebilir. Yeni ekspres yol taşıtları için hazırlanan tekliflerde eski maden ocakları atıklarının kullanılması şartı da mevcuttur" SOMER, S., agb. (teksir) s. 3.

Belirtilmesi gereken önemli bir nokta endüstri atıkları ile ev çöplerinin, katı atıkların giderek daha çok artan miktarlarda toprağa boşaltılmasından doğan sorunların kentleşmenin gelişme derecesinin yoğunlaşması ve dünya nüfusunun artması ile daha da ağırlaşacağıdır.

Katı atık sorununun çözümü için kullanılan yöntemler de başka bazı sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Örneğin kentlerin gelişmesi amacıyla daha fazla toprak yüzeyi kullanmak için atıkların yakılma yoluyla yok edilmesi yaygın bir yöntemdir. Ancak bu yakma yöntemi de ayrıca ağır hava kirlenmesine neden olmaktadır.

Tarım ekonomisi ülkelerinde besleyici maddeler topraktan bitkiye, bitkiden hayvana ve insana ve sonra tekrar toprağa geçen bir dönüşümü tamamlarlar. Endüstrileşmiş ülkelerde çok ilginçtir ki, kimyasal gübrelerin kullanımı bu dönüşüm sürecini kısaltmıştır. Ve pek çok tarım alanında şimdi aşırı miktarlarda hayvansal ve bitkisel atıklar bulunmaktadır. Eğer bu atıklar tam gerektiği biçimde boşaltılmazlarsa toprağın kirletilmesine neden olabilirler. Tarım gittikçe yoğunlaşınca ister istemez, besleyici elementleri yok edici ajanlar olan sentetik maddelerin kullanımı büyük ölçüde gelişecek ve bir yandan bu nedenle toprak kimyasal kirlenmeye uğrayacak diğer yandan organik atıkların miktarı çoğalacak ve bunun sonunda da tarım bölgelerinde toprak kirlenmesi ağır sorunlar ortaya çıkaracaktır(1).

cc. TOKSİK KİMYASAL MADDELERLE BULAŞMA

Tarım da kullanılan kimyasal maddeler: Bunlar gübre ve zararlılarla savaş ilaçlarını kapsar. Dünyanın endüstrileşmiş bölgelerinde toplum sağlığı için ciddi ve büyük tehlike toprağın

(1) SHUVAL H.I., Bull.WLD Hlth Org., S27, s.791, 1962'den naklen WHO, Health Hazards, s.101.

endüstri ve tarım çıkışlı toksik kimyasallarla kirlenmesi ve bunun sadece toprağı değil suyu ve besinleri kirletmeyi de beraberinde getirmesidir. Suyun kaynağı, içinde organik zararlı maddeler veya endüstri atıkları ile bulaşmış ise bu su ile yapılan sulama da ekin alanlarının ve meyve bahçelerinin toprağını kirletebilir. Son bir kaç on yıl içinde herbisitler, ensektisitler, fungusitler, iyileştiriciler ve tütsüleyiciler ormancılık, bahçecilik ve tarım için kullanılan topraklarda istenilen değişiklikleri yapmışlardır(1).

Katı endüstri atıkları: Endüstrinin katı atıklarının erimişleri solisyon halinde toksik kimyasal maddeleri ihtiva edebilirler. Bunlarda, tabiatta insanların beslenme zinciri içinde, çeşitli organizmalar tarafından biriktirilebilirler. Son yıllara ait bir inceleme(2) göstermiştir ki endüstrinin katı atıklarının giderilmesi işlemi toprağın toksik kimyasal maddelerle kirlenmesinin en temel kaynağıdır. Endüstride kullanılan ham maddelerin %50 sinin veya daha fazlasının üretim sonunda atık bıraktığı, bu atıkların %15 kadarının da toksik veya zararlı sayılması gerektiği hesap edilmiştir. Yine İngilterede yılda bir milyon tona yakın yanar madde, asit kostik olarak tasnif edilebilen atık atılmaktadır ki bu da yılda adam başına yaklaşık yirmi kilogram demektir. Bu atıkların en büyük bölümü, yerel yönetim birimlerinin düzenlemeleri ile veya özel müteahhit firmalarca toprağa boşaltılır, bazı atıklar ise yakılır veya denize atılırlar(3).

(1) Bu konuda daha ayrıntılı bilgi için bkz. WHO., Health Hazards s. 102-3.

(2) United Kingdom, Ministry of Housing and Local Government Scottish Development Department (1970) Disposal of Solid toxic wastes. Report of the Technical Committee on the Disposal of Toxic Solid wastes, London, 1970, WHO, Health Hazards, s.103.

(3) WHO, Health Hazards, s. 103.

Bu atıklar sonuçta yüzey su kaynaklarına ve yer altı sularına karışarak toprağı veya ürünlerini zehirli duruma sokarak toprak kirlenmesinin çarpıcı sorunlarının doğmasına neden olmaktadır.

Kimyasal madde üretimi yapan fabrikalara komşu tarım alanlarındaki toprakların kirliliğinin gözlenmesi göstermektedir ki kimyasal çalışma yapılan iş yerlerinin bacalarından çıkan yoğun dumanların döküntüleri ciddi ve büyük tehlikeler doğurmaktadır.

Nükleer patlamaların serpintilerinden veya endüstri ya da bilim kuruluşlarının üretim ve işlemleri sonucunda katı veya sıvı radyoaktif atıklar toprak üzerine dökülebilir ve toprakta birikebilirler. Radyoaktif serpintiler tarafından toprağı bırakılan radyoaktivite dünyanın kuzey yarım küresinde toprağı doğal radyo aktivitesinin %10-30 kadarıdır. Bir çok yazarlar, bu ek katkının toprağı faunasını ve yırtıcı hayvanları fazlası ile etkileyebileceğinden şimdilik bir endişe duymaya gerek olmadığı görüşündedirler. Ancak zamanla radyoaktif serpintilerin giderek çoğalması toprağı oldukça endişe verecek kadar buluşturabilir(1).

b. EROZYON

Erozyon, çeşitli etkenler ile toprağı aşınması, taşınması yok olması veya yer değiştirmesi, kullanılmaz hale gelmesi, değerinin kaybolması, çoraklaşması anlamlarını taşır. Başka bir anlatımla erozyon, doğanın temel ögesi olan toprağı yitirilmesidir.

Erozyonun iki temel nedeni vardır. Birincisi doğa güçleri, su ve rüzgar, ikincisi insan bilgisizliği ve plansızlığıdır.

Bağlayıcı, tutucu madde olan ağaç ve bitkiden yoksun toprak rüzgarla yer değiştirir, dağılır. Su ise kıyılarda toprağı devamlı aşındırır, sürükler. Yağmur dik yamaçlardan aşağılara

(1) WHO, Health Hazards, s. 104.

doğru kaydırır, denizlere akarsu yataklarına yığar.

Türkiye toprakları üzerinde yapılan bir araştırmaya göre toprakların %83 ünde erozyon çok şiddetlidir. Yüksek yayla ve dağlarda harap olmuş bitki örtüsü bu erozyonu bütün çıplaklığı ile gösterir. Orta Anadolu'da nisan ve mayıs aylarında güneyden esen kuru ve kurutucu sıcak rüzgarlar doğal korunma olanaklarına sahip bulunmayan arazilerde büyük toprak kitlelerini bir yerden kaldırıp başka bir yere yığar. Konya doğusunda Karapınar civarında görülen minyatür kum çölleri ve 29.000 hektarlık bir alanı kapladığı hesap edilen kıyı kumulları bu doğa aşındırmasının memleketimizdeki örnekleridir(1). Toprakların organik maddece çok fakir, yapılarının bozuk ve büyüklüklerinin rüzgarla taşınmaya çok elverişli oluşu rüzgar erozyonunu arttırıcı sebeplerin başında gelir. Kuzey Karadeniz bölgemizin, denize bakan dik yamaçlarında toprakların denize sürüklenmesi ve devamlı erozyon, yağmurun neden olduğu erozyon türünün örneğidir.

İnsan bilgisizliği, bilinçsizliği ve plansızlığı da su ve rüzgarın yaptığı kısırlaşma, verimden düşme, toprak kaybı sonuçlarının aynısını meydana getirir.

Zengin tarım topraklarının gübre kullanılmaması, yanlış sulama yapılması, ilaçlamadaki başarısızlık, kirlenmeye açık bırakılması gibi sebeplerle kısırlaşması, değer kaybetmesi, insanın sebep olduğu erozyona örnek olduğu gibi, endüstri, bayındırlık ve turizm gereği gibi düşünülerek zenginlik dereceleri, verimlilik kapasiteleri bilinmeden ölçülmeden toprakların yitirilmesi de yine insan bilinçsizliğinin kötü, sonuçları kolay düzeltilemeyen örnekleridir. Karayollarının genişlemesi, hava alanları, baraj yapımları, turistik tesislerinin yerleştirilmesi, sa-

(1) YAVUZ, F., ağk , s. 83-4.

ayrı bölge planlamaları yapılırken mutlaka doğa zenginlikleri, tarım arazileri, ormanlar insanların moral ve fiziki dinlenmele- rini sağlayan rekreasyon bölgeleri, yeşil sahalar ve akar sular dikkate alınmalıdır. Bu dikkat gösterilmediği takdirde Murgul yöresindeki tabiat servetlerinin kükürt gazından etkilenecek 147.593 m³ kabuklu gövde hacmindeki ağacın kurumması, 3000 hektar orman toprağının çıplak hale gelmesi, ziraat bitkilerinden mahsul alma miktarının %80 oranında azalması gibi onarılması mümkün ol- mayan sonuçlara katlanmak gerekecektir(1).

Erozyon ayrıca rekreasyon ve sağlık açısından da büyük ka- yıplara neden olur. Örneğin tiroid bezi büyümesi hastalığı top- rak üzerinde biriken iyotun, yağın yağmurlarla toprağın iyot bi- riktiren üst tabakalarının aşınmaya uğraması ile besinlerin iyot- ça fakirleşmesi neticesinde meydana gelen bir hastalıktır. Türkiye de Kuzey Karadeniz bölgesinde zaten genişlikleri sebebiyle tarı- ma pek elverişli olmayan ve Karadenize dik yamaçlarla inen top- rakların yağmurlarla erozyona uğraması bu bölge halkının guatr hastalığının nedeni olmaktadır(2).

D. ATIKLAR

Atık kavramının temelinde dışkı ve idrar gibi insan vü- cüdünden atılan maddeler ile evlerde ve sanayide kullanılan sular, çöp, gübre, süprüntüler ve hayvan cesetleri yer alır.

Atıklar insan çevresini, kokusu, görünümü, pisliği ile es- tetik yönden rahatsız etme noktasından başlayarak ciddi sağlık sakıncaları, hastalıklar, salgınlar yaratabilecek düzeylere ka- dar kirletebilir.

(1) YAVUZ, F., a.gk., s.125, ve aşağıda bkz "Murgul Kirilenmesi".

(2) KÖKSAL, O., a.gm., s. 15.

Atıkların ortadan kaldırılmasının, sağlığa en uygun şekilde yok edilmesinin önem kazanarak bu hizmeti üstlenecek halk sağlığı otoritelerinin kurulmasının nedeni, dışkı kökenli bulaşıcı hastalıkların mutlaka önlenmesinin en önemli amaç olarak saptanmış olmasıdır. Bu hastalıklardan korunabilmenin en ekonomik, en akılcı ve genellikle tek yöntemi temel çevre sağlığıdır. Yaşam standardının geliştirilmesine katkıda bulunabilecek bu derece etkin bir başka yöntem öngörülmemektedir. Temel çevre sağlığı önlemlerinin en büyük özelliği gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için birlikte geçerli olmasıdır.

a. İNSAN ATIKLARI

İnsan dışkılarının ve pis suların bulaşıcı hastalıklara sebep olmaması öngörülmüyor ise toplumda hangi sistemle toplama ve yoketme benimsenirse benimsensin toprağın, yeraltı ve yerüstü sularının bulaşması önlenmeli, hayvanlar ile özellikle sinekler ile dışkılarının teması olmamalıdır(1). Esasında su yolu ile sağlığa gelecek zarar su sistemlerinin insan dışkısı ile bulaşmasıdır. Kara sineklerin insan pisliğine hem üremeleri hem gıdaları için duydukları ihtiyaç tifo ve dizanteri salgınlarına sebep olur.

Doğa, azot dönüşümü siklusu ile pisliklerin sağlıklı ve emin bir tarzda yok edilmesini kendi normal prosesi içinde sağlı-

(1)Normalde kişi başına günde 150-300 gr.dolaylarında olan insan dışkısında milyarlarca mikrop(Jerm)bulunur.Bunların çok büyük bir bölümü koliform adı verilen bakterilerdir.Koliform bakterileri geniş bir grup olup insan bağırsağı içinde normal Flo-rayı(mikrop türlerini)oluştururlar.Ancak bunlar bağırsak dışındaki dokulara yayıldıkları zaman hastalık yaparlar ve bir bölümü de doğrudan hastalık yapabilecek nitelikte sayılırlar.Ayrıca bağırsak enfeksiyonları(tifo,kolera,dizanteri)etkenin bakterilerin bağırsak parazitlerinin(solucan,çengelli kurt vb.)bulaşıcı sarılık,çocuk felci etkeni gibi enterovirüslerin dışkı ile bağırsak yolundan atılmaları sağlık tehlikesini oluşturur.Tifo mikrobunun da kimikez hasta idrarlarında bulunduğu da bilinmektedir. "TOPUZOĞLU, ağık., s. 34-5.

yor isede insanların çok büyük kitleler halinde kentlerde kasabalarda yaşaması halinde dışkı ve pis suların bu yolla yok edilmesi beklenemez.

Su olmayan yerlerde köy, kamp, arazi çalışması bölgelerinde "toprak çukur" "kuru helâ çukuru" az masrafla basit bir şekilde yapılan toplama şeklidir. Sağlık şartlarına uygun kuru helâ çukurunda atıklar ya toprakta parçalanmaya bırakılır ya da çukurun içi duvarla, suları sızdırmayacak şekilde örülür ve zaman zaman temizlenip başka bir yere boşaltılması gerekir. Çünkü parçalanma ve hacim azalması sınırlıdır.

Kanalizasyon bulunmayan fakat suyun bol olduğu yerleşme yerlerinde, sonuç itibariyle etkin ve ekonomik olan usul, insan atıklarıyla beraber bütün kullanma sularının bir septik çukurda toplanmasıdır.

Fosseptik, su sifonlu tuvalet gerekli biçimde yapıldıkları ve kontrol altında tutuldukları takdirde insan atıklarının zararsız olarak giderilmesi gereksinimlerini karşılar. Su dağıtımının borularla yapıldığı yerlerde dışkıların toplanması ve atılması için su akıtılarak sürüklenme sistemi uygun çevre sağlığı yöntemidir(1).

Modern teknolojinin sağladığı yeni imkânların tatbik edilebildiği kanalizasyon şebekelerinin en iyi hal şekli olduğu söylenmelidir. Evlerden dışkı ve pis suları uygun biçimde toplama, emin şekilde döşenmiş borulardan akıtma, ana kanallara bağlama, suyun taşıdığı katı ve sıvı maddeleri istasyonlarda arıtma olarak kurulması beklenen kanalizasyon insan atıklarının büyük yerleşim yerlerinde en emin biçimde kontrol altına alınmasını sağlar.

(1) Bu tür bir su sisteminin ayrıntıları için bknz: WHO, Health Hazards, s. 355.

Yapılacak arıtma işlemlerinin yoğunluğu ve yatırım harcamaları suların işlemlerden sonra akıtılacağı akarsuların, ya da toplanma sularının sonradan hangi amaçlarla ve nerelerde kullanılacağına bağlıdır(1).

b. KATI ATIKLAR - ÇÖP

Evlerde ve topluluk halinde yaşanan iş eğitim, eğlence yerlerinde, sanayi ve ticaret kuruluşlarında kullanılan maddelerden geriye çöp denilen katı atıklar kalmaktadır. Her geçen gün hacmi büyüyen bu sebeplede toplanması, taşınması, biriktirilmesi, yok edilmesi veya değerlendirilmesi güçleşen çöplerin, özellikle yeni ve düzensiz yerleşme yerlerinde, büyük bir hızla genişleyen ve nüfusu yoğunlaşan kentlerde özellik taşıyan problem boyutlarına ulaştığı bir gerçektir. Kullanılan maddelerin ham maddelerinin ve hacimlerinin değişmeside atıklarının, çöplerinin yok edilme prosesini zorlaştıran etkenler arasındadır.

(1) "Kanalizasyon ağı ile toplanan ham lağım sularının hiçbir işleme tabi tutulmadan bir çaya, hehire, göle ya da yerleşim yerlerine, plajlara yakın yerlere akıtılması bağırsak hastalıkları salgınlarının başlıca nedeni olarak karşımıza çıkar. Bundan başka ham kanalizasyon sularının akıtıldığı su kaynaklarından civar yerleşim yerlerinin yeniden yararlanma ihtiyacı gene önemli sağlık sorunlarına yol açar. Şöyleki ham kanalizasyon suyunun akıtıldığı belli bir nehirden, yerine göre 20 veya daha fazla kilometre uzaklıkta başka bir yerleşim yerinin içme-kullanma suyu olarak yararlanması söz konusu olabilir. Bu nedenlerle kanalizasyon sularının değişik işlemlerle tamamen zararsız hale getirilmeşeri hatta temiz içme suyu niteliğini kazanmaları zorunlu olabilir. Burada kanalizasyon suyuna uygulanacak işlemlerin akıtılacak suyun daha sonraki kullanılış amaçlarına göre düzenlenmesi ilkesinden hareket edilir. Başka bir deyişle kanalizasyonun akıtıldığı sudan yakın mesafelerde yeniden kullanma söz konusu ise lağım sularının değişik biyolojik ve kimyasal kirliliklerden arıtılması öngörülür. Ne varki bu işlemler oldukça karmaşık teknik yöntemler ve oldukça büyük para yatırımları ile sağlanabilir. Henüz Türkiyede bu anlamda kanalizasyon tesisleri olan kent yoktur. Ancak proje aşamasında bulunan Ankara, İstanbul merkezleri için girişimler vardır."

"...Türkiye'de kanalizasyon sularının temizlenmesi için yapılmış şimdilik yalnız iki küçük tesisten söz edilebilir. Bunlar ODTÜ'nün kendi kanalizasyon sularını temizlemek için yaptığı tesis ile İstanbul'da Ataköy kanalizasyonunun denize akıtılmadan önce temizlenmesi için yapılan tesisten ibarettir. " TOPUZOĞLU, agk., s. 39-40.

Belde hizmetlerinin önemli bir kısmını oluşturan çöple ilgili hizmetlerin yerel yönetim birimlerinin örgütlenme ve maddi olanakları ile çok yakın bir ilgisi vardır. Çöpleri toplama, taşıma ve biriktirme, yok etme işlemlerinde, belde idarelerini, uygulanacak yöntemler kadar yöntemin maliyeti de düşündürmektedir.

Çevreyi çirkinleştiren, bozan, çıkardığı koku ve görüntüsü ile ortamı rahatsız edici hale sokan çöplerin toplanma ve yok edilme yöntemleri sağlık kurallarına uygun bulunmadığı takdirde sağlığı tehlikeye sokabileceği, sinek, sivrisinek ve kemiriciler gibi hastalık taşıyıcıların yaşamalarına ve üremelerine geniş bir ortam sağlayacağı gözönünde bulundurulmalıdır. Hastalıkların doğrudan bulaşmasında diğer atıklara oranla çöplerin, katı atıkların daha az rol oynamakla birlikte kontrolsüzlüğünün toplumun yaşam niteliğini yakından etkilediği unutulmamalıdır.

Katı atıklar için bulunabilecek çözüm yöntemleri içinde en uygun olanları yakmak, sağlık kontrolü altında toprağa doldurmak, gübre haline getirmektir. Maalesef katı atıkları hem toprağa hem denize boşaltma işlemleri hala bazı yerlerde kullanılmaktadır. Kuşkusuz en yararlı yöntem, katı atıkları gübre haline getirmektir; ancak bu yöntemde fazla ekonomik değildir(1).

Evler için çöp yakma fırınları veya çöp öğütücüleri bu atıkların hacmini küçültmeye yardım etmektedirler; ama bunların kullanımını yeterince yaygın değildir (2), (3).

(1)GOTAAS, H.B., Composting: Sanitary disposal and reclamation of organic wastes, Geneva, 1956, WHO monograph series, No. 31'den WHO, Health Hazards, s. 360.

(2)FİŞEK, agk., s. 32-3.

(3)WHO, 1971 yılında bir uzmanlar komitesine konuyu inceletmiş olup bu komite raporunda katı atıklar sorunu sağlık ve sosyo ekonomik yönlerden ele alınmakta ve bu atıkların toplanması, işlenmesi, elenmesine ilişkin bilgilerle teknolojiler değerlendirilerek plânlama ve işleyişleri yönünden mevcut sistemlerin analizi yapılmaktadır. WHO Expert Committee on Solid Wastes Disposal and Control (1971), WHO, Health Hazards, s. 359.

Son zamanlarda ortaya çıkan bir katı atık sorunu da çiftlik atıklarıdır. Çiftlik ve kümes hayvanlarının son zamanlarda dar alanlarda sıkışık yaşamaları, sorunu giderek ağırlaştırmaktadır. Çözüm bir noktada atıkları anaerobik parçalama işlemiyle ya da oksidasyon havuzları veya havalandırma hendekleri kullanarak atığı bulunduğu yerde işlemek yöntemidir(1), (2).

Genellikle israfa, yersiz harcamalara karşı olan görüş sahipleri katı atıkların yeniden kullanılması konusunda çok ısrarcıdır. Bu atıklar alüminyum, cam, demir, kağıt ve benzeri diğer maddelerin yeniden elde edilmesinde olanak sağlasa dahi büyük işlemleri gerektireceğinden ötürü ekonomik açıdan yararsızdırlar.

c. GÜBRE

Hayvan dışkılarından oluşan hayvan gübresi özellikle kırsal yörelerde köyler için çıkardığı koku, görünüşündeki çirkinlik ve üzerinde üreyen karasinekler yönlerinden önemli bir sağlık sorunudur(3).

Ancak hayvan gübresinin ısı enerjisi için tezek biçiminde ve tarım amacıyla tarlalarda kullanılması bu atığın özellikle ülkemiz bakımından önem kazanmasına neden olmuştur. Bazı tahminlere göre Türkiye'de ondörtmilyon ton tezek yakılmaktadır(4). Özellikle tezek nedeni ile gerek gübre biriktirimi gerek tezek yapımı aşamalarında insan sağlığı bakımından sorunlar ortaya çıkmaktadır. Tezek yapım biçiminde ellerin ve ayakların kullanılması, insan vücudunun aşırı mikropla temasına neden olur. Buna tezeğin yakılışı sonunda oluşan duman ve koku da birer sağlık sorunu nedeni olarak eklenir.

(1) Institute of Water Pollution Control, University of Newcastle upon Tyne , 1970'den naklen WHO,Health Hazards, s.360.

(2) Çöpleri yoketmede toprağa gömme, yakma, gübreye dönüştürme yöntemleri hakkında bkz: TOPUZOĞLU, agk., s.43.

(3) FİŞEK, agk., s. 32.

(4) TOPUZOĞLU, agk., s.44.

Tezek yapmak amacı ile biriktirilmiş gübrenin saklanması da karasinek üremesine çok uygun bir ortam oluşturduğundan önem kazanmaktadır. Alınabilecek geçici bir önlem çukur sistemidir(1).

d. SANAYİ. ATIKLARI

Sanayide kullanılan sular sanayinin türüne, kullanılan ham maddeye, üretim kapasitesine bağlı olarak nicelik ve nitelikleri farklı sanayi sıvı atığını oluştururlar.

Doğada, kaynak yeraltı ve yerüstü sularında normal olarak ve belli miktarlarda bulunan veya bulunması yararlı ya da zorunlu olan maddeler ve bileşikler, sanayinin son ya da yan ürünü olarak sulara atıldığında, doğal konsantrasyonun çok üzerine çıkan miktarlara ulaştıklarında insan sağlığını ciddi şekilde tehlikeye sokarlar. Flörür ve benzeri bazı maddelerin düşük miktarlarda bulunmaları varlıklarını yararlı kıldığı halde yoğunluklarının artması toksik etkiler göstermelerine sebep olur. Suda bulunmalarının bir yarar sağlamadığı, zorunlu olmadığı nitratlar, arsenik ve kurşun ise su içinde belli miktarları aştığında doğrudan ve önemli toksik etkileri olan maddelerdir. Aniyonik deterjanlar, mineral yağlar, demir tuzları, sulfat ve klorür iyonları fenol ürünleri hoş olmayan tadlar vererek kötü kokular çıkararak asidite ve alkalinite üzerine etki yaparak suyun tüketimini engeller.

Sanayi atıkları, şimik kirleticilerle;

i. suyun ekosistemlerini bozarak,

ii. Su ürünlerinde birikerek

insan sağlığına zararlı olurlar.

(1) TOPUZOĞLU, ağk., s.44. Ahıra yakın bir yere 1, 5x2,5 mt. boyutlarında ve 1 mt. kadar derinlikte dikdörtgen biçiminde çukur kazıp gübreyi burada biriktirmek, çukurun kazılması sırasında çıkan toprağın hemen çukur yanında bırakılması ve taze gübre çukura döküldükten sonra 15 cm kalınlıkta toprakla örtülmesidir. Bu yöntemin hem karasinek yumurtlamasını önleyeceği hem de sonradan tezek yapımına engel olmayacağı bildirilmiştir. Ayrıca yağmurlu havalarda bu çukurun suyla dolmasını önlemek için üstünü saç ya da plastikle örtme tavsiye edilmelidir.

Sanayi atıklarının hem suları hem de su ürünlerini büyük ölçülerde zararlı etkileri altına alması, bütün ülkeleri sularını ve su ürünlerini korumak konusunda hukuksal denetim ile korumaya ve desteklemeye yöneltmiştir. Türkiyede de bu konuda çıkan en etkin yasa, 1971 yılında yürürlüğe giren, Su Ürünleri Kanunudur.

E. GIDA SANİTASYONU

Gıda maddelerinin üretimlerinden tüketimlerine kadar tabi olacakları uygulamalarda temiz ve hijyenik şartlar içinde bulunması Gıda Sanitasyonu kavramı içine girer.

Gıda sanitasyonu, gıdanın ham madde halinden itibaren her türlü işleme tabi tutularak, insanlara zarar vermeyecek ve beslenmesine yarayacak duruma gelmesi sürecini kapsar(1).

Gıda teknolojisinin de bir bölümünü oluşturan gıda sanitasyonunun iyi uygulanmasının ana prensipleri şöyle özetlendirilebilir:

- i. Üretimden tüketime kadar besinlerin enfeksiyöz, paraziter ve toksik etkenlerle kirlenmelerinin önlenmesi.
- ii. Besinlerin bileşimindeki değerli maddelerin azaltılması veya tamamen çıkartılmasının, değersiz veya zararlı katışımların önlenmesi,
- iii. Besinlerin taşıyabilecekleri patojen veya zararlı organizmaların, ayrıca toksik maddelerin yok edilmesi veya bunların hastalık veya zararlılık sınırlarına kadar artmalarının önlenmesi.

Üretimden tüketime kadar besinlerin enfeksiyöz, paraziter ve toksik etkenlerle kirlenmesinin önlenmesi için ;

- i. Üretime başlanıldığı anda, ilk maddenin temiz ve zararsız olması için veteriner, tarımcı, besin teknolojisti, sağlık

(1)KÖKSAL, O., agk., s.5, ÜBYKP nın hazırlanmasında özel ihtisas komisyonu için hazırlanan rapor.

mühendisi gibi uzmanların hekimle birlikte çalışmaları sağlanmalı,

ii. Bilimsel ve hijyenik işlemlerin yürütülmesinde görev ve sorumluluğu sağlık mühendisi, halk sağlığı uzmanı ve hekimin paylaşması olanakları araştırılmalı,

iii. Temiz ve sağlıklı depolama ile,

iv. Temiz ve sağlıklı dağıtıma özenle dikkat edilmelidir.

İşletme şartları, temiz ve sağlıklı depolama ve dağıtım temelde, aynı bilimsel ve hijyenik koşulları gerektirir. Aydınlatma, havalandırma koşulları iyi olmalıdır, besinlerle temas eden bütün alanlar temiz, dayanıklı, aşınmaya, çizilmeye, pürütülmeye elverişli olmayan, kolaylıkla temizlenebilen malzemeden yapılmalıdır. Personelin kullandığı tuvalet ve lavabolar bol akar sulu, temizlik malzemesi elverişli bulunmalıdır. İşletme, depolama ve dağıtım anında besinler kesinlikle fare, kedi, köpek gibi taşıyıcılarla veya ensektisit, fare zehiri ve toksik maddelerle bir arada bulunmamalıdır.

Yukarıda belirtilen temel gıda sanitasyonu koşullarının yerine getirilmesinde en etkin kişilerin, besinlerle uğraşanlar olduğu gözönünde bulundurularak bu kişilerin sağlıklı ve temiz olması temin edilmelidir. Bağırsak enfeksiyonlarının fazla görüldüğü memleketlerdeki işe alınmalarda personel;

i. Klinik ve bakteriyolojik muayeneden geçirilmeli,

ii. dizanteri, tifo, paratifo, zührevi hastalıklar ve deri lezyonları geçirip geçimmediği araştırılmalı,

iii. serolojik incelemeler, dışkı ve idrarın bakteriyolojik analizleri yapılmalıdır.

Personele bütün bu kendi sağlığı ile ilgili incelemeler ve araştırmalar yapılması yanında, mutlaka gereğine inararak uygulayacağı çok etkin bir sağlık eğitimi, verilmelidir. Hem kendi

sağlığını koruması; hem bunun, yaptığı hizmete katkısını hesap edebilmesi ve yararlı olabilmesi için temel bir sağlık eğitimi görmesi gereklidir.

Gıda sanitasyonunun gerektirdiği şartların istenilen düzeyde tutulup tutulmadığının titizlikle kontrolü, devamlılığın gereği olarak kabul edilir. Bu kontroller laboratuvar kontrolleri olup besinin;

- i. kimyasal ve toksikolojik kontrolü,
- ii. mikrobiyolojik ve serolojik kontrolü,
- iii. parazitolojik kontrolü,
- iv. anzimolojik kontrolü amaçları ile yapılır(1).

Gıda sanitasyonu ile ilgili uygulamalar gıdaların muayene ve denetimini düzenleyen kanun ve tüzüklerle yürütülür. Gıda sanitasyonu ile birinci derecede ilgili, yetkili ve sorumlu olan bakanlık Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığıdır. Bu bakanlık Gıda kontrolü hizmetlerini Ankara'da Refik Saydam Merkez Hıfzıssıhha Enstitüsü, Etimesgut Halk Sağlığı laboratuvarı; Adana, Diyarbakır ve İzmirdeki Hıfzıssıhha Enstitüleri eliyle yürütmektedir. Bu beş büyük laboratuvarıda beş gıda uzmanı, yedi bakteriyolog, iki eczacı, beş kimyager ve beş asistan çalışmaktadır. Onsekiz ilde kurulan Halk Sağlığı Laboratuvarları bir bakteriyolog hekim tarafından yürütülmekte ve genellikle suların bakteriyolojik analizleri ile az sayıda gıda bakteriyolojisi analizi yapmaktadır. Etimesgut ve İstanbul halk sağlığı laboratuvarlarında ayrıca gıdaların kimyasal analizleri de yapılmaktadır. Halk sağlığı laboratuvarlarının bu konudaki önemi Türkiye için tartışma dışı olduğundan, her ilde açılmaları ön görülmüş ve planlanmıştır.

(1) VELİCANGİL, S. ağık., s. 502-3.

Tarım Bakanlığına bağlı olarak ve sadece kalite kontrolü yapmak üzere Ankara'da "Kalite kontrol, Eğitim, Araştırma Enstitüsü" kurulmuştur. Bu kuruluşta Ziraat mühendisleri ve teknoloğlar ile Veteriner hekimler, ekonomistler, istatistikçiler çalışmaktadır.

Tarım Bakanlığı, Veteriner İşleri Genel Müdürlüğü hayvansal kökenli gıda maddelerinin kontrolü konusundaki kanuni görevlerini onbeş Veteriner Bölge Laboratuvarı ve beş Veteriner Gıda Kontrol laboratuvarı ile yürütmektedir. Kırkiki gıda kontrol uzmanı ile otuz iki gıda asistanı bu laboratuvarlarda gıda analizleri ve gıda kontrol hizmeti yapmaktadırlar.

Belediyeler gıda kontrolü konusunda kendilerine verilmiş kanuni görevleri kurdukları Şehir Hıfzıssıhha Enstitüleri ve Belediye kimyahaneleri ile yürütmektedirler. Sadece beş altı tanesinin yarım kapasite ile çalıştığı ancak on tane laboratuvar vardır ve kuralarda sadece birer kimyager çalışmaktadır.

F. VEKTÖR KONTROLÜ VE ENSEKTİSİTLER

Birlikte yaşanan her yerde, her toplulukta böcekler ve kemiriciler ürer. Bu böcek ve kemiricilerden bazıları yiyip tükettikleri besin maddeleri, dışkıları ile kirlettikleri çevre ve insanı ısırarak suretiyle sakıncalar doğururlar. Hindistanda Bombay'daki bir hastanede 1966 yılında yalnız yirmi bin fare ısırığı tedavi edildiği, Amerika Birleşik Devletlerinde 1969 da ondört bin fare ısırığı olgusu meydana geldiği dikkate alınır ve dünya üzerinde kemiricilerin her yıl otuzüç milyon ton ekmek yapılacak hububat ve piring yediği düşünülürse açlık içinde olan ve beslenme bozukluğu bulunan ülkelerde bu sorunların büyüklüğü rahatlıkla görülebilir.

Bu böcek ve kemiricilerden bazıları ise vektör ve rezervearollerini oynarlar. Vektörlerin orta çağdan bu yana kamu sağlığını etkilediği, morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde arttırdığı bilinmektedir. Çevre sağlığı koşullarının sosyo-ekonomik ve kültürel etkenlerle geliştirilemediği ülkeler ve bölgelerde katı atıkların, çöplerin yığınlarında tahmin edilemeyen sayılara ulaşacak kadar ürer ve o oranda da sağlık için tehlikeli olurlar. Veba, sıtma, sarı humma, tifus vektörlerin sebep olduğu ve milyonlarca insanı öldüren hastalık türleridir. Virüs ansefalitleri, dang, kene humması da gene vektörlerin yaydığı çok bilinen hastalıklardır.

Vektörlerin ve diğer böcek ve kemiricilerin yok edilmesinde çeşitli ilaçlar kullanılmakta, etkinlikleri araştırılarak, geliştirme çalışmaları yapılmaktadır. Ancak bu konuda gerçek ve kalıcı önlem, çevre sağlığı koşullarını en iyi standarda ulaştırmaktır. Çevresi sağlıksız olan toplumun kullanacağı pestisit miktarı ve çeşidi her geçen gün artacak demektir.

İkinci Dünya savaşı sonrasında ensektisitlerin keşfi, vektörlerle savaşmayı büyük ölçüde kolaylaştırmıştır. Ancak bu konuda en önemli sorun, kullanılan ensektisit insanın çevresine kendisi için tehlikeli bir unsur olarak katılmasıdır. Bu nedenle çevre sağlığında ensektisit sorunları önemli bir yer kaplar. Son yirmi yıl içerisinde pek çok yeni ensektisit keşfedilmiş olmasına rağmen bu alanda çığır açan ve halen önemini koruyan ensektisit DDT (Dichloro-Diphenyl-Trichlorethan)dir. DDT'nin bit, karasinek, sivrisinek, tahta kurusu üzerindeki etkisi ve çok yaygın olan kullanılışı birçok bilim adamlarını kimyasal madde fabrika ve araştırma laboratuvarlarını yeni ve daha etkin ensektisitler bulma çalışmalarına yöneltmiştir.

(1) FİŞEK, agk., s. 25.

Ensektisitler vektörler için ne ölçüde güçlü bir mücadele silahı ise, vektörlerinde ensektisitlere karşı oluşturdıkları mücadele silahı bu maddelere karşı zamanla kazandıkları dirençtir. Bu nedenle ki, DDT eskisine oranla etkisini giderek kaybetmiştir. Karasinekler, hemen tamamen; sivrisinekler bazı bölgelerde tamamen, bitler büyük ölçüde DDT'ye direnç kazanmışlardır. En önemli husus..kazanılan bu direncin nesillere intikalidir"(1).

Ensektisitlerle vektör kontrolünde kazanılan büyük başarı tarım alanında da haşerelere karşı savaş fikrini ve uygulanmasını doğurmuş ve yaygınlaştırmıştır. Tarım ürünlerini haşerelere karşı korumak amacıyla yaygın biçimde uygulanan kimyasal maddeler pestisit olarak adlandırılmıştır.

Eksektisit ve pestisitlerin tamamen zararsız maddeler olarak kabulü imkansızdır. Bu maddeler genellikle memeliler için çok az da olsa toksik madde içerirler. İnsan ve diğer memelilerin bu maddelerle akut ya da kronik halde zehirlenmeleri mümkündür. İlaçlanan buğdayların karayara salgınları, cıva zehirlenmelerine neden olması, ölümlerle sonuçlanması sık duyulan olaylardır.

Bunlar biyolojik çevreyi değiştirmek için başarılı bir girişimin vektörlerin direnç kazanması nedeniyle zaman içinde nasıl engellendiğini ve insanın kullandığı bu aracın çevreyi kendi için nasıl tehlikeli bir hale getirdiğini gösteren örneklerdir(2).

(1) "Rezistans genetiği ve mekanizması tıbbi entomologların araştırma yaptığı sahalardan biridir ve çok büyük pratik önemi vardır. Direnç kazanmada bir hususiyette vektörlerin bir ensektisite mukavemet kazandığı zaman aynı guruba giren diğer ensektisitlerde mukavemet kazanmasıdır. Bu sebeple yeni ensektisitler aramak gerekmektedir" FİŞEK, ağık., s.25.

(2) Çok kullanılan bazı ensektisitlerin kudretleri ile memeliler için toksitelerinin mukayesesini gösteren bir tablo ile bu konuda daha geniş bilgi için bknz. FİŞEK, ağık., s.25-7.

G. RADYASYON

İnsanın çevresini radyasyon tehlikelerine karşı korumak, nükleer güç endüstrisinin hızla gelişmesi nedeniyle gelecekte daha ciddi bir sorun olacaktır.

Bu endüstrinin çevresel etkileri radyoaktif serpintiler ve kazalardan oluşan kirliliktir. Böyle bir kirlenme su, hava toprak ve yiyecek kaynaklarına da içermektedir. Nükleer güç üretimi aynı zamanda büyük miktarlarda sıcak suyun nehirlerle akıtılması ile termal kirlenmelerini de arttıracaktır.

H. GÜRÜLTÜ

Gürültü önceleri iş sağlığı sorunu olarak görülüyor idiyse de, şimdi bir toplum sorunu olarak önemi gün geçtikçe artmaktadır. Endüstri, kara ve deniz ulaşımı, bina yapımı, radyo ve TV setlerinin kullanımı yerleşme bölgeleri olan alanlarda "gürültü kirliliği" kaynaklarının şimdilik bazı örnekleri ise de gelecekte supersonik uçaklardan meydana gelecek gürültü gibi ek sorunlar da beklenebilir.

Toplumsal gürültüye bağlanabilecek sağlık tehlikeleri henüz pek açık değilse de, ek bir çevre baskısı olarak ruhsal ve davranışsal uyumsuzlukların artmasının nedenlerinden olarak kabul görmektedir.

Toplumsal gürültünün kontrolünün zor bir sorun olduğu bilinmektedir. Ancak yürütülmesi mümkün idari ve yasal düzenlemeler yapılmasının endüstrinin uygun yerleştirilmesinin, iyi bir kent planlamasının gürültü düzeyini azaltabileceği gözönünde bulundularak çalışmalara girişilmesi, sonuçları bakımından etkin önlemler olarak kabul edilebilir.

I. İŞ TEHLİKELERİ

İş sağlığından gelen sorunlar her toplumda büyük ilgi istemektedir. İşyerinin tabiatı nedeniyle bazı işçiler - endüstri ve tarım iş yerlerinde-sağlıklarını bozacak tehlike ve etkilerle karşı karşıyadırlar. Zehirli maddeler, toz, titreşim, gürültü, duman, radyasyon gibi faktörler işyerlerinde farklı düzeylerde ve yoğunluklarda bulunmaktadır. Makinalar ve işlemler kazaların tehlikelerini asgariye indirecek şekilde hazırlanmalı; yeterli ışık, hava, ısı, nem kontrolüne; ayrıca ve özellikle kadınlar ve gençlerin çalışma ve dinlenme koşullarına özel bir ilgi gösterilmelidir.

J. KENTLEŞME

Batıdaki kentleşme olgusu tarihsel perspektiften gözle-nildiğinde sanayi devrimi ile kentleşme hareketinin belli bir pa-ralellik içinde geliştiği görülür. Gelişmekte olan ülkelere ba-kıldığında ise kırsal dönemden sonra bir aşama dönemi olma nite-liğini taşıyan sanayi dönemi yaşanmadan atlanarak kentsel döneme geçildiği, bu olgunun ise kalkınmakta olan ülkeleri ivedi ve özel sorunlar ile karşı karşıya bıraktığı gözlenmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin sorunu, gelişmiş ve sanayileşmiş ülkelerin tarih sürecinde ayrı kesitlerde yaşamış oldukları ve ayrı ayrı birikimleri olan dönemleri aynı kesitte ve hızla geçir-mekte oluşlarıdır. Büyük kentler, tüm ülkenin dış dünya ile olan ilişkilerini kendi süzgeçlerinden geçirerek, kendi değer yargı ve yorumlarını ekleyerek çevresine yayan ve sahip oldukları karar mekanizmaları aracılığı ile çevrenin çeşitli alanlardaki gelişi-mesini denetleyen, tüm üretimin denetim ve dağıtımının yoğunlaş-tığı ekonomik, toplumsal kültürel, idari ve siyasal sistemin ülke içinde odaklaştığı yerlerdir. Kentleşme ise tarımsal olmayan üre-

tim oranının yerleşme birimlerinde yükselmesi ve bu birimlerin yukarıda değinilen işlevleri yerine getirecek şekilde nitelik ve nicelik yönünden gelişmesi olayıdır.

Bu kavramdan ayrı olarak, sanayileşme ile herhangi bir paralelliği bulunmadan, kırsal kesim nüfusunun kente göçü de kentleşme olarak adlandırılmaktadır. Türkiyede gördüğümüz kentleşme bu anlamdaki demografik kentleşmedir.

Bu anlamdaki kentleşmenin olduğu Türkiyede kentleşme hızı 1950-1975 yılları arasında sürekli yükselme göstermiştir. Mutlak sayısal anlamda Türkiye nüfusu içinde hem kent hem kırsal bölgeler nüfus artmasına karşılık kentli nüfusun artış hızı tüm nüfusun artış hızından fazla olduğu için kentleşme oranı sürekli yükselmektedir.

Türkiyede kırsal kesimden kentlere olan akımın gerekçeleri, toprak-nüfus dengesizliği, nüfus-kaynak dengesizliği, kaynaklar ve kaynakları işleme araçlarının mülkiyetinin dengesiz dağılımı, düşük gelir, eğitim ve sağlık hizmetlerinden yoksun oluş şeklinde özetlenebilir.

Sanayileşme, kentlere göç eden nüfusu emecek güçte ve ölçüde olmamasına rağmen kaynakların ve üretim araçlarının toplumsal dağıtımındaki adaletsizlik sonucu belli kaynaklarda biriken fonlar, sınırlı sayıda kentsel alanlara aktarılmakta, spekülatif faaliyetleri içeren sektörleri geliştirmekte ve kentsel yörelerde iş bulma olanakları böylece hızla artmaktadır. Bir başka deyişle kentsel istihdam olanakları, sanayileşmenin değil sermaye ile tüketim ve hizmet fonksiyonlarının buralarda yoğunlaşması sonucudur. Sanayileşmenin türü ne olursa olsun, sanayide iş bulma olasılığı ve ümidi psikolojik olarak kırdan kente akımı hızlan-

dırmaktadır. Demografik ve ekonomik açıdan böyle önemli bir kent-
sel nüfus yoğunlaşmasının sorun yaratmaması düşünülemez.

Bu aşırı toplanmanın yarattığı konut, altyapı, trafik, ha-
va kirlenmesi gibi sorunlar, bir yandan kentleşmenin giderek top-
lumsal ve ekonomik maliyetlerini yükseltecek diğer yandan sanayi-
leşmeyi olumsuz yönde etkileyecektir. Yükselen maliyetler, malla-
rı dış piyasada boy ölçüşemeyecek fiyatlara ulaştıracak, arsa
fiyatlarının denetlenememesi kamulaştırmaları çok büyük fiyatla-
ra bağımlı kılacak, kentlerin çevrelerinde belirli bir düzen için-
de yerleşmeyen sanayi kuruluşları dağınık ve plansız arazi kulla-
nışına ve spekülatif hareketlere yol açarak sanayileşmenin ekono-
miye maliyetini arttıracaktır.

Kentsel ve Kırsal Nüfus Değişimi (1950-1975) (1)

Yıllar	Türkiye	Kent	%	Kır	%
1950	20 947	3 925	18.7	17 023	81.3
1955	24 065	5 425	22.5	18 640	77.5
1960	27 755	7 308	26.3	20 447	73.7
1965	31 391	9 383	29.9	22 008	70.1
1970	35 605	12 761	35.8	22 844	64.2
1975	40 198	17 176	42.7	23 022	57.3

Türkiyede kırsal bölgeden kentlere göç eden nüfus 15-44
arasındaki aktif yaş guruplarıdır ve büyük çoğunluğu okur yazar
olup, ilkokul ve daha yüksek düzeyde eğitim kurumlarında okumuş
olanların oranı %50 nin üzerindedir.

Türkiye 'yi göç alan bölgeler ve şehirler ile göçen böl-
geler olarak ikiye ayırmak bugün için mümkündür. Ege ve Marmara
Akdeniz ve İç Anadolu bölgeleri en fazla göç olan bölgeler olup
Ege ve Marmarada İstanbul ve İzmir ve çevreleri, İç Anadoluda

(1) Bölgesel Gelişme ve Kentleşme s. 34.

Ankara, Akdenizde Adana, Gaziantep ve İçel yöreleri göçün yoğunlaştığı noktalardır.

İstanbul, Ankara, İzmir illerinin çektiği nüfuslar incelendiğinde, İstanbul'un çevresi tüm Türkiye olan gerçek metropol olduğu, Ankaraya göç eden nüfusun yaklaşık $\frac{1}{3}$ ünü ilin kırsal kesimlerinden gelenlerin oluşturduğu, geri kalanının yakın şehirlerden akın ettiği, İzmir'in ise Aydın, Konya, Manisa illerinin etkisi altında bulunduğu araştırmalardan ortaya çıkmaktadır(1).

En çok göç veren bölgeler ise Karadeniz ve Doğu Anadoludur. Aşağıya alınan tablolar bölgelere göre nüfus, kentli nüfus, kentleşme oranı ve kentleşme hızlarını vermektedir(2).

Ege ve Marmara Bölgesi

<u>Yıllar</u>	<u>Nüfus</u>	<u>Kentli Nüfus</u>	<u>Kentleşme oranı</u>	<u>Kentleşme hızı</u>
1960	7 560 379	3 492 768	46.2	-
1965	8 528 293	4 091 493	48.0	3.4
1970	9 823 219	5 361 454	54.6	6.2
1975	11 425 153	7 243 757	63.4	7.0

İç Anadolu Bölgesi

<u>Yıllar</u>	<u>Nüfus</u>	<u>Kentli Nüfus</u>	<u>Kentleşme oranı</u>	<u>Kentleşme hızı</u>
1960	6 495 948	1 622 785	25.0	-
1965	1 357 769	2 187 664	29.7	6.0
1970	8 292 190	2 973 746	35.9	6.3
1975	9 358 411	4 100 142	43.8	7.6

Akdeniz Bölgesi

<u>Yıllar</u>	<u>Nüfus</u>	<u>Kentli Nüfus</u>	<u>Kentleşme oranı</u>	<u>Kentleşme hızı</u>
1960	4 034 057	878 493	21.8	-
1965	4 616 030	1 366 671	29.6	7.8
1970	5 320 540	1 860 218	35.0	6.2
1975	6 233 474	2 534 200	40.7	7.2

(1) YÖRÜKHAN, T., a.gn., s.27.

(2) Bölgesel Gelişme ve Kentleşme . s. 7.

Karadeniz Bölgesi

<u>Yıllar</u>	<u>Nüfus</u>	<u>Kentli Nüfus</u>	<u>Kentleşme oranı</u>	<u>Kentleşme Hızı</u>
1960	4 951 465	608 207	12.3	-
1965	5 509 145	745 619	13.5	4.5
1970	5 990 263	1 737 382	19.0	6.3
1975	6 400 406	1 432 151	22.5	5.2

Doğu Anadolu Bölgesi

<u>Yıllar</u>	<u>Nüfus</u>	<u>Kentli Nüfus</u>	<u>Kentleşme oranı</u>	<u>Kentleşme hızı</u>
1960	4 713 101	673 693	14.3	-
1965	5 380 184	947 878	17.6	7.1
1970	6 178 964	1 409 828	22.8	6.3
1975	6 930 275	1 865 853	26.9	6.5

Yapılan çalışmalardan 1975 yılında en az kentleşmiş bölgenin Karadeniz bölgesi olduğu, ondan bir önceki sırada Doğu Anadolunun yer aldığı, en fazla kentleşen bölgenin Ege ve Marmara bölgesi olduğu anlaşılmaktadır. Yine, bölgeler ve nüfus gurupları itibarı ile ortalama kent büyüklükleri üzerinde yapılan çalışmalar.

Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgelerinin küçük kentleri içeren nüfus guruplarında oldukça yüksek nüfuslara ulaştıklarını; buna karşılık nüfus gurupları büyüdükçe gelişmiş bölgelerin arasındaki farkı hızla kapattıklarını göstermektedir. Bu bir anlamda gelişmiş bölgelerde büyüyen kentlerin merkez olarak yüklenmesi gerekli olan fonksiyonların yerine getirilmesi için yatırımlara ve insan gücü konularında çok daha iyi koşullara sahip olduklarını da açıklamaktadır.

Aşağıdaki tablo bölgelerde kentli nüfus gurupları itibarıyla kent sayıları ve nüfus'u 1975 yılı itibarıyla göstermektedir.

(1) Bölgesel Gelişme ve Kentleşme, s. 11.

N ü f ü s G u r u p l a r ı

Bölgeler	10.000-19.000		20.000-49.000		50.000-99.999		100.000-499.999		500.000+		TOPLAM
	Kent sayısı	Nüfus	Kent Sayısı	Nüfus	Kent Sayısı	Nüfus	Kent Sayısı	Nüfus	Kent Sayısı	Nüfus	
Ege ve Mar- mara	37	490 577	24	773 787	8	546 690	2	511 586	2	4 920 137	73
İç Anadolu	35	488 117	17	561 872	3	175 356	5	1000 791	1	1 874 006	61
Akdeniz	26	359 781	12	343 938	5	318 933	8	1511 548	-	-	51
Karadeniz	29	380 877	16	512 018	3	256 613	2	282 643	-	-	50
Doğu Anadolu	25	339 433	19	531 768	4	243 290	5	751 362	-	-	53

Kentleşme sorunu ile beraber halk sağlığının temel sorunları olan su ve kanalizasyon sorunu da büyümekte, ulaşım sorunu yeni ve karmaşık boyutlar kazanmakta ve çevre kirliliğinin oluşmasına ve büyümesine büyük katkıları olmaktadır. Toplumsal ve ekonomik aktivitelerin vazgeçilmez koşulu olan ulaşım yeniden dokusal değişmelere gereksinim göstermektedir.

Kentleşmenin getirdiği bir diğer sorun da kentsel arsa ve konut sorunudur. Nüfus artışına paralel olarak artan konut sorunu arsa üzerinden üretilen kârı arttırmakta, yayılma zorunluluğu karşısında da alt yapı ve ulaşım maliyetleri yükselmektedir. Toprak mülkiyetinin toplum yararına kullanılmasının önlemleri alınmadığından ve Anayasa'nın Devlete yüklediği "yoksul ve dar gelirli vatandaşların sağlıklı bir konuta kavuşturulması" görevi yerine getirilmediğinden kentsel arsa ve konut özel teşebbüsün spekülatif faaliyetleri ile en kârlı iş sahası haline gelmektedir. Oysa 1580 ve 5656 sayılı Kanunlar Belediyelere, 7116 ve 7260 sayılı Kanunlar İmar İskân Bakanlığına, 4626 sayılı Kanun Bayındırlık Bakanlığına, 6900 sayılı Kanun Sosyal Sigortalar Kurumuna, 1928 tarihli bir Kanunda Maliye Bakanlığına toplu konut yapmak, kiraya vermek veya satmak görevlerini vermektedir. Ayrıca Ordu Yardımlaşma Kurumu, Askeri Fabrikalar Emekli ve Yardımlaşma Sandığı, Devlet Demir Yolları İşçileri Emekli Sandığı gibi kuruluşlarda üyelerine toplu konut yapmakla görevlidirler. Bankalar Kanununun 50.maddesine göre ise taşınmaz mal üzerine borçlandırma yaparak Türkiye Emlâk Kredi Bankası, Öğretmenler Bankası, Vakıflar Bankası, İstanbul Emniyet Sandığı dargelirli vatandaşlara konut yapımında gerekli paranın bir kısmını borçlandırarak vermektedirler. Bütün bu kamu kuruluşları, toplu konut yatırımlarının ancak %10 unu karşılamakta bu sebeplede konut yapımında

yönlendirici ve etkin bir rol oynayamamaktadırlar. 1977 yılında toplam kamu yatırım harcamalarının ancak % 1.8'nin kamu eliyle yapılan konut yatırımlarına ayrılmış olması da bunu kanıtlamaktadır.

Bir fiziksel gereksinme aracı olduğu kadar bir sosyal güvenlik aracı olarakta kabul gören konut arzı talebi karşılamadığından ve Devletde ciddi girişimlerde bulunmadığından, özellikle kırsal alanlarda ve büyük şehirlerin gecekondulu bölgelerinde, genellikle piyasadan satın alınmayan arsalar üzerine işgücü kendilerine ait olmak üzere halk tarafından teknik, sağlık ve sosyal standartları düşük konutlar inşa edilmektedir.

ÜBYKP dönemi için hesaplanan toplam 1.220.000.- konuttan, 985.000'i yani %80,7 si ruhsatlı konut olarak inşa edilmiş, 235 000 konut ruhsatsız olarak yapılmıştır. Üç büyük kent İstanbul, Ankara ve İzmir'de ise ruhsatlı konut oranı %30'u bulmakta, toplam konutların %70 i gecekondulardan oluşmaktadır.

Aşağıdaki tablo verilerinden üç büyük kentte yılda inşa edilen ruhsatlı konutların toplam konutların ancak $\frac{1}{3}$ 'ünü oluşturduğunun anlaşılması, gecekondulu olgusunun ciddi önlemler alınmadığı takdirde devam edeceğini düşündürmektedir.

ÜÇ BÜYÜK KENTTE RUHSATLI KONUT DURUMU:(1973-1975)(1)

YILLAR	Konut Birim Sayısı	Toplama Oranı (%)	Ortalama Konut Maliyeti	Toplam Yatırım (Milyon Tl)	Toplam konut Yatırımına Oranı (%)
1973	57.306	29.4	58.832	3,371.8	34.9
1974	50.664	31.5	86.500	4.382.4	38.4
1975	51.698	28.5	116.890	6.042.9	33.9

(1) Bölgesel Gelişme ve Kentleşme s. 74.

III.

KALKINMA VE ÇEVRE

III. KALKINMA VE ÇEVRE

1. GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ÇEVRE SORUNLARI

Kalkınma ve çevre kavramları arasındaki birbirine bağımlı olan ilişkinin köklerini "endüstrileşme" hareketinde aramak gerekir.

Endüstri Devrimi, bir yandan onsekiz ve ondokuzuncu yüzyılda çevre kirlenmesine, nüfus yığılmalarına, kötü çalışma koşullarına yol açarken, diğer yandan hijyenin gelişmesine, halk sağlığının korunmasıyla uğraşan bilime büyük hız vermiştir.

Bu dönemde, doktorlar ve halk sağlığı personeline, anlaşılmıştır ki, hastaları sadece tedavi etmek bir anlam taşımaz ; sağlık koşullarını ve ortamını geliştirip hastalıkları önlemek esastır. Yine aynı yıllarda, hekimlerin koruyucu tıbbı ve çevre koşullarına giderek artan biçimde gereken önemi vermeye başlamaları bir tesadüf değildir(1); gerçek şudur ki endüstrileşme, çevre kirlenmesinin en büyük nedenidir(2) ve endüstriyel gelişme ayrıca dünya ulusları arasında büyük bir eşitsizlik oluşturmuştur. Dünya nüfusunun yoksul olan yarısı, dünya gelirinin sadece %7 sini kazanmakta ve insan başına yıllık gelir, ortalama 25 sterlinden daha az düşmektedir (4).

Gelişmemiş ya da gelişmekte olan bir ülkeye mensup olmanın anlamı, yoksul olmaktır; yoksul insanın, gelişmiş ülkedeki insa-

(1) IZMEROV, a.g.m., s.145; İngiltere'de, hızlı kentleşme ile ortaya çıkan konut, atık, pislik konularının ve çevre hijyeninin ortaya çıkışı hakkında bkz.: TOPUZOĞLU, a.g.k., s.7.

(2) IZMEROV, a.g.m., s. 146-7.

(3) KIROV, a.g.m., s. 31.

na oranla sadece yaşayabilmek için çok daha sert bir mücadeleye girmesi demektir; bir insanın , yaşamının büyük bir kısmının aç olarak geçmesi demektir; yetersiz ve yanlış beslenme demektir, yetersiz tıbbi bakım koşulları altında sağlıklı bir yaşam, standardın altında bir eğitim, sınırlı iş fırsatları, düşük verim ve düşük gelir, istihdam güvensizliği ve nihayet kısa bir yaşam demektir; örneğin beş yaşındaki bir kız çocuğunun beklediği yaşam süresi, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletlerinde yetmiş bir yıl iken, Hindistanda kırkyedi, Burma'da ellidir.

Gelişmekte olan ülke için gelecek demek, daha az açlık, daha iyi konut, daha geliştirilmiş sağlık şartları, daha geniş eğitim fırsatı, daha iyi çalışma koşulları, yaşam süresince daha iyi güvenlidir. Çevre kirlenmesi ve atıklar genellikle teknolojik gelişmenin sonuçlarıdır; fakat bu problemler, teknolojinin sağladığı yararlarla, teknolojinin getirdikleri ile karşılaştırıldığında önemsizdir. Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Komisyonuna göre, gelişen dünyanın 2000 milyon insanı yoksulluk çizgisinin altında yaşamaktadır, bunlarında en az %40 ı mutlak yoksulluk içindedir. Gelişmemiş ülkeler nüfusunun üçte ikisinin kötü beslenmeden yakındığı tahmin edilmektedir. Bu ülkelerin ilk istekleri, çoğalan nüfus için, mümkün olduğu kadar çabuk, hastalık, açlık ve işsizlikten kurtulmaktır. Becerebilecekleri endüstrileri geliştirmek, endüstriyel gelişme, daha iyi iş şartları bunlar çok daha sonra düşünülecek istekleridir. Bu ülkeler de endüstrileşmeye evet demektedir, fakat ne tür bir teknoloji ile? Bu teknoloji ve yöntem, gelişmiş ülkelerin deneylerinden ve hatalarından dersler alınarak kendi gelişmemişliklerine ve ülke koşullarına en uygun ve en yararlı teknolojinin, yöntemin geliştirilmesi ile bulunup ortaya çıkarılmalıdır.

Gelişmekte olan ülkeler, hem endüstrileşmek hem endüstrileşmenin bu sonuçlarından mümkün olduğu kadar kaçmak istegindedirler. Bu nedenle de gelişmekte olan ülkeler, ister istemez kendilerini doğrudan doğruya etkileyecek türden çevre sorunlarına karşı nasıl önlem alınacağını sormaktadırlar(1). Gelişmekte olan ülkeler için gelişmiş ülkelerin karşılaştıkları çevre sağlığı sorunlarını görmek ve önlemleri saptamak bir şanstır. Gelişmiş ülkelerin gelişmemiş ülkelere bu konuda yapacağı gerçek yardımda bu deneyimi aktarmaktır(2). Kuşkusuz, bu şansın yanısıra gelişmekte olan ülkeler insanları, bir yandan, endüstrileşme sonunda kendilerini bekleyen çevre sorunları ile karşılaşacaklarını birirken, diğer yandan da endüstrileşmenin çabasını sürdürmektedirler. Bu, çelişkili gibi görünen gerçek, ister istemez onları, daha gelişme sürecinin başında çevre sorunlarının önlemlerinin büyük ölçüde alındığı bir kalkınma hareketi kavramına götürmektedir. Bu nedenle "çevre" ve "kalkınma", gelişmekte olan ülkeler için daha farklı bir anlam taşımaktadır(3).

Ayrıca çevre sağlığı kavramının ilk ve gerçek anlamı açısından, gelişmekte olan ülkelere özgü çevre sağlığı sorunları yeterli ve sağlıklı su, iyi konut, katı ve sıvı atıkların atıl-

(1) Bu sorunların cevabını bulabilmek için Cenevre'de 4-12 Haziran 1971 tarihlerinde, kalkınma ve çevre konularında üst düzeyde yirmiyedi uzmanın katıldığı bir panel düzenlenmiştir. Bu panelde hazırlanan raporun "kalkınma-çevre-dialogunda tarihi bir dönüm noktası olduğu ve 1972 Haziran Stockholm Konferansının hazırlıklarına büyük katkıda bulunduğu" kabul edilmektedir. Konferans Genel Sekreteri Strong, M.F.'in Raporundaki önsözünden, UN Conf. Dev. and Env. s. 5.

Rapor, çevrenin gelişmekte olan ülkeler için büyük önem taşımakta ve kalkınma sürecinde niçin dikkate alınması gerekli bir yön olduğunu, açık - seçik belirlemektedir.

(2) KIROV, a.g.m., s. 31-2.

(3) Bu konuda bknz., UN Conf., Dev., and Env., s. 5-6.

ması beslenme, başlı başına çözüm isteyen modern anlamdaki çevre sağlığı sorunlarıdır.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 75 geliştirmekte olan ülkede kullanılan suyun kaynakları ile ilgili araştırması bu ülkeler kentlerinde yaşayanların % 70'inden fazlasının yeterli ve temiz sudan yoksun olduğu gerçeğini ortaya koymuştur(1). Ancak beş ya da altı ülke artan kent nüfusu ile oranlı yeni su kaynaklarına sahiptir.

Geliştirmekte olan ülkelerin çevre sorunları, öncelikle, yoksulluk ve toplumun kalkınmamışlığının sonuçlarıdır. Sorunlar, bir başka deyişle, hem kentsel hem kırsal yoksulluktur. Şehirlerde ve köylerde, sadece "yaşamın kalitesi" değil, yaşamın kendisi (su, konut, sağlık ve beslenme konularında) tehlike içindedir ve hastalık ile salgınlar olağan felaketlerdir. Bu konuların büyüklüğü ise çok büyük kitleler halinde insanı ilgilendirmesindedir.

Yine bellidir ki, geliştirmekte olan ülkelerin önem taşıyan bu tür çevresel sorunlarının üstesinden ancak kalkınma olayının kendisi gelebilecektir.

Geliştirmekte olan ülkelerde insan ve çevresine bir bütünlük içinde yöneltilecek ilgi hem kalkınmayı destekler, hem de kalkınma kavramının kendisine yeni boyutlar kazandırır(2).

"Kalkınma" ve "Çevre" kavramları arasındaki ilişki göstermektedir ki, kalkınma süreci içindeki Türkiye bakımından "çevre" kavramını, onun kapsamını, sorunlarını ve alınacak önlemleri sanayileşme ile kalkınmayı planlamış bir ülke olarak ele almak, ve programlamak doğru ve geçerli bir yöntem olacaktır.

(1) Dietrich B.H. ve Henderson, J.M.: Urban water supply conditions and needs in seventy-five developing countries, Geneva, WHO (Publ. Hlth. Pap. No. 23) den naklen WHO, NEHP., s. 9 dn. 1.

(2) UN Conf., Dev. and Env , s. 9-10.

Çevre sorunlarının üzerinde daha çok gelişmiş ülkelerde durulmaya başlanılmıştır. Konu ilk kez oldukça endüstrileşmiş toplumlarda ortaya çıkmıştır. Endüstride ve tarımda çok büyük üretim birimlerinin oluşturulması, haberleşme ve taşıt sistemlerinin büyümesi, kentleşme biri diğerini etkileyen ve çevre sağlığına zarar veren olgulardır.

Dünyanın birçok gelişmiş bölgesinde yukarıda sayılan temel çevre sağlığı hizmetleri alanlarında yapılabilecek daha çok şey olsa bile yine de bu hizmetlerle ilgili olarak oldukça fazla ilerleme kaydedilmiştir. Bazı gelişmiş ülkeler çevre sağlığı programlarında temel çevre sağlığı sorunlarının yanısıra, atmosfer kirlenmesi, yeni kimyasal maddelerden kirlenme, kazaların azalması, büyük kentlerde yaşama koşullarının düzeltilmesi konularına da önem vermeyi gerekli bulmuşlardır. Kentlerin kalabalık ve kötü yerleşilmiş bölgelerinde, genel olarak gürültüden, taşıtlardan çıkan kirleticilerden ve taşıtların neden olduğu kazalardan; sosyal ve ruhsal baskıların suça teşvik edişinden çeşitli özel çevre sorunları doğmaktadır. Bu özel sorunlar insanın refahını sağlamak için yapılacak faaliyetleri, tüm çevreyi kapsamaya yöneltmektedir. Bu nedenle gelişmiş ülkelerde çevre sağlığı konusunda çalışanlarca konut, mimari, kent planlaması, endüstriyel dizayn ve boş zamanları değerlendirme ve benzeri konulara büyük önem verilmektedir.

Gelişmiş bölgelerin kent sektörlerinde halen çevre sağlığı programları su kaynaklarının temini, sıvı ve katı atıkların ortadan kaldırılması gibi konuları kapsamaktadır. Bu faaliyetler ne kadar önemli olursa olsun, çevre sağlığı programlarının böylesine kısıtlanması ülkenin diğer sağlık gereksinimleri ve sosyo-ekonomik gelişmeleri ile uyumsuz olabilir. Haberleşme sisteminin hız-

La gelişmesi ve bir ülkede üretilen yiyeceğin diğer bir ülkede kullanılmasını, tehlikede bulunan nüfusun sayısını arttırarak, geniş bölgelerdeki çevre sağlığı programlarının daha geniş alanları kapsamasını gerektirmektedir. Gıda sanitsasyonuna gereken önem verilmediği takdirde bu bölgelerden yapılacak yiyecek ticaretinde gerileme olacaktır. Ayrıca bazı gelişmekte olan ülkelerin ekonomisi turizm, turistlerin kaliteli su içme talepleri, atıkların kaldırılması, yiyeceklerin temizliği, konaklama gibi konularla yakından ilgilidir.

Gelişmiş ülkelerde, kalkınmayı çevresel sorunların nedeni olarak görmek doğrudur. Kötu planlama ve düzensiz kalkınma, gelişmekte olan ülkelerde de aynı sonucu doğuracaktır. Fakat, gelişmekte olan ülkeler kalkınma ile çevre arasında ilişkiyi, farkli bir perspektiften görerek bu ilişkiyi düzenlerlerse, kalkınma bu ülkeler için temel çevre sorunlarını gözecek esas yoldur.

Türkiye kendi çevre sorunlarını tanıdıktan sonra gerekli önlemleri almak için, gelişmiş ülkelerin deneylerinden yararlanmalı ve endüstrileşme amacıyla yönelik faaliyetlerinde ekonomik, sosyal ve politik tercihlerini, endüstrileşme ile çevre arasındaki dengeye dikkat ederek yürütmelidir.

2. GELİŞMİŞ BAZI ÜLKELERDE ÇEVRE SORUNLARIYLA İLGİLİ İDARI ÖRGÜTLENME ÖRNEKLERİ

A. GENEL ÖRGÜTLENME

Gelişmiş bir ülkenin sorunları temel çevre sağlığı sorunlarına ilaveten endüstrileşmenin getirdiği sorunlar olarak büyümekte, karmaşık bir yapı kazanmakta ve problemin çözümünde geniş yetkili ve yürütme gücü yüksek bir yönetime olan gereksinim artmaktadır.

Ağıda bazı gelişmiş ülkelerin çevre sorunlarından soru-
lu idari örgütlerine kısaca değinilecektir.

A. AVUSTURYA

Avusturyada 1965 den bu yana çevre sorunlarından soru-
lu en üst düzeyde onbir bakandan oluşan bir "Ulusal Çevre Düzen-
leme Komitesi" vardır. Ulusal Çevre Düzenleme Komitesi, çev-
re sorunları konusunda ulusal politikayı sapar ve bu politika-
nın uygulanmasını denetler.

1970 yılına dek, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı adını
taşıyan Bakanlık bu tarihte Sağlık ve Çevre Korunması Bakanlığı
olarak yeniden örgütlenmiş, bu arada ayrıca bir Sosyal Yardım
Bakanlığı da kurulmuştur.

Avusturya idari yapısında müsteşarlık bulunmamakta, daire
başkanı, genel müdür düzeyinde yöneticiler ve genel müdürlük bi-
rimleri doğrudan doğruya Bakanlara bağlı bulunmaktadır.

Küçük bir Bakanlık olarak nitelendirilen Sağlık ve Çevre
Korunması Bakanlığında da çevre sorunları bir genel müdürlük

olarak doğrudan Bakan'a bağlıdır. Ağıdaki özetten dolayı genel mü-
dura gelen bu genel müdürlük, personelini 1/4'ü yüksek nite-
likli üst kademe yöneticileridir.

- Teknik sorunlar, yürütü ve zehirli maddelerle mücadele,
AET ve OECD ile işbirliği

- Biyolojik kirlenme, su, kanalizasyon, hava

- Zararlı ışınlarla karşı koruma

- Gıda kontrolü, FAO ve WHO ile işbirliği

- Veterinerlik hizmetleri

- Salgın hayvan hastalıkları, parazitlerle mücadele, süt,
mezbaha

- Canlı hayvanların Avusturya üzerinden transit nakliyesi,
hayvan ithal ve ihracı.

- Enformasyon, halkla ilişkiler, arşiv, Bütçe, Ulusal Çevre Düzenlemesi Komitesi ile ilişkiler,

Avusturya'nın idari yapısı da Batı Almanya ve İsviçre gibi federal nitelikte olduğundan, eyaletler arasında uyumu sağlamakla görevli ayrıca bir komite bulunmaktadır.

B. BELÇİKA

Belçikada bir "Sağlık ve Çevre Bakanlığı" vardır. Ancak Sağlık ve Çevre Bakanlığı, çevresel sorunlara ilişkin uygulamadan sorumlu değildir. Bu bakanlığın sorumluluğu, tümü ile çevre sorunlarına yaklaşımın politikasını belirlemeye yarayacak çalışmalar yapmak ve ortaya çıkan seçenekleri hükümete sunmaktır.

Belçika'da çevre sorunlarını idari yönden koordine eden bir makam da bulunmamaktadır. Bu nedenle gerekli koordinasyon bir "Bakanlıklararası Komisyon" tarafından yürütülür. Bakanlıklararası Komisyon çevre sorunları alanındaki araştırmalar ve alınacak kararlarda bakanlıklararası uyumu sağlamakla görevlidir. Daha ziyade danışma birimi olarak görev yapan komisyonun, uygulama alanında bir yetkisi yoktur; uygulama aşamasında her bakanlık sorumluluk alanına giren konularda, kendisi yetki sahibidir. Çok sık toplanan bu komisyonun üyeleri;

- Sağlık ve Çevre,
- Dışişleri,
- Milli Savunma,
- Maliye,
- Tarım,
- Bayındırlık,
- Çalışma,
- İçişleri,
- Flaman ve Valon Bölgeleri Ekonomi

Bakanlıklarının temsilcileridir. Hiyerarşik bakımdan bu Bakanlık-

lararası Komisyonun üzerinde, komisyonda temsilci bulunduran bakanlıkların Bakanlarından oluşan "Bakanlar düzeyinde çevre Komitesi" vardır. Bu Komite'nin başkanı, Başbakan, onun yokluğu halinde ise Sağlık ve Çevre Bakanı'dir. Komitenin ana işlevi çevre politikasını saptamaktır.

Belçika'da rastlanan ve oldukça ilginç bir birimde, çevresel sorunlarda kamu oyunun görüşünü yansıtan örgütlerin kurmuş oldukları bir federasyonun varlığıdır. Son zamanlarda alınan bir kararla, bu federasyon ile, yukarıda değindiğimiz Bakanlıklar-arası Komisyon temsilcilerinden oluşan bir danışma komisyonu kurulmuştur. Bu Komisyon, idare ile kamuoyu örgütleri arasında, çevre sorunlarına ilişkin olarak halkın gereksinimleri ile devletin aldığı önlemler konusunda bilgi akımını sağlamaktadır.

C. FRANSA

Fransada Başbakanlık nezdinde "Yüksek Çevre Sorunları Komitesi" vardır. Bu komitenin başkanı Kültür ve Çevre Bakanı'dir. En üst seviyedeki bu komitenin dört çalışma gurubu bulunmaktadır.

Bu gruplar:

- 1- Çevre Sorunlarına Değerlendirme
- 2- Yeni Kentler ve Çevre sorunları
- 3- Elektrikli taşıtlar
- 4- Zaman Kullanımı

dir. Bu grupların ve tümü ile Komitenin oluşturduğu politikanın ülke düzeyindeki yürütücüsü Kültür ve Çevre Bakanlığıdır.

Kültür ve Çevre Bakanlığı iki ana üiteden oluşmaktadır. İdari Birimler ve Teknik Birimler.

İdari Birimler dört servisten oluşmaktadır.

Bu servisler:

1. Yüksek Çevre Sorunları Komitesi Genel Sekreterliği,
2. Genel Hizmetler Servisi,
3. Enformasyon İlişkiler ve Eğitim faaliyetleri Servisi,
4. Genel Teftiş Heyeti ve Bölge temsilcilikleri ve
5. Uluslararası İlişkiler Servisidir.

Teknik Birimler üç ana birimden kaynaklanan yaklaşık yirmibir üniteden oluşur. Olabildiğince detaylı olarak örgütlenmesine çalışılmış olan Teknik Birimler üç daireden oluşur. Bunlar;

1. Kirlenme ve Zararların Önlenmesi Dairesi,
2. Doğanın Korunması Dairesi,
3. Kır ve Kent Çevreleri Dairesidir.

Birinci birim, kirlenmeyi doğuran birimlere dayanılarak

a) Atıklar, b) Su , c) Sanayi ve Madenler olarak üç hizmet bölümüne ayrılmaktadır.

İkinci Birim a) Av, b) Balıkçılık ve hidrobiyolojik ve evcilleşmemiş hayvanlar c) Ulusal Parklar ve Doğal Rezervler olarak üniteleştirilmiştir. Ulusal Parklar ve Doğal Rezervler Ünitelerine Ulusal Parklar, Ulusal av Bürosu, Balıkçılık Yüksek Konseyi ve Bölge Tarım Müdürlükleri bağlanmıştır.

Üçüncü birim olan Kır ve Kent Çevreleri Dairesi ise,

- a) Hassas olanlar, b) Köy ve Kent yaşam çevresi
- c) Amenajman etkileri ve merkezi çevre Atölyesi'nden oluşur.

Doğal bölgesel parklar, doğal yöre ve anıtlar, yeşil sahalar, düzenlenmemiş sahalar, peyzaj görevleri ise birbirine bağlı olarak Kır ve Kent Çevreleri Dairesince yürütülmektedir.

D. İTALYA

İtalya'da çevre sorunları konusu, İtalya'nın zengin kültür varlığının korunmasına ilişkin sorunlarla birlikte ele

alınmaktadır. Bu nedenle de 1975'de kurulan sorumlu bakanlığın adı; Kültür Varlığı ve Çevre Bakanlığı olup, örgütlenmesi de bu amaca yönelik olmuştur. Daha önce kültür varlığının ve doğa güzelliklerinin korunmasına ilişkin çalışmalar, Eğitim Bakanlığının görev alanı içinde iken, konu yeni kurulan bakanlıkla el değiştirmiştir.

Kültür Varlığı ve Çevre Bakanlığı esas itibariyle, ülkenin kültür birikimini oluşturan arkeolojik, tarihi, artistik eserlerin, arşivlerin, kitaplıkların ve bu arada çevrenin doğal güzellikleri, coğrafi özelliği olan bölgelerin, eski malikanelerin, bahçe ve parkların korunmasını sağlayacak önlemleri almak ve bunları yürütmekle görevlidir.

Bakanlığın merkez örgütü, daha çok bölgesel organların çalışmalarını denetlemek ve koordine etmek, Kültür Varlığı ve Çevre Milli Konseyinin çalışmalarının hazırlamak görevini yüklenmiştir. Konseyin görevi daha çok danışma niteliğindedir. Özellikle kültür varlığı ve çevrenin korunmasına ilişkin ulusal plan ve programların hazırlanmasında bu konsey danışmanlık yapmaktadır. Konsey Dışişleri, Maliye, İçişleri, Tarım, Bayındırlık, Milli Eğitim, Sanayi Bakanlıkları ile İlmi Araştırmalar ve Plânlama ünitelerinin ilgili temsilcilerinden oluşur. Milli Konseyin, 18 öğretim üyesi, 6 büyük belediyenin başkanı, Bakan tarafından seçilen uzmanlar ve bölgesel örgütlerin temsilcilerinden oluşan bir kadrosu vardır. Konseye bağlı sekizer üyelik beş komite ise, görevli buldukları konulara ilişkin yıllık ve/veya daha uzun süreli programlar hazırlamakta, çevre korunması kısıtlarını saptamaktadır.

B. BİR KONUDAKİ KİRLENME SORUNUYLA İLGİLİ
ÖZEL ÖRGÜTLENME

a. SU KİRLENMESİ KONUSUNDA FRANSA ÖRGÜTLENMESİ

İdari yapısı ve idare hukuk sistemleri Türkiye ile eşgörünüme sahip ve bir Avrupa ve Akdeniz ülkesi olan Fransa, gelişmiş ülkeler arasında belli bir konudaki kirlenme sorununun çözümüne ilişkin örnek olarak alındığında, iki belirgin karakteri ile dikkati çeker: Birincisi, çevre sorunlarının, çok sayıda merkezi idare birimini ilgilendiren, bu nedenle disiplinlerarası işbirliğini ve bir üst yönetim merkezini gerektiren bir konu olarak kabul edildiği, ikincisi de özellikle yöresel etkiler altındaki çevre sorunlarının çözüm ve yönetimine yerel idarelerin katılma ve katkılarının büyük ölçüde artmakta olduğudur.

Fransada çevre sorunları ulusal düzeyde Sağlık Bakanlığı, Endüstri Tesis ve Araştırma Bakanlığı, Tarım Bakanlığı gibi bakanlıkların da içinde bulunduğu birçok bakanlığın görevleri arasında bulunmaktadır. Bu bakanlıkların çeşitli idari birimleri tarafından yürütülmekte olan çevre sorunları ile ilgili hizmetler müsteşarlık düzeyinde bir araya getirilerek, Yaşam Niteliği Bakanlığı adı verilen bakanlıkta birleştirilmiştir. Doğanın ve çevrenin korunması Müsteşarlığı, Turizm Müsteşarlığı, Gençlik-Spor ve Boş Zamanları Değerlendirme Müsteşarlığı gibi gerekli hizmetleri yürüten birimlerden oluşan bu bakanlığın yetki ve sorumluluğu altında, Bakanlıklararası Su Komisyonu da bulunmaktadır.

Su Komisyonu, Yaşam Niteliği Bakanının yetki ve sorumluluğu altında ilgili bakanlıkların yetkili ve resmi temsilcilerinden oluşan, bakanlıklararası bir komisyondur. Bu temsilciler komisyonu su ile ilgili tüm konularda kaynakların kullanımı ve fonla-

rın dağılımından, kanun, tüzük, yönetmelik, genelge ve benzeri hukuk kaynaklarının hazırlanmasına kadar görüş belirtir. Çalışmalar, bakanlıklar temsilcilerinin tümü ile birlikte yürütülür.

Su komisyonunun başkanı, Yaşam Niteliği Bakanı tarafından atanır. Başkan, Bakanlıklararası Su Komisyonun temsilcisi olarak doğrudan doğruya bütün kuruluşlarda ve bölgesel teknik komitelerde daimi delege olarak yer alır. Başkan, koordine olarak çalışan bu organca belirlenen genel kurallara göre, bütün sorumluluğu üstlendiği gibi teknik inceleme ve tavsiyelerde bulunma işlevini de yürütür.

Komisyonun genel sekreterliği, Yaşam Niteliği Bakanlığı Gürültü ve Kirlenmelerden Korunma Genel Müdürlüğü'nce yürütülür.

Ulusal Su Komitesi 16 Aralık 1961 tarihli Yasa ile oluşturulmuştur. Komitenin özelliği devletin, seçimle iş başına gelen mahalli idarelerin ve suyu kullanan tüketicilerin temsilcilerinden meydana gelişidir. Bu komite, su alanında ulusal önem taşıyan her konuda, hükümete görüş sunmakla görevlidir. Bu temel göreve, ilaveten 10 Temmuz 1975 tarihli yasa ile, göl çevrelerinin ve sahillerinin korunmasından da sorumlu tutulmuştur. Bir kamu kurumu statüsüne sahip olan bu organ ilgili belediyelere danışarak, sahil bölgelerini korumak üzere arazi-toprak politikası oluşturmak ve yönetmek ve bu politika ile doğayı korumak, sahillerdeki yerleşme yöreleri ile su(deniz ve göl) arasındaki ekolojik dengeyi sağlamakla görevlidir. Bu kamu kurumu bir yandan nitelikleri ve uzmanlıkları bu göreve uygun hükümet temsilcileri ile diğer yandan parlamento ve belediye meclisleri ve mahalli otoriteler temsilcileri tarafından oluşturulan bir yönetim kurulunca yönetilir.

Yukarıda açıklanan ulusal düzeydeki organların yanısıra ayrıca başka organlar da vardır. Su kaynaklarının coğrafi durumuna dayanılarak Fransa, altı nehir yatağına göre, altı nehir bölgesine ayrılmıştır: 1. Artois-Picardie, 2. Rhin-Muese, 3. Seine-Normandie, 4. Loire-Bretagne, 5. Adour-Garonne, 6. Rhône-Méditerranée-Corse,

Bunların herbiri için kamu kurumu niteliğinde olan bir idare kurulmuş ve bunlara Yaşam Niteliği Bakanlığının yetki alanında olmalarına rağmen mali yönden bağımsızlık tanınmıştır. Bu bölge idarelerine, su kaynaklarının nitelik ve niceliklerine ilişkin bilgilerle su konusundaki her inceleme ve araştırmanın sonuçları iletilir. Her bölge idaresi Devlet, mahalli idareler ve su tüketicilerinin yirmi temsilcisinden oluşan bir yönetim kurulunca yönetilir. Çok özel koşulları ve sorunları olan bu yönetim birimleri ile, bakanlıklararası ulusal düzeyde yürütülen çalışmaların merkezi yönetimi arasında dialog kurmak üzere bir kişi görevlendirilir.

Yine bölgesel düzeyde, daha geniş alanları içine alan Su Teknik Komiteleri kurulmuştur. İlgili olan bütün kuruluşların teknik personeli bu kuruluşlarda görevlendirilir. Bu teknik komitelere paralel düzeyde bölgesel danışma kurulları da kurulur ve mahalli idareler, özel çalışma grupları arasında çıkan görüş ayrılıkları ile hukuki alanda çıkan ortak çıkar uyumsuzluklarının çözümünde yol gösterecek tavsiye kararları alır.

Ulusal düzeyde kamu kurumları su kirlenmesini kontrol, su sağlama görevlerinin yanısıra sulama ve tasfiye kanal ve tesislerini de kurar. Bu kurumlar kendi çalışma alanlarına giren konularda Danıştayın onayı ile yürürlüğe giren yönetmelikleri de hazırlar. Sulama ve tasfiye sistemlerini kurmak üzere yeni kurum-

lar oluşturmak yerine, geleneksel yerel ve bölgesel düzeyde yerel yönetim kuruluşlarını kullanmak yolu seçilmiş olup; uygulamada bu yoldan yararlanan belediye başkanları, toplum sağlığında dikkati çekecek derecede önemli rol oynamaktadırlar.

Ayrıca su kirlenmesini gözleyen ve denetleyen onu aşkın bilimsel merkez kurulmuştur. Üniversitelerce kullanılan bu araştırma birimleri Eğitim Bakanlığına ve Devlet Bakanlığına bağlıdır. Ayrıca Milli Savunma Bakanlığına bağlı bir, Tarım Bakanlığı'na bağlı iki, Sağlık Bakanlığına bağlı beş laboratuvar mevcuttur. Daha ileri derecede, çok uzmanlaşmış dört büyük laboratuvar daha vardır. Bunlar, Atom Enerji Komisyonu, Deniz Avcılığı için Bilimsel ve Teknik Araştırma Enstitüsü, Ulusal Sağlık ve Tıbbi Araştırma Enstitüsü ile Okyanuslardan yararlanma için Ulusal Merkezdir. Ayrıca birçok kamu kuruluşlarına, yerel yönetimlere ve özel sektöre ait laboratuvarlar da vardır(1).

C. BİR YÖREDEKİ ÇEŞİTLİ VE YOĞUN KİRLENME SORUNLARIYLA İLGİLİ ÖZEL ÖRGÜTLENME

a. ATINA METROPOLUNDA ÇEVRE KİRLENMESİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR

Atina çevresi, hızla artan nüfus, yoğunlaşan trafik, endüstriyel kalkınma ve kontrolsüz "gelişme'nin baskısı altında ciddi ölçüde kirlenmektedir.

Atina ilinin nüfusu üç milyon olup, 900.000'i Atina'nın merkezinde, 450 000'i Pire'de oturmaktadır. 1970 yılında ekonomik yönden faal olan nüfus 960 000 olup 1985 de bunun 1.550.000'e çıkacağı tahmin edilmektedir. Son yirmi yıl içinde hava, su, kara çevresindeki niteliklere ilişkin göstergeler dikkati çekecek biçimde olumsuzdur. Nüfus yoğunluğu, turizm, otomobil sayısı endüst-

(1) UNEP, Protection of the Mediterranean Sea, France, s.3-22.

riyel üretim, kamyon trafiği, konut ısınması ve hava ulaşımı, katı ve sıvı atıklarda, hava kirliliğinde ve gürültüde artış meydana getirmektedir. Nitekim halen, su kirliliği pekçok plajın kapanmasına ve Phaleron koyunun kullanılmamasına neden olmuştur. Taşıt araçlarının yaydığı kirlenme ve çıkardığı gürültü şehrin merkezinde ciddi sorunlar doğurmuştur. Hava kirliliğinin mevcut düzeyi, arkeolojik ve tarihi anıtları etkilemiştir. Sıvı atıklar giderek hızla çoğalmakta ve nüfusun %40'ı için yeni kanalizasyon bağlantısı gerekmektedir. Metropolü kapsayan ölçüde lağım pisliği ve sıvı atıklar için gereksinimi cevaplandırarak, kanalizasyon tesisi yoktur. Aynı şekilde metropol ölçeğinde ne hava kirliliği ne gürültü için uygulanan programlar vardır. 1970'deki 38.000 turist yatağınının 1985 de 96.000'e çıkması beklenmektedir. Yunanlılar ile yabancı turistlerin tatil süresinde, servis ve tesis gereksinmelerini karşılamak için 1985'de, 100 km.lik deniz kıyısının geliştirilmesi ve 175.000 tatil evinin yapılması öngörülmektedir.

Tüm bu gereksinimler, Yunan hükümetini 1973 de UNDP ve WHO'dan teknik yardım istemeye sevk etmiştir.

Atina bölgesinde çevre kirlenmesinin kontrol altına alınmasını engelleyen şu dört temel faktör saptanmıştır:

- i. Kirlenmenin yapısı, kaynakları ve miktarı hakkında yeterli ve güvenilir veri eksikliği,
- ii. Kirlenmenin kontrolünde kullanılacak vasıflı ve tecrübeli teknik ve mesleki insangücünün sayısal azlığı,
- iii. Çevrenin niteliğini korumak ve geliştirmek için gerekli entegre programların yokluğu,
- iv. Çok fazla sayıda yetkili hükümet organları arasında, çevrenin korunması için gerekli yaptırımcı, araştırmacı ve uygulayıcı sorumlulukların dağınıklığı.

1973 e Yunan Hükümeti, UNDP ve WHO, Atina Metropol bölgesinde çevre kirlenmesinin kontrolü projesi'ni oluşturmuşlardır.

Projenin temel hedefleri

- i. elverişli bir çevrenin gelişmesine yardım için gerekli verileri sağlamak,
- ii. hava, su, sıvı atıklar, gürültü için kontrol programları hazırlamak ve
- iii. çevre politikaları, idari yapı ve hukuki mevzuatı oluşturmaktır.

Halen uygulanmakta olan bu projenin Yunan hükümeti yanını Sosyal Hizmetler Bakanlığı teşkil etmekte olup WHO, Avrupa Bölgesel Bürosu aracılığı ile UNDP adına yürütme görevini yüklenmiştir. Projenin Bütçesi altı yıl için 1977 yılı değeriyle 5.900.000 US olup, 4.500.000 i Yunanistan, 1.400.000 i UNDP tarafından karşılanmaktadır (1).

3. ULUSLARARASI İŞBİRLİĞİ

A. GENEL OLARAK

"Herkesin yaratıcı emeği ve çabası sayesinde insanın, acıya, sefalete ve ölüme karşı yorulmak bilmez savaşında, sürekli bir ilerleme sağlayacak bir yaşam ortamının yaratılması ne güzel bir şey olurdu..." diyen çağdaş politik ekolojinin ünlü kişisi Philippe Saint Marc'ın (2) 1971 yılında yayınlanan kitabının adı bile bize çevre sorunlarını nasıl bir dünya sorunu bütünlüğü içinde gördüğünü açıklıyor; "Doğanın sosyalizasyonu" Bu isim , bütün boyutları ile doğanın ortaklaşa ve bilinçle, geleceği dönük programlarla insan huzuru ve refahını sağlamak amacıyla kullanılması gerekliliğini vurgulayan bir düşünceyi yan-

(1) GILAD, A., a.g.m., s. 350-1 vd.

(2) Saint Marc, a.g.m., s. 6.

sıtmaktadır. Uluslar kendi çıkarları yönünden sadece kendi doğal kaynaklarının ve ekolojik şartlarının sınırlılığını düşünmekten kurtularak yavaş yavaş dünya sorumluluğuna doğru yönelmektedirler. Çünkü standartların bütün dünya için geliştirilmesi, yer yüzündeki ekolojik havzaların belirlenmesi zorunluluğu, gelişmiş bir teknolojinin gerekli olduğu bölgede kullanılması inancı, enerji kaynaklarının ortak kullanmaya açık ve tüm dünya için birleşik bir sorun oluşu, hava ve su kirliliklerinin çizilen siyasi çizgilerle belirlenmiş sınırlar içinde de zaptedilmeye ,çalışmaya, planlamaya, işbirliğine zorlamaktadır.

B. BÖLGESEL ANTLAŞMALAR

Fransa-Belçika sınırında Espierre Nehrindeki kirlenmeler, Cenevre-Fransa arasında havalanı ve trafikten doğan çevre sorunları, Baltık denizi gibi önemli bir iç denizin kirlenmesi, Fransa-İtalya arasında sınırlar ötesi su ve kıyı kirlenmeleri, Norveçteki bir kağıt fabrikasının İsveçte yarattığı sorunlar, orta Avrupanın hertürlü kullanımı için gerekli Ren Nehrinin kirlilik ve zehirlenmelere sebep olabilmesinin Almanya,Fransa,İsviçre ve Avusturyada tehlikelere yol açması, hep uluslararası işbirliğine gidişi hızlandıran, gerekliliğini daha çok hissettiren olaylardır. Sadece Ren Nehri için "Uluslararası Ren Bölgesi Su tesisleri Çalışma Birliği", "Uluslararası Reni Koruma Komisyonu" "Alman Çalışma Birliği" kurulmuş olup Ren Avrupa'daki Uluslararası her çevre sorunu tartışıldığında önlemler alınması, tartışılması, düşünülmesi normal olmuş bir konudur. İsveç, Norveç ve Danimarkadaki hava kirliliğinin esas kaynağının ortaya konulabilmesi amacı ile yapılan çalışmalar, ölçmeler, sülfürdioksit ve dumanın akışını belirleyen haritalar, kirliliğin odak noktasının orta Avrupa olduğu gerçeğini ortaya koyunca, bu üç ülke

Avrupa ekonomik topluluğundan gerekli tedbirlerin alınmasına önem verilmesini ve işbirliğinde etkin olmasını istemişlerdir. 19-20 Nisan 1977 tarihleri arasında İtalyada yapılan Akdeniz Şehirler Birliği toplantısında elde edilen sonuçların en önemlileri olarak vurgulananları, Akdeniz kirlenmesinin önlenmesi için milletlerarası işbirliği, çalışmaların ortak bir fon ile yürütülmesi ve acil durumlarda mutlaka ortak çalışma yapılması zorunluluğu olarak özetlenebilir.

Çevre kirlenmesinin uluslararası bir sorun haline gelmesinin nedeni sadece bir çok kirleticilerin sınırları aşarak zarar veren bir hal alması değildir. Ekonomi ve sanayi yönünden kalkınmış ülkelerin, kirletici endüstriyel yatırımlarını, gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelere kaydırmak isteyişleri yanında kendilerinin sorumsuzca tükettikleri ve kurdukları kaynaklar yerine yeni kaynaklar bulmayı, bütün dünya kaynaklarını ve özellikle gelişmemiş ülkelerdeki zengin kaynakları ortaklaşa kullanmayı planlamaları ve moral sağlıklarını korumak ve devam ettirmek için, yeşil-mavi bir doğanın dünyanın bazı yerlerinde mutlaka korunması gerektiğine inanmalarının da böyle bir işbirliğine gitmenin temel nedenlerini oluşturduğunu gözden kaçırmamak gerekir.

Hollanda, AET topluluğunda deniz diplerinin insanlığın ortak mirası olduğunu, buna göre kıyasız ülkeler de dahil bütün ülkelerin deniz altı doğal zenginliklerini işletme hakkına sahip olacaklarını savunmaktadır(1).

Avrupanın siyasal sınırları, tarihi, kültürel, etnik ve coğrafi bütünlükleri aşan, çok bölünmeye, çok sınırlılığa, çok komşuluğa dayanan bir harita ortaya çıkarmıştır. Bu sebeple de birleşme ortaklaşa çalışmaya dayanma isteği, işbirliği gereklili-

(1) MEIJERS, C.J., agm., S.15, s. 14.

ği doğal olarak Avrupada kuvvet kazanmıştır. Bir zamanlar aynı ülkenin bir bölgesi durumunda, tarih ve gelenek birliği içinde yaşanırken şimdi siyasi sınırlarla ayrılmış olan, Schleswig, Friesland, Simburg, Flanders, Fornaine ve Saray bölgeleri(1) , bugün aynı sınırlar içinde olmamakla beraber coğrafi anlamda bir bütünlük taşıması sebebi ile etnik ve kültürel varlıklar birliğini yaratan Alpler, Pireneler ve Ren bölgeleri gibi. Bu sebeplerle milli, hukuki, siyasi her sınırlamanın doğal olarak getireceği kısıtlamanın olumsuz etkileri Avrupa ulusları tarafından sosyo-ekonomik, kültürel, psikolojik ve ekolojik sorunlar konusunda yapılacak ortaklaşa çalışma ve işbirliği ile ortadan kaldırılmak istenmektedir.

Avrupa Konseyi 1969 da Brükselde, 1972 de Goriizia'da toplanan bilimsel konferanslarda "ülkeler arası bölge"nin anlamı, kapsamı ve kriterleri konularında çalışmalar yapmıştır.

Sınır bölgeleri planlamasında, konuların kapsamına göre "Genel Uluslararası İlişkiler Sınır Komisyonu"(İspanya-Fransa sınır komisyonu)"Sektörel Konular Sınır Komisyonu"(Almanya-Hollanda, Almanya-Belçika) "Karma Sınır Komisyonu"(Fransa-Almanya Lorraine-Saar bölgeleri) gibi komisyonlar kurulmuştur. Bölgesel Plânlamadan sorumlu bakanların ilk konferansında(1970 Karar CMAT 70) kurulacak bölgeler komitelerinin periodik toplantılar yaparak bölgesel plânların şekil ve koşullarını düzenlenmesi kararlaştırılmıştır(2). Bütün bu çalışmalar aşağıda verilen düzenlemeler içerisinde çalışmaların başlamasına ve yürütülmesine zemin hazırlamıştır.

(1) KILIÇER, T., agd., s.4

(2) KILIÇER, T. agd., s. 5.

- i. Hükümetler düzeyinde ikili komisyonlar ve anlaşmalar,
- ii. Hükümetler düzeyinde çok yanlı komisyonlar ve anlaşmalar,
- iii. Mahalli bölgesel düzeyde iki yanlı komisyonlar ve anlaşmalar,
- iv. Mahalli bölgesel düzeyde çok yanlı komisyonlar ve anlaşmalar.

Bu çalışmalar ve işbirliklerine konumuz açısından şu örnekler verilebilir:

Danimarka-İsveç

ORESUND Bölgesi: Bu bölge her iki ülkenin birçok yönden ortaklaşa ilgilendiği bir bölgedir. Sosyal, ekonomik, kültürel bağlar bu sınır bölge halkını, yakın ilişki kurma, birlikte sorunlarını çözme yaklaşımına itmiştir. 1964 de iki ülkenin temsilcilerinden bir ORESUND Konseyi teşekkül etmiş ve onbeş İsveç onbeş Danimarka üyesinden kurulan Konseyin on iki üyeden meydana gelen bir yönetim kurulu ile çevre sorunları, eğitim ve kültür alt komiteleri vardır. Bu kuruluşlar çalışmalarının sonuçları ve araştırmalarını mahalli ve merkez otoritelere ulaştırırlar. Bu ikili işbirliğinin ortak önemli bir projesi 1985 de tamamlanacak olan Saltholm hava limanı bir diğeri de Kopenhag ile Malmo arasında ana yol inşaatıdır.

Finlandiya - İsveç

16 Eylül 1971'de iki ülke arasında yapılan sınır anlaşması 1.Ocak 1972'de yürürlüğe girmiştir. Anlaşma, su tesisleri, balıkçılık ve iki ülke arasında akan nehirlerin kirlenmesi ile ilgili hükümleri ihtiva eder. Her iki ülkeyi ilgilendiren Bothnia Körfezi kirlenmesi projesi ayrı bir anlaşma metni gerektirmiş, Aralık 1972'de ayrıca, bir körfez kirliliği anlaşması imzalan-

miştir. Avrupayı katedecek ana yolun bir parçası olan Gothenburg-Stockholm yolunun uzatılması konusunda ise ayrıca bir anlaşmaya varılmıştır.

Fransa-İtalya

28 Eylül 1967 de imzalanan bir anlaşma ile İtalya ve Fransa Menton şehrinin içme suyunun Roja Nehrinden sağlanmasını kabul etmişlerdir.

İtalya ve Fransa hükümet/ leri sınır boyu uzanan Alpine Milli parkları denilen Gran Paredise ve La Kaloise milli parklarının ortak bakımını, işletilmesini ve kullanılmasını kabul eden bir anlaşma imzalamışlardır.

Fransa ve İtalya Saint Raphael ile Imperia arasındaki bütün deniz kirlenmesi kaynaklarının yok edilmesi amacı ile Monako prensinin önerisine uyarak Ramoge Projesini yapmışlardır. 1970 Şubatında İtalyan-Fransız-Monako Komisyonu çalışmalarına başlamıştır. Proje mevzuat, örgüt ve finansman konularında hükümetleri iş birliğine zorlamaktadır.

İtalya - Yugoslavya

5 Ekim 1954'de Londra Anlaşması ile iki ülke sınır bölgesindeki Trieste şehrinin sosyal, ekonomik ve kültürel statülerinde birleşmeyi amaçlamışlardır. Bu kararlaştırılan ortak çalışmalar daimi bir komisyon tarafından yürütülmektedir.

20 Ağustos 1955 de imzalanan bir anlaşma ile her iki ülke arasında endüstri, üretim, ulaşım ve turizm konularında ortak örgütlenmeyi ve işbirliğini içeren UDİNE Anlaşması yapılmıştır. İtalya ve Yugoslavya arasında balıkçılık, deniz ve suların kirlenmesi, suların kirlenmeye karşı korunması ile ilgili anlaşmalar imzalanmıştır.

Hükümetlerarası Düzeyde Çok Yönlü Komisyon ve Anlaşmalar'dan da konumuzla ilgili örnekleri şöyle sıralayabiliriz:

Avusturya-F.Almanya-İsviçre

Constance gölünün bakımı, kirliliği, ulaşımı gibi konularda ortaklaşa çalışmak üzere 1960 yılında anlaşma imzalamışlardır.

Belçika-Fransa-Hollanda-F.Almanya İsviçre-İngiltere

Rhine nehri ulaşım ve işletmeciliği, temiz tutulması ve kirliliğin kontrolü konularında detaylı çalışmalarını içeren anlaşmalar yapmışlardır.

Norveç.-İsveç-Finlandiya

Aralarındaki ortak bölgede sosyal, ekonomik, endüstriyel, kültürel, ulaşım, turizm, tarım, orman, mahalli idare hizmetleri, eğitim, enerji gibi ana konuların düzenlenmesinde anlaşmalar imzalanmış ve ortak örgütlenmeye ve işbirliğine gidilmiştir.

Fransa-F.Almanya-İsviçre

Her üç hükümetin ortak sınır bölgesi olan Alsaca, Baden Württemberg ve Basle'deki Çevre ile ilgili konuların ortak bir komisyon eliyle değerlendirilmesi 1973 sonunda bir anlaşma ile kabul edilmiştir.

Mahalli ve Bölgesel Düzeyde iki yanlı komisyon ve Anlaşmalar.

Danimarka-F.Almanya

Bu iki ülke arasında mahalli idareler yönünden her iki tarafında tatmin edecek bir işbirliği sürdürülmektedir. İl idaresi düzeyinde 1971 yılından bu yana özellikle bilgi ve döküman alış verişi konularında iyi bir işbirliği sürdürülmektedir. Bu işbirliği, trafik, yollar, adli konular, gümrük, asayiş ve özellikle

içme suyu tesisleri, artık suların düzenlenmesi, konularında git-tikçe genişlemektedir. Özellikle belirtmek gerekirken suların ve toprağın kirlenmesi konusunda yapılan çalışmalar daha sıklaşmakta, sınır bölgelerinde ortak bir denetleme örgütünü kuracak ve işletecek kadar ilişkilerini sağlamlaştırmaktadırlar(1).

İrlanda - İngiltere

Her iki ülke arasındaki ortak mahalli konuları incelemek üzere ortak bir mahalli idareler Birliği kurulmuştur. Birliğin statüsü her iki ülkenin parlamentolarının onayından geçmiştir. Konuların önemli kısmı çevre sorunlarını kapsamakta olup, arazi sulaması, suların drenajı, hava ve demir yolu ulaşımı, hidrolik enerji konularını kapsamaktadır(2).

C. ULUSLARARASI KURULUŞLAR

a. BİRLEŞMİŞ MİLLETLER TEŞKİLATI VE UNEP

Birleşmiş Milletler Teşkilatı çevre sorunları ile 1968'den bu yana ilgilenmektedir. Bu teşkilatın çevre konusunda getirdiği temel yenilik, çevre sorunlarının dünya ölçüsünde araştırmalara dayanması zorunluluğunu ortaya koymasıdır. Birleşmiş Milletler 1968'de insan ve çevresi konulu bir kongre düzenleyerek çevre sorunlarında eğitimin önemli olan rolünü ortaya koymuştur. 5-16 Haziran 1972'de Stockholmde yapılan bu konferansın amaçları şöyle özetlenebilir:

- Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki çevre sorunlarının önemi ve ciddiyeti üzerinde hükümetlerin ve dünya kamu oyunun dikkatini toplamak,

(1) KILIÇER, T., agd., s.21.

(2) KILIÇER, T., agd., s. 21.

- Hükümetler düzeyinde belli başlı bazı çevre sorunlarının çözümünde hukuki ve idari çalışmaların başlamasında koordinatörlük yapmak,

- Çevre sorunlarının çözülmesinde ulusal, bölgesel ve uluslararası çalışmalarda etkin metodları geliştirmek ve

- Birleşmiş Milletler topluluğunda ve diğer uluslararası kuruluşlarda çevre sorunları ile ilgili konularda dengeli bir uğraşın başlatılmasını sağlamaktır.

Stockholm konferansının saptadığı bu amaçlara ulaşmak için aldığı kararlar ve vardığı sonuçlar da şöyle özetlenebilir:

- Dünya ölçüsünde "ilkeleri" kapsayan bir çevre sorunları deklarasyonunun kabulü,

- Nairobi'de bir Birleşmiş Milletler Çevre Sorunları Sekreteriyasının kurulması,

- Çeşitli projeleri finanse etmek amacı ile 100 milyon Dolarlık bir çevre sorunları fonu kurulması,

- Deniz kirliliğinin kontrolü, dünya ölçüsünde çevre sorunları ile ilgili bir enformasyon sisteminin kurulması, çevre sorunları yönetiminin izlenmesi, yardım programlarının geliştirilmesi, gelişen ülkelerde konut yapımı konularında geniş kapsamlı araştırmalar yapılması.

1976 Şubatında Barselonada, Birleşmiş Milletler Çevre Programının (UNEP) girişimiyle yapılan toplantıda, Akdenizin kirlenmesinin önüne geçmek üzere varılan anlaşmaya ek olarak denize petrol ve zararlı maddelerin dökülmemesi, uçak ve gemilerden artık maddelerin atılmamasına dair bir dizi protokol imzalanmıştır. Çalışmalar UNEP tarafından düzenlenen Akdeniz Eylem Planı çerçevesinde önemle sürdürülmektedir.

b. AVRUPA EKONOMİK TOPLULUĞU,

19-20 Ekim 1972 de Parisde toplanan AET ülkeleri devlet ve hükümet başkanları "...kendi başına bir amaç olmayan ekonomik büyümenin öncelikle yaşam koşulları arasındaki farklılıkların azaltılmasına olanak yaratması ve bütün sosyal sınıfların katılması yolu ile sürdürülmesi gereken büyüme sadece yaşam düzeyinin değil, niteliğininde yükseltilmesi sonucunu getirmelidir. Avrupalı usunun bir gereği olarak, gelişmeyi insanların hizmetine sunmak amacıyla, madde dışındaki değerler ile çevrenin korunmasına özel bir dikkat gösterilmelidir..."(1) ifadeleri ile uygarlık bunalımının köklü nedeninin ekonomik olmayıp, ekolojik olduğunun saptandığı toplantıda, eğer gelecekteki ilk yıllarda da son on-yirmi yıl içerisindeki hızla bozulmaya, yozlaşmaya devam edilecek olursa gittikçe daha sert tepkilerin meydana gelebileceği daha ciddi sarsıntılar ile karşılaşılacağı özellikle belirtilmiştir.

AET'nin sonraki çalışmalarında yapılan programlamalarının esasını aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür:

- Çevreyi korumanın en iyi ve kısa yolu, kirlenmenin ve zarar verici unsurların meydana gelmesini önlemek,
- Teknik gelişmeleri çevrenin korunması ve yaşam niteliğinin iyileştirilmesi açısından öngörmek, yönlendirmek, bunu da topluma olabildiğince ucuza maletmek,
- Buradan hareketle "kirleten öder" ilkesini kabul etmek, topluluk çapında bu prensibin uygulanması koşullarını saptamak,
- Kirletenin saptanması olanaksız ya da çok güç ise "zincirleme kirlenmeler" ya da "birikimli kirlenmeler" de olduğu gibi kirlenmeye karşı yapılan çalışmaların bedelini belli kir-

(1) Saint Marc, agn., s. 6.

lenme zinciri veya birikimin belli noktalarına dağıtmak,...

- Doğal kaynakları iyi kullanmak, ekolojik sistemler arasındaki dengeyi daima göz önünde bulundurmak ve biosferin ekolojik dengeye hissedilir zararlar verecek şekildeki her türlü kullanılımından kaçınmak,

- Gelişmeye, nitelik açısından beliren gereksinimler uyarınca, çalışma koşullarını ve yaşam ortamını iyileştirerek yön vermek,

- Yapısal ve arazi ile ilgili düzenlemelerde çevre insanını daima dikkate almak,

- Çevresel sorunlara topluluk üyesi bütün ülkelerin ortak çözüm yolları aramasını sağlamak,

- Üye devletlerin , bir başkasına çevresel bir zarar vermeden hareket etmesine, topluluk halkının bütün kesimlerinde, bütün toplumsal güçlerin çevrenin korunması ve iyileştirilmesine dikkati çekmelidir.

Bu prensiplerle çalışmalarını başlatan topluluk 1977 yılının sonuna kadar birçok araştırma yapılması, eylem programları uygulaması, yönetmelikler kabul edilmesi konularında çeşitli ve çok sayıda karar almıştır.

Kasım 1973 de Avrupa Komisyonu Bakanlar Konseyi, dokuz ülkede, "insana mümkün olan en iyi yaşam koşullarını sağlayacak bir çevre vererek gelişmeyi insanın hizmetine sunmak ve bu gelişmeyi, gittikçe daha büyük bir önem kazanan doğal ortamı koruma zorunluluğuyla bağdaştırmak için elbirliğiyle çalışmak amacıyla "ortak bir çevre politikası uygulamaya karar vermiştir. 1973-1981 yıllarını kapsayan ve Bakanlar konseyine sunulan çevre korunması eylem programının esası, su sağlamak ve atık suyu arıtmak, gürültüyü azaltmak, uzayın ve çevrenin kontrolü, savurgan-

lığın önlenmesi olarak özetlenebilir. Avrupa topluluğu bu gün kendisi ile geliştirmekte olan ülkeler arasında işbirliği politikasına "çevre" boyutu eklenmesi gereğini bilen, bunun geçerliliğini sağlayacak programlamaları yapan bir topluluktur. Bu program çalışmaları da ayrıca Avrupa topluluğunun bir ekolojik haritasının çıkarılması ve böylelikle ekonomik talep ile ekolojik arzın karşılaştırılması imkanının yaratılması da öngörülmüştür.

c. EKONOMİK İŞBİRLİĞİ VE KALKINMA TEŞKİLATI(OECD)

1975 yılından itibaren çevre komitesi ve özellikle Sınırlar Ötesi Kirlemeler Grubu, yoğun çalışmalar yapmaktadır. Bu grup öncelikle sınırlar ötesi kirlemelerden zarar gören fertlerin, kirlenmeye sebep olan ülke makamlarına başvurma olanakları ve kirletici durumundaki devletin bu konudaki yükümlülükleri konularını üzerinde çalışmalar yapmış ve "Yetkili Mercilere Başvuruda Eşitlik" ve "Devletlerin Görev ve Sorumlulukları" başlıklarını taşıyan raporları hazırlamıştır. Anılan raporlarda beliren başlıca esaslar şunlardır.

- Zararların geri ödenmesinde uygulama eşitliği ve ayırım gözetilmemesi,

- Zarara uğrayan fertlerin, sınırlar ötesi kirlenmeleri önleme veya bu kirlenmeyi durdurma ve uğradığı zararlardan dolayı tazminat isteme ve kirleten ülkenin vatandaşymış gibi yetkili idari ve kazai mercilere başvurabilmesi,

- Sınırlar ötesi kirlenmelere dolaylı veya dolaysız sebep olabilecek projeler için kamu kuruluşlarınca alınacak kararlara itirazda bulunabilme,

- Başvurmada eşitlik ve ayırım gözetilmemesi ilkesinin uygulanabilmesini temin edecek ikili ve çok taraflı anlaşmalar yapmak,

- Sınırlar ötesi kirlenmeleri önlemek için ortak fon kurulması,

- Kirletmeden doğacak hukuki sorumluluğun devletlere ya da zararı yapana ait olacağı,

- Bilgi alışverişi, erken haber verme, sınır bölgelerde ortak bölge planlaması yapılması, sınır bölgelerde çevre standartlarının belirlenmesi.

18-20 Nisan 1977'de OECD Çevre Komitesi Uzmanlar Gurubu, Pariste, Avrupa Ekonomik Konseyi ve UNESCO gözlemcilerinin de katılmaları ile toplanmış ve çevre istatistikleri, çevre durumu hakkında üye ülkelerce hazırlanmış raporlar tartışılmıştır.

13-15 Haziran 1977'de OECD Çevre Komiteleri Sınırlar Ötesi Kirlenmeler grubu dokuzuncu toplantısını Pariste yapmıştır. Bu toplantıda, Fransa-Belçika sınırında Espierre nehrindeki kirlilik, Cenevre-Fransa arasında havaalanı ve trafikten doğan sorunlar ve sınırlar ötesi hava kirlenmesi, Fransa-İtalya kıyı bölgelerindeki kirlenmeler, Norveç-İsveç arasında bir kağıt fabrikasının yarattığı sorunlar ile bunlara uluslararası düzeyde getirilen çözümler hakkında alınan kararlar, Ren bölgesinde sınırlar ötesi kirlenme konusunda Almanya-İsviçre-Fransa arasında yapılan işbirliği ve karşılaşılan güçlüklerle ait raporlar tartışılmış, Almanya sınırlarındaki deneyimlere dayanarak sınırlar ötesi çevre sorunlarında yerel işbirliği konusundaki hukuki, idari, mali, politik ve psikolojik güçlükleri ortaya koyan raporlar hakkında, delegelerin görüşleri alınmıştır.

1971 yılından bu yana OECD su ve hava kirlenmesi, kimyasal maddeler ve çevre sorunları ile ilgili genel nitelikte kırk

OECD nin çalışmaları şimdiki hali ile yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, uluslararası işbirliğine ilke getirmek yönünde ağırlığını koymak amacını taşımaktadır. Gerçekten de, kirletenin ödemesi ilkesinin tanınması, devletlere veya kişilere yapmış oldukları üretimde maliyetleri arttırıcı bir girdinin yaratılmasını kabul zorunluluğunu doğurur. Özellikle Avrupa'da satılan malların sahibi olan ülkelerin kendi gelişmişlik derecelerine göre bu konuda ciddi bir değerlendirme yapmaları gerekmektedir.

d. AVRUPA KONSEYİ

1960 yılı başlarında çevreyi koruma ve kirliliği önleme konularında çalışmaların başlamasının gerekliliğine inanan Avrupa Konseyi, 1962'de Danışma Kurulu'nun önerisi ile Hükümetler arası bir Komite kurmuş ve 1970 yılına kadar uluslararası düzeyde yürüttüğü çalışmaların tümünde Avrupa düzeyinde haberleşme ve ortak yayın yapma amacı güdülmüştür. 1970 yılı, Konseyce "Çevre korunması yılı" olarak ilan edilmiş 1973'de Viyanada bakanlar düzeyinde bir konferans düzenlenmiştir. Bu konferansta alınan ilke kararları şöyle özetlenebilir:

-Çevre sorunları konusunda Birleşmiş Milletler Teşkilatınca hazırlanan programın desteklenmesi,

-Avrupa Konseyi üye ülkeleri arasında hükümetler düzeyinde işbirliğinin devam ettirilmesi,

-Üye ülkeler arasında çevre sorunları konusunda bilgi ve tecrübe alış-verişinin düzenlenmesi.

-Çevre sorunlarının çözülmesinde kişilerin hakları ve görevlerinin en uygun hukuki yollarla garantiye alınması.

e. KUZEY ATLANTİK TEŞKİLATI (NATO)

Çevre sorunlarının NATO teşkilatı içerisinde ilk ele

alınışı 1969 yılında Başkan Nixon'un başkanlığında "Modern Toplumun Sorunları Komitesi"nin kurulması ile başlar. Kuzey Atlantik teşkilatının bütün çalışmalarında iki ilke geçerli olmuştur:

- Projeye dayalı pilot-ülke çalışmaları yapmak
- Üye ülkelerin yasama faaliyetlerinde çevre sorunlarının çözümüne yardımcı olmak, işbirliği yapmak.

Hava kirliliği ve doğal afetler yardımı konularında Türkiye bu çalışmalara pilot bölge olarak alınmıştır. Nato çerçevesindeki çevre sorunları projeleri arasında, ABD tarafından hazırlanan güneş ve jeotermik enerji ve enerji depolanması projeleri, Almanyanın hazırladığı zehirleyici maddeler, Kanadanın hazırladığı Atlantik üzerinde seyreden jet uçaklarının hava kirliliğine tesirleri projeleri önemle belirtilebilir(1).

f. AVRUPA BELEDİYELERİ KONSEYİ

Avrupa Belediyeleri Konseyi, çeşitli sınır ve bölge sorunları konusunda mahalli idareler arasında geliştirilecek işbirliği ile önemli hizmetlerin yapılabileceği inancına bağlanarak kurulmuştur. Bu Konseyin 15-17 Haziran 1972'de Nis'de düzenlediği genel kurul toplantısında "Çevre sorunları", ana konu olarak seçilmiştir. Konferansta

- Çevre sorunları üzerinde insanın ilgisini yaratmak,
- Bilgi aktarma merkezleri meydana getirmek,
- Eğitim ,
- Halkın katkısı ve halk ile sorumlular arasında diyalog kurulması önerileri üzerinde durulmuş, ve gerekli kararlar alınmıştır.

(1) KILIÇER, T., agm. s. 4.

g. MAHALLİ İDARELER ULUSLARARASI BİRLİĞİ VE MAHALLİ
İDARELER KONFERANSI IULA VE ECLA

Mahalli İdareler Uluslararası Birliği ile Mahalli İdareler Konferansı 1972 yılından itibaren çevre sorunları konularında çeşitli faaliyetler yapmışlardır.

Avrupanın çeşitli merkezlerinde yaptıkları toplantılarda çevre sorunlarının ekonomik, teknik, bilimsel açıdan tartışmalarını, açıklamalarını yapmışlar, çevre sorunları konusunda merkezi otoritelerle, mahalli idareler arasındaki işbirliğinin şartları ve dengeleri, gerekli yasama faaliyetlerinin çözüm yolları konusunda çalışmalar yapmaktadırlar.

IV.

GELİŞMEKTE OLAN BİR ÜLKE OLARAK
TÜRKİYE VE ÇEVRE SORUNLARI

IV. GELİŞMEKTE OLAN BİR ÜLKE OLARAK TÜRKİYE VE ÇEVRE SORUNLARI

1. TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARININ ÖRNEKLERLE GÖRÜNÜMÜ

Türkiye, izdüşüm alanı 779.452, gerçek alanı 814.578 kilometre kare yüz ölçümüne sahip bir alanda doğu-batı doğrultusunda 1600 kilometre, kuzey-güney doğrultusunda 600 kilometre uzanmaktadır(1). Ülkenin %97 si Asya %3 ü Avrupa kıtasında bulunmaktadır.

Türkiye Karadeniz, Akdeniz, Marmara ve Ege denizlerinin oluşturduğu 8333 kilometre uzunluğunda bir kıyı şeridi ile sarılmış olup orta ve doğu kesiminde yüksek plato ve dağlık bölgelerden oluşan bir toprak yapısına sahiptir. Sıcak ve yağışsız yazlar serin ve yağmurlu kışlar Akdeniz, Ege Denizi, Trakya ve Marmarada turizme en elverişli iklimi oluşturmaktadır. Karadeniz kıyıları sıcaklık itibarı ile bu iklime yaklaşıklık gösterirse de ilkbahar ve sonbahar uzun ve yağışlıdır. Yüksek plato ve dağların yer aldığı Doğu Anadolu'da kışlar karlı ve sert, yazlar kuru ve sıcaktır.

Batı Anadolu, Türkiye'nin nüfus yoğunluğu en çok ve en fazla endüstrileşmiş bölgesi durumundadır. Ülkenin en az gelişmiş yöresi ise nüfus yoğunluğunun da en düşük olduğu Doğu Anadolu Bölgesidir.

Türkiyenin 1927 yılında 13 milyon olan nüfusu 1970 de 38 milyona ulaşmış ve 1975 de 40 milyonu aşmıştır. Doğum oranı %0,40,8 ölüm oranı %0,13,5 dir(2). Canlı doğan her 1000 çocuktan 161 i ölmektedir.

(1) DİE, 1977 Yıllığı, s.2-3.

(2) DİE, 1977 Yıllığı, s.2-3.

1975 yılı sayımlarına göre köysel nüfus 23.478.651 şehir-
sel nüfus 16.869.068 olup bu rakamların oluşturduğu oran köy-
sel nüfus için %58.2, şehirsel nüfus için ise %41.8 dir. Kırsal
kesimden kentlere olan göç hızını kaybetmez ise bu oranların
2000 yılına doğru aksi yönde değişmesi gözlenebilir(1).

Kentlere akın, kentlerdeki iş olanaklarının artışı kadar,
kırsal alanda mekan değerini değiştiren ekilebilir toprakların
sınırlarına erişilmesi, tarımdaki makinalaşma ve kentlere ulaşılabilirliğin artması gibi nedenlerle yoğunlaşmıştır. 1955'de
nüfusu 100.000 üzerinde sadece 6 şehir varken bu rakam 1975 de
36 ve kapsadığı nüfus 8.486.260'dır. 1975 sayımında toplam nü-
fus 40.347.719 olduğuna göre 36 şehrin yaklaşık tüm nüfusunun
 $\frac{1}{5}$ ini oluşturduğu hesaplanabilir(2). Kırdan kente gelen kişi-
ler hem üretim teknolojisi hem de sosyal hayat tarzı bakımından
kente alışmakta güçlük çekmektedirler. Göç eden nüfusun kentler-
de devamlı ve yüksek gelir getirici iş bulamamaları sebebi ile
gelir guruplarındaki farklılaşma ve konut sayısının azlığı arsa
spekülasyonu nedenleriyle de ayrıca kentle bütünleşememiş olan
yeni yerleşme kesimleri, gecekondu bölgeleri meydana gelmektedir.
Dar sokaklar, gelişmemiş alt yapı, yetersiz konut, hep üretim
teknolojisinin ve üretim teknolojisinden hemen sonra sağlanması
gerekli uzmanlaşma ve örgütlenme yokluğunun yarattığı sonuçlar-
dır. Bu konuda nedenlere yönelik olmayan her önlem sadece mevcut
durumu iyileştirme olayı olarak değer kazanabilecektir.

1965 yılı itibariyle tüm yurttaki 5.5 milyon olarak saptan-
an hane halkının 2 milyonu kentlerde bulunmakta olup, aynı yıla
ait gecekondu sayısı ise 403.000 dur. Gecekondu'nun büyük kentle-

(1) DİE , 1977 Yıllığı, s. 30.

(2) ÜBYKP, s. 75

rin olayı olduğu gözönünde tutulursa tüm kentsel nüfusun ortalama %20 sinin gecekondularda yaşadığı gerçeği ortaya çıkar(1). Yapılan bir çalışmaya göre 1985 yıllarında kentlerde ilave 4.6 milyon konuta gereksinme duyulacaktır(2).

Kentleşme ve hızlı kentleşmenin doğurduğu bir başka sorun da yeşil alan sorunudur. Dış ülkelere oranla Türkiye kentleri, kişi başına düşen yeşil alan miktarları bakımından son derece düşük standart göstermektedir.

Aşağıya alınan tablo , Türkiye ile bazı Avrupa şehirleri arasındaki farkları açıkça göstermektedir(3).

(1) Çevre Sorunları Alt Komisyon Raporu, s. 9.

(2) İmar İskan Bakanlığı, agr., s. 7.

(3) ÖZTAN, Y, agk., s. 622.

Ankara ve Bazı Avrupa Şehirlerinin Park ve Çocuk Bahçeleri Bakımından Mukayeseleri

Şehrin Adı	Park adedi	Park sahası M2	Çocuk bahçesi adedi	Çocuk bahçesi sahası M2	Park-Çocuk bahçesi sahası M2	Nüfus	Beher insana düşen saha M2
B.Berlin(Almanya)	1.370	23.000.000	620	600.000	23.600.000	2.194.400	10.7
Hamburg(Almanya)	1.088	18.250.000	333	880.000	19.130.000	1.851.192	10.3
Bonn(Almanya)	93	304.400	67	49.500	355.900	142.577	2.4
Hannover (Almanya)	-	3.600.000	150	140.000	3.740.000	570.000	6.5
Stuttgart(Almanya)	27	3.600.500	179	291.800	3.652.300	636.000	5.7
München (Almanya)	-	12.139.000	150	658.000	12.797.000	1.100.000	11.6
Graz (Avusturya)	75	1.350.000	17	105.900	1.455.900	241.982	6.0
Linz (Avusturya)	-	1.092.772	-	11.636	1.104.408	200.228	5.5
Odense(Danimarka)	23	730.000	52	70.000	800.000	109.834	7.2
Kopenhag(Danimarka)	205	7.940.000	127	190.000	8.130.000	698.200	11.6
Amsterdam(Hollanda)	17	1.830.000	217	422.000	2.252.000	868.445	2.5
Rotterdam(Hollanda)	11	3.127.900	97	271.000	3.398.700	730.445	4.6
Lehey (Hollanda)	88	11.414.800	607	653.400	12.068.200	604.112	19.9
Ankara (1965)	16	809.500	39	119.730	929.230	750.000	1.2
Ankara (1969)	17	829.500	53	150.050	879.550	1.200.000	1.02

Not: Avrupa şehirlerine ait rakamlar 1963 senesine aittir. Adı geçen şehirlerin Park ve Bahçeleri Müdürlüğü tarafından bildirilmiştir.

Sene	Ankara şehir nüfusu	Pasif saha miktarı (M2)	Beher insana düşen pasif saha (M2)	Aktif saha miktarı (M2)	Beher insana düşen aktif saha (M2)	Genel yeşil saha miktarı	Beher insana düşen Genel saha (M2)
1950	288.536	683.650	2.4	787.984	2.7	1.471.634	5.1
1965	750.000	1.038.945	1.3	1.165.509	1.5	2.204.454	2.8
1969	1.200.000	1.058.945	0.9	1.165.509	0.9	2.224.454	1.8

Not: Pasif saha içine: Parklar, bulvarlar, refüjler ve dekoratif mahiyette vizüel yeşillikler ve çocuk bahçeleri dahil olmuştur.

Aktif saha içine: Spor sahaları ve Hipodrom ile inşaatı bitmekte olan Cebece stadyomu dahil edilmiştir.

Yukarıdaki tablonun incelenmesinden, Türkiyenin yeşil sahaya olan gereksinmesinin metrekare hesabı rahatlıkla yapılabilirse de asıl önemli olan, sorununun kişi başına düşen yeşil alan metrekaresi olmadığı gerçeğini kabul ederek, yeşil sahanın kente dağılışı, yayılış biçimi ve kullanılış amacı ile, gördüğü iklimsel ve rekreasyonel görevin değerlendirilmesidir.

Kentlerin, insanların beden ve ruh sağlığına olumsuz yönde etkisi gözönünde bulundurulduğunda açık havada dinlenme, eğlenme ve spor yapma ihtiyacı karşısında yeşil sahaların bu tüketilmişliği gerçekten önemlidir. Bütün bu düşündürücü sayılar karşısında kent gelişme alanlarının planlanmasında, oluşmuş kentler konusunda yeşil alanların varlıklarının korunması ve yeniden yeşil alan açılabilmesinin sağlanması yönünde kamu, mahalli idare ve planlama örgütlerinin gereken anlayış içinde birlikte hareket etme zorunluluğu vardır. Ancak bu birlikte hareketinde, ekonomik yönden desteklenmeye ihtiyacı olduğu açıktır. Mahalli idarenin maddi olanaklara sahip olması, araziye istediği gibi kullanmasına, yeşil alan açılmasına ve arsa spekülasyonuna engel olacaktır.

Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi tarafından kabul edilen "Hava Kirlenmesinin Kontrolüne Dair İlkeler Bildirisi"nin ikinci kısım sekizinci maddesinde kentleşmenin ve endüstrileşmenin hız kazandığı yerlerde, bu gelişmenin hava kirlenmesi üzerine yapacağı olumsuz etkiler düşünülerek mutlaka yeşil sahaların kurulması ve yaşatılması ve devletin bu konuda, gelişmenin planlanması safhasında işin üzerinde ciddiyetle durmasının gerektiği ifade edilmektedir.

Yukarıdaki bildiriye belirtilen önerilere uygun bir gelişmeyi 1960 yıllarından itibaren Stuttgart'da izlemek mümkündür. Şehrin hızlı kentleşmesi sonucu ortaya çıkan blok ve yüksek yapı tarzının kendi aralarında depo ettiği ısının normal hava ısısını yük-

seltmesi, artan trafiğin meydana getirdiği toz ve egzoz gazları, endüstri kurumlarının her mevsim konutların kış aylarında çıkarttığı kalorifer dumanları, ile havası büyük oranlarda kirlenen Stuttgart şehri, şehrin merkezinden çevresine doğru ışınal karakterde parklar, tarım arazisi, ormanlık sahalarla açılmış, böylelikle havanın temiz olarak şehre girmesi ile gerekli hava akımı sağlanmıştır. Halen Stuttgart'ın 240.000 dekarlık kuruluş sahasının, yarısından fazlası, 140.000 dekarlık bir kısmı, park, bahçe, tarımsal alanlar ve ormanlarla kaplanmıştır(1).

İş seçme ve aile fertlerinin farklı iş yerlerinde çalışabilme olanakları, kent dokusunda iş yeri-iskan bölgesi ve merkez arasında çevre-merkez ulaşımı sorununu doğuracaktır. Toplu taşıma araçlarının geliştirilemediği bu tip yerleşmelerde, hızla artan özel araç sayısı bir ulaşım sorunu ve ek bir çevre kirlenmesi olayıyla karşılaşacaktır(2). 1963 sayımlarına göre kentlerde 72

(1) Öztan, Y., a.g.k., s. 599.

(2) Çevreyi kirletme bakımından çeşitli yakıtları mukayese edebilmek için kirletici maddelere ait bir Çevre Kirletme Endeksi tarif edilmiştir.

Enerjinin Kullanılış Şekline göre 1970 yılına ait Çevre endeksleri kg 10⁶ Kcal

	Elektrik üretme (fosil)	Taşıtlar	Proses ısı	Isıtma
Azot oksitler	1.11	1.52	0.64	0.31
Hidrokarbonlar	0.36	3.04	1.28	0.31
Yakıt tanecikleri	1.11	0.26	1.90	0.31
Sülfür Oksitler	4.45	0.26	2.85	0.92
Karbon monoksit	0.36	16.78	0.64	0.61
Toplam	7.39	21.86	7.31	2.46
Verim	% 33	% 15	% 50-60	% 50-60

Yukarıdaki tablonun incelenmesinden 1970 yılı için çeşitli şekillerle enerji üretimde çevreye hem en fazla zararı olan hem de en düşük verimle enerji harcayan birimin taşıtlar olduğu anlaşılacaktır. AYBERS, N. a.g.b., s.11.

bin binek arabası varken 417 kişiye bir araba düşmekteydi.1985 yılında 1,3 milyon araba olacağı varsayımından hareketle . ortalama 40 kişiye, kentlerde ise 25 kişiye 1 araba düşeceği hesaplanmıştır .

Türkiye'nin toplam yer üstü suyu potansiyeli yılda ortalama $166 \times 10^9 \text{ m}^3$ dür. Bu ölçünün tamamını kullanmanın teknik olanağı yoktur. Komşu memleketlerin su hakları, suda yaşayan canlıların korunması, su kirlenmesinin önlenmesi, uygun biriktirme, depolama olanaklarının kısıtlılığı nedeniyle kullanılmıyan sular hesaba katıldığında,geriye 80 milyon m^3 suyu kullanabilmek olanağı kalmaktadır. Bu yer üstü sularına,yer altı su rezervlerinin ölçüsü olan 8 milyar m^3 suyu da ilâve etmek gerekecektir.

Türkiyede günde kişi başına kullanma suyu tüketim standartları kentsel büyüklüklere göre

10.000 - 30.000 nüfuslu yerlerde 80-100 lt.

30.000 - 50.000 nüfuslu yerlerde 100-120 lt.

50.000-100.000 nüfuslu yerlerde 120-170 lt.

olarak kabul edilmiştir.

Nüfusu 100.000'den fazla olan kentler için ise idare ile anlaşmaya varılma esas alınmıştır. Sanayi ve diğer tesisler için gerekli su miktarı yukarıda verilenlerin dışında tutulmaktadır.

Su sağlanmasında kişi başına saptanan standartlar, Türkiye diğer ülkelerle karşılaştırıldığında, çok düşük görülürse de, Türkiyenin bu standartlara dahi ulaşamadığını, büyük kentlerde bu miktarların çok altında kalındığını açıklamak gerekir.

Hızlı gelişmeler ve düzensiz ve önlemsiz kentleşmeler sonucu içme suyu ve kanalizasyon hizmetlerinde görülen yetersiz-

likler hızla yoğunlaşmaktadır. Hem kırsal hem de kentsel alanda artan taleplerin doğru bir saptaması yapılamadığından yetersizlik bugüne kadar olan zararından daha çoğunu, özellikle sağlık koşulları yönünden önümüzdeki yıllarda yapacaktır. 1977 yılı sonunda Yol Su Elektrik İşleri Genel Müdürlüğü 51.279 köye içme suyu sağlamıştır. 37.274 ünite de ise halen içme suyu yoktur. 1978 de 2800 köyün içme suyunun tamamının bitmesi programlandırılmıştır 1977 yılı sonuna kadar içme suyu getirilmesi gerekli 1024 belediyeden 957 sinde İller Bankası su tesislerini tamamlamıştır.

Bölgelere göre kırsal alanda içme suyu olan-yetersiz ve Susuz Köy Oranları (1)

Bölgeler	Suyu olan köy/toplam köy sayısı	Suyu yetersiz köy/toplam köy sayısı	Susuz Köy sayısı/toplam köy sayısı
Marmara	0.57	0.31	0.12
Ege Bölgesi	0.44	0.18	0.38
İç Anadolu	0.47	0.38	0.15
Karadeniz	0.55	0.26	0.19
Akdeniz	0.53	0.28	0.19
Doğu Anadolu	0.40	0.25	0.35

Yukarıda yer alan tabloda suyu olan, yetersiz olan veya olmayan köyle bölgelere göre tasnif edilerek verilmiştir. Toplam olarak, köylerimizin %49 unda yeterli içme suyu vardır.

Kentlere basınçlı su verilerek konutlarda su kullanımı olanaklarının arttırılması çok fazla kirli suyun oluşmasına neden olmuştur. Nüfus yoğunluğu ve kullanılan su miktarı bu kadar artmamışken, basit çukurlar ve dar kanallar ile atılması mümkün olan kirli suların bugün her ölçekteki kent için sağlık kurallarına uygun modern kanalizasyon tesisleri ile atılması zorunlulu-

(1) Yerleşme, Bölgesel Gelişme, Kentleşme, Konut r., s. 116.

ğu duyulmaktadır. Çoğalan konut atık suları kadar gelişen endüstrinin atık sularıda artmaktadır. Türkiyede halen modern kanalizasyon tesisi yoktur. Ankara ve İstanbulun çik sınırlı bazı kesimlerinde, kanalizasyon şebekeleri yapılmış isede, toplanan pis sular arıtılmadığından Ankarada Ankara çayı, İstanbul da ise deniz kirlenmektedir.

Katı atıkların bileşimi ve niceliği her ülkede halkın sosyo-ekonomik yaşam koşulları ile orantılıdır, Ankarada kişi başına katı atık 1971-1972 döneminde günde 270 gram, İzmirde günde 600 gr. olarak saptanmıştır.

Katı atıkların atılmasında en geçerli yöntem belli bir yere, genellikle kentsel yerleşim bölgelerinin hemen dışına dökmek ve yeniden kullanılabilecek maddelerin elle ayıklanmasından sonra açık havada yakmaktır. Kıyıları olan belediyeler arasında katı atıklarını denize dökenlerin oranı az değildir. Genel olarak bu yöntemlerin sağlık kurallarına aykırı olduğu, toprak ve su kirlenmesine neden olduğu söylenmelidir. Gerçekten de atıkların boşaltıldığı yerler kara sinek, böcekler ve kemirgenler için çok uygun yaşama ortamları oluşturmaktadır. Ankaranın hemen dışında iki dökülme alanı vardır ve buralarda "döküldüğü yerde ayıklanma olamaz" prensibine aykırı olarak Ankara'nın çöpi yayılmakta, ayıklanmakta ve yakılmaya çalışılmaktadır. İzmirde iki atık komposto fabrikası kurulmuş ancak sonuç ekonomik olmamıştır. İstanbulda günde 70 ton kapasiteli bir atık yakma fabrikası kurulmuştur. Bugün, büyük kentlerde ve endüstri bölgelerinde birçok endüstriler aralarında zehirli maddeler de bulunan katı atıkları üretmekte ve arıtmadan toprağa bırakmaktadırlar.

Bilinen, varlığı kabul edilen maden kaynakları boraks, boksit, çinko, krom, bakır, demir, manganez, kükürt, kurşun, titan-

yum, nikel, tungsten ve cıva gereğince işletilmemekte ve değerlendirilememektedir.

1950 yılından bu yana, dünyamızda genel enerji ihtiyacı ortalama % 3-3,5 oranında artmıştır. Son bir kaç yıl içinde ise genel enerji tüketimindeki artış %5 oranında yükselmiştir. 1970 yılında dünya 17.64×10^{15} Kcal enerji kullanmıştır.

Son on yılda Türkiyede genel enerji tüketimindeki artış oranı ortalama yılda %6, elektrik üretimindeki artış oranı 912 civarındadır. Bu durumda her yıl genel enerjinin elektrik enerjisine çevrilme oranının %5.7 civarında artması gerekeceği düşünülmektedir. Türkiyede elektrik enerjisinin %75 i termik santrallerden üretilmektedir(1). Ülkelerin gelişmişlik göstergesi olan elektrik enerjisi üretimi ve tüketimi Türkiyede bölgelerarası genel gelişmişlik düzeyi ile tam bir paralellik göstermektedir. Ege ve Marmara bölgesinde 187, İç Anadoluda 146, Akdenizde 82, Karadenizde 146, Doğu Anadoluda 210 olmak üzere 771 santral 4174.5 (MW) elektrik enerjisi üretmektedir. En fazla sayıda santralin Doğu Anadoluda bulunmasına rağmen mevcut elektrik enerjisi kurulu gücünün (MW) %40 ına yaklaşan kısmının Ege ve Marmara Bölgesinde bulunduğu aşağıdaki tablodan anlaşılmaktadır.

Elektrik Enerjisi Kurulu Güç'ünün Bölgelere dağılımı : 1975 (2)				
Bölgeler	Santral sayısı	%	Kurulu güç (MW)	%
Ege ve Marmara	187	24.4	1634.0	39.2
İç Anadolu	146	18.9	784.8	18.8
Akdeniz	82	10.6	488.9	11.7
Karadeniz	146	18.9	374.6	9.0
Doğu Anadolu	210	27.2	892.2	21.3
TOPLAM	771	100.0	4174.5	100.0

(1) AYBERS, N. ağıb., s. 1.

(2) Bölgesel Gelişme ve Kentleşme, s. 23.

Türkiye'de kırsal alanda elektrik tüketimi ile kentsel alanda elektrik tüketimi arasındada önemli farklar bulunmaktadır. Bu farklar bölgelerarasındaki farklılığı kesin bir şekilde izlemekte bu sebeble de genel kullanımlarda da, sanayi kullanmalarındada kişi başına düşen birim elektrik miktarı, buldukları bölgeye bağımlı olarak değişmektedir. Aşağıya alınan tablo bu farklılıkları yüzde oranı ile göstermektedir.

Bölgeler itibariyle Kentser ve Kırsal Elektrik Tüketimi

1974 (1)

Bölgeler	Kentsel Elektrik Tüketimi (KWH/Kişi)				Kırsal Elektrik Tüketimi (Kwh /Kişi)
	Genel	%	Sanayi	%	
Ege ve Marmara	886.9	50.4	492.5	62.7	25.8
İç Anadolu	300.1	17.1	110.8	14.1	4.6
Akdeniz	166.3	9.5	56.9	7.3	(bilgi alınamamış)
Karadeniz	153.1	8.7	45.9	5.8	3.7
Doğu Anadolu	252.2	14.3	79.6	10.1	1.0
T O P L A M	1758.6	100.0	785.7	100.0	
Türkiye Ortalaması	317.0		151.3		

Yukarıdaki tablodan kentsel elektrik tüketimi Türkiye Ortalamasını hem genel tüketim hem de sanayi tüketimi ayırımında, sadece Ege ve Marmara bölgesi kentlerinin aşabildiğini ve kendisine en yakın İç Anadolu bölgesi kentleri ile $\frac{1}{3}$ e yakın bir oran olduğu görülmektedir.

Genel enerjinin önemli bir kullanılış yeri de yapıların ısıtılması, sıcak su elde edilmesi ve pişirme işlemleridir. Genel enerjinin ne ölçüde bu işlerde kullanıldığını bilmek, Türkiye'de bu amaçla yapılmış bir araştırma ve istatistik bilgisi bulunmadığından zor olmaktadır. Yalnız genel enerjinin $\frac{1}{3}$ ünü oluşturan odun, hayvan ve bitki atıkları hemen hemen tümüyle bu amaç

(1) Bölgesel Gelişme ve Kentleşme, s. 24.

için kullanılmaktadır. Türkiyede genel enerjinin %45-50'si ısıtma, sıcak su, pişirme işlerinde, %40'ı sanayi ve ulaşıtırmada kullanılmaktadır(1).

Çevre kirlenmesinin kullanılan enerji şekli ile çok yakından ilişkisi vardır. Fosil yakıtların kullanılması yoluyla enerji üretildiğinde, sülfür, nitrojen oksitler, duman, karbon monoksit atmosfere atılmaktadır. Tabiidir ki çevre kirlenmesinde kullanılan enerji türü kadar, enerji miktarı da önemlidir.

Türkiyede gelişmekte olan endüstrilerin başında dokuma, yiyecek ve içki, demir çelik çimento, petrol arıtımı, kimya ürünleri gibi çevreyi kirletici etkileri yüksek olan endüstriler yer almaktadır.

Türkiye 1960 lardan bu yana planlı bir kalkınma hareketi içine girmeye çalışmaktadır. Özellikle Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Plânının dayandığı uzun dönemli strateji endüstrileşmeyi hedef almıştır(2).

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında sürükleyici kesim olarak endüstri alınmış olup, 1972 de yılda 5000 Tl. olan kişi başına yıllık gelirin 1995 de 20.000 Tl. sine ulaşması öngörülmüştür. Yılda %9 oranında artan net ulusal gelir ise, ilerideki yıllarda kesimlere düşen paylar bakımından önemli değişiklikler gösterecektir.

(1) ÖRGÜN, K. a.g.b., s.4.

(2) Yeni Strateji "22 yıl içinde Türkiye'nin Sanayileşerek kalkınması prensibini getirmektedir. Sanayileşmeden ara malları ve yatırım malları, yani makina yapan sanayiler anlaşılmaktadır.Yapılan hesaplara göre bu yolla 22 yıllık süre içinde istihdam sorunu büyük ölçüde çözümlenecek, tarımımız 22 yıl sonra 65 milyonu bulacak, nüfusumuzu ve sanayimizi besleyecek bir üretkenliğe kavuşacaktır. Böylece tarımda bugünkünden daha az sayıda bir nüfus ile 22 yıl sonraki büyük Türkiye'nin ihtiyaçlarını karşılayacak bir düzeye ulaşılacaktır." ÜBYKP, s. VII.

	<u>1972</u>	<u>1977</u>	<u>1995</u>
Tarım	% 28	% 23	% 10
Endüstri	% 23	% 27	% 40
Hizmetler	% 49	% 50	% 50

1972-1995 yılları arasında tarımsal işgücünün %65 ten %25'e düşeceği, endüstriyel iş gücünün ise %8 den %23 e yükseleceği öngörülmüştür.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında amaç olarak alınan kalkınma hızları, tarım için %4-4,5, endüstri için %11,5 - 12,5 ve hizmetler içinde %6,5 - 7,5 dir.

Doğal kaynaklar üzerindeki yükün gittikçe artması, yer üstü sularının hızla kirlenmesi, toprağın yerleşme ve sanayileşme alanı olarak plânsız kullanılması, kullanmayla doğru orantılı artan katı atık ve pis suların arıtma işlemine tabi tutulmaması, çevre sorunlarını önümüzdeki yıllarda daha da büyütecektir.

Hızlı kentleşmenin ortaya çıkardığı yeterli su sağlanması problemi, içme suyu dahi sağlanamamış kırsal çevre su problemi, kanalizasyon tesisleri bulunmayışı sonucu ortaya çıkan lağım ve pis su problemi, endüstrileşme olmadan dahi Türkiye için henüz çözüme kavuşturulmamış temel çevre sağlığı sorunlarıdır.

Türkiye içme ve kullanma suyu, kanalizasyon gibi temel sağlık hizmetleri, erozyon, doğal kaynakların yeterince kullanılmaması, yetersiz ve sağlıksız konut gibi gelişmekte olan ülkelere özge çevre sorunları yanında, sanayi bölgelerinde hava, su, liman, kıyı kirlenmesi gibi gelişmiş ülkelerin çevre sorunları örneği olan kirlenmelere de sahiptir. Bu noktada Türkiye hem kalkınmakta olan bir ülke olarak geri yaşama koşullarının sonucu olan mevcut çevre sorunları ile hem de bu şartları ortadan

kaldırabilmek için gerekli olan sanayileşmenin getireceği kirlenmelerle uğraşmak zorundadır.

Bütün bu nedenlerle Türkiyede, en kısa zamanda yerleşme planlarının etkin hale getirilmesi, sanayileşme ve sanayi bölge planlarının yapılması, teknolojilerin kademeli olarak seçimi, sanayi atıklarının değerlendirilmesi; kısa deyişle kalkınmanın çevre sorunları ile bütünleştirilmesine gerek vardır.

2. TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARINA İLİŞKİN ÖRNEKLER

A. HAVA KIRLENMESİ ÖRNEKLERİ

İzmit, Ergani, Mersin, Alağa, Murgul, Bandırma İskenderun kimyasal ürünlerle, İstanbul Trabzon, Ankara çimento fabrikalarının tozu ile İzmit, Alağa ve Mersin petrol arıtımı sebebiyle SO_2 , $H_2 S$ /merkaptan ve hidrokarbonlar ile İskenderun Ereğli, Karabük Demir ve Çelik Fabrikalarının duman SO_2 ile, birçok büyük kentin çevresi ise elektrik ve gaz fabrikalarının gazları ve SO_2 ile kirlenmektedir.

Türkiye'de de hava kirlenmelerinin temel nedenleri kentleşme, endüstrileşme ve motorlu araçlardır.

a. ANKARA HAVA KIRLENMESİ

Ankara'nın hava kirlenmesinin en büyük özelliği, kirlenme kaynağını endüstrinin değil, ısınmada kullanılan yakıt ve yakma yöntemleri ile topografik ve meteorolojik koşulların oluşturmasıdır. Son yıllarda hava kirliliğinin artmasına ve kamuoyunu yoğun biçimde etkilemesine karşın, kirlenme olayının 1926'lar da başladığı bilinmektedir.

Ankara, Anadolu platosunun çukurunda kurulmuş olup batı yönü hariç, tamamen 1000 ile 1200 metre yükseklikteki tepe ya da küçük dağlarla çevrilidir. Kentin kurulduğu yöre denizden yüksek-

liği 843 ile 978 metre olan çok sayıda küçük tepelerden oluşur.

Hakim rüzgarlar öncelikle kuzeydoğudan esen rüzgarlardır ki son derece yavaş olup ortalama hızları 1,2 km/saat den azdır. Genellikle akşam 18.00 den sabah 06.00'ya kadar atmosfer koşulları sabittir(1). Nüfusun en yoğun olduğu kısım, şehrin en çukur yöresidir. Nüfusun yaklaşık %60 ı gecekondü tipi konutlarda geri kalan %40 da apartmanlarda oturur.

1955 den beri Ankara'nın havası, özellikle kış aylarında çok kirlenmeye başlamakta, havanın kirliliği nedeni ile kokusu genzi ve boğazı yakmakta, is ve kurum dolu görüntüsü kirliliği elle tutulur gözle görülür bir noktaya getirmektedir. Ekim, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat ve Mart ayları en soğuk geçen ve en kirli olan aylardır. Yakıtlardan çıkan SO₂ ve duman, bu kirliliğin temelini oluşturmaktadır.

En soğuk ve kirlenmenin en fazla olduğu 1977 yılının 6 aylık süresinde görülen kirleticilere ait rakamlar şöyledir:

	<u>Ekim</u>	<u>Kasım</u>	<u>Aralık</u>	<u>Ocak</u>	<u>Şubat</u>	<u>Mart</u>
SO ₂ (yg/m ³)	182.40	328.11	490.37	361.09	479.04	331.95
Duman(yg/m ³)	123.45	209.48	134.61	128.51	148.83	114.95(2)

Ankara'nın hava kirliliğinin temel nedeninin yakıtlar olması, Ankara'da kullanılan yakıtların cinsi, miktarı ve havaya saldıkları kirleticilerin türü konularına önem kazandırmaktadır. Cento ile Türkiye'nin, işbirliğiyle yürüttüğü, Ankaranın Hava Kirliliği araştırmasının (CENTO / EC/26/H/D1) 30 Haziran 1977 tarihli uzmanlar raporunun bu konudaki bilgileri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir(3).

(1) ARCEIVALA, agr., s.11, vd; YUMUTURUĞ, agk., s.69 vd.; İLERİ, agb. s.2-3; YAVUZ, agk., s.111-122.

(2) İLERİ, A.Hava Kirlenmesi Araştırma Laboratuvarı İncelemelerinin basılmamış rapor ve neşriyatı.

(3) CENTO, agr., s.7, 19, 20.

1969 Yılında Ankarada Kullanılan Yakıt
Miktarı

Yakıtın cinsi	Taşıdığı kükürt miktarı, yüzde ağırlık olarak	Kül, yüzde ağırlık olarak	Kullanılan miktar, toh olarak	Havaya ver- diği kükürt %
1)Kükürt miktarı düşük kok veya linyit	0.1-1.1	13.20	519.800	15
2)Kükürt miktarı yüksek kok veya linyit	2.0-8.0	13.24	193.100	30.5
3)Fuel-oil	4.0-4.5	-	400.000	54.1
4)Gaz yağı	0.5	-	24.000	0.4
5)Odun	-	0.5	64.000	
6)Tabii gaz(m ³)	-	-	65x10 ⁶ m ³	

1969 yılında Ankarada yakıt kullanan sabit
tesislerden açığa çıkan hava kirleticilerinin
miktarı

Kaynak	Sülfür oksit	(Senede, 10 ³ kg) Duman Karbon Mdnoksit	Hidrokar- bonlar	Nitrojen- oksit	
1)Endüstri					
a) Kömür	7.380	4.640	110	60	850
b) Fuel-oil	3.520	230	-	30	720
2)Konutlar					
a) Kömür	12.000	6.330	8.840	1.770	880
b) Fuel-oil	6.400	160	80	50	190
c) Gaz	-	20	30	10	90
d) Odun	30	960	60	60	320
3)Kamu Kuruluşları					
a) Kömür	2.070	3.760	100	50	720
b) Fuel oil	22.300	820	10	110	2 580
4)Elektrik üreten yerler					
a) Kömür	1.060	1.210	30	20	230
Toplam	54.760	18.130	9.260	2.160	6.580

1969 Yılında Ankarada Hareketli Kaynaklardan
açığa Çıkan Kirleticilerin Miktarı
(Senede 10^3 kg)

<u>Kaynak</u>	<u>Yakıt miktarı</u>	<u>Sülfür dioksit</u>	<u>Duman</u>	<u>Carbon Monoksit CO</u>	<u>Hidrokarbonlar</u>	<u>Nitrojen Oksit NO_x</u>
1)Benzinle Çalışan araçlar	105.000	100	180	55.220	9.517	4.040
2)Dizel Motorlu araçlar	23.000	100	50	780	130	860
3)Trenler						
a) Kömürle	15.300	620	240	600	480	710
b) Dizel	5.400					
Toplam		820	470	56.600	10.180	5.610

Temiz olarak yanan kok kömürü daha çok sobalarda yakılmaya uygun düştüğü için Ankara'nın özellikle kalorifer kullanılan kirli kesimlerinde kirlenmenin azaltılmasına önemli bir katkıda bulunamamaktadır. Sobalarda kullanılan toplam kok kömürü miktarı son senelerde 125.000 tonu geçmemektedir. Düşük kaliteli linyitleri 5500 ısı değerinde yakıtı dönüştürecek bir fabrika, Seyit Ömerde 350 milyon TL harcama yapılarak ve sadece altı-yedi sene yetecek bir linyit madeni yanında kurulmuştur. 1976-1977 yıllarında Ankara'ya kömür üreteceği planlanan fabrika, teknik sebeplerle henüz üretim yapamamıştır. Senede 150.000 ton kapasiteli olarak kurulan Seyit Ömer fabrikasının Orta Doğu Teknik Üniversitesinin geliştirdiği bir yöntemle kapasitesini her yıl arttıracığı planlanmıştır. Ankara'nın ihtiyacının bu yolla karşılanabilmesi tercih edildiğinde bu kapasite de üç-dört fabrikasının daha kurulması gerekmektedir. Yine Ankara'nın hava kirliliğinin önlenmesi çalışmalarından olan dumansız yakıt projesi Maden Tetkik Arama Enstitüsü tarafından tamamlanmıştır.

b. İSTANBUL HAVA KİRLENMESİ

Türk literatüründe Ankara hava kirlenmesinden hemen sonra ve onun yanısıra İstanbul hava kirlenmesi de yer almaya başlamıştır.

İstanbul'da yapılan hava kalitesini ölçme çalışmaları göstermiştir ki, kükürt dioksit ve partikül değerleri, orta şiddette esen rüzgarlardan dolayı Ankara değerlerinin altında kalmaktadır. Rüzgarlar kuzeydoğudan Boğaziçine doğru esmekte ve Boğazın kuzeyinde yıllık ortalama hızı 23 km/saat ve boğazın alt kısımlarında ise çevredeki tepeler nedeniyle 12 km/saat olmaktadır. En fazla rüzgar hızları sabah ve akşam meydana gelmektedir. Yıllık ortalama yağmur miktarı büyük bir kısmı Kasım-Aralık ve Şubat-Mart dönemlerinde olmak üzere 63.5 cm.dir.

İstanbul hava kirlenmesinin kaynağı konut, ısıtma ve endüstriyel enerji için yakıt tüketimidir(1).

c. MURGUL HAVA KİRLENMESİ

Artvin ilinin Borçka ilçesine bağlı Murgul bucağında 1951 yılında işletmeye açılmış olan bakır fabrikası çevredeki ekolojik dengeyi büyük ölçüde bozmuştur(2). Yapılan saptamalara göre Reverberden çıkan ve %1,5-2 oranında SO₂ gazı ihtiva eden dumanlar olduğu gibi havaya bırakılmakta iki konverterden yalnız birisinden çıkan ve %6 SO₂ ihtiva eden gazlar asit üretimi için özel işleme tabi tutulmaktadır. Diğer konverterden, gazın çok kuvvetli çıkması neden gösterilerek asit üretimine bağlan-

(1)ARCEIVALA, agr.; s. 21 vd.

(2)Murgul hava kirlenmesi hakkında bkz.:

KARACA, İ. Murgul Bakır Fabrikası İzabehane Bacalarından in-
tişar eden. SO₂ gazının...tesiri üzerinde Araştırmalar. A.Ü.
Ziraat Fakültesi yayını Ankara 1957 No. 126.

MALAZGİRT, O.: Murgul Bakır Fabrikası Gazlarının Bitki Üzerine
Etkileri, Uluslararası Avrupa T.K.1970 yılı Türkiye K.TÜBK.
T.B.K. YAVUZ, F. ağık., s. 122-6.

ması yapılmıştır. 1961 de asit sülfirik üretimine geçilmiş ve bu bir ölçüde SO₂ nin olumsuz etkisini azaltmıştır. Ancak bakım ve onarım için asit üretimine ara verildikçe gazların tamamının serbest bırakıldığı anlaşılmaktadır. İzabehane bacasından yedi km. güney ve üç km. Kuzey doğrultusunda, meyva ağaçları ile hassas orman ağaçları tamamen kurumuş ve yıllık tarım ürünü alma olanağı da %30 ortadan kalkmıştır. Yaklaşık 147.593 m³ kabuklu gövde hacmindeki ağaç serveti kurumuş, 3000 hektar orman alanı tamamen çıplaklaşmıştır. Her yıl çiftçilere ürün kaybı nedeniyle tazminat ödenmektedir. Bu tazminatın 1975'de kırk milyonu bulduğu belirtilmektedir. Etibank Genel Müdürlüğü bu nedenle son yıllarda bölgeyi kamulaştırmaya başlamıştır(1).

Bakır fabrikasının çevresine, doğaya verdiği bu gözle görülebilen ve ölçülebilen zararlar yanında, insanlara özellikle de çocukların sağlıklarına önemli etkileri olmaktadır. Çocuklarda zehirlenmelere yol açmakta, burun kanaması, hemoglobinin seviyesinde azalma, alyuvarların boyutlarının küçülmesi, uzun kemiklerin büyümesinin duraksaması, mide ülserleri, iştahsızlık gibi hastalıklara neden olmaktadır.

B. SU KİRLENMESİ ÖRNEKLERİ

a. İSTANBUL SU KİRLENMESİ

Türkiye'nin hızla büyüyen bu tarihi kenti, içinde ve çevresinde önemli ve kirletici nitelikte endüstriler toplamıştır. Bütün kentin ve endüstrinin atık suları, ya doğrudan doğru-

(1) YAVUZ. F. a.g.k., s. 122-6 ve orada zikredilen kaynaklar.

ya da ara su yolları ve kanalizasyonlarla(1) işlem görmeden denize akıtılmakta ve tehlikeli kullanma alanı olarak başta plajlar olmak üzere kıyılar kirlenmektedir. Yaklaşık olarak 40-60 milyon metreküp işlem görmemiş kanalizasyon ve endüstriyel atıklar Haliç'e, Boğaz'a ve Marmara Denizi'nin İstanbul'a yakın kesimlerine doğrudan doğruya akıtılmaktadır.

İstanbul Boğazının karakteristik özelliği iki tabakalı bir akıntı sistemine sahip oluşudur. Üst akıntı(=sath akıntısı)Kara Deniz'den Marmara Denizine, alt akıntı(=sath altı akıntı)Marmara Denizinden Kara Deniz'e akar. İkincisi yoğunluğu daha fazla olan bir akıntıdır. Türk Deniz Kuvvetlerince, hidrografi programı çerçevesinde yapılan çalışmalara göre çevre kirlenmesinin Marmara Denizinde olduğu gibi Kara Denizde de varlığı saptanmıştır.

b. HALIÇ KIRLENMESİ

Akarsularla denizlerin birleştiği noktalarda oluşan haliçler içerisinde Marmara Denizi-İstanbul Boğazı düzeninin bir parçası olan -İstanbul Haliç'i, yılda kabaca akıtılan 100 milyon metre küp pis su nedeniyle dünyanın en fazla kirletilmiş halici durumundadır. Yedi kilometre boyundaki Haliçin her iki yakası çok kalabalık bir insan kitlesinin ve çeşitli kirletici endüstri tesislerinin yerleşme bölgesidir. Derinliği ağız kısmında kırk metreden, yukarı ucunda bir metreye düşmekte ve en-

(1) İstanbul'da eski kanalizasyonların büyük kısmı 1950'den önce yapılmış ve birleşik(kombine) kanalizasyonlar biçiminde çalışmakta ve pis sular ile her tür su akıntısını yağmur suları da dahil en yakın su yoluna akıtmaktadır. Toplam olarak 400 km.lik bir kanalizasyon şebekesinin, İstanbul kentinin yayıldığı alanın yarısından azına hizmet ettiği hesaplanmıştır.

DAMOC Report for WHO: "Master Plan and Feasibility Report for Water Supply and Sewerage for the İstanbul Region"1971'den WHO,DAMOC Report'tan naklen ARCEIVALA,Environmental Pollution Studies in Turkey,s.33,Söz konusu rapor WHO/UNDP Yardım Programı çerçevesinde İstanbul için yapılmış ve 1971'de yayınlanmıştır.

düstri atıkları Haliç'e doğrudan doğruya akıtılmakta, dökülmektedir (1), (2).

Tarihi çok eski olan Haliç'in zaman içinde çok ağır seyreden kirlenmesine başlıca neden, yukarıda Boğaziçi kirlenmesinde açıklarken değindiğimiz akıntılardır. Son 150 yıl içinde Haliç üzerine kurulan köprülerin, buraya giren ve uzunca süre kalan teknelerin su kesimlerinin, sayılarının, boyutlarının artması gibi nedenlerle söz konusu akıntıların etkisinin durmadan azaldığını ifade eden uzmanlar, dolmanın son yüzyılın ürünü olduğunu ve Haliç'in kurtarılması için oseanografi'den faydalanarak Boğaz'ın yüzey akıntılarını çalıştırmak gerektiğini ifade etmektedirler (3), (4).

c. İZMİT KÖRFEZİ KİRLENMESİ

İzmit körfezi, körfez kıyısındaki yerleşme bölgeleri ve endüstri atıkları ile kirlenmektedir. Körfez kıyısındaki yerleşme noktalarının oluşturduğu atıkların yılda iki ila dört milyon metre küp arasında olduğu hesaplanmaktadır. Bu atık maddeler hiçbir işleme tabi tutulmadan kıyı hattı boyunca sürekli olarak körfeze akıtılmaktadır. Ayrıca Körfez yöresindeki petrokimya, kağıt

-
- (1) Haliç'in çevre kirlenmesi önce 1960-1963 de, sonra da 1968 de incelenmiştir. Bu konudaki teknik bulgular için bknz:ARCEIVALA agr.s.40-1;KOR,N. İTÜ(1963),ÇİMEN,A.H.ODTÜ(1964). KARPUZCU,M.İTÜ(1964);İstanbul Haliç'i ile ilgili olarak Bayındırlık Bakanlığı için yeni bir araştırma Boğaziçi Üniversitesi tarafından yapılmıştır. İki yönlü olan bu araştırmada önce Haliç'deki dip çamurunun oksijen ihtiyacı üzerinde durulmuş,sonrada Haliç sorunu makro düzeyde bir yeniden yerleşme sorunu olarak ele alınmıştır. YAVUZ, F. agk., s.94-5.
 - (2) Haliç'i kirleten belli başlı endüstri dalları şunlardır:Mezbahalar, derihaneler; sabun, süt, gıda, kimyasal madde, boya, tekstil, tuğla ve kiremit fabrikaları. Atık maddelerden başka yılda yaklaşık 90.000 m³ tortu maddeler Haliç'e atılmakta ve bunlar birikim ameliyesine karışmaktadır. Eknz. ARCEIVALA, agr., s. 38.
 - (3) UTKAN, N. agk., s. 27.
 - (4) YAVUZ, F. agk., s. 95-6.

ve selüloz, nişasta endüstrileri körfezi sürekli kirleten kaynaklardır.

Körfez'de yeteri kadar kuvvetli akıntının bulunmaması atıkların körfez dışına taşınmasına imkan vermemekte, kirleticilerin önemli kısmı sürekli artan bir yoğunlaşmayla dibе çökmektedir. Bu çökme dip tabakalardaki az olan oksijenin kullanılıp bitmesine neden olmakta ve Körfezin dip sularında gayet açık bir şekilde erimiş oksijen azlığı görülmektedir. Körfezin bazı yerlerinde yağ, gaz, mazot atıkları su üstünü tamamen kaplayarak oksijen transferinin azalmasına ve ışığın geçmesine engel olmaktadır. Körfezde yıl boyunca gözle görülür bir su tabakalaşması oluşur. 25-30 metre derinliği kaplayan ve sıcaklığa sahip olan termoklin, üst tabaka ile alt tabakayı ayırır ve bu da Körfezde konveksiyonel (aşağıdan yukarı ve yukarıdan aşağı) karışımın olmasını önler. İzmit körfezinde çevre kirlenmesinin ilk belirtileri çevre belediyelerine haber verilen toplu balık ölümleridir. Önceleri, dinamitle balık avı sonunda öldükleri sanılan balıkların, daha sonraları kirlenme sonucu öldükleri kanıtlanmıştır(1).

d. AKDENİZ KIRLENMESİ

Türkiyenin tüm güney kıyılarının ve Antalya gibi kıyı şehirlerinin de yer aldığı Doğu Akdeniz, Dünya denizleri arasında özellikle petrol ile kirlenen denizlere örnek gösterilmektedir. UNEP'in Akdenizde kabul ettiği maksimum petrol trafiği yılda toplam 500.000.000 ton iken, toplam yıllık petrol trafiğinin 501.500.000 ton olarak hesaplanması ile Akdenizde maksimum sınırın aşıldığı saptanmıştır. Petrol trafiğinin %1 oranında denize

(1) KOR, N., agh., s. 136.

kayıp olarak karışacağı bilindiğinden Akdenize yılda 5.000.000 ton petrol döküldüğü hesap edilmektedir(1). Doğu Akdeniz petrol yüklemeciliğinin, petrol rafinerilerinin en yoğun bölgesi olduğundan ve Akdenizde kıyısı bulunan ülkeler boş tankerlerin yıkanma ve sintine sularını kendi kıyılarına boşaltmalarına ilişkin ağır yasaklayıcı ve cezalandırıcı önlemler aldıklarından Türkiyenin kıyıları özellikle daha fazla kirlenmektedir. Türkiye kıyı kirlenme olaylarında 618 sayılı kanun Türkiye kıyı kirlenme olaylarında 618 sayılı kanun uyarınca ancak 1000 TL. para cezası talep edebilirken, Yunanistan karasularını ve Ege adalarının kıyılarını kirleten her gemiden 8 milyon drahmi, İtalya 240.000 lîre, Portekiz 1 milyon esküde ceza almaktadır. Türkiye kıyılarının Doğu Akdenizde göreceli olarak daha fazla kirlenmesinin bir diğer nedeni de batı rüzgarlarına açık olması ve güney Akdenizde biriken kirliliklerin Nil Nehrinin tarafından kuzeye doğru itilmesidir.

e. ANTALYA KIYI SULARI DENİZ KİRLENMESİ

Antalya ilinin toprak tabakası jeolojik yönden bir özellik göstermekte ve toprakta yer yer derin kuyu gibi boşluklar bulunmaktadır. Halk bu yapı özelliğinden yararlanarak kendi kanalizasyonunu bağlamak için böyle bir tabii kuyuya rastlayınca ya kadar toprağı kazmakta, bulunca da bunu septik bir çukur gibi kullanmak amacı ile kanalizasyonunu bağlamaktadır.

Jeoloji literatüründe önemli bir yer alan Antalya travertlerinde ve bunların yapısında gelişen düdenlerde seri çalışmalar yapılmıştır. Travertler kalınlığı 300 m olup 630 m² lik

(1) T. Çevre Korunması, s. 53.

bir alanı kaplamaktadır. Yaşlı kireç taşları ile travertinlerin kantağından çıkan kaynakları Antalya ovalarının sulanması yönünden en önemli su kaynağıdır. Bu kaynakların suyu, Kırkgöz Regülatöründe toplanır ve Kepez Hidroelektrik Santrali ile Bıyıklı Düdenine verilir. Bıyıklı Düdeni kaynak ve yağmur sularının yeraltına geçmesi için bir kapı görevi görür.

Kuyular halindeki düdenin kapasitesi $60 \text{ m}^3/\text{sudur}$ ve sular buradan yer altına geçerek ve 16.5 km/saniye hızla akarak yeraltı nehrini ve göllerini aşar ve "Varsak Penceresi" adı verilen yerde toprak üstüne çıkar. 180 metre lik bir çöküntü alanında yeniden toprak üstünde akar ve tekrar yarıklardan ve doğal kuyulardan yer altına geçer, 2.5 kilometre lik bir yeraltı geçidini aşarak "Düden Çay" denilen yerde sifon yaparak sular tekrar dışarı çıkar. Her toprak altına girişte kanalizasyon suları ile karışarak kirlenen bu sular Antalyanın tüm bahçe ve Seralarının sulanmasında ve çeşitli amaçlarla kullanıldıktan sonra 40 metre lik travertin falezlerinden şelalelerle denize dökülerek ayrıca denizi ve kıyayı kirletir.

Halen Antalya Kıyı Suları Deniz Kirlenmesi Projesi adı altında yürütülen araştırmalar, TÜBİTAK'ın desteği ile yürütülmektedir.

f. ANKARA ÇAYI KİRLENMESİ

Hava kirlenmesinin yanısıra Ankara, çaylarının kirlenmesi nedeniyle su alanında da kirlilik örneği vermektedir. Bu bölgedeki İncesu, Hatip, Çubuk, Ankara çaylarına doksandan fazla dökülme noktasından pis su dökülmekte ve büyük ölçüde su kirlenmesine neden olmaktadır. Yaz aylarında erimiş oksijen konsantrasyonu bütün bu derelerde çürüme sınırına düşecek kadar azdır. Aslında yaz aylarında bu dereler pek az sulandırılmış ham

pis sudan başka bir şey değildir. Bu sular dayanılmaz kokular ile tarla, sebze ve meyve bahçelerinin sulamasında hatta insan ve çamaşır yıkanması için kullanılmaktadır(1). Bu kirliliğin temel nedeni kanalizasyonlardan ve kanalizasyonsuz bölgelerden gelen atık pis suların arıtılmadan en yakın su yoluna veya dereye akıtılmasıdır. Gerçek şudur ki, bugün için Türkiyede pis su arıtma tesisi bulunan bir belediye mevcut değildir (Ataköy mahallesi, (İstanbul) ve ODTÜ Kampusu (Ankara) hariç). Ankara nüfusunun ancak %51'i kanalizasyona sahiptir. Geri kalan pis sular fosseptik çukurlarına, lağım çukurlarına veya üzeri açık hendeklere akıtılır. Özellikle gecekondu bölgelerinde, lağım çukurları ve açık hendekler kullanılmaktadır(2).

g. İZMİR KÖRFEZİ KIRLENMESİ

Ege Denizi kıyısındaki İzmir Körfezi'nde Türkiye'nin kirli su alanları içinde büyük bir yer kaplamaktadır. İzmir Körfezi'nin kirlenme kaynağı da, diğer körfezler gibi hem yerleşme bölgesi, hem endüstri bölgesi atıklarıdır. Her iki kaynaktan gelen atık pis sular, ya doğrudan ya da dereler yoluyla Körfez'e akmaktadır(3). İzmir Körfezi, topografyasına göre, orta ve dış olmak üzere üç kısma bölünebilir. İç ve orta körfez oldukça dar ve sığ bir bölge ile birbiriyle birleşmektedir. Burada akıntı hızı 0,1-0.3 deniz mili arasında olup çok düşüktür. Bu nedenle de iki kısım arasında büyük kütleler halinde su alışverişi yok-

(1) Ankara çayı durumu hakkında şu bilgiler verilebilmektedir: Yaz aylarında nehirde BOD değeri 70-100 mg/lt., Hidrojen sülfür değeri 2.4 mg/lt., Yağ 93,2 mg/lt., Deterjanlar (ABS) 10-15mg/lt.dir. Ankara çayı giderek Sakarya nehri ile birleşmekte ve Kara Deniz'e dökülmektedir. ARCEIVALA, agr., s. 40-1.

(2) ARCEIVALA, agr., s.41. ve orada zikredilen kaynaklar.

(3) ARCEIVALA, agr., s. 42-4.

tur. İç körfez açık denizden öte büyük bir göl durumunda bulunup çevre kirleticiler, iç körfezin bu durumu nedeniyle birikmektedir. Zaman zaman ilkbaharın sonlarında ve yazın alg kütlelerinin oluşumuna rastlanır ve bu dönemde körfezdeki sular pas kırmızısı rengine dönüşür ve bulanıklılık son safhaya varır. Su yüzeyinde oksijen azlığını karakterize eden yağlı bir kaplama tabakası oluşur. Çalışmalar göstermektedir ki, iç körfezdeki çevre kirlenmesi 1970 yılındaki düzeyde sabit kalsa bile, gıdai maddelerin birikimi sonunda, körfez kabul edilemeyecek derecede ve hızla kirlenmeye devam edecek ve sonunda bir bataklık halini alacaktır.

h. PORSUK KİRLENMESİ

Porsuk kirlenmesi, özellikle endüstri atıklarıyla kirlenmenin tipik örneğidir. Çay üzerinde kurulmuş olan barajın 50-60 km.yukarısındaki Kütahya Azot ve Gübre fabrikası tüm atıklarını nehre dökmektedir. Porsuk, barajı aşdıktan sonra Eskişehir'e girer, burada da şeker fabrikası, pamuklu dokuma fabrikası, mezbahane ile diğer bazı endüstri kuruluşlarının arıtılmamış suları Porsuk'a akıtılır. Şehrin pis suları da kısmen lağım çukurları yoluyla yer altına akarsa da, kısmen de çaya karışmaktadır. İleride şehir suyunun Porsuk'dan sağlanması düşünüldüğünden bu kirlenme, daha fazla önem taşımaktadır(1). Şeker, dokuma ve kimyasal gübre fabrikalarının kirlettiği ırmakların korunması:

(1)ARCEIVALA, agr., s.44-7. Yapılan çalışmalar en çok kirleticinin Şeker Fabrikası olduğunu saptamıştır. Şeker Fabrikası, yaklaşık saatte 2.000 m³ atık maddeyi nehre dökmektedir. İkinci büyük kirletici ise pamuklu dokuma fabrikasıdır. Azot-Gübre fabrikasının bilhassa amonyak ve nitrat ihtiva eden atıkları, 15-20 misli civarında sulanarak, Eskişehir yöresinde nitrat konsantrasyonu 40-60 ppm. arasında değişir. Bknz.: -DSİ Kirlenme Araştırma Grubu, Porsuk Çayına Karışan Endüstri Atık Sularının Kimyasal Kontrolü ve Porsuk Çayının Kirlenmesi, Ankara 1970, Rapor No.475.

-DSİ Kirlenme Araştırma Grubu, Porsuk Çayına Karışan Tekstil Fabrikası Atık Sularının Kimyasal Kontrolü ve Tasfiyesi, Ankara 1971, Rapor No. KT-525.

yasal bir görev olarak hiç bir kuruluşa verilmemiştir. Bir kağıt fabrikasının verdiği atıklar yüzünden Zonguldak dolayları, şeker ve kimyasal gübre fabrikaları nedeniyle Samsun, demir-çelik fabrikaları nedeniyle Ereğli olmak üzere Karadenizde de kirlenme başlamıştır. Antalyada yapılması öngörülen kağıt fabrikası, İskenderunda kurulacak demir-çelik ve kimyasal gübre fabrikaları ve Gaziantep için programlanan tabaklama, bakır, cıva, kurşun fabrikalarının Akdenizde çok ileri bir kirlenmeye yol açması beklenmelidir. Ayrıca yeni endüstrilerin yaratacağı su ihtiyacı, bu sularda aranan nitelikler, mevcut su kaynaklarının yeniden kullanımı sorunu su kirlenmesini önleme ve atık suların işlenmesi problemlerini doğuracak ve maliyeti arttırıcı etken olacaktır.

1. ÇUBUK ÇAYI KIRLENMESİ

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Kasım 1976 da Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına gönderdiği Etüd ve Plânlama Dairesi Başkanlığınının 4/750 sayılı yazısı ile Ankara Çubuk I Baraj gölünü besleyen Çubuk çayında yapılan günlük kontrollerde, civarda bulunan fabrikaların atık suları vasıtası ile deterjan ve bunun gibi maddelerin Çubuk Çayınının yatağına verilmesi, ayrıca çöp vs. gibi atıklarında yatağa bırakılması sonucu Çubuk I baraj gölünde yağ birikintilerinin oluştuğunun saptandığını belirtmiştir.

"Endüstri ve fabrikaların giderek bu bölgeye yerleşmesi ile içmesuyu olarak kullanılmakta olan Çubuk I baraj gölündeki kirlenme daha da çok artacaktır. Konunun tarafınızdan da ele alınarak gerekli tedbirlerin alınmalarına müsaadelerinizi arz ederim" yazısı üzerine Ankara Valisi adına Sağlık ve Sosyal Yardım Müdürü, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Sağlık İşleri Ge-

nel Müdürlüğüne 18 Mart 1977 tarih ve 7166 sayılı yazı ile bir rapor sunmuştur(1).

Çubuk Eğitim ve Araştırma Sağlık grubu Başkanlığının hazırladığı raporda;

Çubuk çayının ana kaynağını Çubuk II barajından aldığı, Çubuk II barajının ise civar köylerden gelen küçük ve büyük çeşitli derelerden beslediği, bu derelerin toplam 3000 nüfuslu altı köyden geçtikten sonra Çubuk II bendine döküldüğü belirtilmektedir.

Ankara Sağlık ve Sosyal Yardım Müdürlüğü'nün 23.12.1976 tarih ve 74145 sayılı yazısında, Çubuk Barajı üzerinde meydana gelen çözülmeyen köpük tabakalarını Çubuk çayına, ilçenin çamaşır, temizlik sularının, kurulan hayvan pazarlarının pis sularının, tüm kanalizasyon sularının hiçbir arıtma işlemi yapılmadan akıtılmasının, Ankara'nın et ihtiyacının üçte birini karşılayan üç belediye mezbahasında kesilen büyük ve küçük baş hayvanlardan arta kalan her türlü katı ve sıvı atığın, kan ve çeşitli saktadın olduğu gibi dökülmesinin, belediyenin döktüğü çöplerden sızan her türlü pisliğin, sayıları yirmiye ulaşan mandıra, taş ve tuğla ocaklarının üretim sonrası meydana gelen bütün katı ve sıvı atıklarının atılmasının meydana getirdiği açıkça yer almaktadır.

(1) Çubuk Çayı ve bunu izleyen Nilüfer Çayı kirlenmelerine ilişkin açıklamalarımızı, özellikle görevli idari birimlerin elde edebildiğimiz yazışmalarına yollamalarla yaptık. Bundan amacımız Türkiyede çevre sorunlarından sorumlu idari birimler arasındaki koordinasyon durumu ve bunun işleyişi ile zamanlaması hakkında bir fikir vermektir.

Çubuk ve Nilüfer Çayına ait açıklamalarımızda yer alan yazışmalar ile raporlar, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Sağlık İşleri Genel Müdürlüğü Çevre Sağlığı Şubesinde mevcut dosyalar üzerinde yaptığımız çalışmalar sırasında saptanmıştır.

Kaldı ki Çubuktan çıkan ve güneye doğru akan çay, toplam 7734 nüfuslu oniki köyden geçmekte ve her türlü kirliliği taşıyan atık sularla kirlenmektedir.

Bunlara ilaveten Çubuk çayına yakın olarak kurulan gayri sıhhi müesseselerin, Alemdar Tuğla Fabrikası atıklarının miadı dolmuş fosseptik çukurlarda toplanması nedeni ile çaya sızdığı Turan Yiğitler Tuğla Fabrikası katı ve sıvı bütün endüstriyel olan ve olmayan atıklarının Çubuk çayına verildiği de raporda saptanmıştır. Çok geniş bir alanı kaplayan Çubuk çayına, 600 metre uzaklıkta bulunan Serum Çiftliğinin, her türlü katı ve sıvı atıklarının fosseptik çukurlarda toplanarak dinlendirme çukurlarında bir müddet bekletildikten sonra klorlama yapılarak büzler vasıtası ile Çubuk çayına verildiği ve böylece çayı kirletmediği saptanmıştır.

1. NILÜFER ÇAYI KİRLENMESİ

Geniş bir tarım ovasını sulamakta kullanılan Bursa bölgesi Nilüfer Çayının, endüstrileşmekte olan bölgelerin atık suları ile kirlenmesi seneler önce başlamış ve bu çayın kirliliğinin ölçümlerle değil gözle görülecek hale gelmesinin en güzel ifadesi, suyu her türlü ihtiyaçları için kullanan köylerin muhtarlarınca yapılmıştır. 5.8.1975 tarihinde Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına başvuran Hançerli, Yörük, Yenice, Kavaklı, Canbaz, İrfaniye, Çeşnigir, Evciler, İnkaya, Çamlıca, Çayönü, Hürriyet ve Muratlı köylerinin muhtarları:

"Bursa Sanayi Bölgesindeki fabrika atık sularının Nilüfer Çayına atılmasının....suyun rengini maviden sarı ve siyaha çevirdiğini; sazan, kefal ve yayın balıklarının kimyasal maddelerle yok olduğunu, su mahsullerini kuruttuğunu, hayvanların ihtiyaçlarını giderecek tek çay olan suyun, hayvanlarda hiç görülme-

dik hastalıklara sebep olduğunu, hatta yavrularını hamilelik devresinde tutamayıp attıklarını ayrıca bazı köylerde bu suyun içme suyu olarak da kullanıldığını ifade ederek çok ivedi önlem alınması"nı istemişlerdir.

1975 yılından itibaren bölgede başlatılan çalışmaların belirlenmesi bakımından DSI'nin bölgede yaptığı çalışmaları tanımlayan raporuna yer vermekte yarar bulunmaktadır.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığının,

1975 yılından itibaren başlatılan "Nilüfer Çayının Kirlenmesi Üzerinde Araştırma"sında, Nilüfer Çayının 1970 km² lik bir havzanın sularını drene ettiği, yaklaşık olarak 120 km uzunluğunda olduğu, Bursa-Uludağın güney yamaçlarından doğduğu, kuzeye doğru akarak Bursa ovasına girdiği, Karacabey boğazının 10 km güneyindeki Kocaçaya karıştığı saptanmakta ve Nilüfer çayının geçtiği ovaların genellikle zirai bitki yetiştirilmesinde kullanıldığı, buğday, arpa, mısır, ayçiçeği, tütün, sebze ve meyve bahçelerinin ve kavaklıkların sulandığı ifade edilmektedir.

Araştırmada, Ankara-Bursa Karayolu üzerindeki DSI Bölge Müdürlüğü ile Bursa kenti arasındaki küçük Sanayi Bölgesinde tekstil, ağaç, oto karöser, makine imalathaneleri, dökümhaneler ile tenekeci, bakırcı, sobacıların yer aldığı ve bu tesislerin atık sularını açık kanallarla Gökdere üzerinden Nilüfer çayına verdikleri belirtilmektedir. Tofaş Fabrikası, atıklarını arıtılabiliyorsa da ince zerreler halinde boyanın atık suda bulunduğu ve zaman zaman yağlı maddelerden dolayı suyun yüzeyinin yağ tabakası ile kaplandığı saptanmıştır. "Bursa şehrindeki büyük sanayi tesislerinin yer aldığı Sanayi Bölgesi, tekstil, iplik, otomobil, boya, lastik, kimya, elektrik-çelik-döküm tesisleri-

nin tümü atık suların ki bu tesisler yılda 3.280.985 ton su harcarlar Nilüfer çayına verirler."

Bu atıklara ilaveten Bursa şehrinin bütün kanalizasyonları açık kanallarla Nilüfer çayına verilir. Bu açık kanallarla gelen kanalizasyon sekiz yerden Nilüfer çayına karışmaktadır. Yukarıda belirtilen kirlenme odakları da dahil sekiz örnek istasyonunda yapılan analizlerin sonucu, raporda şöyle özetlenmiştir:

"Yapılan analiz sonuçlarına göre Nilüfer çayı anorganik olarak kirlenmemektedir. Organik kirlenme ise çaya dzensiz olarak verilen Bursa Kanalizasyonu ve fabrika atık suları nedeni ile oluşmaktadır. Çözümü, oksijen yüzdesi(%saturasyon DO su) eğrisi incelenecek olursa bu sonuç açıkça görülecektir. Başlangıçtaki DO değeri % 99-80 arasında iken, son değer 50-70 olmakta bu da nehrin kendi kendini temizleme olanağını bulamadığını açıkça göstermektedir.

Yağışların az olduğu aylarda bilhassa kanalizasyon boşaltımı noktalarında patojen mikropların bulunmasına uygun bir ortam doğmakta, bu da çevre sağlığını etkilemektedir.

Bursa, gelişen ve ayrıca turistik nüfusu olan bir şehirdir. Bu bakımdan şehrin kanalizasyonu, Belediye veya İller Bankasınınca ciddi şekilde ele alınarak projelendirilmeli ve alt yapı tesisleri üzerinde önemle durulmalıdır. Fabrikaların da atık sularını belli bir değere kadar ön tasfiyeden sonra nehre vermesi hususunda da gereken tedbirler alınmalıdır."

Bakanlıklararası çalışmalar 1975 yılının başlangıcında koordine edilmiş ve toplantılar başlamıştır.

Bu toplantılarda yetki ve sorumluluk alan kurumlar, yapılması gerekli çalışmalarda kendi olanakları alanında yapabilecek-

leri araştırmaları bir protokolle belirlemişlerdir.

"Endüstri atıklarıyla Kirlenen Sularda Toksik Element Tayinleri" konusunda 20 Ocak 1975 tarihinde, Atom Enerjisi Komisyonu (A.E.K.) Genel Sekreterliği, Ankara Nükleer Araştırma Merkezi (A.N.A.M.), Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Sağlık İşleri Genel Müdürlüğü, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Su ürünleri Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü temsilcilerinin bir araya gelmeleri ile çalışmalar başlamıştır.

Bu amaçla yapılan ilk toplantıda A.N.A.M. temsilcisi endüstri atıkları ile kirlenen sularda toksik elementler açısından araştırma yapmak amacıyla olduklarını açıklamış ve diğer kuruluşlardan araştırma konusu yapılacak su için öneri beklediklerini belirtmiştir. Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı temsilcisinin tarımla uğraşan büyük bir bölge halkının devamlı Őikayetlerine yol ačan, Bursa ili sanayi kuruluşlarının bütün atıklarını boşalttığı Nilüfer Çayının öncelikle incelenmesinde yarar gördüklerini belirtmesi üzerine bu öneri kabul edilmiştir.

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Araştırma Dairesi Temsilcisi de halen Nilüfer Çayındaki Kirlenmeyi bazı parametreleri tayin ederek incelediklerini, ancak su analizlerinin olanakları ölçüsünde sınırlı kaldığını ,A.N.A.M.'in toksik elementler konusunda yürüteceği araştırmanın büyük bir boşluğu dolduracağını açıklamıştır.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Su Ürünleri Genel Müdürlüğü temsilcisi, su ürünlerini koruma açısından, suların kirlenilip kirlenmediğinin kontrolü ile kirlenenler hakkında kanuni takibat yapma durumunda olduklarını, buna karşılık su analizi yapacak teşkilat ve olanaklardan yoksun olduklarını,

ancak analiz sonuçlarından çok yararlanacaklarına belirtmiştir.

Yapılacak analizler konusunda, her kurumun kendi olanakları tartışılarak, görev bölümü yapılmıştır.

DSİ Araştırma Dairesi laboratuvarlarında tayini yapılacak olanlar, Süspansiyon madde, toplam çözünmüş madde, PH, elektriksel iletkenlik, NO_3 , NO_2 , SO_4 , PO_4 , S, F, Cl, CN, NH, B, Ng, Na, K, Ca, Ba, Cr^{+6} dir.

ANAM Laboratuvarında tayin edilecek olanlar, AS, Sb, Hg, Cu, Pb, Fe, Se, Cd, Co, Zn, Mn, Cr, Sn ve bazı metaller.

Hıfzıssıhha Enstitüsünde de Deterjan maddelerinin tayin edilebileceği saptanmıştır.

Yüksek Zehirli bileşiklere kolayca dönüşebilmesi bakımından, bir çevre kirleticisi olarak cıva özel bir yere sahiptir(1).

30 Haziran 1975 tarihinde Su Ürünleri Genel Müdürlüğünde yapılan koordine çalışmalar sonunda DSİ'nin halen kirlenmeyi bazı parametreleri tayin ederek incelediği, Nükleer Araştırma Merkezinin toksik element yönünden analiz yaptığı, Sağlık Bakanlığının deterjan tayin ettiği, Orta Doğu Teknik Üniversitesinin BOD COD (biyolojik oksijen ve kimyasal oksijen ihtiyacı) tayini yaptığı, DSİ'nin onaltı aylık su debisi ölçümü yaptığı tesbit edilmiştir. Yürütülen bu çalışmaların sonucunda, sebze ve meyve yetiştirilen arazide yağışların, kullanılan nitratlı gübrenin nitratını toprağa geçirdiği (80-100 ppm kadar içme suyunda)

(1) DSİ'nin araştırma laboratuvarlarında tesbiti gerekli ve mümkün görülen Cıva, Nilüfer çayının kirlenmesinde çok mühim bulunmasına karşın, DSİ raporunda ölçümün yapılmamış olduğu görülmüştür.

saptanmıştır (1).

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Hıfzıssıhha Enstitüsü, 23.8.1976 tarihli raporunda, teknik nedenlerle şimdiye kadar yapılamamış olan bu analizlerin yapılarak sunulan sonuçların incelenmesinden görüleceği gibi suda bulunan DDT ve BHC, miktarlarının 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu ve buna bağlı tüzükte gösterilen miktarların çok üstünde olduğu, çıkarılan sonuçların derhal bir teknik komisyonda değerlendirilmesi ve çevre halkı sağlığının korunması için bölgede DDT ve BHC'li ilaçların kullanımının denetim altına alınması gerektiği ifade edilmektedir. Aynı raporda çay suyunun tekrar incelenmesi düşünüldüğü takdirde numunelerin Hıfzıssıhha Enstitüsü tarafından alınmasının sonuçlara güvenilirlik kazandırması bakımından gerekli görüldüğü ayrıca belirtilmiştir.

Atom Enerjisi Komisyonu Ankara Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi'nin 20.9.1976 tarihli Analiz Raporunda, Mayıs-Ağustos 1975 tarihleri arasında dört değişik zamanda, dokuz ayrı noktadan alınan su örneklerinde, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sb ve Zn tayinleri yapılmış ve her bir nokta için bulunan en düşük ve en yüksek miktarlar mg/ml olarak belirtilmiş ve sonuç olarak da, "...inorganik yünden, içme suyu olarak kullanılması hariçinde kirlenme gözlenememiştir..."denilmiştir.

- (1) "Nitratlar, normal halde içme suyunda bulunabilirler, veya hela çukuru, lağım veya gübre kullanılması ile sızabilirler. bebeklere zararlı olabilirler fakat çocuklar ve kâhiller için tehlike teşkil etmezler. Suda bulunan ve bebekler tarafından, direkt olarak veya endirekt olarak hazırlanan yemekler içinde absorbe edilen nitratlar bağırsaktan geçişte nitritler haline girebilirler ve bir çocuk méthémoglobinie sebep olabilirler. Bu rahatsızlık nitrat muhtevası 45 mg/L yi geçtiği zaman meydana çıkabilir, fakat bazı yazarlara göre 10.0 ppm'i geçen bir muhteva fazla görülür. Bu nitrat konsantrasyonlarına, yalnız civar kirlenme noktalarından sızma ile kontamine olmuş bazı yeraltı su tabakalarında rastlanır. Önlemi, bebeklerin beslenmesinde başka kaynaktan gelen sağlıklı bir suyu kullanmaktır. COX, C.R., agk. s. 212-3.

Bursa Ziraat Odası Başkanlığı, 10 Şubat 1977'de Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına yazdığı ve adı geçen Bakanlığında Gıda Tarım ve Hayvancılık, Sanayi ve Teknoloji Bakanlıkları ile Bursa Valiliğine de gönderdiği yazıda, Bursa organize sanayi bölgesindeki kuruluşların başıboş bıraktıkları asitli, zehirli ve aşırı yağlı suların büyük bir tarım arazisini sulayan Nilüfer Çayını kirletmesi nedeni ile üreticilerini beklenmeyen kayıplara uğradığı anlatılmakta ve gerekli önlemlerin zaman geçirilmeden alınması zorunluluğu ifade edilmektedir.

1975'de başlayan sorunlara ilişkin şikayetlerin, 1977 senesinde bir çözüme ulaşmamış olduğu ve halkın sıkıntı içerisinde bulunduğu son verilen yazı örneğinden de anlaşılmaktadır.

Yukarıda kirlenen 'Çay'lara verilen örneklere, ayrıca Sımav Çayının bor maden ocakları ile; Kocaçay-Kemalpaşa'nın, Tunçbilek kömür santrali ile; Karasu'yun, Bozüyük Seramik Fabrikası ile; Çarksuyu'nun, Adapazarı şehir kanalizasyonu, mezbahane, lastik fabrikası ve çeşitli endüstrilerle; Arapsuyu'nun, Antalyadaki yağ fabrikaları ile; Murgul Çayı'nın, asit fabrikası ile kirlenmelerini eklemek gerekmektedir.

3. TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARINA İLİŞKİN UYGULAMALAR

A. İDARİ SİSTEM

İdari sisteme ilişkin ilkeler idare hukuku genel öğretisinde şu iki başlık altında yer alır; Merkezden yönetim (merkeziyet, merkezilik, centralisation) ile yerinden yönetim (görev ayrımı, ademi merkeziyet, decentralisation).

Bir devletin ülkesi içinde, çeşitli idari faaliyetleri ve hizmetleri bir elde, yani devletin idari tüzel kişiliğinde toplamaması veya bu hizmetlerin belli bir kısmının genel idareye bağ-

lı olmayan, başka özerk idari kuruluşlara verilmesi mümkündür. Bütün idari faaliyetlerin ve hizmetlerin bir elde toplanması halinde "merkezden yönetim" ilkesinden; idari faaliyet ve hizmetin belli bir kısmının başka özerk idari kuruluşlara verilmesi halinde ise "yerinden yönetim" ilkesinden bahsedilir. Merkezden yönetim ilkesinin taşrada yumuşatılmış bir biçimde uygulanması, "yetki genişliği" ilkesini meydana getirmiştir. Bu ilke ile merkezi idarenin taşra kuruluşları, kendiliğinden karar alma olanağına kavuşmuştur(1).

Çağdaş devlet yapılarında, bu iki sistemden birini tek başına uygulanır görme olanağı yoktur. Çünkü her iki ilkedен hiç biri, tek başına işlerin gerektiği biçimde yürütülmesi için yeterli değildir. Her ikisi de bir arada, yan yana uygulandığında biri diğerinin eksikliğini tamamlar. Bu ilkelerin biri, diğerinin karşıtı değildir, biri diğerinin tamamlayıcısıdır(2).

Nitekim Anayasada bu gerçeği şu biçimde ifade etmiştir: "İdarenin kuruluş ve görevleri merkezden yönetim ve yerinden yönetim esaslarına dayanır."

"İdare, kuruluş ve görevleriyle bir bütündür..."(A.112).

Söz konusu madde hükmü, idarenin bir yandan merkezi ve özerk birim şekillerinin her ikisine de yer veren bir kuruluş düzenine sahip olduğu, diğer yandan da çeşitli idari birimlerin aynı idare bütünüünün parçaları olduğu ve birbirlerini tamamlayıcı ve destekleyici şekilde çalışmalarının gerekliliği belirlenmek istenmiştir(3).

(1) GÖZÜBÜYÜK, Ş. agk., s. 68.

Batı İdare Sistemleri, özellikle Türk idari sistemi geniş ölçüde etkilemiş olan Fransız sistemi için bknz :BALTA, agk., s. 82-97.

(2) GÖZÜBÜYÜK, Ş. agk., s.68.

(3) BALTA, T. B. agk., s. 75.

a. MERKEZDEN YÖNETİM İLKESİ - YARAR VE SAKINICALARI

Merkezden yönetimi, idari hizmetlerin merkezde toplanması ve merkez ile merkezin hiyerarşisi içindeki kuruluşlar tarafından birlikte yürütülmesi olarak tanımlamıştık. T.C. Anayasasına göre merkez örgütü, Cumhurbaşkanı, Bakanlar Kurulu ve Bakanlıklardan oluşur.

Merkezden yönetimin özellikleri çok genel çizgileriyle şu üç noktada özetlendirilebilir.

i. Bütün hizmetler bir merkezde toplanmıştır. Karar almak ve alınan kararları uygulamak yetkisi merkeze aittir.

ii. Hizmetler, merkeze ait ve merkezin hiyerarşisi içinde yer alan kamu görevlileri tarafından yürütülür.

iii. Hizmetlerin yürütülmesi için gerekli gelir ve giderler de merkezileştirilmiştir(1).

Merkezden yönetimin tarihi gelişimine de dayanan yararları şunlardır;

i. Tarihi gelişim itibariyle, modern devletlerin kuruluşunda büyük rol oynayan merkezden yönetim ilkesi, devlet idaresinde birliği sağlamıştır.

ii. Merkezileşmiş olan askeri kuvvetler üzerinde sivil idarenin üstünlüğü, mülki idarenin merkezileşmesi ile mümkün olmuştur.

iii. Kamu hizmetlerinin verimli bir şekilde görülebilmesi için gereken uzmanlık ve mali imkânlar, merkezden yönetim yolu ile daha kolay sağlanır.

iv. Merkezden yönetim yolu ile, hizmetlerin mali yükü azaltılabilir ve hizmetlerin yurdun her yanında aynı şekilde yürütülmesi sağlanabilir(2).

(1) GÖZÜBÜYÜK, Ş. agk., s. 69.

(2) GÖZÜBÜYÜK, Ş. agk., s. 69.

Merkezden yönetimin sakıncaları ise şu şekilde özetlenebilir (1).

i. Merkezden yönetim, kırtasiyeciliği arttırır. Karar yetkisinin merkeze ait olması, taşradaki memuru, merkez ile haberleşme zorunda bırakır. Gerçekte, mahalli ihtiyaçların uzaktan, doğru ve isabetli bir şekilde takdiri de zordur.

ii. Merkezden yönetim, demokrasi ilkesine de uygun değildir. Mahalli birçok işlerden halk uzak kalmış ve halkın yönetime katılmasının sınırları daraltılmış olur.

iii. Merkezden yönetim, hem kamu görevlilerinin, hem de kamu hizmetlerinin dağılımı yönünden olumsuz etkilerde bulunabilir. Merkez adına görev yapanlar, görevin gerekleri yerine, merkezin emirlerini yerine getirmeyi tercih edebilirler. Nüfuzlu parlamento üyeleri kendi seçim bölgeleri lehine, bazı faydalar sağlamak suretiyle, hizmetlerin yurt ölçüsünde, adil dağılımını etkileyebilirler(2).

B. YERİNDEN YÖNETİM İLKESİ- YARAR VE SAKINÇALARI

Yerinden yönetim, idari bakımdan(3), bazı hizmetlerin yürütülmesinin genel idare hiyerarşisi içinde olmayan çeşitli kamu tüzel kişilerine verilmesidir. İdari ve siyasi ihtiyaçlar, bazı kamu hizmetlerinin genel idare dışında, özerk kuruluşlara verilmesini zorunlu kılmıştır.

Yerinden yönetim, uygulamada iki biçimde ortaya çıkabilir.

Yer bakımından yerinden yönetimde ortaya çıkan yerinden yönetim

(1) GÖZÜBÜYÜK, Ş. agk., s. 70.

(2) Yetki Merkezçiliği, Merkezden yönetim ilkesi yalnız devlet açısından yurt çapında uygulanmaz. Herhangibir kuruluş içinde de uygulanabilir; bu durumda bütün yetkiler üst makamda toplamıştır. GÖZÜBÜYÜK, Ş. age., s. 70.

kuruluşlarına "mahalli idareler" denir. T.C.Anayasası, mahalli idareleri "...il, belediye veya köy halkının müşterek mahalli ihtiyaçlarını karşılayan ve genel karar organları halk tarafından seçilen kamu tüzel kişileridir" biçiminde tanımlar(A 116).

Hizmet bakımından yerinden yönetimde ise hizmetin niteliği, bazı kamu hizmetlerinin merkezi idare hiyerarşisinin ve mahalli idarelerin dışında, kamu kurumlarına yaptırılmasını zorunlu kılar. Bunun tipik örneği, bilimsel çalışmaların özgürlük içinde daha iyi yapılacağı nedeniyle üniversiteler olup, bunlar hizmet bakımından yerinden yönetim kurumu olarak örgütlenmiştir.

Yerinden yönetimin yararları şunlardır:

i. Bu kurumlar da halkın yönetime katılması olanağı fazladır, bu nedenle de demokratik ilkelere daha uygundur.

ii. Kırtasiyecilik azdır; hizmet, yöredeki gereksinimleri bizzat yaşayanlarca görüldüğünden, daha etkindir ve daha süratli görülür.

İlkenin sakıncalarına gelince: yerinden yönetimin en önemli sakıncası mali güçlükler içersinde olması, görevleri ve yetkileri oranında maddi gücünün bulunmamasıdır. Yerinden yönetimin ekonomik bağımsızlığa sahip olmayıp merkezi idarenin siyasi ortama ve siyasi kişiliklere bağlı kalarak yaptığı yardımlarla ayakta durabilmesi en büyük sakıncadır.

c. GENEL İDARENİN MERKEZ KURULUŞLARI,

i. Cumhurbaşkanı,

ii. Başbakan ve Bakanlar Kurulu,

iii. Bakanlar ve Bakanlıklardan

meydana gelir.

(1) Yerinden yönetim, yürütme dışında, yasama ve yargı alanlarında da uygulanabilir. Bu durumda söz konusu olan siyasal bakımdan yerinden yönetim olup, federal devlet sisteminde görülür. GÖZÜBÜYÜK, Ş, age., s. 71.

Bizi özellikle, konumuz gereği, Bakanlıkların iç yapıları ilgilendirmektedir:

Genel olarak, bakanlıkların örgütlenmesi ve görevleri, bir bakanlık içindeki birimler, birimler arasında görevlerin dağılması, bakanlıkların kuruluş ve görev yasaları ile düzenlenir.

Genel idare, üstlendiği görevleri, hizmetin gereklerine, coğrafya durumuna, ekonomik ve sosyal koşullara uygun olarak yürütmek, hizmeti halka götürmek, halkın hizmetten eşit biçimde yararlanmasını sağlamak amaçlarıyla taşrada örgütlenir. Genel idarenin taşra örgütü iki ana grupta toplanmaktadır. Bunlardan biri, "mülki idare bölümleri", diğeri "bölge idareleri" olarak adlandırılır. Mülki idare bölümü biçimindeki örgütlenmede, ülke idari yönden illere, iller ilçelere, ilçeler bucaklara ayrılır. Her mülki idare biriminin başında merkezi idare tarafından atanmış ve merkez adına işgören, kendi birimleri içinde bulunan genel idareye ait kuruluşları yöneten, denetleyen ve işbirliğini sağlayan bir idare amiri bulunmaktadır. Mülki idare bölümünün yanı sıra, bazı bakanlık ve dairelerin il sınırlarını aşan hizmetleri için, bölgesel örgütlenmeye gidilmiştir. Bu iki grubun dışında bazı bakanlık ve dairelere ait işletme, okul gibi çeşitli taşra birimleri de vardır.

"Genel idarenin taşra örgütü günümüzde oldukça karışık ve düzensiz bir çalışma düzenine sahiptir. Taşra kuruluşlarında belli ilkelere göre hareket edilmemesi bunları çok çeşitli ve birbirleriyle ilgileri bulunmayan kuruluşlar haline getirmiştir. Böylece ortaya "açıklık ve sadelikten uzak, karmaşık" bir taşra teşkilatı çıkmıştır(1).

(1) GÖZÜBÜYÜK, Ş. a.g.k., s. 102.

d. MAHALLİ İDARELER

Mahalli idareler il özel idareleri, belediyeler ve köylerdir. Bunların yanında, mahalli idarelere benzeyen, fakat tüzel kişilikleri olmayan "mahalli idareler" de vardır.

Mahalli idareler birer kamu tüzel kişisidir; bunların karar organlarını genel oy ile halk seçer. Seçilen organların, organlık niteliğini kazanma ve kaybetmeleri ancak yargı yoluyla olur.

Mahalli idareler, yerinden yönetim ilkesine dayanan özerk kuruluşlardır. Tüzel kişiliği olan mahalli idarelerin, idari ve mali alanlarda sahip oldukları karar ve hareket serbestisine, mahalli idare özerkliği denilmektedir. Mahalli idarelerin idari ve mali özerkliğinden söz ederken, bu özerkliği, genel idarenin bunlar üzerinde "vesayet denetimi" çerçevesi içinde düşünmek gerekir.

Halkın idareye katılması ve denetimi köy ve belediye idarelerinde geniş, il özel idaresinde ise sınırlı bir şekilde uygulanmaktadır. Köy ve belediye idarelerinin gerek genel karar organları, gerek yürütme organları, doğrudan doğruya halk tarafından seçilmektedir. İl özel idarelerinin, yalnız genel karar organı halk tarafından seçilmektedir. Yürütme organı olan vali, genel idarece atanır.

Her üç tür mahalli idare biriminin görevleri yasayla belirtilmiştir. Bugünkü uygulamada, mahalli idarelere ayrılan görevler ile genel idarenin üzerine aldığı görevleri birbirinden ayırmak olanaksızdır. Çünkü mahalli idarelere verilen görevler, zamanla birer ikişer genel idareye geçmiştir(1). Genel idare ile ma-

(1) Örneğin, Sağlık ve Sosyal Yardım alanında, yasa, il özel idarelerine hastahane, tımarhane, düşkünler evi ile kimsesiz çocuklar yurtları gibi sağlık ve hayır kurumları kurma göre-

hali idareler arasındaki görev dağılımının dengeli bir hale getirilmesi zorunludur(1).

Belediyeler, 1930 tarihli Belediyeler Kanunu ile düzenlenmiştir. Bu Yasaya göre, "belediye, beldenin ve belde sakinlerinin mahalli mahiyetteki müşterek ve medeni ihtiyaçlarını" düzenleyen bir tüzel kişiliktir.

Belediyeler, son nüfus sayımına göre nüfusu ikibinden çok olan yerler ile, nüfusuna bakılmaksızın il ve ilçe merkezlerinde kurulur.

Belediyenin görevleri incelendiğinde özellikle çevre sağlığı konularıyla ilgili olarak şu hususların yasada düzenlendiği görülür:

i. Sağlık görevleri: Dispanser, hastahane, doğumevi kurmak, salgın ve bulaşıcı hastalıklarla savaşmak; halkın yiyeceği, içeceği ve kullanacağı maddelerin satıldıkları yerleri, halk ile temas eden esnaf ve satıcıların sağlık ve temizlik denetimlerini yapmak.

ii. İmar görevleri: Beldenin bugünkü durumunu gösterir haritasını yaptırmak, imar planını hazırlattırmak, imar planında gösterilen yol, köprü ve benzerlerini inşa etmek, inşaat ruhsatı vermek ve bunların mevzuata ve imar planına uygunluğunu de-

vini vermiştir. Ancak sonradan çıkartılan 9.6.1936 t. ve 3017 sayılı Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Kuruluş ve Teşkilat Kanunu, bu gibi kurumların yönetsel ve bilimsel işlevlerini düzenlemek, personelini atamak ve denetlemek görevini Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na vermiştir.

Aynı şekilde il ve köy yollarının, bir kısım köy içme suları tesislerinin yapımı, göl ve bataklıkların ıslahı ve kurutulması gibi bayındırlık alanındaki hizmetlerin büyük bir kısmı zamanla Kara Yolları, Devlet Su İşleri, Yol-Su Elektrik İşleri Genel Müdürlüklerine geçmiştir.

(1) GÖZÜBÜYÜK, agk., s. 118.

netlemek, imar çalışmaları için gerekli kamulaştırmaları yapmak.

B. ÇEVRE SORUNLARI İLE İLGİLİ BİRİMLER

a. ÇEVRE SORUNLARI BAKANLAR KOORDİNASYON KURULU

aa. İdari Yapısı ve Görevleri

Türkiyede halen çevre sorunlarından sorumlu tek bir birim yoktur. Aşağıdaki açıklamalarımızdan da anlaşılacağı gibi, onu aşkın bakanlık çevre sorunları ile doğrudan doğruya ya da dolaylı olarak ilgilidir. Bu durum dikkate alınarak, 16.4.1974 tarihinde 7/8329 sayılı kararname ile, Çevre Sorunları Bakanlar Koordinasyon Kurulu, İmar ve İskan Bakanlığının başkanlığında İçişleri, Bayındırlık, Sağlık ve Sosyal Yardım, Gıda-Tarım ve Hayvancılık, Sanayi ve Teknoloji, Enerji ve Tabii Kaynaklar, İmar ve İskan, Turizm ve Tanıtma bakanlıklarından oluşturulmuştur.

Bu kurulla ilgili olarak 27.3.1975 gün ve 7/9756 sayılı bir ikinci Bakanlar Kurulu kararı ile Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulunun Görevleri, Örgütlenme Biçimi ve Çalışma Yöntemi'ye-niden düzenlenmiştir. Kurul sözü geçen kararnameye göre Genel Sekreterlik, Teknik Komite, Danışma Komiteleri ve raportörlerden oluşmaktadır. Genel Sekreterlik görevi İmar ve İskan Bakanlığı müsteşarı veya ilgili müsteşar yardımcısı tarafından yürütülmekte, Teknik Komite Koordinasyon Kurulunda yer alan bakanlıkların temsilcilerinden oluşmak/ve Genel Sekreter aynı zamanda Teknik Komitenin başkanlığını da yapmaktadır. Her ay en az bir kere toplanan Teknik Komite, gereksinme duyunca teknik alt komiteler kurabilir ve bu komitelere gerekli gördükleri uzmanları çağırabilir. Danışma Komitelerine koordinasyona dahil bakanlıkların uzmanları ile ilgili görülecek diğer kuruluşların uzmanları ve söz konusu kararnamenin onuncu maddesinde tanımlanan raportör-

ler katılırlar. Bu raportörler İmar ve İskan Bakanlığı, Planlama ve İmar Genel Müdürü, Bölge Planlama Dairesi Başkanı, Bakanlık Teknik Raportörüdür.

Kararnamenin onuncu madde hükmüne göre Genel Sekreterlik, Teknik Komite, Danışma Komiteleri, Raportörler, İdari ve Teknik Büro, "Çevre Birimi"ni oluşturur. Çevre Birimi yine aynı madde hükmüne göre Çevre Sorunları Bakanlar Koordinasyon Kurulunun aşağıdaki görevlerine yardımcı olur:

- 1) Çevre konularında ulusal ve uluslararası düzeyde oluşan gelişmeleri izler, değerlendirir, öneri ve uyarılarda bulunur.
- 2) Uluslararası düzeyde çevresel politika saptanmasında Dışişleri Bakanlığına önerilerde bulunur.
- 3) Ulusal ve uluslararası düzeyde yasal araştırmalarda bulunur.
- 4) Çevre konularındaki ulusal kalkınma planı ilkelerine göre alınacak karar ve uygulamada ve uygulamanın izlenmesinde koordinasyon görevini yerine getirir.
- 5) Yayın ve bilgi alışverişini sağlar.
- 6) Çevre konuları bir "önleme" olarak ele alındığında diğer tedbirler arasında ve öncelikle, bugün için olabirliği yüksek bulunan gerekli mekân düzenlemesi planlarını yapabilmek üzere Bakanlıklararası bir işbirliği için organizasyonu sağlar. Diğer önleme konularına da olanaklara göre belli bir öncelikle eğilinir.
- 7) Çevre konuları "giderilme" olarak alındığında parasal ve teknik olanaklar içinde durumu değerlendirir, uygula-

maya ilişkin ilkeleri saptar, bunların uygulanmasını destekler ve izler.

Görülüyor ki Çevre Sorunları Bakanlar Koordinasyon Kuruluna, sadece ilgili bakanlıklar arasında bir koordinasyon görevi değil; çevre sorunları konusunda olguları izleme, değerlendirme ve makro düzeyde ulusal bir politika oluşturma görevi de verilmiştir.

Ağustos 1975 tarihinde yapılan Çevre Sağlığı Koordinasyon Kurulu Teknik Komite toplantısında Su kirlenmesi, Hava Kirlenmesi, Toprak Kirlenmesi, Standartlar, Proses ve Teknoloji Uygulama Danışma Komiteleri kurulmuş, üyeleri ismen saptanmıştır.

Çevre Sorunları Bakanlar Koordinasyon Kurulunun çalışmaları ve arşivleri (1) esas alınarak Türkiyede çevre sorunları ile ilgili çeşitli birim ve üniteler tarafından yürütülen araştırmaların konu başlıklarını vermekte mümkün olduğu kadar eksiksiz bilgi verilmesi amacı ile fayda görülmektedir.

- Kartal Çavuşoğlu Mahallesi gayrisihhi müesseselerin çevreye zararları,

- Yarımca süper fosfat fabrikasının çevreyi kirletmesi

- Aliağa Körfezi Kirlenmesi

- Porsuk Çayı Kirlenmesi

- Samsun Bakır ve Azot Sanayi Kirletmeleri

- Murgul Çevre Kirlenmesi

- Bursa Nilüfer Çayı Kirlenmesi

- İzmit Tütün Çiftlikte bulunan sanayileri kirletmesi

- Ak Çimento Fabrikası Kirletmesi

Sanayi alanlarının yerleştirilmesi konusunda yapılan araştırmalar ise,

Gemi Söküm yerleri, Macun Sanayi Sitesi, Ege Gübre Sanayii,
(1) DAMALI, A. agb., s.5.

Toros Gübre Sanayii, Antakya Sanayi Bölgesi, Bandırma Gübre Fabrikası, Saroz Körfezi Gemi Söküm Yerleri, Deliyunus Sayfiye Şehri Araştırmalarıdır.

- Bunların dışında Ankarada Hava Kirlenmesine ilişkin NATO/CC MS raporları hazırlanmış, baca gazları incelenmiş, hava kalitesi araştırılmış ve matematiksel bir model geliştirilmiştir. NATO/CCMS projesinin ön çalışmaları aşamasında Prof. Schlipköfer 1973 Aralık ayında Ankarada hava kirlenmesi durumunu teknik ve sağlık açılarından incelemiştir. Verilen Raporde, kış aylarında Ankara havasındaki kirletici etkenlerin son derece yüksek olduğu belirtilmiştir.

- Dünya Sağlık Örgütü ile DAMOC'un 1971 de geliştirdikleri "İstanbul Bölgesi için içme suyu ve Kanalizasyon Ana Planı ve Yapılabilirlik Raporu"

- Canip, Haris ve Meserra'nın 1970 deki yaptıkları "İzmir Kanalizasyon ve Düzeni yapılabilirlik ve Ana Plan Etüdü".

- Birleşmiş Milletler Kalkınma Programının 1974 yılında sonuçlandırılan "Türkiyede Ortamın Kirlenmesini Önleme"(Türkiye 3105) projesi, alınan sonuçların uygulanıp, uygulanmadığı veya uygulanabilirliği düşünülmeden yapılan araştırmalar arasında sayılabilir.

1978 yılının başından bu yana, bir Başbakan yardımcısı ve devlet bakanına bağlı olarak, çevre sorunları konusunda yeniden örgütlenme üzerine yoğun çalışmalar yürütülmektedir.

Yukarıda yapısını belirttiğimiz Koordinasyon Kuruluna bağlı Bakanlıklar ile, Kurul dışında bırakılmış fakat kanımızca böyle bir koordinasyonun içerisinde yer alması zorunlu bulunan

Orman ve Köy İşleri Bakanlıklarının çevre sorunları ile ilgili birimlerinin kuruluşları, yetki ve görevleri ve personel durumları konularında doküman inceleyerek ve yetkili kişilerle bizzat görüşerek toplanılan bilgilerin özetlerine yer vermekte yarar bulunmaktadır.

Ayrıca, Başbakanlığa bağlı ve Çevre sorunları ile de ilgili DPT, TÜBİTAK, AEK ile üniversitelerin çevre mühendisliği dalları ve buralarda yapılan çalışmalara da bu bölümde yer verilecektir.

bb. YÜRÜTME BİRİMLERİ

aaa. İÇ İŞLERİ BAKANLIĞI

Genel Kamu düzeni ve güvenliği ile kişi hak ve hürriyetlerini korumak, sınır ve karasuları güvenliğini ve sivil savunmayı sağlamak, gümrükleri izlemek görevleri yanında, İç İşleri Bakanlığı(1) mahalli idarelerin kalkırmada kendilerine düşen görevleri yerine getirecek şekilde örgütlenmesinin hukuksal düzenlemesinden uygulama pratiklerine kadar destekler, yeniden organize eder ve doğrudan doğruya denetler.

1580 sayılı ve 1930 tarihli Belediye Kanunu, toplum ve çevre sağlığı ile ilgili bütün görevleri ve özellikle içme suyu ve kanalizasyon tesislerinin kurulup işletilmesi sorumluluğunu belediyelere vermiş bulunduğundan, belediyelerin denetimi ile yükümlü olan İç İşleri Bakanlığı dolaylı olarak bu çevre hizmetlerinin sorumluluğunu taşımaktadır.

(1) Bu çalışma hazırlandığı sırada "mahalli idareler" tamamen İçişleri Bakanlığı bünyesinde bulunmakta idi. Ancak 1978 başında Yerel Yönetim Bakanlığı kuruluş yasası henüz çıkmamış olsa bile, yapılan bakanlıklar arası protokol ile kurulmuştur. Dolayısıyla Yerel Yönetim Bakanlığı'nın sözkonusu Çevre Sorunları Bakanlar Koordinasyon Kurulu'nun önemli ve yeni bir üyesi olarak kabulü gerekir.

Maddi olanakların çok kısıtlı oluşu, yetişmiş teknik insan gücüne sahip bulunmayışı belediyeleri çevre sorunları, su ve kanalizasyon konusunda başarılı olmakta engellemektedir. Bu sebeple belediyelerin çevre sağlığı hizmetinde başarılı oldukları ve yeterli bir düzene ulaştıkları söylenemez.

Bütün dünyada II.Dünya harbinden sonra başlayan ve gelişen eğilim, kabul edilebilir sorumluluklar karşısında devletin belediyelere yardımcı olmayı da aşarak, hizmetleri üstelendiği yönündedir. Türkiyede'de Devlet Su İşlerinin, nüfusu 100.000'i aşan yerleşme birimlerinin içme suyu tesislerini kurması ve denetlemesi, Yol Su Elektrik Genel Müdürlüğünün daha küçük belediyelerde bu tür hizmetleri yüklenmesi, kentlerin aydınlanması hizmetinin Türkiye Elektrik Kurumu(TEK) tarafından yerine getirilmesinin düzenlenmesi gibi...Ancak devletin bu konuda izlemesi gerekli olan politika, yerel idareler üzerindeki yasal denetim ve gözetimini bu idarelerin gelişmemesi, kuvvetlenmemesi, iş yapma girişim ve olanaklarından mahrum bırakılması şeklinde geliştirmek değil; aksine bunlara kuvvet kazandırmak, çalışmalarında desteklemek, yol göstermek, olmalıdır.

İç İşleri Bakanlığı ayrıca çevre sorunlarında başka bir açıdan da görev üstlenmektedir. Karayolları trafiğini düzenlemekle yükümlü olduğundan bu konuda doğrudan doğruya hava kirliliğine ve gürültüye karşı yapılacak düzenlemelere de katılmaktadır.

bbb. BAYINDIRLIK BAKANLIĞI

Ulaştırma faaliyetlerinin alt yapısını teşkil eden karayolları, demiryolları, limanlar, barınaklar, hava meydanları ve limanları, akaryakıt boru hatları ve tesisleri ile devlet ve kamuya ait binaları en uygun teknikle yapmak, bütün inşaat işlerinin düzenli yürütülmesini sağlamak Bayındırlık Bakanlığının

görevidir. Bakanlık, kamuya ait yapılardan sorumlu bulunması nedeniyle, yapı planlarının kontrolü sırasında, ısısal yalıtım ve geliştirilmiş ısıtma düzenleri kurulmasını sağlayarak hava kirlenmesinin engellenmesine ya da azalmasına katkıda bulunur.

Devletçe yaptırılmaları tasarlanan ulaşım a ait alt yapıların yanında ticaret limanlarının, balıkçı limanlarının, turistik limanların, özel maksatlı limanların, barınakların, her türlü iskelelerin yapım, bakım, onarım ve denetim görevleri yanında hava terminali, hangar, tamirhane binalarının yapımı ile akaryakıt tesisleri için boru hatları, pompa istasyonları, tank çiftlikleri inşaatlarının sorumluluğunun da Bayındırlık Bakanlığına ait olduğu göz önünde tutulursa, çevre sorunları ile bakanlığın çok yakın ilişkisi daha belirgin hale gelmiş olur.

ccc. SAĞLIK VE SOSYAL YARDIM BAKANLIĞI

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının mevcut ve yürürlükteki hukuk düzenine göre, çevre sağlığı konusundaki hizmetinin özü, çeşitli kuruluş ve sektörlerle dağılmış olan çevre sağlığı hizmetlerinin plân, proje, inşaat, işletme safhalarında kontrolü ve denetimidir.

Plân, proje, inşaat ve işletme safhalarında Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının görev ve yetki alanı içinde olan konular içme ve memba suları, kapitaj tesisleri, maden suları ve kaplıcalar, gıda maddeleri, toplum sağlığı ile ilgili her türlü eşya ve madde, toplu halde bulunan eğlence ve temizlik yerleri, işyeri ve konutlar, gayri sıhhi müesseseler, katı ve sıvı insan atıkları, pis sular, çöpler, ulaşım vasıtaları, kemiriciler ve haşereler, mezarlıklar, ölü nakli, bulaşıcı hastalıklarla ilgili olarak ön görülecek tüm çevre hizmetleri olarak özetlenebilir.

Temel olarak ön görülen bu çevre sağlığı hizmetleri, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına, 1593 sayılı ve 1930 tarihli Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile 3017 sayılı ve 1936 tarihli Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekaleti Teşkilat ve Memurin Kanunu ile verilmiştir.

3017 sayılı Kuruluş Kanununun 9.maddesi gereği Sağlık İşleri Genel Müdürlüğü içinde kurulması öngörülen "Sıhhi Mühendislik" adı altındaki birim, ancak 1976 yılında Sağlık İşleri Genel Müdürlüğü bünyesi içinde "Çevre Sağlığı Şubesi" adı altında kurulmuştur.

Yurtdışına sağlık mühendisliği eğitimi için gönderilen üç elemanın, ikisi 1972-1973 yıllarında, üçüncüsü de 1977 yılında Çevre Sağlığı Şubesinde göreve başlamışlardır.

Bugün merkezde dört sağlık, üç inşaat, yedi kimya mühendisi ile iki eczacı, iki çevre sağlığı teknisyeni ve yeterli sayıda memur ve büro hizmetlileri bulunmaktadır. Sağlık mühendisliği konularında yetişmemiş mühendislerin Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı bünyesindeki teknik hizmetlere ancak sınırlı bir katkıda bulunabildiği belirtilmektedir.

Şube içinde günlük teknik işler ile uzmanlık işleri, plan program ve kontrol hizmetleri karışık olarak, şube personeli tarafından yürütülmektedir. Hiyerarşik ilişkiler, sorumluluk basamakları, şube içi teknik ve idari kontrol mekanizması iyi işler bir duruma gelememiştir(1). Bakanlığa bağlı olan Hıfzıssıhha Okulunda bir Çevre Sağlığı Şubesi ile iki laboratuvar ve Refik Saydam Merkez Hıfzıssıhha Enstitüsünde şube ve laboratuvar bulunmaktadır. Hıfzıssıhha Okulundaki laboratuvarlar özellikle Ankara Hava kirliliğini ölçme çalışmalarını, Refik Saydam Merkez

(1) TOKAN, M.E., agr., s.5.

Hıfzıssıhha Enstitüsü de gıdalar üzerindeki analizleri yürütmektedir. Bakanlığa bağlı Keçiören Çevre Sağlığı Koleji ile Gevher Nesibe Sağlık Eğitim Enstitüsü çevre sağlığı hizmetlerini özellikle taşra teşkilatında emin bir şekilde yürütecek eleman yetiştirmek amacı ile kurulmuşlardır.

İllerde çevre sağlığı hizmetleri, il sağlık ve sosyal yardım müdürlerine bağlı çevre sağlığı şubeleri tarafından yürütülmektedir. İl sağlık müdürlüğü emrine verilen çevre sağlığı teknisyenleri, hangi kriterlere göre hizmet yürütecekleri açıklanmadığından, sağlık müdürlerinin çevre sağlığı anlayışına göre kullanılmaktadırlar. İllerdeki şubelerde, hükümet tabipliklerinde, sağlık ocaklarında çevre sağlığı teknisyenleri, sağlık memurları, sağlık eğitim enstitüsü mezunları, mesleki formasyonları dikkate alınmadan, çevre sağlığı hizmetlerinde görevlendirilmektedir.

İllerde, çevre sağlığı teknisyenleri ile sağlık müdürleri arasında kuruluş itibariyle yer alması gereken sağlık mühendisi, uygulamada bulunmamaktadır. Bu boşluk, illerin sağlık mühendisliği hizmetlerinin yürütülmemesi, çevre sağlığı hizmetlerinin planlama ve programlamasının yapılamaması ve uygulamada personelin idari ve teknik kontrolünün organize edilmemesi sonuçlarını doğurmaktadır.

İlçe seviyesinde ise, çevre sağlığı konularında karar verecek ve tam yetki ile görevi yürütecek olan hükümet tabipleri ile sağlık ocağı tabipleri kadrolarındaki sayısal açık çok büyüktür.

1965-1976 yılları arasında, 670 çevre sağlığı teknisyeni mezun olmuş, bunlardan 150 si tamamen meslekten ayrılmış, 518 i il kuruluşlarında yer almıştır.

1977 yılında Gevher Nesibe Sağlık Eğitim Enstitüsünden mezun olan 28 eğitimciden bir kısmı illerdeki çevre sağlığı başkanlıklarına yardımcı olarak, bir kısmı da mesleki derslerde öğretmenlik yapmak üzere Keçiören Çevre Sağlığı Kolejinde atanmışlardır. Alınan netice Gevher Nesibe Sağlık Eğitim Enstitüsü mezunlarının temel eğitimleri, formasyonları, işe dönük yetiştirilmemeleri gibi nedenlerle ne idarecilikte ve ne de eğitimde başarılı olamadıklarını kanıtlamıştır(1).

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, merkez ve taşra kuruluşu olarak henüz çevre sağlığı sorunlarını çözümleyecek güce sahip değildir. Personelin sayısal yönden büyük eksikliği yanında mevcut personelin de gerçeklere yatkın, sahayı bilen kişiler olarak yetiştirilmeyip, uygulamada etkin olamamaları; hizmete dönük eşit bir tayin mekanizmasının işletilememesi, çevre sağlığı hizmetlerine ayrılmış yeterli bir bütçenin bulunmaması, tam ve güvenilir bir biçimde çevre sağlığı istatistiklerinin yapılmamış olması, illerdeki çevre sağlığı hizmetlerinin idari ve teknik kontrolünün merkezde yapılamaması sorunların çözümlenemeyişinin nedenleri olarak sıralanmaktadır(2), (3).

ddd. GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI

Bakanlığın bünyesindeki Balıkçılık Genel Müdürlüğü denizlerde, iç sularda deniz yaşamı ve balıkçılık sorunlarının tümü ile görevliken 1380 sayılı Yasaya göre, 1971 yılında Su Ürünleri Genel Müdürlüğü kurulmuş ve Bakanlığın çevreye ilişkin

(1) TOKAN, M. E., agr., s. 7.

(2) TOKAN, M.E., agr., s.9.

(3) Gerekli ölçütlerin ve standartların geliştirilebilmesi için laboratuvar hizmetleri ve personel sağlanması zorunlu olmaktadır. Örneğin gerekli görülen kimyasal analizler ancak Atom Enerjisi Komisyonuna bağlı laboratuvarlarda yaptırılabilir.

sorunları bu genel müdürlüğün görevleri arasına konulmuştur. Su Ürünleri Genel Müdürlüğünün kuruluş yasası hazırlanmış olup henüz meclislerden geçmemiştir.

Su Ürünleri Genel Müdürlüğü halen dört daire başkanlığından oluşmakta olup bunlardan birisi de "Çevre Sorunları Daire Başkanlığı"dır. Bu ünite de bir daire başkanı, bir başkan yardımcısı ve bir Fen Heyeti Müdürlüğü bulunmaktadır. Fen Heyeti Müdürlüğüne dokuz başmühendislik birimi bağlı olup bu birimlerde çevre sorunları ile ilgili yetki ve sorumlulukları bulunan ziraat mühendisi, biyolog ve kimya mühendisleri çalışmaktadır.

Çevre Sorunları Daire Başkanlığı bitkilerin, hayvanların, ve tarım topraklarının doğal değerlerini kaybetmemeleri amacı ile iç suların ve denizlerin kirlenmesini önlemekle sorumlu bulunmaktadır. Bu sorumluluğunu yerine getirirken, sular ve sularda yaşayan canlılar ve balıkların nesillerinin korunabilmesini temin edebilmek için ruhsat tezkereleri vermek, üretim yerlerini tesbit etmek ve sınırlandırmak, geliştirme ve koruma tedbirleri almak ve yasaklar ve zabıta tedbirleri uygulamakla görevlidir.

Su ürünleri genel müdürlüğünün taşrada iki bölge müdürlüğü, üç il müdürlüğü ve iki araştırma merkezi vardır. Bu araştırma merkezlerinden birisi Bodrum-Sünger Araştırma Merkezi, diğeri de konuklar Tarla Balıkçılığı Araştırma Enstitüsüdür. Balıklara zararlı olacak maddelerin suya atılmasının önlenmesi, son zamanlarda zararlılara karşı savaş amacıyla kullanılan kimyasal maddelerin yol açtığı kirlenme boyutlarının saptanabilmesi gerekli verilerin toplanabilmesi için bu araştırma birimlerinin bilgi, uzman, personel, araç ve gereçle donatılması gerekmektedir.

eee. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Türkiyenin endüstrileşme ile kalkınma yolundaki çalışmalarında, genel anlamda planlamadan ayrıntılı teknik uygulamaya kadar bütün yükümlülüğü Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı üstlenmektedir. Bu yükümlülüklerinin başında endüstriyel gelişme için bölge ve teknoloji seçimi gelmektedir. Bu seçim noktasında çevre kirlenmesi sorunu ile bir sebep-sonuç ilişkisi oluşmaktadır. Seçilen teknolojinin yapılabirlik hesapları içerisinde atık temizleme prosesleri araştırmaları yapılırken ve bu hesaplar sonucunda sanayi tesisleri açılma izinleri verilirken görülen hizmet, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde tam anlamıyla bir çevresel sorun uğraşısı olmaktadır.

Merkez kuruluşunda Müsteşarlığa bağlı onaltı daire başkanlığından birisi de Bilim ve Teknoloji Dairesi Başkanlığıdır. Bu Daire Başkanlığına bağlı olarak bir Çevre Sorunları Şubesi kurulmuştur. Bir müdür, üç kimya ve iki ziraat mühendisi ve yedi personelden oluşan bu birim, sanayi kuruluşlarının faaliyete geçmeden önce meydana getirebilecekleri hava, su, toprak kirliliği ve gürültü sorunları açısından ilgilenmektedir. Uygun şartların tesbit edilmesi halinde işletme ruhsatı verilmekte ayrıca teşvik belgesi ve orta vadeli kredi sağlanabilmesi için Çevre Sorunları Şube Müdürlüğünün vizesi gerekmektedir.

Bakanlığın taşra kuruluşu olarak bütün illerde Sanayi Bölge Müdürlükleri kurulmuştur. Bu müdürlüklerde uzman eleman ile inceleme ve araştırma yapacak laboratuvarlar yoktur. Merkezde de henüz bir laboratuvar bulunmamaktadır; ancak en kısa zamanda oluşması için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. Deterjan, yağ, pamuk işleyen işyerleri ile fabrikalarda çevre kirlenmesi ve önlemleri konusunda anket geliştirerek yapılan araştırma bi-

tirilmiştir. Ankara hava kirlenmesi konusunda da seçilen pilot bölgelerde, kalorifer kazanları ve yakılmaları konuları detaylı olarak incelenmiş ve sonuçları gözlenmek üzere Kızılay, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ve Devlet Personel Dairesi Başkanlığı na ait yapıların bacalarına filitre konulmuştur.

fff. ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

Doğal Kaynaklar: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına bağlı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 6200 sayılı kuruluş Kanununa göre, sulama ve enerji maksatlı barajlar yapmakla, 167 sayılı Yeraltı Suyu Kanununa göre, yer altı sularını yönlendirici , toplayıcı kuyular açmakla, 1053 sayılı Kanuna göre de nüfusu 100.000 i aşan kentlerin su ihtiyacını sağlamakla görevlendirilmiştir. Bu hukuksal düzenleme içerisinde , su kaynaklarının planlanması, taşkınlardan korunulması ve içme suyu sağlanması çalışmaları yapılırken genellikle yeraltı suyu, içme suyu kaynağı olarak kullanılmaktaydı. Ancak hızlı kentleşme, sanayileşme, nüfus yığılmaları, yeni su imkanları yaratılmasını, daha büyük potansiyeller aranmasını zorunlu kılmış ve yüzey sularının depolanması bir amaç olarak kendiliğinden belirmiştir. İçme suyu maksatlı yüzey sularını toplama, su kalitesi meselesini ortaya çıkarmış ve kirlenmeyi analiz etmek biçiminde gelişmiştir. Çünkü bir diğer taraftan da sanayileşme yüzey sularını yavaş yavaş kirletmeye başlamıştır. Bu nedenle 1966'da, sonradan kaldırılan "Su Kirlenme Kontrol Dairesi kurulmuştur. Bugün DSİ'de Araştırma Geliştirme Dairesinin geniş laboratuvar imkanları, yetişmiş ve tecrübeli elemanları vardır. DSİ'nin bulduğu, akıttığı, depoladığı su ya tarım ve sulama suyu ya da içme suyu olarak kullanılacağından kaynakların kalitesi ve kontrolü tümü ile bu Genel Müdürlüğe ait olacaktır. Bu sebeple DSİ kendi elemanlarıyla büyük bir titizlikle

su kalitesi kontrolü görevini yapmaktadır. DSİ Genel Müdürlüğünde çevre sorunları ile ilgili olarak çalışan iki departman vardır. Birisi, Etüd ve Plan Dairesi bünyesindeki Çevre Sorunları Fen Heyeti Müdürlüğü; diğeri de, Proje ve İnşaat Dairesi Başkanlığına bağlı olan Çevre Sorunları ve Kanalizasyon Şubesi'dir. Bu iki birimde inşaat, kimya, sağlık ve yüksek çevre mühendisleri ile matematikçi uzman kişiler çalışmaktadır.

DSİ Genel Müdürlüğü, Türkiyede suyun temininde, özellikle görev alanı olarak belirlenen nüfusu 100.000 i aşan kentlere su getirilmesinde, ayrıca İstanbul, Ankara ve İzmirin kanalizasyon ana plan çalışmalarında önemli bir rol oynamaktadır.

Bugün, yürütülmekte olan, iki önemli kirlilik projesi vardır; bunlar Simav-Balıkesir çayının kirlenmesi ile Nilüfer çayının kirlenmesi projeleridir.

1978 yılı için Gemlik ve İzmit Körfezi ile Sapanca Gölü, Porsuk çayı, Çubuk çayı, 1979 için İzmir Körfezi, Edremit Körfezi, İskenderun Körfezi, Bandırma körfezi, Meriç, Kızılırmak ve Dicle, 1981 için Antalya Körfezi, Apolyant-Bursa Uluabat ve Beyşehir gölleri, Ceyhan, Asi Nehirleri, Büyük Menderes, Gediz Damlaman ve Filyos Çayları ve çalışmalarının plan ve programları yapılmıştır.

DSİ tarafından 1973 yılında, bir "Su Hakları Yasası" tasarısı hazırlanmış ancak TBMM de görüşülememiştir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının doğal kaynaklarla ilgili bir diğer birimde Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğüdür.

Kuruluş amacı yurdumuzda mevcut ve işletmeye elverişli her tür yeraltı zenginliklerini meydana çıkartmak, işletilenlerin daha verimli olmasını sağlamak için etüd, onarım, bilimsel ve teknik araştırma yapmak olan MTA bünyesinde, 1977 sonlarına

doğru çevre sorunlarına ilişkin bir birim oluşturulmuştur. Bu birimde halen bir jeoloji, iki kimya mühendisi çalışmaktadır. Bu birim, çevresel sorunlarla ilgili diğer devlet birimleri ile araştırma birimleri arasındaki işbirliğini kurmakla yükümlüdür.

Ancak bu birimin kurulmasından önce MTA'nın "Ankara Hava Kirliliği - Dumansız Yakıt Geliştirilmesi Projesi" çalışması olmuş ve Birleşmiş Milletlerin teknik personel yardımı ile gelişen bu proje bugün tamamlanmış ve ilgili makamlara teslim edilmiştir.

Denizlinin Sarayköy - Kızıldere mevkiinde, enerji üretmek üzere sondajla çıkarılan buhar içinde tesbit edilen bor madeni yüzdesinin, çevre ve özellikle Menderes nehri üzerindeki tesirleri konusunda bir proje yine Birleşmiş Milletlerin katkısı ile yürütülerek tamamlanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi ile birlikte yürütülecek bir çalışma ile Çorum-Nevşehir civarındaki jeolojik yapının, taş ya da kayaç tiplerinin kanser olaylarına etkisi incelenecektir.

MTA'nın taşrada oniki bölge müdürlüğü bulunmaktadır. Bu müdürlüklerin küçük laboratuvarları vardır. Ancak yeterli kapasitedeki tek laboratuvar merkezde bulunmaktadır.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının Türkiye düzeyinde doğal kaynaklarla ilgili hizmet gören bir başka biri de Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumudur. Kömür madenlerinin açılması, çalıştırılması, maden işleme bittikten sonra ocakların boşaltılması ve kapatılması başlı başına ve önemli çevre sorunları oluşturur. Bu du/ ivedilikle önlemleri düşünülmesi gerekli sorunlar olarak henüz kabul görmediği ülkemizde TKİ, dumansız kömür üretimi ve kömür dağıtım görevleri nedeni ile hava kirliliği ile yakın ilişki içinde bulunmaktadır.

Enerji : Bakanlığın enerji kaynakları ile ilgili bölümü ülkenin tüm enerji sorunları ve enerji kaynaklarından sorumludur. Bakanlık kuruluşunda doğrudan müsteşarlığa bağlı Enerji Dairesi Başkanlığı bulunmaktadır. Bu daire yedi tane Fen Heyeti Müdürlüğünden oluşmakta, bunlardan bir tanesi de "Katı ve Gaz Yakıtlar Fen Heyeti Müdürlüğü" ismini taşımaktadır. Bakanlığın çevre sorunları ile ilgili olan birimi bu birimdir. Son yıllarda Enerji Dairesi Başkanlığının çalışmalarında, yakıtlar konusu ağırlık kazanarak çevre kirlenmesi ve özellikle Ankara'nın hava kirlenmesi sorunu öncelik almıştır. Bu sebeple de 1972'de Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Çevre sorunları Bakanlar Koordinasyon Kurulunun başkanlığı sorumluluğunu yüklenmiştir.

Katı ve Gaz Yakıtlar Fen Heyeti Müdürlüğü hava kirliliğine birinci derecede katkısı olan yakıtlar konusunda gerekli tüm kontrolleri yürütmekte, kötü yakma etkenini ortadan kaldırmak için kalorifer ateşçilerinin eğitimi konusunda Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği yapmakta, kömür ve akaryakıt kursları açmaktadır. Kalorifer kazanları üretimi konusunda da Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile ortak çalışmalar yürütmektedir. Görevleri ve sorumluluklarının gerektirdiği personel ve araç gereç ile donatılmamış olan teşkilatta ayrıca mevzuat, planlama ve görev bölümü konularında yeniden düzenlemeye gereksinme duyulmaktadır.

ggg. İMAR VE İSKAN BAKANLIĞI

Yukarıda da belirtildiği gibi "Çevre Sorunları Bakanlar Koordinasyon Kurulu", İmar ve İskan Bakanının Başkanlığında kurulmuştur. Kurulun Genel Sekreterlik görevi, İmar ve İskan Bakanlığı Müsteşarı veya ilgili müsteşar yardımcısı tara-

fından yürütülmektedir.

Bugün Türkiyede çevre sorunları alanında öncelik ve ağırlık kazanmış sorunlar kentsel ve kırsal planlama ve sanayi planlamasıdır.

İmar ve İskan Bakanlığı genel olarak belediyelerin şehir ve imar planlarını hazırlayan ve denetleyen bir merkezi kuruluştur. Arazi kullanımı ve imar konusunda hukuki ve idari yetkiler bu bakanlıkta toplanmıştır. Belediyelerin imar, arsa, gecekondular, nazım plan ve alt yapı çalışmalarında teknik personel ve mali güç yönlerinden en büyük yardımcısı bu bakanlıktır.

Kentsel yerleşim ve sosyal konut sorunları ile doğrudan ilgilenen Bakanlık, ayrıca İller Bankası aracılığı ile de, nüfusu 300 ile 100.000 arasında olan belediyelere içme suyu ve kanalizasyon şebeke ve sistemleri kurar. Ayrıca belediyelerden gelecek isteklere bağlı olarak metropolitan ve bölgesel planları yapar.

İmar ve İskan Bakanlığına bağlı olan İller Bankası, kanalizasyon tesisleri kurma çalışmalarını araştırmalara ağırlık vererek geliştirmekte, üniversiteler ile bu konuda ortak çalışmalar yapmakta, yeni atık atma yöntemlerinin gelişmesine çalışmaktadır.

İmar ve İskan Bakanlığı, İller Bankası aracılığı ile Belediyelerin alt yapı çalışmalarını denetimi altında bulundurur ; Emlak ve Kredi Bankası ile konut alanında etkili olmaya çalışır; Arsa Ofisi ile çevre sorunlarıyla çok büyük bir ilgisi olan toprak kullanımını , kamu kuruluşlarının arsa gereksinimlerini karşılamak, düzenleme ve kamulaştırma hizmeti görür.

Bakanlığın Planlama ve İmar Genel Müdürlüğünde çevre sorunları ile ilgili birimler oluşturulmuştur. Bunlar; Çevre Sorunları Planlama Baş Uzmanlığı, Tarihi Çevre Koruması ve SİT

alanları planlama Baş Uzmanlığı, Alt yapı Standartları ve Çevre Korunması Başmühendisliği üniteleridir.

Bu ünitelerin görev ve sorumlulukları, çevre düzeni planlarının hazırlanmasında ve uygulanmasındaki ilkeleri, kuralları ve yöntemleri sayarak, bilgi toplamak, Bakanlıklararası koordinasyonu sağlamak, tarihi yerlerin, SİT alanlarının tanımlarını yapmak, alt yapı standartlarını belirlemek, kamu kuruluşlarının, sanayi kuruluşlarının başvurularında görüş bildirmek, çevre sorunları ile ilgili yasa, tüzük yönetmelik hazırlanmasına yardımcı olmak şeklinde özetlendirilebilir.

hhh. TURİZM VE TANITMA BAKANLIĞI

Bugün turizm, Türkiye'nin önemli gelir kaynaklarından birisidir. Turizm gelirlerinin artan temposunu devam ettirebilmek ise Türkiye'nin kirlenme sorununu dikkatle izlemesini gerektirir. Ülkede turizmin geliştirilmesini sağlamakla görevli bulunan Turizm Bakanlığı merkez teşkilatında, Turizm Planlaması Genel Müdürlüğü, Alt yapı Daire Başkanlığına bağlı olarak Çevre Sorunları Şube Müdürlüğü kurulmuştur. Bu müdürlükte, kimya mühendisi olan bir uzman hizmeti yürütmektedir. Turizm Planlaması Genel Müdürlüğüne bağlı Turizm Bankası, Fiziksel Planlama Gurubu Başkanlığı da, çevre sorunları konusunda çalışmalar yürüten bir diğer birimi oluşturmaktadır.

Turizm ve Tanıtma Bakanlığı çevre kirliliği, çevre sağlığı konularına ilişkin aksaklıklardan, Sanayi Areaları Tetkik Komisyonunun tutanakları üzerinde yapılan çalışmalar ile, doğrudan doğruya veya vatandaş şikayetlerinin değerlendirilmesi yolu ile dolaylı olarak haberdar olmakta; Çevre Sorunları Şube Müdürlüğü elemanı, söz konusu yere, bölge veya tesise giderek, mahallin turizm bürosu elemanlarının da katılması ile gözlemlerde bulun-

maktadır. İşletme ve fabrika proseslerinin tetkiki, akım şemaları ve atıklarının incelenmesi ile yapılan kirlilik saptamalarını, ilgili bakanlıklara veya Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu Teknik Komite toplantılarına iletmektedir.

Bakanlığın Turizm Planlaması Genel Müdürlüğüne bağlı Turizm Bankası, yatırımcı bir birim olarak, yatırımda yardımcı olduğu teşebbüsün, iç fosseptik ve arıtma tesisleri yapması şartlarına uymasını talep ederek, şartnameyi, kirletmeme prensibi üzerine kurabilmektedir. Ancak bu tesislerin, maliyetlerinin çok yüksek olması nedeniyle yapılmaları halinde çok kalitesiz tesisler olarak inşa edildikleri ve kurulduktan sonra da yine maliyeti arttıracakları düşüncesi ile çalıştırılmadıkları özel raporlarda kaybedilmektedir.

Turizm Genel Müdürlüğü Tesisler Dairesinin, çevre kirlenmesi yönünden önemli olan etkinliği, tesis ve işletmeleri denetleyerek verilmiş teşvik belgelerinin şartlarının yerine getirilmesini ilgiliden isteyebilmesi ve gerektiğinde de belgeleri geri alabilmesi ve kapatma yetkisini kullanmasıdır. Ancak şimdiye değin teşvik belgelerinin iptali ve kapatma kararı alınması yolları işletilememiştir. Turizm tesislerinin rantabl tesisler olmaması nedeni ile nazlı yatırım sahası oluşu bu işleyemeyişin nedeni olarak ifade edilmektedir.

Turizm ve Tanıtma Bakanlığı çevre kirlenmesini sınırlandırabilmek, iç ve dış turizmi geliştirmek gayesiyle bütün sahiller, iç bölgelerdeki termal kaynaklar, dağ-kayak turizmine olanak veren bölgeler, özellikle Van gölü, Göreme-Ürgüp bölgelerinde planlama çalışmalarını hızla yürütmektedir.

cc. KOORDİNASYON DIŞI BIRAKILMIŞ BAKANLIKLAR

aaa. ORMAN BAKANLIĞI

Kuruluş kararnamesi 7.8.1969 tarih ve 4/726 sayısını taşıyan Orman Bakanlığı, evre sorunları konusunda çok önemli bir yeri olan erozyon, orman, toprak, su havzaları korunmasında temel nitelikli hizmetleri görmektedir. Ormanların korunması, orman topraklarının kaybolmasının önlenmesi, ormanların nicelik ve nitelik olarak gelişmesi, ormanların ekonomik - sosyal ve teknik gelişmelere uygun olarak yönetilmesi, su toplama havzalarında doğal dengenin sağlanması, ormanların doğal afetlere, bitkisel ve hayvansal zararlılara karşı korunması gibi doğrudan doğruya evre sorunları ile ilgili önemli görevleri üstlenmiŐtir.

Doğayı koruma görevini yerine getirirken milli parklar kurmak, iŐletmek ve yönetmek işlevlerini yapar, Devlet Meteoroloji IŐleri Genel Müdürlüğünün ve diğer kuruluşların işbirliği ile meteorolojik ve hidrolojik gözlemlerde bulunur.

AĞağlandıırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğünün görevleri tümü evre sorunları ile ilgili görevlerdir.

Erozyon ve milli parklar gibi, özellikle Türkiyenin evre sorunları açısından ağırlığını duyuran iki önemli konudan sorumlu birim olan Orman Bakanlığına, evre sorunları Bakanlar Koordinasyon Kurulu iÇinde yer verilmemesinin nedeni anlaŐılamamıŐtır.

bbb. KÖY IŐLERİ BAKANLIĞI

Kuruluş kararnamesi 16.7.1964 tarih ve 6/3349 sayısını taşıyan Köy IŐleri Bakanlığı'nın kuruluş tarihi 20.12.1963 tür.

Doğal kaynakların tümünün bulunduğu, nüfusun çoğunluğunun halen yerleşim yeri olan kırsal bölgeleri hızla kalkındırmak , köylüleri daha iyi yaşam koşullarına kavuşturmak ve toplum kalkınmasına daha çok katkıda bulunabilir duruma getirmek için kırsal bölgelere giden tüm hizmetlerde koordinator ve özellikle kırsal bölge alt yapı hizmetlerinin uygulayıcısı olması amacıyla Köy İşleri Bakanlığı kurulmuştur.

Köy İşleri Bakanlığı, toprakların ve su kaynaklarının tarıma en uygun şekilde korunması ve kullanılması için gerekli işleri ve düzenlemeleri yapmak, toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesiyle ilgili ekonomik ve teknik esasları saptamak, sosyal adalet ilkelerine uygun olarak mahalli idarelerin ve kırsal bölge halkının olanakları oranındaki gönüllü katkılarını değerlendirerek köylerin sıhhi içme ve kullanma suyu ihtiyaçlarını karşılayacak tesisleri yapmak, yaptırmak ve mahalli idarelerce yapılmasına yardımcı olmak, bunların onarımı bakımı ve işletme hizmetlerinin yapılmasına teknik ve mali yardımda bulunmak, 7478 sayılı Köy İçme Suları Kanunu ile 178 sayılı Askeri Garnizonların İçme ve Kullanma Suyunun Temini Hakkındaki Kanunda yer alan görevleri yapmak, 1312 sayılı Türkiye Elektrik Kurumu Kanununun 6. maddesinde sözü geçen kırsal bölgeler elektrikleşmesine ilişkin etüt, plan ve programları hazırlamak, İmar ve İskan Bakanlığı ile işbirliği yaparak çevrenin iklimine, sosyal ve ekonomik koşullarına, yapı malzemesi olanaklarına uygun nitelikte kırsal konutlara, işletme yapılarına ve kırsal bölgenin imarına ve buralardaki pis suların zararsız hale getirilmesi işlerine mali ve teknik yardımda bulunur.

Köy İşleri Bakanlığı, yukarıdaki görevleri değerlendirildiği zaman, tam anlamıyla, temel çevre sorunları olan konularla

kırsal yörede uğraşan bir bakanlık durumundadır ve bu görevleri en etkin bir biçimde kendi bünyesinde kurulan Yol-Su-Elektrik Genel Müdürlüğü ile yürütmektedir. Orman Bakanlığının yanı sıra Köy İşleri Bakanlığının da, Çevre Sorunları Bakanlar Koordinasyon Kurulu'nda yer almamasının izahı güçtür.

dd. DANIŞMA BİRİMLERİ

Çevre Sorunları Bakanlar Koordinasyon Kurulu Danışma Komitelerinde, yaptığımız tesbitlere göre, bugüne dek, TÜBİTAK, Üniversiteler, Türk Standartlar Enstitüsü, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Maden Tetkik Arama Enstitüsü, Kimya Mühendisleri Odası, Orman Bakanlığı danışma birimleri olarak yer almıştır. Bunlardan bir kısmına, yukarıda bağlı buldukları Bakanlıklarla ilgili açıklamalar sırasında değinmiştik. Aşağıda da TÜBİTAK ile özellikle yüksek düzeyde insan gücü eğitimi ve araştırma yapan üç teknik üniversitedeki çalışmalara yer vereceğiz:

aaa. TÜRKİYE BİLİMSEL VE TEKNİK ARAŞTIRMA KURULU (TÜBİTAK)

1963 yılında 278 sayılı kanunla tüzel kişiliğe, idari ve mali özerkliğe sahip olarak kurulan ve doğrudan doğruya Başbakanlığa bağlı olan Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, müsbet bilimler alanında, temel ve uygulamalı araştırmaları geliştirmek, teşvik etmek, düzenlemek ve koordine etmekle yükümlüdür.

Bu kuruluş esas itibari ile ülkede bilim ve teknolojinin geliştirilmesi konusunda önemli sorumluluklar yüklenmekte olup, yüksek düzeyde eğitime ilişkin araştırmaları desteklemektedir. Ankarada yapılan hava kirlenmesi araştırması; TÜBİTAK ile NATO ve CCMS'nin (Comittee on Challanges of Modern Society) ortak bir çalışmasıdır. İstanbul Teknik Üniversitesi ile Hidrobiyoloji Enstitüsünün, İzmit Körfezindeki su kirlenmesi araştırmalarına da

TÜBİTAK'ın önemli katkıları olmuştur. TÜBİTAK kuruluşu içindeki Çevre Sorunları Araştırma Gurubu ile çevre sorunları konusundaki koordinasyon görevini, ulusal ve uluslararası düzeyde çalışma yapan bilim adamlarını davet ederek; laboratuvarlar kurulması , proje yürütülmesi, eğitim ve teknik deney konularında konferanslar ve seminer çalışmaları yaparak bilgi alış verişine hizmet etmekle yerine getirmektedir. Üniversiteler ile bilimsel açıdan uyumlu bir çalışma ortamı kuruluş olması, koordinasyon görevi ile yükümlü TÜBİTAK'ın bu görevini yerine getirmesinde büyük kolaylık sağlamaktadır.

bbb. İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ (İTÜ)

Çevre Sorunlarının çözümüne üniversite bünyesinde ilk yaklaşım, 1949 senesinde Şehir Sağlığı ve Tekniği Kürsüsü kurulması ile başlamıştır. Bu kürsünün çalışmaları hem eğitim hem araştırma yönlerinde geliştirilmiş, 10.2.1971 de İTÜ Sağlık Mühendisliği Enstitüsü, hemen arkasından ise 17.3.1971'de Şehir Sağlığı ve Tekniği Kürsüsü kurulmuş, 1973 senesinde ise Çevre Bilimleri ve Teknoloji Kürsüsü adı altında enstitüler birleştirilmiştir.

İTÜ İnşaat Fakültesi, Çevre mühendisliği alanında lisansüstü öğretime 1965 de başlamış ve halen devam etmektedir. Çevre Mühendisliği bölümü 1978-1979 ders yılında dört yıllık lisans eğitimine kırk öğrenci ile başlamak üzere hazırlıklarını tamamlamıştır. Halen öğretim kadrosu yedi inşaat ve dört kimya yüksek mühendisinden oluşmaktadır.

Teknik Üniversite, Çevre Mühendisliği Bölümünün kuruluş gerekçesini, çevre mühendisliğinin disiplinlerarası bir bilim ve mühendislik konusu olması nedeni ile gelişiminin zor ve yavaş olacağı buna karşılık bu dalda yetişmiş insan gücüne olan ihtiyacın nüfusu hızla artan ve sanayileşen ülkelerde gün geçtikçe

artacağı, yeterli sayıda ve kalitede mühendis yetiştirilmesinin ancak Teknik Üniversiteler bünyesinde, bağımsız çevre mühendisi eğitimi yapacak, Çevre Bilimleri ve Mühendislik kürsülerinin kurulması ile mümkün olacağı ve ayrıca bu hizmetleri yürüten çeşitli müesseselerin bünyesinde bulunan mühendislere de bu konuda yetiştirme imkanının da yine bu bölüm tarafından sağlanabileceği şeklinde açıklamıştır. Bu amaçla Üniversite, İnşaat Fakültesi bünyesinde, Çevre Mühendisliği bölümü adı altında bir kuruluşu faaliyete geçirmeyi kararlaştırırken çevre mühendisliğinin disiplinlerarası bir bilim ve mühendislik konusu olması sebebiyle bu mühendislerin ayrı bir formasyonla yetişmesi, bu konu ile ilgili olayları derinliğine kavrayabilecek derecede temel bilgilerle donatılmış olması gerekliliğinden hareket etmiştir.

İTÜ İnşaat Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü şu disiplinlerden meydana gelen bir bilim, araştırma ve öğretim birliği olarak öngörülmüştür:

- 1- Çevre Kimyası Disiplini
- 2- Biyoloji ve Mikrobiyoloji Disiplini
- 3- Çevre Sağlığı Disiplini
- 4- Çevre Mühendisliğinde Temel Bilimler Disiplini
- 5- Tasfiye Tekniği Disiplini
- 6- Su temini ve Meskûn Bölge Drenajı Disiplini
- 7- Hava Kirlenmesi Disiplini
- 8- Katı Atıklar Disiplini
- 9- Suların Korunması Disiplini

İTÜ İnşaat Fakültesi bünyesinde halen lisans sonrası öğretim düzeyinde "Çevre Bilimleri Dalında Master" programı uygulanmaktadır.

İnşaat Fakültesinde Mühendislik, Mimarlık ve Lisans sonrası (M.M.L.S.) öğretiminin süresi 3 yarıyıldır (1).

İTÜ'de, TÜBİTAK ve WHO uzmanlarının birlikteki çalışmalarıyla çeşitli araştırmalar yürütülmüş gerekli raporlar hazırlanıp ilgililere teslim edilmiştir. Döner Sermaye Yönetmeliği çerçevesinde Erdek, Ayvalık, Bodrum yörelerinde "Kullanılmış Suların Tasfiyesi ve Denize verilmesi projesi", "Sümerbank Bakırköy Pamuk Dokuma Fabrikası Atıklarının Tasfiyesi projesi", "THY Yeşilköy Metal Kaplama Tesisleri Sıvı Atıkları Tasfiye Tesisi projesi" yürütülmüştür. Türkiyedeki çevre mühendisliğinin koordinasyonu konusunda yapılan bir çalışma, yabancı uzmanlarında katkıları ile yürütülmüş ve nihai rapor TÜBİTAK'a gönderilmiştir.

(1) İNŞAAT FAKÜLTESİ M.M.L.S. ÖĞRETİMİ ÇEVRE BİLİMLERİ DALI PROGRAMI

<u>Çevre Bilimleri Dalı (Kış Yarıyılı)</u>	<u>(Yaz Yarıyılı)</u>
Suların Tasfiyesi	Kimyasal Tasfiye İşlemleri
Kullanılmış Suların Tasfiyesi I	Suların Kirlenmesi
Çevre Mühendisliği Kimyası	Endüstri Sularının Tasfiyesi
Çevre Mikrobiyolojisi	İleri Elektronik Hesap
Çevre Bilimleri Laboratuvarı	Çevre Mühendisliği Laboratuvarı
Halk ve Endüstri Sağlığı	Katı Atıklar I
Değişken Akımlar	Hava Kirlenmesi
Çevre Mühendisliğinde Özel konular	
Geçirimli Zeminlerde Akım	
Barajlar I	
<u>Su Dalı</u>	
<u>(Kış Yarıyılı)</u>	<u>(Yaz Yarıyılı)</u>
Akarsu Hidroliği	İleri Hidroliği
Geçirimli Zeminlerde Akım	Hidroelektrik Tesisleri
Sulama Yapımları	Türbülans
Mühendislikte matematik	Hidrolik Modeller
Metodlar I	İleri Elektronik Hesap
Hidromekanik	Barajlar II
Değişken Akımlar	Sulama I
Barajlar I	Toprak ve Su Muhafazası
Limanlar I	

İTÜ'nün ilgili bölümünce yapılan, özellikle uygulamaya dönük çalışmalar dolayısıyla, deniz deşarjı ve tasfiye tesisleri konularında uzmanlaştığı söylenebilir.

İTÜ bünyesindeki Maçka İnşaat Fakültesi içinde Hidrolik ve Su Yapıları Kürsüsünde oldukça yeterli bir laboratuvarla donatılmış olan ve dört öğretim üye ve yardımcısından oluşan bir çevre mühendisliği ekibi daha vardır.

ccc. ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

Orta Doğu Teknik Üniversitesinin Çevre Mühendisliği Bölümü, hem eğitim hem de araştırma yapan bir birim olarak gelişmektedir. Çevre mühendisliği konusunda, mühendis yetiştirme programlarının yanı sıra uluslararası ve ulusal düzeyde çevre kirlenmesi ile ilgili araştırmalar yürütülmektedir. Bu araştırmalar UNEP , WHO gibi uluslararası kuruluşlar tarafından önerilebildiği, insan gücü ve teknik yardımlaşma ile yapılabildiği gibi, ulusal düzeyde diğer birimlerin, özel teşebbüsün önerileri, mali desteği ile de yürütülmektedir. Orta Doğu Teknik Üniversitesi bünyesindeki Kimya Mühendisliği Bölümü ile Deniz Bilimleri Bölümü zaman zaman çevre Mühendisliği Bölümü ile işbirliği yapmakta veya tek başına yine çevre sorunları konusunda projeler geliştirmektedir. Mersinde Orta Doğu Teknik Üniversitesi birimi olarak kurulan Deniz Bilimleri Bölümünde sadece kimya mühendisleri çalışmakta ve araştırmalar yapmaktadırlar.

Halen Orta Doğu Teknik Üniversitesinde Uluslararası kuruluşların teknik ve maddi destekleri ile yürüttüğü araştırmalar yapılmaktadır. UNEP ve WHO ile birlikte Mersinde "Tanker yağları ile ilgili bir Araştırma", "Akdenizde Su Kalitesi Araştırması" ve "Kara Menşeli Kirlenmeler" konusunda bir diğer araştırma devam etmektedir.

"Pis Suların Tasfiyesi", "Şehir İçme Suyu Şebekeleri" araştırmaları yine dış destekli araştırmalardandır. Cento ülkeleri arasında "Köy Su Kaliteleri" çalışması yapılmış, sonuçlar Orta Doğu Teknik Üniversitesi Çevre Mühendisliği bölümünde değerlendirilmiştir. Yine CENTO ülkeleri arasında ortak parametreler üzerinde ortak metodlar uygulanarak endüstriyel kirlenmenin bulunduğu bir akarsu incelenmektedir. Su kirlenme çalışmasının Türkiyedeki örneği olarak Ankara Çayı alınmıştır ve halen çalışmalar devam etmektedir.

Avrupa Ekonomik topluluğu ülkelerinde "COST 68 Araştırması" olarak bilinen, endüstriyel atıklar üzerinde bir çalışma yürütülmektedir. Azot Sanayi, Şeker Fabrikaları, Karabük Demir Çelik Endüstrisinin "Endüstriyel Atıkları" üzerinde Orta Doğu Teknik Üniversitesi devletin katkı ve işbirliğiyle araştırmalar yürütmüş ve sonuçlandırmıştır. Karabük Demirçelik, alınan sonuçları kendi tesislerinde kullanmıştır. Ayrıca Makine Kimya Endüstrisi Kurumunun onbir fabrikasının, Sümerbank'ın Eskişehir Basma Fabrikası ile Gemlik Viskos Fabrikasının atıkları üzerinde çeşitli kirlilik çalışmaları yapılmış ve sonuçlandırılmıştır.

Halen yürütülen projelerden birisi de "Kırıkkale Kanalizasyon Projesi"dir. Üniversite, bu projenin araştırma, mühendislik, master planları ile fizibilite hesaplarının tümünü yapmıştır. Ancak bu proje ile ilgili ve kendisinin yürütemeyeceği şehircilik-mühendislik etüdüleri ve harita konularında gerekli çalışmaları kiralanmış taşeron firmalara yaptırmaktadır. Üniversitenin, "İskenderun Deniz Deşarji için Bazı Parametreler" üzerinde başlattığı çalışmalar bitirilmiş, "Küçük Şehirler için Öngörülen Bazı Kanalizasyon Çalışmaları" da tamamlanmıştır.

Üniversite kendi içinde dış dinamik ve taleple hiç bir ba-

ğintısı olmadan çevre mühendisliği konularında master tezleri düzeyinde bilimsel çalışmalar yapmaktadır. Orta Doğu Teknik Üniversitesinin bir işlevi de, hava kirliliği ölçme ve önleme filitreleri, su klorlama cihazları gibi aygıtların teknik incelemelerini yapmaktır. Üniversite tarafından yapılan inceleme ve testler sonucunda bu aygıtlar için talep edilen patentler Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından verilmektedir.

ddd. BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ

Boğaziçi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümünde bir Çevre Mühendisliği gurubu vardır.Esasını üç inşaat yüksek mühendisinin oluşturduğu bu gurubun üye sayısı, özellikle uygulamaya dönük çalışmaların da on kişiye kadar çıkmaktadır.

İnşaat Fakültesi lisans programında tüm öğrenciler için zorunlu olan Çevre Mühendisliğine Giriş I, II (CE 322) dersi okutulmaktadır. Bunun dışında lisans sonrası öğretim için öngörülmuş bazı dersler de (CE 421, 521, 523, 524, 527, 529) lisans öğretiminde seçmelik olarak alınabilen derslerdir. Lisans sonrası master programında ise ayrıca (CE 625, 626, 627) kod numaralı dersler zorunlu olarak okutulur(1).

Çok yakın bir gelecekte büyük bir ihtimalle 1978-1979 akademik ders yılında, Boğaziçi Üniversitesinde, doğrudan doğruya

-
- (1) CE 421 Çevre Mühendisliği Dizaynı,
CE 531 Çevre Mühendisliği Analizi I
CE 523 Çevre Mühendisliği Umine Oreparasyonları
CE 524 Çevre Mühendisliği Ünite prosesleri
CE 527 Halk Sağlığı Mühendisliği
CE 529 Endüstriyel Su kalitesi Kontrolü
CE 625 İleri Çevre Mühendisliği Esasları
CE 626 İleri Çevre Mühendisliği laboratuvarı
CE 627 Yüzeysel suların kalite kontrolü

master düzeyinde Çevre Mühendisliği Diploması verilmeye başlanacaktır. Ancak Boğaziçi Üniversitesi, İTÜ ve ODTÜ'nün aksine, bir bölüm açarak bu bölümde diploma eğitimi yapmak yerine, sadece disiplinler içi bir faaliyet olarak, bölüm olmadan aynı eğitimin verilmesini planlamıştır.

Akademik çalışmaların yanı sıra Boğaziçi Üniversitesinde, iller Bankası için Gemlik, Ordu, Ünye, Fatsa deniz deşarj projeleri gerçekleştirilmiştir. Tuzla'da koliformların yok olma süresi projesi yapılmıştır. Kimya Bölümünde ise Marmara midyelerinde biriken cıva miktarı üzerine bir çalışma yapılmıştır. İstanbul Haliç'i ile ilgili olarak Bayındırlık Bakanlığı için iki yönlü bir araştırma sonuçlandırılmış olup önce dip çamurunun oksijen ihtiyacı üzerinde çalışılmış, sonradan Haliç sorunu makro düzeyde bir yeniden yerleşme sorunu olarak ele alınmıştır.

Uygulamaya dönük bu çalışmaların yanısıra salt akademik nitelikte "Kum filitreleri" üzerinde çalışılmış, Yeni bir "Model Çökelme Havuzu" , İkinci dereceli oksijen ihtiyacı üzerinde çalışılarak bir "Matematiksel Model" ile "Kö-
. ölümü için Bir Matematiksel Model" geliştirilmiştir.

Boğaziçi Üniversitesinin Akademik ve uygulamalı çalışmalarına bakarak, sözü geçen gurubun, pis su tasfiyesi ve uzaklaştırılması konusunda uzmanlaştığını söylemek yanlış olmaz.

eee. ANKARA ÜNİVERSİTESİ

Ayrı bir birimleri bulunmamasına ve çok özel bir şekilde çevre sorunları konusunda sınırlandırılmış çalışmaları olmasına rağmen Ankara Üniversitesi Fizik ve Kimya fakülteleri elemanları da zaman zaman talepler oldukça, bilimsel ve teknik pratiği olan çalışmalar, araştırmalar yapmaktadırlar. Ankara Üniversitesine bağlı olarak 1977 yılında "Ankara Üniversitesi Çevre Sorun-

ları Araştırma Enstitüsü" kurulmuştur.

C. MEVZUAT

1961 tarihli T.C. Anayasasına göre devlet, herkesin beden ve ruh sağlığı içinde yaşayabilmesini ve tıbbî bakım görmesini sağlamakla ödevlidir (A 49). 1930 tarihli ve sağlık hizmetlerinin temelini oluşturan 1593 sayılı Hıfzıssıhha Kanunu da ülkenin sağlık koşullarını iyileştirmek, toplumun sağlığına zarar ve recek tüm unsurlarla savaşmak ve sağlıklı kuşaklar yetiştirmek görevini, devlet görevi olarak kabul eder (HK 1); ve ayrıca halkın sağlığı ve sosyal güvenliği konusundaki hizmetlerin, ülke düzeyinde Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığınca yerine getirileceğini; bu konuda özel idarelerin, belediyelerin ve diğer mahalli idarelerin üstlendiği hizmetlerin tümünün denetiminin, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının görevi olduğunu saptar (HK 2). Anayasa ve temel hizmet kanunları, sağlık hizmetlerinin bir devlet hizmeti olduğu, belediyelere ve mahalli idarelere yürütülmesi bırakılan hizmetlerin ise yine Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının denetimi ve gözetimi altında bulunduğu ilkesini getirmektedir.

1936 tarihli ve 3017 sayılı Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı kuruluş Kanunu da Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığını devlet hizmeti olarak belirlenen, ülkenin sağlık koşullarını iyileştirmek, ulusun kişisel ve sosyal sağlığına zarar veren faktörlerle savaşmak, gelecek kuşakların, sağlık içinde yetişmesini sağlamak, halkı sağlık ve sosyal yardıma kavuşturmak ve yerleşme-konut işlerini görmekle vazifelendirmiştir(SSYBKK 1).

1961 tarihli ve 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun, sağlık hizmetlerinin temel bir devlet görevi olduğunu, "İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinde bir hak olarak tanınan sağlık hizmetlerinden faydalanmanın, sosyal adalete

uygun bir şekilde ifasını sağlamak maksadıyla tababet ve tababetle ilgili hizmetler bu kanun çerçevesinde hazırlanacak bir program dahilinde sosyalleştirilecektir" ifadesi ile belirtmiştir(SHSK 1).

Çevre sorunları konusunda Türkiye henüz temel çevre sağlığı hizmetlerinden olan su ve kanalizasyon konularını çözümlenmemiş ise de Türk mevzuatında su ile ilgili pek çok hükmün yer aldığı görülür.

1925 tarihli ve 618 sayılı Limanlar Kanunu, "Limanların idare, temizlenme, derinlenme, genişlenme ve taranmasına, şamandıraların konma ve iyi halde tutulmasına ve bu konularda ilgili bütün liman işlerinin yapılmasına hükümet mecburdur" hükmünü getirmiştir. Liman reisliğinden resmi izin alınmadıkça deniz kıyılarında, iskele, rıhtım, kızak, kayıkhanesi, tamirhanesi, fabrika, gazino, depo, mağaza ve deniz hamamları yapılamaz. Liman Reisliğinin yasak ettiği yerlere pasekül, moloz, sefne ve süprüntü gibi şeyler atılamaz(LK 4). Limanlar içinde hükümetin belirttiği yerlerde denizi doldurarak uzanmak, limanların içine ve deniz üzerine kahvehane, lokanta, otel gibi yerler yapmak yasaktır(LK 5). Liman içinde batan bütün gemileri ve eşyasını, liman reislerinin belirleyeceği bir zaman içinde çıkarmak, sahiplerinin, kaptanlarının veya acentalarının görevidir. Aksi halde liman idareleri istenildiği gibi çıkarmaya veya ortadan kaldırmaya yetkilidir.

1960 tarihli ve 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun, yeraltı sularının devletin "hüküm ve tasarrufu" altında olduğu esasını koyarak (YSK 1); yeraltı sularının Bayındırlık Bakanlığının önerisi ve Bakanlar Kurulunun kararı ile "yeraltı suyu

işletme sahası" kabul edilebileceğini belirtir (YSK 3). Açılması gereken kuyuların adedi, yeri, derinliği, diğer vasıfları, çekilecek su miktarı DSİ Genel Müdürlüğünce tayin ve tesbit edilir. DSİ , yeraltı suyu etüd ve araştırmaları için kuyu açmak ve açtırmak hakkını kullanırken araştırma ve etüd kuyuları için kamulaştırma işlemine başvurmak gerekmez (YSK 7). Türk Medeni Kanunu, yeraltı sularının kamu yararına ait sular olduğu bu nedenle de bir araziye sahip olmanın, onun altındaki suya da sahip olma hakkını vermediği esasını koyar (MK 679).

1926 tarihli ve 831 sayılı Sular Hakkında Kanun şehir, kasaba ve köylerde kamunun su ihtiyacının karşılanması görevini belediye teşkilatı olan mahallerde belediyelere, olmayan yerlerde Köy Kanunu gereğince ihtiyar heyetlerine vermiştir. Suların getirilmesi, idaresi, dağıtılması masrafları belediye ve köylerce karşılanır. Suların sağlık koşullarına sahip olup olmadığının denetimi ise mahalli sağlık memurlarının görevidir. 831 sayılı Kanuna eklenen 1934 tarihli ve 2659 sayılı Kanun da ayrıca bir belde veya belde halkının müşterek ihtiyacına ait suların kaynakları belediye sınırı dışında bulursa bile, su yollarının ve kaynaklarının bakımı, onarılması, temizlenmesi ve suyun sağlık şartlarına uygun bir halde bulundurulmasının belediyelerin görevi olduğu esasını vurgular. Köy halkının ihtiyacını karşılayan kaynaklar köyün kendi sınırı dışında ise, yukarıdaki maddede yazılı görevleri köy ihtiyar heyetleri yapar.

Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile içilmek ve kullanılmak için getirilecek suların sağlık kontrolü, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının denetimine bırakılmıştır. Bilimsel anlamda sağlık ve temizlik koşullarına sahip olmayan suların temizlenmesi ve niteliklerinin iyileştirilmesi ile belediyeler görevlidir. Şehir ve kasabalarda, dağıtılmak üzere kullanılacak su kaynaklarının

çevresi, sağlık memurlarının ve uzman kişilerin görüşleri alınarak korunma alanı ile çevrilir. Korunma alanı belediye sınırları dışında bile olsa, belediyelerce kanulaştırılır ve hiçbir şekilde konut ve yerleşme yeri, tarım arazisi ve diğer kullanım alanları için kullanılamaz (HK 235, 236, 237, 238). Suları içilmeye ve ev işlerinde kullanılmaya elverişli, özel ve kamuya ait kuyu ve sarnıçlar kirlendiklerinde bunların sağlıklı hale getirilmesi için gerekli bütün işlemleri belediyeler yerine getirmekle görevlidir(HK 239). Halka satılan memba sularının, kapları ve dağılmalarına ait bütün koşullar belediyelerce saptanır, memba sahipleri veya kiracıları ve koşulları yerine getirmekle yükümlüdürler(HK 240). Türk Medeni Kanunu, suyu kullanılan veya kullanılmak üzere biriktirilen kaynakları keserek, kazarak veya inşaat nedeniyle kirleterek sahibine zarar veren kimsenin tazminat ödetilerek cezalandırılmasını öngörür(MK.680).

Dere, nehir, çay ve çelmelerin kirlenmesine, bulaşmasına neden olacak işlemlere ve tesisler yapılmasına ve şahısların kirletmelerine engel olunur. Fabrika sularının, kirletici etkileri ortadan kaldırılmadan nehir ve derelere döürülmesi yasaktır (HK. 242).

Belediyelerin yaptırdığı ve yaptıracığı laçım ve pis su kanallarının sağlığa zararlı olmadığı bilimsel olarak saptanmadıkça, dere, çay ve nehirlere akıtılması yasaktır. Bilimsel yöntemlerle kanalların taşıdıklarının ortadan kaldırılması için ayrılacak sahaların konutlardan uzak olması ve başka hiç bir şekilde kullanılmaması için kanulaştırılması gerekmektedir(HK 244).

Kanal inşasının mümkün olmadığı yerlerde yapılacak çukurların hijyen ve sağlık şartları Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığınca saptanır. Bu çukurların temizlenmesi için gerekli araç-

ları belediye edinir ve halka, ücreti karşılığında hizmet görür. Çukurlardan çıkarılanların ortadan kaldırılması için kullanılacak sahaların yukarıda belirtildiği gibi hiç bir işde kullanılmak üzere kamulaştırılması gerekmektedir. İnsan dışkısının sebzeçilik ve ekim işlerinde kullanılması yasaktır(HK 245).

Umumi Hıfzıssıhha Kanununun 282.maddesi bu kanunda yazılı yasalara aykırı hareket edenlerin veya mecburiyetlere uymayanların beş liradan elli liraya kadar hafif para cezası ve üç günden bir aya kadar hafif hapis cezası ile cezalandırılacağı hükmünü getirir. Ancak 282.maddenin uygulanabilmesi için kanunda ayrıca bir ceza hükmünün gösterilmemesi ve işlenen suçun Türk Ceza Kanununda daha ağır bir ceza ile cezalandırılmamış olması gerekmektedir.

1971 tarihli ve 1380 sayılı su Ürünleri Kanunu devletin mülkiyeti ve yönetimi altında bulunan üretim yerlerinin sınırlarının Tarım Bakanlığı temsilcisinin başkanlığında, Maliye Bakanlığının tayin edeceği bir temsilci ile, mahalli kadastro veya tapu memuru ile o yerin sulh hakiminin tayin edeceği araştırma kurumlarından bir kişi, su ürünleri üretiminden anlayan üç birlikişiden kurulu bir heyet tarafından belirleneceği esasını getirir. Ancak Hazine'nin ve DSİ'nin mülkiyetinde olan üretim yerlerinin saptanmasında yukarıdaki hüküm geçerli değildir(SUK 5). Üretim yerlerine su bağlanması, buraların genişletilmesi, doldurulması, kurutulması, şeklinin değiştirilmesi gibi su ürünleri üretimine etki yapacak girişimlerde de önceden Tarım Bakanlığının fikrinin alınması gerekmektedir(SUK 7, 8). İç suların sulama, enerji üretimi gibi amaçlarla kullanılması halinde, bu sular da bulunan su ürünlerinin yaşama, korunma ve üremesini zarardan koruyacak önlemlerin neler olduğu Tarım Bakanlığınca saptanır (SUK 9). Tarım Bakanlığı su ürünleri ile ilgili her türlü ilmi

ve teknik araştırmaları yapmakla ve yaptırmakla görevlidir. Araştırma birimleri, araştırma ve etütlerinin sonuçlarını ve önerilerini Tarım Bakanlığına bildirirler(SUK 14). Bomba, torpil, dinamit, kapsül ve benzeri patlayıcı maddeler, öldürücü veya uyuşturucu maddeler, sönmemiş kireç ile su ürünleri avlamak yasaktır. Ayrıca, elektroşok, hava tazyiki, elektrik cereyanı ile su ürünleri avlanması için Tarım Bakanlığından izin almak gereklidir(SUK 19). Su ürünlerine veya bunları tüketenlerin veya kullananların sağlığına veya üretme araç ve gereçlerine zarar veren maddelerin, iç sulara ve denizlerdeki üretme yerlerine veya civarlarına dökülmesi yasaktır(SUK 20). Bu yasak maddelerin neler olduğu Su Ürünleri Kanunu uyarınca çıkarılan 7/6719 karar sayılı Tüzüğün 11.maddesinde ve bu maddede yer alan 5 sayılı ek listede gösterilmiştir. SUK'nun 20.maddesinde sözü edilen atıkların zararsız duruma getirilmesi ile iç sulara ve üretim yerlerine veya civarlarına dökülebilmeleri, adı geçen tüzüğün 11. maddesiyle mümkün görülmüştür.

Su ürünlerinin korunması bakımından, batık gemi çıkarmak ve su altında sondaj ve benzeri çalışmalarını yapmak, girişimcilerin kullanacakları alet ve araçları, izleyecekleri yöntemleri açıklamak, gerekli krokileri yaptırmak yolu ile Tarım Bakanlığına başvurarak izin almalarına bağlanmıştır.

Su ürünlerinin açık arttırma ile toptan satışının yapıldığı, korunduğu ve sağlık denetiminin sağlandığı yerler olan balıkhaneler, Ticaret Bakanlığı tarafından yapılır ve yönetilirler. Ancak balıkhaneye yapılıncaya kadar belediyelerin yönetimi devam eder (SUK 26). Balıkhaneye yapı projeleri Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının görüşleri alınarak Ticaret Bakanlığınca yapılır.

Tarım Bakanlığı Teftiş Kurulu su ürünleri üreticiliğini,

su ürünleri ile uğraşan esnaf ve bunların işyerlerini, balıkhaneleri, üretim yerlerini ve üretim araçlarını araştırır ve denetler (SUK 32). Tarım Bakanlığı ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü taşra kuruluşlarının deniz ve iç suların korunması ve gözetimi ile ilgili memur ve hizmetlileri, Emniyet ve Jandarma kuvvetleri, Gümrük Sahil ve Orman Muhafaza Teşkilatı mensupları, Belediye Zabıtası Amir ve Mensupları, kamu tüzel kişilerine bağlı muhafız bekçi ve korucular ile gümrük, belediye, hükümet veteriner ve doktorları Ticaret ve Tarım Bakanlıkları mensupları ile Emniyet ve Jandarma Teşkilatının bulunmadığı yerlerde köy muhtar ve ihtiyar heyetleri üyeleri bu kanun kapsamına giren suçlar hakkında tutanak tutarak, suçta kullanılan üretim araçlarını zapt ederek bunları gerekli mahkemelere teslim ederler (SUK 33). İlgili Tüzük, geçici ve 2.maddeleri ile Sanayi kuruluşları ve işyerleri hakkında da hükümler getirmektedir. Su ürünleri üreten yerlere atık sular ile zararlı maddelerin atılmasını önlemek ve gerekli önlemleri almakla sanayi kuruluşları ve işyerleri yükümlüdürler. Belediyeler, deniz ve iç sulara döktükleri kanalizasyon atıklarının, su ürünlerine zarar vermeyecek hale getirilmelerini sağlayacak önlemleri almakla görevlidirler.

Yukarıda Anayasanın 49.maddesinin, kişinin beden ve ruh sağlığı içinde yaşaması hakkının yerine getirilmesini, bir devlet görevi olarak saptadığını belirtmiştik. İnsan sağlığının fiziki, moral ve sosyal yönden bir bütünlük içinde ele alınması halinde, kişinin temiz su, sağlıklı konut, iyi çalışma ve dinlenme koşulları gibi çeşitli haklarından birinin de temiz soluk alabilmek, sağlıklı havaya sahip olabilmek hakkı olduğu kabul edilmek gerekir. Devlet kişinin bu temiz hava hakkını yerine getirmeyi kanunları ile düzenlemiştir. Özel hukuk alanında kişinin bu hakkını nasıl koruyacağı düzenlenirken, Devletin bu görevini

hangi birimleri ile yerine getireceği de saptanmıştır. Türk Medeni Kanununun 661.maddesi, mülkiyet hakkı kişi tarafından kullanılırken ve özellikle endüstri ile ilgili faaliyetlerde bulunurken komşulara zarar verecek her çeşit taşkınlıktan sakınılmasının esas olduğunu belirtir. Özellikle zarar veren ve gayrimenkulün yerine ve özelliğine ve örfüne göre komşuları arasında hoş görülebilecek dereceyi geçen gürültü, sarsıntı, duman, kurum ve rahatsızlık veren toz, buğu, koku çıkartmak yasaklanmıştır. Medeni Kanunun bu maddesi, açıkça içinde yaşanılan havanın kurum, duman, toz, buğu ve koku ile kirlenmesinin kişiyi zarara uğramak tehlikesi ile karşı karşıya bırakacağını kabul etmekte ve zarara uğrayan veya uğramak tehlikesi bulunan kimsenin eski halini yerine getirilmesi, tehlikenin ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınmasını isteyebileceği ve bir zarara uğramış ise zarar ve kaybını ödettirebileceği esasını koyar(MK.656). Borçlar Kanununun 58 ve 59 uncu maddeleri, bir binanın fena yapılmasından yahut korunmasındaki kusurdan dolayı mal sahibinin sorumlu bulunduğunu ve meydana gelecek zarardan etkilenen kimsenin tehlikenin ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınmasını mal sahibinden istemeye hakkı olduğunu saptar. Yukarıda yer verilen hükümler, hava kirliliği konusunda, kişinin komşuluk haklarına dayanarak mahkemeye başvurmakla elde edeceği menfaatleri ve alınacak önlemleri düzenlemektedir.

Hava kirliliği ile ilgili önlemlerin bir devlet görevi olarak ele alınmasında ve örgütlenmesinde Sağlık ve Sosyal Yardım, İmar ve İskan, Sanayi ve Teknoloji ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlıkları, kendi kuruluş kanunlarına göre görevli kılınmışlardır.

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının yukarıda belirttiğimiz Bakanlık Kuruluş Yasasının 1.maddesinde yer alan sağlık ve esenlikle ilgili çok geniş kapsamlı görevleri arasında, doğru-

dan doğruya sağlığı ilgilendiren hava kirliliğini önleme görevinin de olacağı açıktır. Havayı en çok kirleten kurumların sanayi kuruluşları, fabrika ve atelyeler olduğu düşünülürse, Umumi Hıfzıssıhha Kanununun 268-271 nci maddeleriyle üç sınıfa ayrılan ve etrafında yaşayan halkın sağlık ve dinlenmesini bozan kuruluşlar olarak tarif edilen "gayri sıhhi müesseseler"den birinci sınıf olanlarının Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının resmen izni olmadıkça açılmayacağı ve gerekli görüldüğü hallerde kapatılacağı hükmünün konulmuş olması devletin hava kirliliğini önleme konusunda çok önemli bir görevi yüklenmiş olduğunu gösterir.

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı birinci sınıf sağlığa zarar verici ve kirletici kuruluşların, fabrika ve atelyelerin etrafında kendi belirleyip onayladığı bir uzaklığın içinde, mesken yapılmasını da yasaklamıştır(HK 273).

Hava kirlenmesinde enerji ve ısı üretimi faaliyetlerinin ön planda yer aldığı düşünülerek, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı kendi kuruluş ve Teşkilat Kanunu ile , ülkenin sanayi hizmetlerini, maden ve enerji üretimini halkın menfaatine uygun şekilde yürütmek ve gerekli kuruluşlar arasında işbirliği sağlamakla görevlendirilmiştir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bu konudaki görevlerini düzenlemek üzere,"Elektrik Tesislerine ait Projelerin Tanzimine dair Talimatname" hazırlamıştır(1). Yine Hava kirliliği ve alınacak önlemler ile yaptığı görev arasında çok önemli bir yakınlık bulunan bir diğer bakanlıkta ülkenin enerji ve doğal kaynaklarını yöneten Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığıdır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, kentlerin havasının kirletilmemesi için yakılacak kömür, yakılma yöntemle-

(1) RG, 9.6.1960 S. 10521, s. 1498-9.

ri, bu işi gören kişilerin eğitimi, yakılacak yerlerin standartları ve az yakıt ile çok ısı elde edilmesi ve ısı kaybının önlenmesi konularındaki görevlerini yerine getirmek üzere "Yakıt Tüketiminde Ekonomi Sağlanması ve Şehirlerde Isıtma Tesislerinin Sebep Olduğu Hava Kirliliğinin Azaltılmasına Dair Yönetmelik"(1) ile "Isıtma ve Buhar tesislerinin Yakıt Tüketiminde Ekonomi sağlanması ve Hava Kirliliğinin Azaltılması Yönetmeliği"(2)ni çıkarmıştır. Çevre sorunlarıyla, sanayi bölgelerinin planlanması görevi sebebiyle ilgili bulunan İmar ve İskan Bakanlığı, kuruluş Kanunu hükümleri uyarınca imar için gerekli her çeşit önlemleri almak ve bunların uygulanmasını sağlamakla görevli kılınarak, doğrudan hava kirliliğinin önlenmesi kararlarını alan bir bakanlık hüviyetini kazanmıştır.

Hava kirliliğinin önlenmesini, bir devlet görevi olarak merkezi yönetim kademesinde düzenleyen bu hukuk kaynaklarının yanı sıra bu görevi il ve belediyelerin görevi olarak da düzenleyen kanunlar vardır. 1580 sayılı Belediye Kanunu 1.maddesinden başlayarak Belediyeleri belde ve belde halkının sağlığını ve refahını sağlamakla görevli kılmıştır. Belediyeler Kanununun 15.maddesi ile açıklanan belde ile ilgili görevler yerine getirilirken belediyeler gerekli bütün önlemleri almak, zararlı girişimleri yasaklamak yetkileri ile de donatılmışlardır(İK 2; HK. 258).

Umumi Hıfzıssıhha Kanunu belediyelere, beldenin sağlık ihtiyaçlarına göre, sağlık zabıta talimatnameleri hazırlamasını(HK.266), konutların sahip olması gerekli inşaat ve sağlık koşullarını saptamasını, oturanların veya komşularınının sağlık ve hayatına önemli derecede zarar vereceği anlaşılan konutları

(1) RG., 19.9.1972, S.13742, s. 3-5.

(2) RG., 3.11.1977, S.16102, s. 4-17.

düzeltilmesini ve (253 vd) tamamlamasını hatta yıktırmasını (İK 6 vd; HK 250-7, 266) görev olarak vermiştir.

İmar Kanununun 52.maddesi, arsalarda, konutlarda ve diğer yerlerde halkın sağlığını ve huzurunu duman çıkararak ortadan kaldıran, bozan kuruluşların bu durumlarını düzeltmelerinin, belediyelerce kendilerine bildirileceğini, saptanan müddet içinde iyileştirme ve değiştirme yolunda bildirilen hükümlerin yerine getirilmemesi halinde faaliyetlerinin durdurulacağını belirlemiştir.

Belediyelerin alabileceği bu çok geniş ve yürütüldüğü zaman etkinliği görülecek olan önlemlerin yanısıra il idareleri de, yetki ve sorumluluklara sahiptir.

İl idaresi kanunu, devletin ve hükümetin temsilcisi olarak ilde kamu esenliğini sağlayacak olan valiye (İK 9, 11) devlet dairelerini, kamu kuruluşlarını, işletme ve özel iş yerlerini, özel idareyi, belediyeleri ve bunlara bağlı bütün kuruluşları denetleme yetkisini verir. SSBY tarafından ikinci ve üçüncü sınıf olarak tanımlanan gayri sıhhi müesseselerin açılma izni ile kapatılma kararını verme yetkisi il'e aittir (HK 268 vd., 272). Umumi Hıfzıssıhha Kanununa uyularak İl Hıfzıssıhha Meclisi, şehrin sağlık şartlarını iyileştirecek ve mevcut olan zarar verici etkenleri ortadan kaldıracak önlemleri kararlaştırır ve bu kararların yürütülmesi vali tarafından kovuşturulur (HK 27 vd.).

1930 tarihli ve 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu yenilecek ve içilecek şeyler ile kullanılacak bazı maddelerin muayene ve denetimini Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına vermiştir (HK.181). Belediye olan yerlerde bu denetim belediye tara-

findan, belediye olmayan yerlerde ise Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı personeli tarafından yapılmaktadır. Kanun, gıda maddelerini; "...olduğu gibi veya herhangi bir muameleye tabi kılındıktan sonra insanlar tarafından ne şekil ve ne surette olursa olsun yenilip içilmeye mahsus maddeler" olarak tanımlanmaktadır. Halkın kullanacağı maddelerden olup denetime tabi tutulacağı açıklanan "eşya ve levazım" (HK 183) arasında gıda maddeleri de sayılmıştır. Yenilecek ve içilecek şeyleri bunları yiyen ve içenin sağlığını hafif veya ağır surette bozacak şekilde üretmek, yapmak, korumak ticarete çıkarmak veya "tağşiş, taklit veya tagyir.." etmek, satılığa çıkarmak, satmak üzere bulundurmak ve satmak yasaktır (HK 184, 199).

Maden suları ve kaplıcalardaki suların şifalı olduğu, işletme tesislerinin sağlığa bilimsel yönden uygun bulunduğu Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı tarafından tasdik edilir. Maden suları ve kaplıcaların denetimi, tümüyle Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına aittir (HK 200-210).

Umumi Hıfzıssıhha Kanununun bu konuda öngördüğü (HK 199) tüzük, 1952 de yürürlüğe konulmuş olan "Gıda Maddelerinin ve Umumi Sağlığı ilgilendiren Eşya ve Levazımın Hususi Vasıflarını Gösteren Tüzük"dür. 1962 yılında da, "Yiyecek ve İçilecek Şeylere Katılabilecek Boyalarla, Muhafaza Maddeleri ve Anti-Oksidan Maddeler Hakkında Yönetmelik" yürürlüğe konulmuştur (HK 188).

1930 tarihli ve 1580 sayılı Belediyeler Kanunu, Belediyelerin kanun ve tüzükler gereği sahip olduğu haklarının karşılığında görevlerini, beldenin ve belde halkının sağlığını, refahını düzenini sağlamak ve korumak olduğu şeklinde, ifade etmiştir (Bel. K. 15). Halka açık olan yerlerin temizliği, düzeni, yenilecek içilecek ve halkın sağlığına ait kullanılacak şeylerle,

yerlerin denetimi belediyelere aittir.

1930 tarihli ve 3203 sayılı Ziraat Vekaleti Vazife ve Teşkilat Kanununun 9.maddesi, Veteriner İşleri Genel Müdürlüğüne, hayvanlardan insanlara geçen hastalıkları önlemek için hayvanları ve hayvanlardan elde edilen ürünleri insanlara zarar vermeyecek bir durumda bulundurmamak, niteliklerini yükseltmek, muayene ve kontrol işlemlerini yapmak görevini vermiştir. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu 181 maddesi ile Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına verilmiş olan gıda kontrol görevinin hayvansal gıdalarla ilgili kısmı Veteriner İşleri Genel Müdürlüğüne uygulamada devredilmiş olmadığı gibi, Gıda Tüzüğü'nün çıkarılması sırasında da iki bakanlık kendi görev ve kuruluş kanunlarının gereği olan birlikte çalışmayı yapmamışlardır. Tarım Bakanlığının ilgili personeli uygulamada gıda maddelerini denetleme görevini yaparken Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının koyduğu standartlara uymakta ve denetlemeyi de bu Bakanlık adına yapmakta ve hiçbir suçluyu kendi Bakanlığı adına adli makamlar önüne çıkarmamaktadır. İki Bakanlık arasındaki işbirliği protokolüne göre de Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Veteriner Genel Müdürlüğü'nün laboratuvar ve elemanlarından yararlanmaktadır.

1928 tarihli ve 1234 sayılı "Hayvanların Sağlık Zabıtası Kanunu" ile her türlü hayvan ve hayvansal maddelerin ithal ve ihracı ve yurt içi geçiş-gelişi, alış ve satışı "menşe ve sağlık şahadetnamesi"ne bağlı kılınmıştır.

Hayvan ve hayvansal maddelerin ithal ve ihracının veteriner belgelerine bağlı olması kaydının gereği olarak gümrüklerde kurulan "tahaffuzhane"lerde hastalık kontrolleri yapılmaktadır. Mezbaha ve süthanelerin muayene ve denetimleri de veterinerler tarafından yürütülmektedir.

Halk sağlığında ayrıcalıklılı bir yeri olan gıda kontrolü hizmetlerinin önemlerine uygun olarak yürütülememesinin bir nedeni de gıda analiz ve denetiminde mutlaka uyulması gereken standartlar ile kalite kontrol esaslarınının saptanması çalışmalarının halen çağdaş gelişmelere uygun olarak yerine getirilememesidir. Konunun özel önemine uygun olarak 1967 tarihli ve 933 sayılı Kalkınma Planının Uygulanması Esaslarına Dair Kanun, Bakanlar Kuruluna, standart ve kalite kontrolü konusunda mesai saatleri dışında, ek mesai ücreti ödemek koşuluna bağlı olarak personel çalıştırmak hususunda kararname çıkarmak yetkisini vermektedir.

1930 tarihli ve 1705 sayılı Ticarete Tağişin Men'i ve İhracatın Murakabesi ve Korunması Hakkında Kanun, Türk malının üretiminde gelişmeyi ve düzeni, satışında güveni ve kullanımında isteği arttırmak amacı ile esaslı yöntemlerle denetlenmesini uygun görmüştür. Kanunda sağlığın korunması gibi bir ifadeye rastlanmamakla birlikte, kapsamı içinde bu konunun varlığını düşünmek hatalı olmaz. Çünkü sağlığa zararlı malların ticaret menfaatlerine uygun olacağını düşünmek herhalde mümkün değildir. Kanunun gerekçesinde yer alan "tüketimde emniyet" ibaresi bu noktayı doğrulamaktadır. Bu kanunla daha ziyade kalite ve sınıf standartları yapılması öngörülmüştür(1). Ticaret Bakanlığı 1705 sayılı Kanunla yüklendiği ihracatta kalite kontrolü görevini İstanbul ve Ankaradaki iki gıda laboratuvarı ile yetersiz bir şekilde yürütmektedir.

1705 sayılı Kanununun, mahalli Ticaret ve Sanayi Odaları tarafından uygulamasının başarılı sonuçlar vermemiş olmasının nedeni ihracatı yapan kişilerin bu odaların bizzat yönetici kadrolarını oluşturmaları idi. Bu sebeple de 1939 yılında, 1705 sayı-

(1) AYDIN, M., ağk., s. 181.

lı Ticarete Tağışın Men'i ve ihracatın Murakabesi ve Korunması Hakkındaki Kanuna Ek Kanun çıkarılmıştır.

Türkiye'de kalite kontrolüne yetki veren 1705 sayılı Kanunun uygulama esaslarını belirtmek üzere 1967 tarihinde "Türk Standartlarının Uygulanması Hakkında Tüzük" çıkarılmıştır.

1942 tarih ve 4250 sayılı İspirtolu İçkiler İnhisarı Kanunu devletin alkollü içkiler üzerindeki vergi çıkarını korumak amacıyla çıkarılmıştır. "Hertürlü ispiro ve ispirotlu içkilerin yapılması, hariçten getirilmesi, yurt içinde satılması, hükümetin inhisarı altındadır. Bu inhisar İnhisarlar Umum Müdürlüğünce işletilir." (İİİK 1). Bu Kanunun düzenlenmesine göre (İİİK 12) şaraphanelerin, doldurma evlerinin ve şarapların sıhhi ve teknik bakımdan niteliklerine, kontrol ve muayeneleri ile şaraba uygulanacak işlemlere ait esaslar Sağlık ve Sosyal Yardım, Gümrük ve Tekel ve Tarım Bakanlıklarınca birlikte tesbit edilir. Alkollü içkilerin sahip olacakları nitelikler ile ilgili konular 1593 sayılı Kanuna göre çıkarılmış bulunan Gıda Tüzüğünde yer almıştır.

D. KALKINMA PLANLARI VE ÇEVRE SORUNLARI UYGULAMALARI

a. GENEL OLARAK

Türkiyenin sosyal, kültürel ve ekonomik yönden daha ileri bir yaşam düzeyine erişmesi amacıyla yönlendirilecek tüm gelişmeleri içeren kalkınma Planlarında, çevre sorunlarının belli bir yaklaşımla ele alınabilmesi için mevcut kaynaklarla varılacak ana hedeflerin aynı zamanda ve fakat hem uzun hem kısa vadelerle düşünülerek programlamasının yapılması gerekmektedir.

Birinci ve İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planlarında böyle bir genel yaklaşım belirlenemediği ve saptanan politika ve ted-

birlerin en az yatırımlar kadar önemli olduğu düşüncesi itibar görmediği için, planlama yönünden, kaynak kullanımını açısından çok önemli olan çevre sorunları, gerekli olan yerini alamamıştır.

Birinci ve İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planlarının uygulanmasında, bütünüyle yatırımlara önem ve ağırlık verilmiş, tedbir uygulamaları kapsamına giren ve toplumun ekonomik, idari, sosyal, kültürel, hukuki ve teknolojik yapısını oluşturan kurum ve kuruluşlarla ilgili olan politikalara gereği kadar önem verilmemiştir. Bunun sonucunda, önlemleri bir bütün olarak ele aldığımızda ilgili ve gerekli mevzuatın çıkışı, reformların ve yeniden düzenlemelerin yapılması, modern yöntemlerin geliştirilmesi, teknolojik araştırmaların, ekonomik, sosyal ve kültürel incelemelerin yürütülmesi hep yavaş kalmış veya hiç yapılmamıştır. Ancak toptekün kalkınma gerçekleştirilirken olanak ve araçların birbirlerine tercih edilmeleri bir zaman sonra dengeyi bozucu ve kalkınmayı engelleyici sonuçlar ortaya koymaktadır. Gerçekten de sonuç olarak ilk iki plan döneminde kamu idareleri ve kamu iktisadi teşebbüsleri reformları gerçekleştirilememiş, planlı kalkınmayı güçleştiren hukuki düzenlemeler günün gerektirdikleri - ne uygun olarak yenilenememiştir.

Çevre sorunları bir başlık olarak Birinci ve İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planlarında yer almamasına rağmen, kalkınmakta olan her ülke için temel çevre sorunu olan, su ve kanalizasyon gerçeği ön planda tutulmuş, ülke sağlığının temel hizmeti olan bu iki unsur her iki plan döneminde de planlanmış ve uygulamasına özen gösterilmiştir. Çevre sağlığının temel sorunları olan içme ve kullanma suları ve kanalizasyon, merkezi kamu yönetiminin katkısı olan mahalli kamu hizmetleridir. Müşterek mahalli

ihtiyaç olan içme suyu ve kanalizasyon hizmetleri merkezi idarenin Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, İller Bankası Genel Müdürlüğü, Yol Su Elektrik İşleri Genel Müdürlüğü gibi kurumlarının proje, personel, teknik ve maddi yardımı ile yürütülmektedir.

Birinci plan döneminde içme suyu çalışmalarının, konunun teknik yönü nedeniyle, bir elde toplanması ilkesi benimsenmişti. Bu plan döneminde prensip olarak Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü içme suları, İller Bankası Genel Müdürlüğü de şehir içme suları ile ilgili hizmetleri yürütecekti. Köy İşleri Bakanlığının kurulması ile köy içme suları bu bakanlığa bağlanmış, 1053 sayılı kanun ile de 100.000 den fazla nüfuslu şehirlere içme, kullanma ve endüstri suyu temini görevi Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğüne verilmişti. Bütün gayretlere rağmen çalışmaların bir elde toplanamaması gereksinmelerin karşılanmasında uygulanan proje tiplerinin ve görev alan idari birimlerin örgütlenme farklılığından ileri gelmektedir. Birinci Planda içmesuyu tesislerinin maliyetini düşürücü tedbirler alınması, İkinci Planda malzemelerin standart tiplere göre yapılması ve içmesuyu tesislerinde modern işletmecilik esaslarının uygulanması öngörülmüştür. Ancak köy, şehir ve büyük şehirlerin maliyeti düşürücü standartları geliştirilememiş ve belediyelerin işletmecilik konusunda sahip olduğu mahalli yetkiler, yurt çapında bir örnek işletmeciliğin geliştirilmesine olanak vermemiştir. Köy içme sularına ilişkin yatırımlara, halkın katılmasının özendirilmesini öngören tedbir başarılı bir şekilde uygulanmış ve Birinci Plan döneminde 127.900.880 TL olan halk katılımı, İkinci Plan döneminde 445.916.215 TL ulaşmıştır (1). Birinci plan döneminde 9760 adet, İkinci Plan döneminde 19694 adet proje gerçekleştirilmiş ve iki

(1) ÜBYKP, s. 628.

plan döneminde toplam olarak 29454 kırsal yerleşim birimine içme suyu sağlanmıştır. Birinci Planda sayısal bir hedef saptanmamış, İkinci Plan dönemi için 12500 rakamı öngörülmüştür. Bu verilen rakamlar plan hedefinin % 159 fazlası ile gerçekleştiğini göstermektedir. Bu fazla gerçekleşmede özel idarelere ayrılan ödeneklerin ve özellikle gönüllü halk katılımlarının önemi planda belirtilmiştir(1).

Birinci Plan döneminde köy nüfusunun % 14.96 sına, İkinci plan döneminde ise köy nüfusunun % 30.2 sine içme suyu sağlanmıştır. Halkın katılımının en çok yükseldiği yıl 1970 yılıdır.

İller Bankası Genel Müdürlüğünün yürüttüğü gehir içme suları çalışmaları 1963-1972 yılları içinde şöylece özetlenebilir(2).

	<u>Yıllar</u>	<u>Projelendirme Adet</u>	<u>İnşaat Adet</u>
I. Plan Dönemi 1963-1967	1963	37	25
	1964	37	15
	1965	39	40
	1966	37	56
	1967	64	40
II. Plan Dönemi 1968-1972	1968	85	64
	1969	51	45
	1970	51	40
	1971	68	37
	1972	-	-
PLANLI DÖNEM GENEL TOPLAMI		469	362

Çevre sağlığının temel hizmetlerinden bulunan içme suyu, sanayi suyu ve kanalizasyon gerçek bir yetersizlik içindedir. Halen yeterli içme suyu bulunmayan 22 bin kırsal yerleşim ün-

(1) ÜBYKP, s. 162.

(2) İLLER BANKASI, agr., s.

tesisi vardır. Plan hedeflerinde bu yerleşim yerlerine içme suyu götürülmesi ile şehirlerde 200 ünitenin tesis ve 300 ünitenin de projelendirilmesi öngörülmektedir.

b. ÜÇÜNCÜ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANINDA ÇEVRE SORUNLARI

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında önemli sorunlardan biri içme suyu sağlanması, diğeri ise daha büyük boyutlarla kanalizasyon olmuştur. Konunun bütünlülüğünü düşünerek, burada, Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planının bu konudaki ilke ve önlemlerine yer verilerek şöyle bir özetleme yapılabilir.

Plan , su kaynaklarının kapasitelerinin saptanması, tesbit edilecek ihtiyaçlara göre rasyonel kullanımının düzenlenmesi ile yeraltı ve yerüstü sularının kirlenmekten korunması konusunda koordinasyon görevini Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına vermektedir.

Metropolitan alanların içme suyu ve kanalizasyonu Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Yönetiminde yapılacak, Belediye hudutları içerisindeki çalışmalara İller Bankası Genel Müdürlüğü, köylerle ilgili çalışmalara da yol, Su Elektrik İşleri Genel Müdürlüğü katılacaktır. Yatırımın finansmanına mahalli kaynakların katılması da sağlanacaktır.

Bu ortak çalışma sırasında (1) projelendirme ve uygulamada yurt düzeyinde genel tutarlığı sağlamak üzere suların kaynaktan alınıp kullanılmaya verilmişinden, kullanılmış suların kanalizasyondan boşaltımına kadar yöntem, malzeme ve proje hazırlığı ile ilgili konularda Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünde standartlar hazırlanarak yapımçı kuruluşların kendi alanlarındaki çalışmalarında bu standartları uygulamaları sağlanacaktır.

(1) ÜBYKP, s. 634.

İçmesuyu, sanayi suyu ve kanalizasyon ile proje, inşaat ve işletme konusunda eleman yetiştirmek; yurt koşullarına uygun ilke ve yöntem geliştirilmek üzere gerekli eğitim ve staj olanakları kullanılacaktır. Ayrıca bazı işletmelerin eğitim amacı ile yetiştirme merkezi olarak kullanılması konusu incelenecektir. Yol, Su, Elektrik İşleri Genel Müdürlüğünce bu çalışmalarda köy, su ve kanalizasyon sorunları gözönüne alınarak gerekli programlar uygulanacaktır. Grup köyler içme sularında işletme ve bakım işleri Köy İşleri Bakanlığınca düzenlenecektir.

İçme suyu, sanayi suyu ve kanalizasyon sorunlarının birbirini ile olan ilişkisinde gözönüne alınarak yurt çapında içme ve sanayi suyu ile kanalizasyon ihtiyaçlarının değerlendirilmesine dayalı bir ana plan hazırlanacaktır. İlgili kurumlar bu çalışmaya gerekli bilgi ve önerilerle katılacaktır.

7478 ve 1053 sayılı kanunlarla kabul edilen nüfus kriterine göre kuruluşlararası görev ayrımının, hizmetin bünyesindeki teknik özelliklere göre düzenlenmesi sağlanacaktır.

Hızlı şehirleşme, turizmin gelişmesi ve sanayileşme, kanalizasyon tesislerindeki yetersizliği çok belirgin bir hale getirmiştir. Sorunun çözümüne, kanalizasyonla ilgili bütün yapım önerilerinin yıllık programa alınması ile yaklaşılmıştır. Başlanan projelerden tamamlanan olmamıştır.

Planlı Dönemde Kanalizasyon Çalışmaları (1)

Yıllar	Programlanan Proje Hazırlığı	Programlanan İnşaat Projesi	Toplam
1966	1	-	1
1967	10	-	10
1968	11	-	11
1969	11	3	14
1970	16(15+ 1)	4 (3+1)	20
1972	18(14+ 4)	21 (15+6)	

Parantez içindeki rakamların ilki; İller Bankası'nın kendi programında ele alınan projeleri, ikincisi; İmar ve İskan Bakanlığınca çeşitli nedenlerle alınan ve adı geçen bakanlık adına İller Bankasınca yürütülen projeleri gösterir.

Ancak planda öngörülen tedbirler, yapılan proje hazırlıkları ve inşaat projeleri pek bir anlam ifade etmemiş ve bir tek şehrimiz bile teknik ve sağlık standartlarına uygun bir kanalizasyon sistemine kavuşturulamamıştır. Plan bunun nedenini, belediyelerin mali güçsüzlükleri ile, yetişmiş eleman ve denemiş yöntem konusundaki eksiklik ve yetersizliklere bağlamaktadır.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında ilk defa başlık olarak "Çevre Sorunları"nın yer almasına karşılık, çevre sorunları kavramına gereği kadar yaklaşılmadığından, bu sorunun bir denge yaratmak sorunu olduğu bu dengenin kalkınma ile ilişkisi, planlar ve programlar yönünden önemi gözden uzak tutulduğundan planla bütünleşme sağlanamamıştır(2).

(1) Kaynak, İller Bankası agr., s.

(2) Bu konuda "Çevre ile ilgili emin verilere, koordine edilmiş ve uygulamaya dönük araştırmalara, bilgi alışveriş imkanlarına, çözüm için yararlı bir şekilde uygulanabilecek metod ve teknolojilere ve teknolojinin ülkenin iktisadi durumuna göre transfer edilme imkanlarına sahip olunmadan her konu ve ayrıntıda çevre sorunlarının, milli planlarla Türk Planında olduğundan daha fazla bütünleştirilmesinin mümkün olmadığı" yolundaki görüş için bkz.: DÜLGER, M., a.g. s.6.

Çevre Sorunlarının kalkınmanın bir boyutu olduğu kabul görmediği ve çevre, kaynaklar, enerji ve nüfus kadar önemli bir kalkınma boyutu olarak ele alınmadığı sürece de Planlarla bütünleşmesi gecikecektir. Sanayileşerek kalkınma yolunu seçen Türkiye'de bu gecikme, çevre ile kalkınmayı dengeleyenemenin bütün sorunlarını toplumun ve kişinin refah seviyesini ve güvenliğini tehdit ederek ortaya koyacaktır.

Henüz suyu, hava ve toprağı çok fazla kirlenmemiş olan Türkiye, her gelişmekte olan ülke gibi şu anda sahip olduğu bu avantajı kullanmak, sanayileşmiş ülkelerin geçirdiği tehlike ve deneylerden yararlanarak kendi gerçeklerine uygun doğal çevre-insan çevresi-tarihi çevre dengelerini aramak ve kurmak zorundadır.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, çevre sorunlarının temelini;

- i- Çevrenin yeterince kullanılmaması, ile
 - ii- Aşırı ve yanlış kullanılması
- olaylarına dayandırırmaktadır.

Planda, gelişmiş ülkelerde sınai faaliyetlerin yoğunluğu, doğal kaynakların yıllarca aşırı ve sorumsuz kullanılması, gelişmekte olan ülkelerde ise örgütlerin yetersizliği, teknolojik gerilik, doğal kaynakların yeterince kullanılmaması, eğitim ve gelir düzeyleri düşüklüğünün, çevre dengesini bozduğu, ifade edilmektedir.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı Türkiye'nin genel ve özel kalkınma koşullarına göre geçerliliği bulunan saptamaları aşağıdaki biçimde sıralamaktadır:

1- Çevre sorunları ve bunlara yol açan unsurlar konusunda uluslararası geçerliğe sahip gruplama olanaksızlığı,

2- Bu unsurların, kalkınma sorunlarından soyutlanamayacağı ve bu sorunları ileri sürerek kalkınma çabalarının yavaşlatılma-

yacağı (1).

3- Özellikle son on yıl içinde bazı sanayi projeleri çevresinde ve yoğun kentleşme alanında hava, su ve kıyıların kirlenmesi gibi dar anlamda ve ülkenin tümü için geçerli olmayan sorunları yanında, erozyon ve çevre sağlığı gibi doğal kaynakların gerekli biçimde ve yeterince kullanılamamasına, eğitim yetersizliğine, gelir düzeyi düşüklüğüne dayanan temel çevre sorunları bulunduğu,

4- Çevre sağlığı konusunda uluslararası ilgi düzeyinin hızla artması sonucu Devletler Hukuku içinde düzenleme teşebbüslerinin ortaya çıkması yanında Türkiyede şimdiye kadar farklı bakanlık ve kuruluşlarca yürütülmüş olan hizmetin, Türkiyenin sanayileşme kararını verdiği dikkate alınarak konunun bir bütün ve planlama sistemi içinde ele alınması, gerektiği açıklanmıştır.

Üçüncü Beş Yıllık Planına girerken Türk toplumunun temel sorunları ortaya konmuş ve çevre sağlığının büyük bir sorun olarak ortaya çıkışı, bir taraftan düzensiz yerleşme, mali güçsüzlük, eğitim yetersizliği, hızlı nüfus artışına bağlanırken diğer taraftan da ilgili kurumların gereken etkenlikten uzak olması başlıca neden olarak gösterilmiştir. Yine Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planının, Birinci ve İkinci Plan döneminde, belediyesi

(1) Bu konuda ÜBYKP amaçları ve imkanları arasında kabul edilebilecek bir denge kurmaya çalışırken; "bazı noktalarda kalkınma ve çevrenin birlikte ele alınabileceğini, bazı noktalarda çevre faktörünün ek finansmana ihtiyaç olmadan sadece iyi proje ve proje değerlendirme, isabetli yer seçimi ve iyi yönetim ile proje seviyesinde gözetilebileceğini, bazı noktalarda çevrenin genel dengesinin bozulmasına dikkat edilerek çevrenin ikinci plana geçirilebileceğini ve bugünkü marjinal katkısı bakımından, çevrenin gelecekte yükleyeceği maliyetin bugünden yüklenilmesi gerekeceğini ve nihayet bazı noktalarda bugün çok acil olarak çözümlenmesi gereken çevre sorunlarının, gerekli metodlar ve finansman aracılığı ile ortadan kaldırılması gerektiğini gözönünde bulundurmuştur" yolundaki görüş için bkz.: DÜLGER, M. ağıb., s. 6.

bulunan yerlerde, belediyelere bırakılmış olan çevre sağlığı hizmetlerinin, belediyelerin bu hizmetler için kullandıkları personelin, kurdukları tesislerin ve mali olanaklarının yeter-sizliği nedeni ile yerine getirilemediği gerçeği ifade edil-miştir(1).

Belediyesi bulunmayan kırsal yörelerde Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı personelinin köylülere öğrettikleri şekilde çevre sağlığı hizmetlerini yürütmenin, sağlık hizmetlerinin sosyalleştirildiği bölgelerin dışında faydalı olamadığı da açık lanmıştır. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planının Çevre Sorunları konusundaki ilke ve önlemleri şöyle özetlenebilir:

i. Çevre-insan ilişkilerini rasyonel bir dengede sürdüre-bilecek bir toplum yapısına ulaşabilmenin yolu, sosyal ve eko-nomik kalkınmadır. Çevre sorunlarının, kalkınmaya ayrılmış fon-ları olumsuz yönde etkilemeksizin çözülmesi esastır.

ii. Çevre Sorunları ile ilgili olarak uluslararası düzeyde sürdürülecek çalışma ve yasal düzenlemelerde Türkiye'yi sanayi-leşerek kalkınma hedefinden saptıracak hiç bir yükümlülük kabul edilmeyecektir.

iii. Sanayi sektörünün giderek ağırlık kazanacağı ülkemiz-de, uzun dönemde sahip olunacak sanayi türlerinin çevreyi kir-letme dereceleri tahmin edilecek ve gelişmiş ülkelerce kullanı-lan ve ileride yurda transferi düşünülen sanayi türlerinde kir-lenmenin önlenmesi için yapılan araştırma ve çalışmalar ile özellikle dış ticaret malları konusunda ve deniz kaynaklarının kirlenmesiyle ilgili olarak uluslararası düzeydeki gelişmeler önemle izlenecek ve değerlendirilecektir. Bu çerçevede içinde çev-re sorunları ile ilgili uluslararası araştırma ve değerlendirme

(1) ÜBYKP, s. 814.

çalışmalarına katılacaktır.

iv. Çevre Sorunları konusunda ilgili bakanlık ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması ve ulusal düzeyde görev dağılımının yeniden düzenlenmesi, Devlet Planlama Teşkilatı Koordinatörlüğünde yapılacak çalışmalarla saptanacaktır.

v. Çevre sorunları konusunda bu güne kadar belirlenen ilkelere ışığında gereken yeniden düzenlemelerin yapılması sağlanacaktır.

vi. Çevrenin korunması ve geliştirilmesi konusunda toplumun aydınlatılması için halk eğitimi bir araç olarak kullanılacaktır.

Uygulama programlarının incelenmesiyle sonucu önlem için yine bir sonuç alınmadığı görülmektedir. Kaldı ki önlemler ve uygulama programlarında diğer başlıklar altında yer alan ve çevre sorunları kapsamına giren konut sayımı, gıda maddelerinin denetimi, arsa ofisinin yeniden organizasyonu, organize sanayi bölgeleri yer seçimi, arazi kullanma önerileri hazırlanması konularında da sonuçları açıklanabilecek duruma gelen çalışmalar yapılamamıştır.

C. ÜÇÜNCÜ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI DÖNEMİNDE YILLIK ÖNLEMLER VE UYGULAMALAR

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı için toplam olarak plan önlemleri ve uygulama oranları hakkında bir özetleme yapmak gerekirse uygulama oranının önlem sayılarına göre %30 ile %34 arasında bulunduğunu söylemek gerekir.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında 1973 yılı için getirilen 501 adet önlemden ancak 315 i uygulanabilmiştir. 1974 yılı için getirilen 371 önlemden ise ancak 127 adedi uygulanabilmiştir. 1975 yılında %35, 1976 yılında %34 oranında uygulama yapılabilmıştır(1).

(1). Bu bölümdeki saptamalar, tarafımızdan DPT'deki belgeler üzerinde çalışılarak yapılmıştır.

Ancak konumuz nedeniyle böyle bir oranlamaya itibar etmek gerçek durumu pek yansıtmamaktadır. Çünkü aşağıda yıllar itibarı ile alınan önlemler ve kapsamlar üzerinde yapılan çalışmalardan da görüleceği gibi bu tedbirler genellikle temel mevzuatı yeniden düzenleme, teknik ve teknoloji, belirli konularda yer ve yöntem araştırması, ölçümlene, insan gücü ve diğer yapısal değişiklikleri içeren nisbi ağırlığı olan önlemlerden olup, uygulama oranları ancak %30 u bulmaktadır. Kaldı ki envanter çalışması yapılırken, Çevre Sağlığı başlığı altında beş önlemden üçünün uygulamasının yapıldığı gösterildiği halde, başlık olarak dışarıda bırakılmasına karşın çevre sorunları kapsamı içine en az çevre sağlığı kadar katılması mümkün olan köy, kentleşme, konut, sağlık konularındaki otuziki önlemden ancak onüçünün uygulamasının yapılabilirdiğinin göz önünde tutulması gerekmektedir.

Aşağıda yıllık program uygulamalarının sonuçlarının dökümüne ait çalışmalardan da saptanacağı gibi 1975 yılı programında, çevre sorunları başlığında; çevre sorununun sınırlarını, özelliklerini, hukuksal çerçevesini, Türkiyenin sorunlarına cevap verecek doğal ve sosyal standartların saptanmasını, uygun teknoloji seçimini, besin maddelerinin denetimini, Ankara Hava Kirliliğinin giderilmesi projesinin uygulanmasını, çevrenin korunması ve geliştirilmesi konusunda halk eğitimi yapılmasını öngören beş önlemden hiç birisinin tümüyle veya istenilen anlamda yerine getirilmediği ancak koordinasyonu ile meşgul olunduğu görülür.

1976 yılı için öngörülen önlemlerden doğrudan çevre sorunlarına ilişkin olarak belirlenen üç önlemden birisi; Uluslararası toplantılara katılınması, bir diğeri kent artıklarının arıtılarak atılması konusunda Türkiye çapında bir program hazırlanması, üçüncüsü de bir evvelki kadar Türkiye için önemli ve ivedi olan Marmara denizindeki kirlenmeyi azaltmak yolunda yapılacak çalışmalarıdır.

Uluslararası çalışmalara hangi bakanlığın çalışmaları zaman ve olanak veriyor ise, o bakanlığın temsilcisi ile katılmakta, uluslararası politikanın bir ekip tarafından bütünü ile izlenmesi, değerlendirilmesi yolu henüz tercih edilmemiş bulunmaktadır. Kent atıklarının arıtılarak atılması konusunda Türkiye çapında yapılması önerilen çalışmaya ise henüz başlanılmamıştır.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planının 1974 yılı önlemleri ve uygulama sonuçları :

264 sayılı önlem: Kentsel yerleşimlere yapılacak hizmet ve alt yapı yatırımlarının daha sağlıklı bir biçimde yurt düzeyine dağıtılmasını sağlamak amacıyla İmar ve İskan Bakanlığınca yapılan Kentsel kademeleme çalışması, program dönemi içinde sonuçlandırılacaktır.

İmar ve İskan Bakanlığı, kentsel kademeleme çalışmalarına hazırlık olmak üzere 1974 senesinde başladığı "alan araştırması" çalışmalarını eleman yokluğu ve yolluk harcamalarının yetersizliği nedenleriyle yürütemediğini ifade etmektedir.

265 sayılı önlem; Metropolitan İdare Kanunu Tasarısı program döneminde İçişleri ile İmar ve İskan Bakanlıklarınca son şekline getirilecek, ayrıca Ankara, İstanbul ve İzmir Metropolitan alanlarında yer alan belediyelerin mali olanaklarının artırılmasına ilişkin yeni "Belediye Gelirleri Kanun Tasarısı" için gerekli düzenlemeler aynı bakanlıklarca yapılacaktır.

Çevre sorunları ve çözümlerinin uygulanmasında bu kadar önemli olan bir konuda yapılan çalışmaların sonuçlarının bildirilmesinde çok önemli farklılıklar vardır.

Metropolitan idare konusunda İmar İskan Bakanlığı vermiş olduğu bilgide, İç İşleri Bakanlığı, İstanbul Hukuk Fakültesi,

Milletlerarası İşbirliği Teşkilatı ve DPT arasında seminer düzenlenmiş olduğunu, seminer sonuçlarının ilgili kuruluşlarca değerlendirildiği, DPT koordinatörlüğünde bu bilgiler gözönünde tutularak evvelce İç İşleri Bakanlığı tarafından hazırlanılmış olan "Metropolitan Hizmetler Birliği Kanun Tasarısı" üzerinde çalışıldığı, yeni düzeltmeler yapılarak Bakanlar Kuruluna sunulacak şekilde son duruma getirildiği belirtilmiştir. Ancak bütün bu çalışmaların içinde bulunan İç İşleri Bakanlığının bu konuda herhangi bir çalışma yapılmamıştır şeklindeki, çalışma sonuçlarını ileten bilgi yazısı, kuruluşların kendi aralarında birbirlerinden ve raporlarından ne kadar habersiz olduğu gerçeğini yansıtmaktadır.

266 sayılı önlem; Arsa Ofisi'nin Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında öngörülen görevleri yerine getirebilmesi için yapılmakta bulunan yasal değişiklik çalışmaları program döneminde bitirilecektir.

Arsa spekülasyonunun önlenmesinde bu ofisin etkili çalıştırılması, hem maddi hem de hukuksal olanaklarının artırılması ve kuvvetlenmesi önemli rol oynayacaktır. Plan ilkelerinin gerçekleştirilebilmesi için kuruluş kanununda yapılması öngörülen değişiklikler yanında, kamulaştırmaları karşılayacak maddi güce de sahip olması gerekmektedir. Mevzuat çalışmalarının 1972 yılında başlatıldığı halde sonuçlandırılmadığı ve bir tasarının hazırlanmadığı bildirilmektedir. Ayrıca hazine ve diğer kamu kuruluşlarından arsa sağlanmasında ofisin karşılaştığı formaliteler ile ilgili güçlükler kaldırılarak diğer kamu kuruluşlarına tanınan vergi, resim, harç gibi bağışıklıkların, ofise de sağlanması yararlı olacaktır.

268 sayılı önlem; İmar ve İskan Bakanlığı büyük sınai yatırım projelerinin alt yapı ihtiyaçlarını, bu ihtiyaçların önce-

liklerini bu önceliklere uygun zamanlanma önerilerini içine alan paket proje uygulamasına, kent imar planları ile yatırım projelerinin gerçekleştirileceği kentsel alanlarda, gerektiği takdirde imar planı değişikliği ya da yenilenmesi işlerine öncelik verilecektir.

1973 ve 1974 yılları süresince büyük sınai yatırım projelerine ilişkin olarak çevre düzeni planlama çalışmalarının sürdürüldüğü ancak 1974 yılında yapılması öngörülen beş büyük projeden Aliağa, Tekkeköy, Seydişehir, Dört Yol-Payas, Elbistan-Afşin'den yalnızca Dört Yol-Payas projesinin gerçekleştirilmesi karara bağlanmıştır.

Dört Yol-Payas da kurulan İskenderun Demir-Çelik tesislerinin bu yörede doğurduğu nüfus patlaması ve kentsel sorunların çözümü için bir demet paket proje çalışmasının yapılmış olduğu belirlenmektedir. İmar ve İskan Bakanlığı bu program döneminde ayrıca, büyük sınai yatırım projelerinin ortaya çıkardığı kent alt yapı ihtiyaçlarının karşılanması, çevre düzeni planlamasının yapılması ve kentlerin imar planlarında değişiklik yapılması gibi konuları kapsayan sorunların doğru çözümüne yardımcı olmak üzere nüfus raporu hazırlamıştır.

279 sayılı önlem: Çevre Sorunları konusunda Devlet Planlama Teşkilatınca saptanan politikaların uygulanması için gerekli düzenleme ve görev dağıtımını yapmak ve ilgili kuruluşlarla istişarelerde bulunmak, yapılması gerekli temel araştırmaları saptamak ve yapılmış araştırma ve çalışmaları değerlendirmek amacı ile, "DPT Başkanlığında Çevre Sorunları Daimi Danışma Kurulu" kurulacak ve program döneminde faaliyete geçecektir.

Önemde öngörülen bu birim, 1974 yılında fiilen kurulmuş, ancak kuruluşun gerekli idari işlemleri tamamlanmamıştır.

280 sayılı Önemli Endüstri ve şehirleşmede yer seçimi ve yerleşme sonucu meydana gelmiş mevcut kirlenmenin niteliğinin saptanması için bir araştırmaya başlanacaktır. Yer seçimi konusunda, bu saptamaya dayalı olarak kriter geliştirmesine çalışılacak, sanayi tesislerinin yer seçimine özen gösterilecektir.

25.11.1974 de DPT, TÜBİTAK, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile İmar ve İskan Bakanuğı temsilcileri, endüstri ve kentleşmede yer seçimi ve yerleşme sonucu meydana gelmiş mevcut kirlenmenin niteliğinin saptanabilmesi için toplantı yapmışlardır. Meydana gelmiş mevcut kirlenmenin niteliğinin saptanması olanaklarına araç, gereç ve personel olarak TÜBİTAK'ın sahip bulunduğu gerekçesi ile bu kuruma verilmesi ilke olarak kararlaştırılmıştır.

280 sayılı önlem: meydana gelmiş kirlenmelerin niteliğinin saptanması ve giderilmesi önlemlerinin araştırılması değilde kirlenmemiş yörelerde kirlenmelerin önlenmesi konusunda neler yapılabileceğinin araştırılması, bilgilerin toplanması, kriterlerin geliştirilmesi temel çalışmalar olacaktır.

TÜBİTAK ın bu ilke ile yapılacak araştırma programını hazırlaması ve araştırmaların gelecekte kirlenmesi en çok olabilecek yörelerde yapılması kararlaştırılmıştır.

1973 yılı önlemlerinin uygulaması olarak, 1974 yılında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, İmar ve İskan Bakanlığı, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı "Sanayi tesislerinin yer seçimi" konusunda bir protokol düzenlemişlerdir. Bu protokol sonucu olarakda, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından özel teşebbüse teşvik belgesi verilirken, yer seçimi konusunda titizlik göstermesi, sanayi kuruluş yerinin arazi kullanma planlamasına uygunluğunun sağlanması önemle istenmiştir.

Yerleşme kriterlerinin, kirlenmemiş bölgelerde ekolojik yönden yapılacak araştırmalardan sonra saptanabileceği, Bakanlıkların araştırma olanaklarının gelişmemiş olması nedeniyle önlemin ancak DPT, TÜBİTAK, Üniversiteler ve diğer akademik kuruluşların araştırmaları ile gerçekleştirilebileceği Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının raporlarından anlaşılmaktadır.

İmzalanan protokol gereğince TÜBİTAK tarafından Zonguldak sanayi bölgesinde yapılan dar kapsamlı ve sınırlı bir araştırmada sonuç olarak, meydana gelmiş olan kirlenmenin önlenmesi için önlemler alınmasının pahalıya mal olacağı belirtilmiştir. Bu önlemin dışında, İzmit-İstanbul arasındaki kıyı bölgesinde kurulmuş bulunan sanayi tesislerinin yangınlara karşı korunulması konusunda başlatılan çalışmalar, İçişleri Bakanlığının Başkanlığındaki bir koordinatörlükte hazırlanan İzmit-İstanbul kıyı bölgesi sanayi yerleşme politikası protokolü Başbakanlığa sunulmuştur. Bu protokole göre bu bölgedeki politikanın saptanması için ilgili Bakanlık temsilcilerinin birlikte incelemeler yapması öngörülmüştür.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 17-19 Aralık 1974 tarihleri arasında bu önlemin öngördüğü yaklaşımlara varabilmek amacı ile "Sanayi ve Teknoloji Seçiminde Çevresel Boyutların Etkileri" konulu bir seminer düzenlemiştir.

281 sayılı önlem: Uzun dönemde sahip olmayı planladığımız sanayi türlerinin çevreyi kirletme dereceleri, yabancı ülkelerde kullanılan ve ileride transferi düşünülen teknolojinin gelişme ve değişme eğilimleri izlenecek, bu alanlarda yapılan araştırma ve çalışmalar ülkemiz açısından değerlendirilecektir.

DPT nin üzerinde önemle durduğu bu önlemin uygulanmasının olanaksız olduğu, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca, "sanayileşme

tercihleri ve alt-sektör bazında öngörülen sanayileşme, çevre kirliliğinin önlenmesi için yeterli değildir ve bu konuda çalışacak olan Bilim ve Teknoloji Dairesi henüz kurulmamıştır şeklinde ifade edilmiştir.

DPT ise, çevre kirliliğinin giderilmesi bakımından sanayi türlerinin Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planında ortaya konduğunu, ayrıca programlarda öngörülen sanayileşmenin alt sektörleri itibarı ile proje bazında ele alındığını, kuruluş yeri, uygulanacak teknoloji türlerinin dahi belirlenmiş bulunduğunu, bu verilerin ise planlanan sanayi türlerinin çevreyi kirletme dereceleri üzerinde yapılacak araştırmalar için yeterli olduğunu ifade etmekte ve ayrıca Planlama ile programlar ve yatırımlar arasında 2-3 yıllık bir zaman bulunacağına göre önerilen sanayi türlerinin çevreyi kirletme derecelerinin zaman darlığı olmadan araştırılabileceğini belirtmektedir.

283 sayılı önlem: Ankara'da hava kirliliğinin giderilmesi konusunda çeşitli kurum ve kuruluşların Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı yürütücülüğünde birleştirilen çalışmaları, ivedilikle ve kademeli olarak proje uygulamasına geçecektir.

İmar ve İskan Bakanlığında yapılan bir toplantıda, Ankara hava kirliliği sorununun İmar ve İskan Bakanlığı koordinatörlüğünde kurulan Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulunun çalışma kapsamına girdiği kararlaştırılmıştır.

TKİ bu dönemde de, önceki yıllarda başlatmış olduğu dumansız yakıt projesini yürütmüş ve projenin gerçekleşmesi ile ilgili çalışmalarını sürdürmüştür.

Ankara hava kirliliğinin önlenmesi için bir proje hazırlanması konusunda karara varılmış olduğu halde, böyle bir çalışma

yapılmamıştır.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planınının 1975 yılı önlemleri ve uygulama sonuçları:

285 sayılı önlem :Çevre sorunları konusunda, planda saptanan politikaların uygulanması amacı ile sorunun sınırlarını ve önceliklerini belirleyecek araştırmalar, DPT eş güdümlünde ilgili kuruluşlarında katılması ile yönetilecek, sonuçlar gerekli kararların alınabilmesi için Bakanlar Kuruluna sunulacaktır.

Çalışmalar aşağıdaki önlemlerde yer alan konuları içine alacaktır:

a) Çevre konularına ilişkin hükümler taşıyan ve bugüne kadar çıkarılmış olan kanunlar taranacak, yeni ihtiyaçlara göre öncelikler ve hangi düzenlemelerin yapılması gerektiği saptanacaktır.

b) Yürütülecek araştırmalar, Türkiye'nin koşullarına cevap veren doğal ve sosyal standartların saptanmasına, çevre sorunlarının uygun teknoloji seçimi ve mekan planlaması ile çözümlenmesini sağlayacak yöntemlerin ve alternatif maliyet ölçülerinin geliştirilmesine yöneltilecektir.

c) 1974 icra planı ile başlamış bulunan 280, 281 ve 282 sayılı araştırmalar sürdürülecektir.

Ayrıca bu önlemle ilgili olarak Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının mali yönden desteklediği İzmit Hava Kirlenmesi Araştırma Projesi İTÜ Kimya Fakültesi Analitik Kimya Kürsüsü ile Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığına bağlı Hıfzıssıhha Okulu Hava kirlenmesi Araştırma Laboratuvarınının işbirliği ile yürütülecektir. Bu önlemle ilgili çalışmaların tümü bir programa bağlanmıştır.

236 sayılı önlem :Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığınca Çevre Sağlığı uygulamalarında karşılaşılan güçlükler saptanacak ve

Bakanlık bünyesinde, çevre sağlığı hizmetlerinin ve besin maddelerinin çevre sağlığı yönünden denetlenmesi, yasaların ve normların tesbit edilmesi ile görevli bir birim kurulacaktır.

Önemde öngörüldüğü şekilde Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığı bünyesinde bir çevre Sağlığı Şubesi kurulması yolunda çalışmalar sonuçlanmış ve şube kadroları ilk dört derece kararname sine alınmıştır. Ancak daha resmi gazetede yayınlanmamış olup ilanından sonra hukukileşerek önlem yönünde kurulması sağlanacaktır.

237 sayılı önlem: Ankara Hava Kirliliğinin giderilmesi konusunda çeşitli kurum ve kuruluşların Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı yürütücülüğünde birleştirilen çalışmaları ivedilikle ve kademeli olarak proje uygulamasında ilerleyecektir.

TKİ tarafından bu tedbirin gerçekleştirilmesi yönünde, Seyit Ömerde kurulmakta olan 150.000 tonluk dumansız yakıt fabrikasının 1976-1977 nin ısınma mevsimine yetiştirilmesine çalışılmaktadır.

238 sayılı önlem: Çevrenin korunması ve geliştirilmesi konusunda toplumun aydınlatılması için, halk eğitimi geniş olarak uygulanacak, kitle haberleşme araçlarının aracılığından yararlanılacaktır.

Önlem planlamasında bu konuda sorumlu olarak gösterilen İmar ve İskan Bakanlığı, toplumun aydınlanması ve halk eğitimi yönetimi için, İmar ve İskan Bakanlığının koordinatörlüğünde Sanayi ve Teknoloji, Gıda-Tarım Hayvancılık ile Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığından oluşan bir alt komisyonun gerekliliğini ve bu komitenin Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliğine gireceğini 6.2.1976 gün ve 1232-917 sayılı yazısı ile bildirmiştir.

1975 yılı içerisinde ve İmar ve İskan Bakanlığında kurulan

alt komisyon 238 sayılı önlemin uygulanması yolunda bir çalışma yapmamıştır.

239 sayılı Önlem: Tarım ilaçlarının zararlı bir şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı ile ilişki kurarak, ekicilere yaygın eğitim yapacaktır.

Önlem planlamasında sorumlu bakanlık olarak gösterilen Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 10.Bölge Zirai Mücadele ve Karantina Başkanlıkları, İl Zirai Mücadele Müdürlükleri ve İlçe Zirai Mücadele grup şeflikleri aracılığı ile eğitim programları uygulamakta, yayınlar yapmakta, radyodan yapılan konuşmalar ile de konu ve mevsime göre gerekli uyarılarda bulunmaktadır.

Önlemin uygulamasında olduğu gibi, bu önleminde işbirliği yapılacak olan Sağlık Sosyal ve Yardım Bakanlığı arasında koordinasyon kurulamamakta ve işbirliği yapılamamaktadır.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planınının 1976 yılı önlemleri ve uygulama sonuçları :

167 sayılı önlem : Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı koordinatörlüğünde hazırlanmış fakat yürürlüğe girmemiş olan hava, su kirlenmesi ve gürültü ile mücadele kanun tasarısının değişen koşullara göre yeniden gözden geçirilerek program dönemi içinde gerçekleşmesi sağlanacaktır.

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı bu konuda bazı toplantılar yapmış, ancak günün gereksinmelerine uygun olarak hazırlanması öngörülen bir tasarı tamamlanamamıştır.

168 sayılı önlem : Besin maddelerinin üretiminden tüketimine kadar olan sürekli sağlık denetimlerinin etkili düzeye çıkarılması amacına yönelik çalışmalar sonuçlandırılacaktır.

168 sayılı önlem :Besin maddelerinin üretiminden tüketimine kadar olan sürekli sağlık denetimlerinin etkili düzeye çıkarılması amacına yönelik çalışmalar sonuçlandırılacaktır.

Bu önlem Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı arasında yapılacak çalışmalar ile uygulanacaktır. Bu yolda ortaklaşa çalışma başlatılmış olup ancak Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının bu konuda bir yasa taslağı hazırlaması kararlaştırılmış olduğu halde, gerçekleştirilemediği için iki kuruluş arasındaki çalışmalarda geliştirilememiştir.

176 sayılı önlem: İmar ve İskan Bakanlığının Türkiye ölçeğinde hazırlamakta olduğu "Genel Yerleşme Düzeni Şeması" çalışmalarının ikinci aşaması olan "geleceğe dönük genel yerleşme düzeni" çalışması, program dönemi içinde başlatılacaktır. Bu önlemin öngördüğü aşamaya varabilmek için gerekli olan, Türkiyede mevcut arazi kullanım envanter çalışmaları bitirilmiş ve basılması işlemi için gerekli temaslara, Harita Genel Müdürlüğü düzeyinde geçilmiştir.

177 sayılı önlem "Büyük İstanbul Gelişme Projesi" ile "Dört Yol.-Payas-Yeşil Paket Projesi" bu program döneminde de üzerinde önemle durulacak, pilot paket projeler olacaktır. Bu projelerin gerçekleştirilmesi için gerekli mali olanak, sektörler ve kuruluşlararası eş güdümü gözönünde bulunduran ortak bir fon halinde sağlanacaktır.

İstanbul şehirsal gelişme projesinin birinci bölümü bitirilmiş, sonuçlar ve ara raporun kesinleşmesi çalışmaları yürütülmektedir. Yapılabilirlik etüdü planlama çalışmaları için "iş tanımlaması" hazırlanmış ve gelişme projesinin ikinci bölümüne de başlanmıştır.

"Dörtüyl-Payas-Yeşil Paket Projesi" $\frac{1}{25.000}$ ölçekli, plan çalışmaları tamamlanmış, Lacelik mevki planı İmar ve İskan Bakanlığınca onanmış, Dörtüyl, Erzin, Kuzuculu'nun revizyon planlarına 1977 senesinde başlanılması uygun görülmüştür.

178 sayılı önlem; Belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında, sınıfl, tarihi ve turistik açıdan önemli olan ve hızlı gelişme gösteren alanların saptanması ve öncelikle planlanması konusunda İmar ve İskan Bakanlığı kapsamlı bir araştırma projesi geliştirerek, program dönemi içinde bitirecektir. Bu alanların harita ve imar planları, İmar ve İskan Bakanlığınca öncelikle ele alınarak sonuçlandırılacaktır. Yine bu alanlarda inşaata hazır arsa stokuna ve alt yapı yatırımlarına da öncelik verilecektir.

İmar ve İskan Bakanlığı ülke çapında sınıfl, tarihi ve turistik açılarından önemli olan ve hızlı gelişme gösteren alanlarda öncelikle planlama konusunda bir araştırma yapmış, ancak henüz hangi yörelerin planlanacağı aşamasına gelinmemiştir. Ayrıca ilgili Bakanlıklar ve Planlama İmar Genel Müdürlüğü ile ileri gelişme gösteren, sanayi, turizm ve yerleşme alanları saptama çalışması yapılmıştır.

Planlama çalışmaları sonuçlanan bölgelerin bir kısmının arazi araştırma çalışmaları Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü tarafından yersel düzeyde yapılmıştır. Ancak bu çalışmaların gerektiği şekilde yürütülebilmesi için Arsa Ofisi Genel Müdürlüğünün teknik eleman kadrosunun arttırılmasının gerekliliği saptanmıştır.

180 sayılı önlem: İmar ve İskan Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve İller Bankası Genel Müdürlüğü Organize sanayi bölgelerinin yer seçimi kriterleri, yapımı, kredilenmesi ve yönetim konularında kamu denetimini sağlamak amacıyla, bu denetim

çerçevesini, görevli ve yetkili kuruluşları ve görev sınırlarını saptayan bir yönetmeliği program dönemi içinde hazırlayarak Bakanlar Kuruluna sunacaklardır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı toplantılara katılmamakta, yapılan yazılara cevap vermemektedir.

İmar ve İskan Bakanlığı, bünyesinde sanayi belgeleri konusunda yer seçimi ve arazi kullanma önerileri geliştirmeye çalışılmış, ancak eleman yokluğu ve konunun çok geniş kapsamlı oluşu nedeni ile ülke ölçeğinde bir çalışma yapılamamış, bir pilot bölge seçimi yoluna gidilerek, Çukurova Bölgesi (İçel, Adana, Hatay) çeşitli kriterlerin uygulanması ile seçilmiş ve bu bölgede sosyo-ekonomik araştırmaların bir bölümünün ihale edilmesi için şartname hazırlıkları sürdürülmüştür.

191 sayılı önlem: Uluslararası kirlenme anlaşmaları için yürütülen çalışmalara etkin olarak katılınacak, IMCO Andlaşması, 1973 Londra Andlaşması bu açıdan değerlendirilerek karara bağlanacak, Akdenizde Kirlenmenin Önlenmesi Andlaşması ve Karadenizde kirlenmenin önlenmesi çalışmaları izlenecektir.

Ticaret Bakanlığı çevre sorunları ile ilgili konularda Akdeniz İlimi Araştırmalar Milletlerarası Komisyonu nezdindeki çalışmalara Londra Andlaşması, Deniz Hukuku Konferansı Çevre sorunları ve Kirlenme Alt komisyonlarına, İmar ve İskan Bakanlığı ise uluslararası kirlenme anlaşmalarının hazırlıkları için yürütülen çalışmalara etkin bir biçimde katılmışlardır.

Dış İşleri Bakanlığı, Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu Teknik Komitesinde uluslararası işbirliği ile ilgili konuların görüşülerek karara bağlanmasını sağlamakta ve Akdenizle ilgili konvansiyon ve protokoller çalışmalarına geniş katkıda bulunmaktadır. Karadenize sahili olan ülkeler arası veya Avrupa Ekonomik Komisyonu çerçevesinde geliştirilecek çalışmalara Dışişleri Ba-

kanlığında başlanacaktır.

192 sayılı Önlem: Kent atıklarının arıtılarak suya karışmasının sağlanması için Türkiye çapında bir program hazırlanacaktır. Bunun için gerekli teknik bilgi akımı ve personel sağlanması yoluna gidilecektir. Bu önlemin uygulanması yolunda, program dönemi içinde hiç bir bakanlık veya bakanlıklararası çalışma yapılmamıştır.

193 sayılı önlem :Marmara Denizinde kirlenmeyi azaltmak üzere başlatılan çabalar, ilgili eşgüdüm sağlanarak güçlendirilecek; İzmir Körfezinde yapılan kirliliği önleme çalışmaları hızlandırılacak ve İskenderun ve Mersin Körfezlerinin temiz tutulması için gerekli çalışmalara başlanacaktır.

Bu konuda Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, İmar ve İskan Bakanlığı, Turizm ve Tanıtma Bakanlığı, Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca çalışmalar yürütülmekte ancak ne birlikte ne de tek bir bakanlık olarak bir sonuca ulaşılmış bulunulmamaktadır.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1977 yılı Uygulama sonuçları (1).

244 sayılı önlem uygulamasını İTÜ Çevre Mühendisliği bölümü Sümerbank Bakırköy Pamuklu Dokuma Sanayii Kuruluşunda "Atık Suların Analizi" araştırmasını tamamlamış ve Sümerbank, sonuçların uygulanmasına ait çalışmalarını halen sürdürmektedir.

Yine aynı sayılı önlem gereğince Sümerbank Eskişehir Dasma Sanayi Kuruluşunun atık suları analizi ÖDTÜ Çevre Mühendisliği Bölümünce yürütülmekte olup, 1978 yılının ilk ayında bitmesi ge-

(1) ÜBYKP 1977 yılı Tedbirleri Uygulama Raporu, DPT tarafından, tez çalışmamız sonuçlandırılırken henüz yayımlanmamıştı. Bu nedenle bu bölümdeki açıklamalar; önlemlerden sorumlu bakanlıkların DPT'na gönderdikleri raporlardan ve bu raporlar çerçevesinde derlenmiştir.

rekirken devam etmekte olan grev nedeniyle beş altı ay gecikebileceği tahmin edilmektedir. Sünerbank, Eskişehir Valiliğince Porsuk Çayı boyunca yapılması düşünülen izole kanalının yapımına da kirletme yükü oranında katılmayı uygun görmüştür. Ayrıca Gemlik Suni İpek ve Viskoz Mamulleri Sanayii Kuruluşu Atık Suları Analizi, Üniversitelerin Çevre Mühendisliği Bölümlerince ve Sünerbank'ın kendi kurduğu laboratuvarında yapılan araştırmalarla yürütülmektedir.

244 numaralı önlem uygulaması çerçevesinde Tekel Genel Müdürlüğü verimli ve etkin bir örgütlenme düzeyini sağlayacak yasal çalışmalar yapmaktadır.

245 sayılı önlem uygulamasını Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü Türkiyede deniz kıyıları, göl, akarsu ve yeraltı sularının kirlenme durumunu tesbit edecek araştırma için hazırlık çalışmalarını tamamlamıştır. DSİ, ilgili kuruluşlarla ilişki kurarak memleketimizde öncelikle kirlenme durumunun tesbiti gereken sahaları saptayacak ve bu sahalarla ilgili etüd sonuçları, bir harita üzerine işlenecektir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ayrıca bu konuda üniversitelerde yapılan araştırma raporlarının toplanmasına da çalışmaktadır.

245 sayılı önlemin uygulanmasında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Planlama ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı önleminde öngörülen konulara açıklık ve yeni yaptırımlar getirilmesi yanında 6200 sayılı yasanın 1 ve 2.maddelerinin değişikliği için mevzuatın yenileştirilmesi konusundaki çalışmalara devam etmektedir.

246 sayılı önleminde öngörülen, Türkiyenin Çevre kirliliği standartlarının tesbiti için gerekli standart tesbiti çalışmaları yapılmakta, yabancı ülkelerden ithal edilmesi düşünülen tek-

nolojilerin varolan sanayi bünyemize uygunluğu konusunda incelemeler yürütülmektedir. Ancak Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Bilim ve Teknoloji Dairesi bu çalışmalarını yürütürken karşılaşılan güçlükleri şöyle sıralamaktadır.

- Türkiyede kirletici standart ve kriterlerin mevcut olmaması
- Yabancı ülkelerdeki uygulamalara ait bilgilerin bulunmaması
- Türkiyeye ait sanayi istatistiklerinin geliştirilmemesi, Karşılaşılan bu güçlükler karşısında alınması gerekli olan önlemler konusunda ise Bakanlık;
- Türkiye şartlarına ait kirletici standartların öncelikle tesbiti,
- Sınav kirleticileri ekolojik ve kantitatif yönden tesbit edecek gezici laboratuvarın bir an önce devreye sokulması önerilerinde bulunmaktadır.

247 sayılı önlem uygulamasında, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türkiye'nin uzun dönemde sahip olması planlanan sanayi türlerinin kirletme derecelerini ve yabancı ülkelerde kullanılmakta olan ve transferi düşünülen teknolojilerin gelişme ve değişme eğilimlerini izleyecek ve bu alanda ithali öngörülen teknolojilerin çevre kirlenmesi açısından değerlendirilmesine özen gösterecektir.

247 sayılı önleminde öngörülen Marmara denizindeki kirlenmenin azaltılmasıyla ilgili koordinasyonun sağlanması ve İskenderun ve Mersin Körfezlerinin temiz tutulması çalışmalarına başlanıldığında, ilgili Bakanlıkların programları ve karşılaştıkları engeller, raporlarında şöyle özetlenmiştir.

- Ulaştırma Bakanlığı :

Denizler, gemilerden, uçaklardan ve denizlerdeki platform-

lardan olmak üzere denizden; şehir kanalizasyonları, sanayi kuruluşlarının atıkları, nehirlerin sürüklediği şehir, sanayi ve ziraat kirlilikler yoluyla karadan intikal eden pisliklerle kirlenmektedir. Yurdumuzu üç tarafından saran denizlerin kirliliğini önlemek üzere Ulaştırma Bakanlığı ulusal ve uluslararası düzeyde sürekli çalışmalar ve araştırmalar yapmaktadır. Bunlar :

i. Gemilerin safra suyu, sintine suyu başta olmak üzere diğer sıvı ve katı atıklarının denize dökülmemesi konusundaki çalışmalar,

ii. Rafinerilerin safra ve sintine sularının karadaki tanklara alınarak arıtılması,

iii. Liman idareleri ve belediyelerin, gemilerin katı atıklarını alması ve belediyelerin çöp imha yerinde imha etmeleri,

iv. Sıvı atıkların limanlardaki gemilerden alınarak arıtılması için liman kabul kolaylıkları üzerinde yapılan ön çalışmalar,

v. Biriken her türlü sıvı ve katı atıkların denize atılmadan gemide toplanmasını sağlayacak tankların inşa edilmesi,

vi. Akdenizin gemilerden, uçaklardan ve denizlerdeki platformlardan kirlenmesini önlemek maksadıyla onaltı Akdeniz ülkesi arasında yapılan anlaşma ve iki protokol gereğince, İzmir'de bir merkez kurma çalışmaları yürütülmekte ve bu maksatla İzmir'de bir bina inşa edilmekte ve onbir adet romorkör ve onbir adet kontrol motoru yapımı sürdürülmektedir.

Sözleşmeli personel noksanlığı ve yatırım sıkıntısı, çalışmalarda karşılaşılan büyük güçlüklerdir.

Gemilerin yanaştığı tüm liman, rıhtım, iskele barınak gibi yerlerdeki belediyelerin, gemilerdeki katı ve sıvı atıkları almaları şu anda en acil ve etkili önlem olarak ileri sürülmektedir.

- İmar ve İskan Bakanlığı; Bakanlık bünyesinde körfezlerin korunmasına ilişkin olarak;

i. Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulunun Sekreteryası olarak yapılan çalışmalarda,

ii. Büyük kent(metropol) belediyeleri ile ortaklaşa yürütülen nazım plan çalışmalarında

iii. İmar Kanununun ek 7 ve 8.maddelerine dayanılarak, belediye ve mücavir alan sınırları dışında kalan yörelerde sanayi, turizm, iskan vs. faaliyetlere yerleşme izni verilmesi sırasında, genel yerleşme karar ve prensiplerinin yanı sıra, çevresel kirlenmenin önlenmesinin sağlanması ilkesine dayanan çalışmalar da yapılmaktadır.

Bunlar :

i. Haliç ile ilgili çalışmalar: Haliç ile ilgili olarak İTÜ tarafından yapılan çalışma ile diğer çalışmalarda önerilen önlemler İstanbul Büyük Nazım Plan Bürosunca kendi planlamasına dahil edilmektedir.

ii. İskenderun Körfezi ile ilgili çalışmalar: Yumurtalıkta kurulması düşünülen petrokimya ve rafineri tesislerinin körfezi kirlenmelerine engel olmak için İller Bankası ve Diğer ilgili kuruluşlarla çalışmalar sürdürülmektedir. Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Hidrografi Dairesi ile, körfezlerdeki ekolojik durum ve akıntıların tesbiti için işbirliği yapılmaktadır.

iii. İzmir Körfezindeki çalışmalar: Körfezdeki kirlenmenin başlıca nedeni kent kanalizasyonunun kapalı bir nitelik gösteren körfeze boşalmasıdır. Bu nedenle İller Bankası ile kent kanalizasyonu projesi başlatılmıştır. Ayrıca körfezin kirlilik derecesini ölçen ve giderme önlemleri öneren bir çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmalar sonunda önerilen tedbirler İzmir Nazım Plan çalışmaları

rında dikkate alınacaktır.

İmar ve İskan Bakanlığının yatırımcı bir bakanlık olmaması nedeniyle, gerekli araştırma ve gözetleme çalışmaları yapmak için mali imkanı bulunmamaktadır. Bu nedenle arazi kullanma kararları ile çevresel kirlenmeyi önlemek zorlaşmaktadır.

- Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı : Gayrisihhi müesseseler açılırken tasfiye tesislerinin tam ve yeterli olmasını dikkate alarak araştırmalarını yapmakta, tasfiye tesislerinde noksanlık görülenlere izin vermemektedir. Tetkiklerini projeler üzerinde ve gerektiğinde mahallinde yapmaktadır. Ancak halk sağlığı laboratuvarlarının sayısal azlığı ve araç-gereç ve personel sıkıntısı atık su analizlerinin yapılmasını güçleştirmektedir.

- Gıda - Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı : proje ve çalışmaları şöyle özetlenebilir :

i. Marmara Denizi Kirlenme Projesi Ön Etüd Raporu. Bu Rapor Hazırlanmış ve DPT ye verilmiştir.

ii. Su kirliliğini kontrol standartlarının geliştirilmesi projesi.

iii. Akdeniz Bölgesinin genel incelenmesi.

iv. İstanbul İlinde ve ilçelerinde deniz ve su kirlenmesine sebep olan sinai kuruluşlar ve belediyelerin genel incelenmesi projesi.

v. Akdeniz Bölgesindeki Sinai kuruluşlarca iç sulara ve Akdenize boşaltılan atık maddeler ve bunların meydana getirdikleri su kirlenmelerinin etüdü projesi.

vi. Blue Plan: Onaltı Akdeniz ülkesini kapsayan uluslararası bir çalışma.

Teknik eleman yetersizliği, geçerli ve yeterli standart noksanlığı nedeniyle denizi kirletenler üzerinde etkinlik sağlana-

maması ile yeterli laboratuvar malzemesi ve ekipmanına sahip olunamaması bakanlığın karşılaştığı güçlükler olarak ileri sürülmektedir.

- Turizm ve Tanıtma Bakanlığı: Mersin, İskenderun ve İzmit Körfezlerinde herhangi bir araştırma yürütmemekte, İzmir Körfezinin Ilıca, Urla gibi turistik bölgelerinde İller Bankası aracılığı ile kanalizasyon projeleri yaptırmaktadır.

Ayrıca Akdeniz ve Ege kıyılarındaki turizm potansiyeline sahip yörelerde de kanalizasyon projeleri uygulama safhasına gelmiştir. Turizm ve Tanıtma Bakanlığı en çok bakanlıklararası koordinasyonun sağlanamayışından şikayetçidir. Bunun örneği olarak kıyılarda kurulacak sanayi tesisleri için istenen bakanlık görüşünün oluşturulup bildirilmesi beklenmeden ve sonuçları düşünülmeden diğer bakanlıklarca ön izin verilmesi gösterilmektedir.

- İçişleri Bakanlığı:

İkinci dönem toplantılarına çağrılması öngörülen belediye temsilcileri ile birlikte valiliklerin de temsilci göndermelerinin gerektiği görüşündedir.

248 sayılı önlem olarak öngörülen Ankara Hava Kirliliğinin giderilmesi konusunda ilgili Bakanlıkların ve bilimsel kuruluşların temsilcilerinin çalışmaları sonuçları şöyle özetlendirilebilir.

i. Ankara şehrinin hava kirliliğini önleme çalışması yapacak bir komisyonun bakanlıklar seviyesinde kurulması biçim, yetki ve işlerlik bakımından olumsuzdur.

ii. Ankara şehrinin havasının kirlenmesini önleme çalışmalarında en önemli görev Ankara Belediyesine düşmektedir. Bu nedenle kurulacak komisyonun belediye üzerindeki etkinliği düşünülmeli ve sağlanmalıdır.

iii. En önemli sorumluluk ise, İl yönetiminde tek otorite olan Valiliğe düşmektedir. Bu nedenle, komisyonun toplanması ve işlerliğinin sağlanması sorumluluğu Ankara Valiliğine verilmelidir.

iv. Sürekliliği olan bir komisyon kurulmalı ve üslendiği görevi aralıksız sürdüreceği bir biçimsel yapıya ve yetkiye sahip olmalıdır.

v. Komisyon halen çeşitli bakanlık, kuruluş ve kişilerce hazırlanmış olan rapor ve tavsiyeleri derhal toplamalı ve bir değerlendirmeye tabi tutarak kısa vadede yapabileceği çalışmaya belirlemelidir. Gerekirse ilgili bakanlıklardan yardım istemelidir.

vi. Komisyon, Ankara Valisinin veya görevlendireceği bir Vali yardımcısının başkanlığında aşağıdaki üyelerden teşekkül etmelidir:

- Çankaya, Altındağ ve Yenimahalle Kaymakamları, İl Hıfzıssıhha Kurulu üyeleri, Emniyet Genel Müdürlüğü temsilcisi, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Temsilcisi, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Temsilcisi, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu temsilcisi, İl İmar Müdürü, Valinin gerekli göreceği kuruluş ve kişiler.

vii. Komisyon bir kararname ile kurulabilir ve bir çalışma yönetmeliği yaparak kısa vadede; 5442 sayılı İl İdaresi Kanunu, 1580 sayılı Belediye Kanunu, 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, 6085 sayılı Karayolları Trafik Kanunu, 6785 sayılı İmar Kanunu, gibi kanunlardan yararlanarak görevini sürdürebilir.

viii. Hem komisyona yasal bir kişilik kazandırmak, hem de kısa sürede yapılacak uygulama sonunda belirlenecek boşlukları doldurmak amacıyla, ayrıca uzun süreli önlem olarak yasal bir düzenlemeye gidilmelidir.

V.

TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARI
KONUSUNDA PLANLAMA, ÖRGÜT
VE YÖNETİM İÇİN ÖNERİLER
VE SONUÇ

V. TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARI KONUSUNDA PLANLAMA, ÖRGÜT
VE YÖNETİM MODELİ İÇİN ÖNERİLER VE SONUÇ

1. PLANLAMA

A. AMAÇLARIN SAPTANMASI

Genellikle, herhangi bir konudaki örgüt modeli için gerekli planlama açık, net bir amaca sahip olmadıkça başarı sağlanamaz. Çevre sorunlarına ilişkin bir örgüt için de aynı ilke geçerlidir. Bu nedenle öncelikle, böyle bir örgütlenmenin amaç ya da amaçlarını saptamak gerekir.

Türkiye'de çevre sorunlarıyla ilgili bir örgütlenme için gösterilecek amaç ya da amaçları saptarken yukarıdaki açıklamalarımızda ısrarla belirttiğimiz çok önemli bir noktanın, Türkiye'nin gelişmekte olan bir ülke olduğu gerçeğinin sürekli olarak gözönünde bulundurulması gerekir.

Türkiye gelişmekte olan bir ülke olması nedeniyle her konuda olduğu gibi çevre sorunları konusunda da gelişmemiş ve gelişmiş ülkelerin özelliklerini birlikte taşımaktadır. Bu da ister istemez çevre sorunlarının türlerine ve yapısına yansımakta ve Türkiye bir yandan temel çevre sağlığı sorunlarına gidereci nitelikte çözümler bulmak zorunda kalırken, öte yandan endüstrileşmenin, kentleşmenin, giderek gelişmiş bir ülkedekine benzeyecek olan sonuçları için önlenebilir nitelikte çözümlere girişmek zorundadır.

Ülke topraklarının genişliği deniz kıyılarının ve iç suların uzunluğu, nüfusun büyüklüğü ve giderek daha da artışı, çevre sorunlarının olduğu ve oluşacağı ortamı alan olarak büyütürken, yerleşme yerlerinin ve nüfusun dengesiz olan dağılımı, iç göçler, sağlıksız kentleşme ortaya çıkan ve çıkacak olan çevre sorunlarını yoğunlaştırıcı niteliktedir.

Bütün bu nedenlerle Türkiyede de çevre sorunları kendine özgü nitelikleriyle ortaya çıkmıştır. Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiyede çevre sorunları konusundaki temel amaç bir yandan ortam kirlenmesini doğuran nedenleri giderici çözümleri bulup geniş kapsamlı bir çerçeve içinde programlayıp uygularken, diğer yandan endüstriyel gelişmeyi aksatmadan çevre kirlenmesini önleyecek olan önlemlerin alınıp uygulanmasını sağlamaktır.

Tüm çalışmalar bu temel amaca yönelik olmasına rağmen kuşkusuz uzun sürede bu amaca ulaşabilmek için daha kısa süreli bir amaçlar dizisi de oluşturulmak zorunluluğu vardır.

Türkiye için kısa süreli amaçlar dizisi oluşturulurken, çevre sorunlarını kaynakları yönünden çok genel olarak aşağıdaki biçimde sınıflandırmak mümkündür.

i. Türkiye'de temel çevre sağlığı sorunları çevre sorunları içindeki yerini bütün önceliği ve ağırlığı ile sürdürmektedir. Bu nedenle çevre sorunlarının hem giderici hem önleyici nitelikteki çözümleriyle öncelikle temel çevre sağlığı sorunlarını kapsamaması olağandır.

ii. Sanayileşme olgusu, beşer yıllık ekonomik ve sosyal kalkınma planlarının temel stratejisi olma niteliğini koruduğu sürece sanayileşmeden kaynaklanan çevre sorunları, temel çevre sağlığı sorunlarını izleyecek olan grubu oluşturacaktır.

Kanımızca Türkiye'de çevre kirlenmesinin kaynakları yukarıda belirlediğimiz iki noktada odaklaşmaktadır. Bunlardan birincisi temel çevre sağlığından ikincisi sanayileşmeden kaynaklanan sorunlardır.

Çevre sorunları ülkemizde üst politik düzeyde henüz bilincine varılmamış, teknik düzeyde ise böyle bir bilincin yaratılmasına yardımcı olacak bilgi birikiminden yoksun bir konudur.

Konunun bu iki özelliği çevre sorunları konusunda önerilecek örgüt önerilerinin düzeyini belirlemektedir. Örgüt, bu bilgi birimini, bilimsel düzeyde araştırmaların Türkiye perspektifinde bir bütünlük içinde planlanıp yürütülmesini, verilerin düzenlenmiş bir akımla bütün birimlere iletilmesini, hizmet gerektirdiğinde tüm teknik iş gücünün bir elden kullanılmasını olanaklı kılacak en üst düzeyde bir platformda kurulmasını gerektirmektedir.

Türkiyenin önümüzdeki planlama ve uygulama döneminde,

- endüstrileşmede hız kaydedeceği
- büyük kentlere göçün göreceli olarak azalsa bile devam edeceği,
- kaynak kullanımı ve arazi sorununun ağırlık kazanacağı,
- enerji planlamasının öneminin odak noktasına varacağı,

gerçeği kabul edilerek, önerilecek örgütün,

- çevre sorunlarının kapsamını, ağırlık noktalarını ve mekansal dağılımını bilmek amacıyla geniş bir envanter çalışması yapabilecek,

- çevresel sorunlar ile endüstriyel gelişmeyi dengeleyebilecek,

- gerekli teknik alt yapı yatırımlarını ülke çapında bir bütün olarak ele alacak, yapılan fiziki plan çalışmalarını koordine bir biçimde ve bir bütün olarak ele alabilecek ,

- ülkenin sanayie dayanarak ekonomik kalkınmasını gerçekleştirecek teknolojiyi geliştirebilecek,

- arazi kullanımı, sanayileşme, kentleşme ve tarım toprağı süreçlerinde temel politikalarla yönlendirebilecek,

- konut sorununu ddr gelirli halka yönelik olarak çözebilecek, arsa spekülasyonunu durdurabilecek,

- çevre sorunları konusunda halk oyu oluşturulmasında kamu iletişim araçlarını en etkin şekilde kullanabilecek, ve

- bütün bu çalışmalarını koordine bir şekilde, işbirliğine dayalı olarak, en kısa vadede, en ekonomik biçimde yapabilecek, bir güce ve potansiyele sahip olması gerekmektedir.

Yukarıda belirtilen gereksinimler ile kendisinden beklenen işlevler dikkate alındığında, çevre sorunlarından sorumlu bir örgütlenme için önerilebilecek olan model Başbakanlığa bağlı bir Çevre Yönetimi Müsteşarlığıdır.

a. ÖRNEK ALAN OLARAK TEMEL ÇEVRE SAĞLIĞI

Türkiyenin çevre yapısı ve bu yapıda oluşan sorunları içersinde temel çevre sağlığı diğer çevre sorunlarına oranla öncelik ve ağırlık taşımaktadır.

Bu durumun daha uzun bir süre, sanayileşmeye paralel olarak, önceliğini ve ağırlığını sürdüreceği de açık bir gerçektir. Bu nedenle daha öncede çeşitli nedenlerle vurgulamaya çalıştığımız gibi Türkiye'de çevre ile ilgili her konunun içinde çevre sağlığı vardır ve bu yüzden çevreye ilişkin her öneri, her çözüm temel çevre sağlığı olgusunu dikkate aldığı ölçüde gerçekçi ve geçerlidir.

Özellikle insan sağlığını ve onun oluşturduğu toplumun sağlığını, fiziki sağlık kadar ruh sağlığı ve sosyal iyilik hali içinde olma biçimindeki bir anlayış ve görüş bakımından, çevre kirlenmesine ilişkin onarıcı veya önleyici her girişimin hedefi, insan sağlığıdır.

Bu nedenle çalışmamızın bu bölümünde çevreye ilişkin politikaların nasıl saptanması ve hangi önceliklerle uygulanmasını açıklarken somut bir örnek olarak çevre sağlığı planlaması ile

uygulamasını ele alıp incelemeye ve açıklamaya çalışacağız.

b. KOORDİNE BİR PLANLAMANIN GEREKLİĞİ

Planlama öyle bir süreçtir ki bu süreçte toplanan ve bir araya getirilen veriler, gereksinimler ile kaynaklar incelenir, değerlendirilir ve değişiklik için gerekli hazırlıklarda kullanılır. Çevre sağlığı konularında da çok dikkatli bir koordine planlama şu nedenlerle zorunludur.

i. İnsanlığın sahip olduğu kaynakların hiç birisi sona ermeyecek, tükenmeyecek kadar büyük değildir.

ii. Bugün için havada, suda ya da toprağın altında ve üzerinde başkalarının taşınmaz mallarına veya sağlık hakkına dokunmaksızın ürünlerin atıklarını yok etmek için gerekli alan konusunda darlık vardır.

iii. Doğanın büyük kuvvetlerini değiştirmek veya bozmak için, insan oğlunun yetenekleri o denli gelişerek öyle bir noktaya gelmiştir ki, bu noktada yapılacak hatalar dönüşü imkansız sonuçlar doğuracaktır.

iv. Genetik gelişme ve seçme yoluyla biyolojik uyum süreci kuşaklar boyunca sürer. Oysa çok büyük çevresel değişiklikler bugün sadece bir kaç yıl içinde oluşmaktadır.

v. Çevrenin korunması, genel olarak toplumdaki veya mühendislik ve diğer bilim topluluklarından henüz yeterli çabayı çekecek kadar çekici değildir.

vi. Kamu organları tarafından çevre sağlığına yönelmiş daha kuvvetli bağlantılara ihtiyaç vardır ve bu organların bu konuda çok dikkatli hazırlıkları gerekmektedir(1).

Çevre sağlığı programları, tam sağlıklı bir çevre ve geniş kapsamlı toplum sağlığı amacına yönelik büyük planlamalar içinde

(1) WHO, NEHP, s. 11-12.

yapılmalıdır. Bu amaca ulaşmak için çevre sağlığı uzmanları çok disiplinli bir yaklaşımla yetiştirilmeli halk sağlığı ile ilgili çeşitli meslek sahipleriyle olduğu kadar hukukçular, fiziki plan-
cılar, eğitim psikologları, iktisatçılar, sosyologlar, siyasal bilimciler ve siyasilerle ahenk içinde çalışabilmelidirler.

C. TEMEL ÇEVRE SAĞLIĞI PLANLAMASININ AMAÇLARI

Temel çevre sağlığı planlamasında amaç toplumun sağlığı ve refahıdır. Ancak bizi bu esas amaca götüreceğ ara amaçları ve bu konudaki çevre faaliyetlerini aşağıdaki biçimde saptamak mümkündür.

- i. Yaşamın temel ve basit unsurlarının sağlanması,
- ii. Zehirlenmenin ve hastalıkların önlenmesi,
- iii. İnsanın verimli ve üretken olabilmesi için elverişli çevrenin sağlanması,
- iv. Yaşamın niteliğinin korunması ve geliştirilmesi (1),

Yukarıda sayılan temel çevre sağlığı amaçlarından birisi olan, "Yaşamın temel ve basit unsurlarının sağlanması" ancak su ve kanalizasyon hizmetlerinin düzenlenmesi ve geliştirilmesi ile mümkündür. Bu hizmetin gereği gibi yerine getirilmesi için

(2) Bu dört temel aşama American Public Health Association tarafından saptanmış olup (Stead, F. M., American Journal Public Health 1960, s. 50, s. 312) WHO tarafından da bu konuda yapılacak örgütlenme modeli çalışmaları için aynen benimsenmiştir.

önümüzdeki senelerde gereksinimleri saptayacak gelişmeleri bilmemiz gerekmektedir.

Nüfusu, 100.000'i aşan şehirlerin sayısı 1970 yılında 20 iken, 2000 yılında 36 ya ulaşacaktır, 1970 yılında büyük şehir nüfusu 7 milyon iken 2000 yılında 21 milyona varacaktır. Bu rakam 1970 - 2000 yıllar perspektifi içinde toplam ülke nüfusunun % 19 undan % 25 ine ulaşabilecektir. Büyük kentlere göç sınırlandırılmadığı takdirde, kentsel kesimin nüfusun 2000 yılında günümüzdeline oranla % 160 bir artış gösterirken kırsal kesimde bu oran sadece % 43 olacaktır.

Ankara nüfusuna paralel olarak su ihtiyaçlarının 1980 yılında 142×10^6 1990 yılında 227×10^6 , 2000 yılında 320×10^6 , 2010 yılında 420×10^6 ve 2020 yılında 555×10^6 m³ yıl olacağı tahmin edilmiştir. Bu rakamlar İzmir için 1980 yılında 107×10^6 , 1990 yılında 187×10^6 ve 1995 yılında 289×10^6 olarak bulunmuştur. Gaziantep şehrinin 1980 de 420 000 i bulacağı ve 1995 de 840 000'e ulaşacağı tahmin edilen nüfusunun su ihtiyacının 1980 yılında 28×10^6 , 1990 yılında 53×10^6 , 1995 yılında 68×10^6 m³ yıl olacağı tahmin edilmektedir.

(1) Şehirlere Su Temini, s. 8, 10, 12.

6 milyar m³/yıl, kırsal su ihtiyacının ise 2 milyar m³/yıl olacağı ve yine 2000 yılında sanayi kullanma suyuna olan ihtiyacın bu rakamların 2-3 katına ulaşacağı bu sebeplede içme - kullanma ve sanayi suyu taleplerinin 24-32 milyar m³/yıla çıkacağı hesaplanmaktadır, Kaldı ki tarımsal sulama ve enerji sektörlerine yönelik su temini plânlanması ve geliştirilmesi de bu rakamların dışında bulunduğundan hızla kaynak geliştirme projelerine yönelmelidir.

Artan su gereksinimi yanında içme suyu yatırım maliyetlerinin de izlenmesi gerekmektedir. Nüfus yığılmaları ile dış kuşakları gecekondü ve sağlıksız çevre ile sarılan üç büyük kentin 1978-1982 yılları arasında kentsel içme suyu yatırımı olarak 1976 fiyatları ile 2.7 milyarlık bir bütçeye ihtiyaç vardır.

Yıllar	Ankara	İstanbul	İzmir	Toplam
1978	200	214	109	523
1979	200	232	101	533
1980	200	252	100	552
1981	150	306	100	556
1982	150	333	100	583
TOPLAM	900	1.337	510	2.747

(1976 fiyatları ile, milyon Tl olarak) (1)

1985 e kadar tüm kentsel yerleşim yerlerinde yeterli içme suyu temin edilmesi Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı özel ihtisas komisyonunda öngörülmüş ise de bugün 19.834 yetersiz içme suyu olan ve 17.097 hiç içme suyu olmayan toplam 36.931 adet kırsal yerleşim biriminin su probleminin halledilmesi gerektiği düşünülecek olursa, ancak 1990 yılında bu hedefe varılabileceği hesaplanmaktadır. 1990 yılına kadar 36.931 adet kırsal yerleşim bi-

(1) Bölgesel Gelişme ve Kentleşme, s.66.

riminin tümüne yeterli ve sıhhi içme suyu temin edilmesi bütçeye her yıl ortalama 5,5 milyar liralık bir yük getirmektedir. Sadece 1978 yılı plan diliminde, hedefin gerçekleştirilebilmesi için, 2 milyar liralık bir ek ödenek konulması gerektir.

Kalkınma Planlarında saptanan hedeflere paralel olarak bir kamu hizmeti olan kırsal bölge köy içme suları çalışmalarında da başlangıçta Birinci Beş Yıllık Plan için bir hedef saptanmadan, bütçeden ayrılan pay oranında hizmet getirilmiş, her sene yatırım harcaması arttırılarak toplam 1963 - 1967 döneminde 565 Milyon lira harcanmıştır. İkinci Beş Yıllık Plan döneminde 12.500 ünitenin suya kavuşturulması ve 1000 Milyon lira ayrılması, mahalli idarelerin katılması ve maliyetlerin düşürülmesi önerilmiştir.

Üçüncü Beş Yıllık Plan hedeflerinde ise 65.277 adet kırsal yerleşim ünitesinden yeterli ve sıhhi içme suyu olmayan 22.081 ünitenin içme suyunun sağlanması planlanmıştır.

Birinci Beş Yıllık Plan döneminde 9760 üniteye su getirilmiş , ikinci Plan döneminde 19.694 ve Üçüncü Plan Döneminde de 16.907 üniteye su getirilmiş, yenileme ve geliştirme yapılmıştır. Birinci Plan döneminde hedef tayin edilmediğinden gerçekleşme oranı verilememekle beraber, İkinci Plan döneminde %158 bir gerçekleşme ile karşılaşılmakta ve Üçüncü Plan döneminde ise hedefe %77 oranında yaklaşılmaktadır.

Aşağıdaki tablo planlı dönemlerde Devlet Özel idare ve Halk katılımı paylarını göstermektedir(1).

(1) Su Temini ve Kanalizasyon Konferansı , s. 9.

Planlı Dönem	Devlet Katılımı		Özel İdare Katılımı		Halk Katılımı		Toplam
	(Milyon Tl)	%	(Milyon Tl)	%	(Mil.Tl.)	%	
I.Beş Yıllık Dönem	736	%83	17	% 2	128	%15	881
II.Beş Yıllık Dönem	1685	%75	74	% 3	481	%22	2240
III.Beş Yıllık Dönem	9244	%95	137	%1,4	351	%3,6	9732
T OPLAM	11665		228		960		12853

% 158 oranında bir gerçekleşmeye varıldığı İkinci Plan döneminde, halk katılımı % 22 Özel İdare Katılımı %3 olmuş, buna karşılık 1974 de Hükümet Programı İlkeleri gereği halkın içme suyu yatırımlarına katılma mecburiyeti kaldırıldığından Üçüncü Plan döneminde bu oran % 3,6 ya özel idare katılım payıda % 1.4 e düşmüştür. Hükümet programında halk katılımının kaldırılması kararı zamanın hükümeti tarafından Devlet Planlama Teşkilatının görüşü alınarak veya bu kararın gerekçesi belli edilerek varılmış bir karar değildir. Halbuki böyle bir halk katılımının, toplum kalkınmasındaki yeri ve itici gücü ve ayrıca su tesislerinin korunması bakımı ve işletilmesi bilincine olan katkısı gözönünde tutulursa, engellenmesinin olumlu karşılanması olanaksızdır. Ancak Köyişleri Bakanlığı YSE tarafından yürütülen bu hizmetin projelendirilmesinde, öncelik sırasının, 7448 sayılı kanunun 3.maddesi gereğince, içme suyuna en çok ihtiyaç duymak; nüfusu en kalabalık ve nüfus başına su getirme masrafı en düşük olmak; tesis için en çok arazi, para ve mamba yardımı yapmak ve en fazla işbirliği meydana getirmek gibi koşullara bağlanması karşısında, iktisaden geri kalmış bölgeler halkının bu yatırımlara en az katılma olanaklarına sahip olması ve bu bölgelerde maliyet fiyatlarının daha çok olacağı gerçeği/ alınınca

şanslarını, gelişmiş bölgeler karşısında kaybetmemeleri kaygusu da bu kararın alınmasında etken olmuş mudur ?

Yukarıda değinildiği gibi alınan herhangi bir politik kararın sonuçlarının başlangıçta tartışılacağı, 1978 mali yılı içinde DSİ Hizmetler Sektörüne Büyük Su İşleri yatırımları için istediğinin sadece %27.74 ünün verilmesinin meydana getireceği parasal 2,5 milyarlık kaybın(1) yanında kaybolacak sağlık değerlerinin değişik boyutlardan hesabının yapılacağı, içme suyu konusunda az gelişmiş bölgelerin menfaatleri düşünülerek yatırımlara parasal olarak değil onun yerine emek ve hizmet olarak da halk katkısının düzenleneceği, belediyelerin bütçelerinin belli ve yüksek bir oranını sadece çevre sağlığı hizmetlerine harcamaları halini özendirici,merkezi birimlerin su tesisleri yapımında gerçekçi ve günün koşullarına uygun hizmet gören belediyelere sıralamada öncelik tanınması gibi tedbirlerin alınacağı, bakanlıklar üstü etkin bir birime ihtiyaç vardır.

Önümüzdeki yıllarda maliyetlerin yükselmesi karşısında alınması gerekli olan tedbirlerin yanında örgüt konusu da düşünülmemelidir. Yapılması gerekli içme suyu tesislerinde 1978 yılı fiyatları ile ünite başına ortalama 1.200000 TL.maliyet tahmin edilmektedir.

(1) Şehirlere Su Temini, s. 66.

Yapım ve Maliyet Tahmini (1)

Yıllar	Yapım	Yenileme ve geliştirme	Toplam	Tahmin Edilen Maliyet Milyon Tl.
1978	2.500	500	3.000	3.600
1979	3.000	1.000	4.000	4.800
1980	3.500	1.000	4.500	5.400
1981	3.500	1.000	4.500	5.400
1982	3.500	1.000	4.500	5.400
TOPLAM	16.000	4.500	20.500	24.600
8 Yıllık sonuç	20.900	12.400	32.900	39.480
1990 yılı sonucu	36.900	16.500	53.400	64.080

Yukarıdaki tablo 1978 fiyatları ile tüm yerleşim birimleme yenileştirme ve geliştirme masrafları dahil tahminen her yıl için ortalama 5,5 milyar Tl. devlet yatırımının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Üç büyük kentimizin nüfusları dikkate alınarak hazırlanan içme suyu ve kanalizasyon 1995 yılı fizibilite raporunda maliyetlerin çok yükseldiği görülmektedir (2).

Şehirler	Nüfus	Yatırım Tl 10 ⁶	Kişi yatırım	Nüfus (1000)	Yatırım Tl 10 ⁵	Kişi Yatırım
Ankara	1.400	453.8	324	3268	5.741.4	1.769
İstanbul	2.800	1.910.7	673	5338	9.310.0	1.744
İzmir	910	462	508	1972	6.086.0	3.086

Dördüncü Plan döneminde 50.000 nüfuslu kentlerin kanalizasyonunun ele alınmayacağından hareket ederek nüfusu 50.000 üzerinde olan kentlerde Dördüncü Plan Döneminde toplam 11.7 ile 13.4 milyar Tl. arası yatırım yapılması 1978-1982 yılları arasında ise

(1) YSE Tebliği, Su Temini ve Kanalizasyon Konferansı, s. 13.

(2) DPT., Toplu İnsan Yerleşmeleri, s. 18.

yılda ortalama 2,3 ile 2,7 milyar Tl.yatırım yapılması gerekmektedir. Devletçe bu kadar büyük yatırım harcamaları yapılarak kurulan tesisler halkın hizmetine sunulduktan sonra ne halk ne belediye ne de merkezi devlet tarafından/sahip çıkılmamakta, bakım ve işletme işleri yürütülememekte , onarım ve genişletme yapılamamakta neticede yatırımlarda korunamamaktadır.

Çevre sağlığı sorunlarının çözümünde mutlaka kişiliğine kavuşturulması gerekli görülen mahalli idarelerin yetki, görev, ekonomik güçlülük ve bağımsızlık konularında, ekonomik ve sosyal alandaki gelişmelere uygun olarak çıkarılacak yasalarla yeniden düzenlenmesinde "Bölgesel Su ve Kanalizasyon idareleri"konusu ele alınmalıdır. Yatırımcı kuruluşların getirdikleri su ve kanalizasyon sistemleri bu teşkilatların üyesi olan köy ve belediyelerin ortak malı olmalı,döner sermaye, kullananın tarifeye bağlı olarak ödeyeceği paradan oluşmalıdır. Su dağıtımı, düzenlenmesi bakımı ve işletilmesi yükümlülüklerini taşıyacak olan bu bölgesel teşkilatlar öngörülecek yararın sınırlarına uyularak il, ilçe, bucak seviyesinde kurulabilmelidir.

Temel yatırımları yapan, hizmeti götüren merkez kuruluşları, Başbakanlığa bağlı bakanlıklar üstü merkez birimin topladığı veri ve bilgilere dayanarak acil durumlarda bu bölgesel teşkilatlara teknik personel veya çevre mühendisi seviyesinde yardım, hizmet, eğitim götürmelidirler.

Belediyelerin işlerlik kazanabilmesi, kar amacına yönelik olmasa bile en azından hizmetlerinin maliyetini kapsayacak bir mali kaynağa sahip olmalarına bağlıdır. Bugün ise belediyeler kullanılan su, elektrik ve havagazının parasını toplamakta;ancak halk,götürülen kanalizasyonun işletme masrafına, asfaltlanan yolun kullanımına, çöpün toplanması harcamalarına katılmamaktadır.

Belediyecilikte bugün varılan nokta , beldeye getirilen hizmetin karşılığı olan bedeli halkın ödemesi gerektiğidir. Belediyelerin ekonomik özgürlüklerine sahip olmaları bu gerekliliğin yerine getirilmesi ile mümkündür. Yukarıda verilen rakamlarla büyük parasal yatırımlar gerektirdiği açıklanan kanalizasyon sistemlerinin belediyelerin meydana getirecekleri Bölgesel Su ve Kanalizasyon idarelerine bağlanması bu sistemlerin bir sahibi olmasını, yatırımın ziyan edilmemesini, korunup onarılmasının güvencesini getirecektir.

Ülkemizde çevre sağlığı, halk sağlığı konularında önemli olan bir başka sorunda akarsuların, ırmakların denetimleri konusudur. Belediyeler Kanununda bu denetimin belediyeler tarafından yapılacağı belirtilmekle beraber, büyük akarsu ve ırmakların ihtiyacı olan denetimin içeriği gereği bu hizmet yürütülememektedir. Kurulması önerilen Başbakanlığa bağlı merkezi yönetim ve organizasyon biriminin vereceği karara kadar bu denetim hizmeti , su kaynaklarından sorumlu , DSİ nin görevleri arasına katılmalıdır. Sanayileşme , şehirleşme ve nüfusun artması gibi uzun vadede daha da etkinleşecek unsurlar gözönüne alınarak su kaynaklarının geliştirilmesi, kirlenmelerinin önlenmesi ve tüketiminin denetlenmesi bakımından yetişmiş elemanı ve mahalli kuruluşları bulunan DSİ'nin bu denetim görevini etkin bir şekilde yapabilmesi için gerekli yasal düzenleme suritle yapılmalıdır. Bu yasal düzenlemede "kirletenin ödemesi" prensibinin işleyebilmesini sağlamak amacı ile günün koşullarına uygun ceza yaptırımları öngörülmelidir. Merkezi ve tek elden bir denetim ve günün kurallarına uygun ceza birimleri ile kirletenin ödemesi prensibinin uygulanması önemli bir doğal kaynağımız olan sularımızın korunmasında en etkin rolü oynayacaktır.

Önerilen bu örgütlenmede ırmakların ve akarsuların denetiminin DSİ ye bırakılması düşüncesinin doğuşunda çok doğal olarak belediyelerin bugünkü yapısı ve ekonomik güçsüzlüğü yer almaktadır. Belediyelerin güçlenmesi olayı beklenerek büyük akarsular üzerinde gerekli olan denetimin geciktirilmesi, sağlık açısından da ekonomik açıdan da onarılması güç ve pahalı zararlı ve tehlikeli sonuçlar doğurabilecektir.

B. POLİTİKALAR

a. POLİTİKALARI OLUŞTURAN VE BELİRLEYEN GÖRÜŞLER

İnsanın çevresiyle ilgili sorunları nasıl çözebileceği konusundaki çeşitli görüşleri şöylece guruplandırmak mümkündür.

i. Çevre sorunlarının ani ya da kontrol edilemez, öldürücü etkilerinden korunma dışındaki haller için, özel bir önlem gerekmez. Bu "laissez-faire" davranışa, insanın çetin bir dünyanın içinde yer alan güçlü bir hayvan olduğu varsayımından hareket ederek varılmaktadır. Bu görüşün sahipleri ekolojik bir krizin varlığını dahi reddederler.

ii. İkinci guruba giren görüşe göre bir ekolojik kriz vardır ya da çok yakında olabilir; fakat teknoloji bu krizin üstesinden gelecektir. Bu görüşün savunucularına göre dünya, sınırsız nüfus büyümesine karşı, insanın gereksinmelerini karşılamak üzere bir çözüm yolunu er geç bulacaktır.

iii. Üçüncü guruba giren görüş sahiplerine göre tekno-sayntifik endüstrileşme, ekolojik krizin nedenidir. Ya tamamen ortadan kaldırılmalı ya da sert bir biçimde bastırılmalıdır. Bu düşünce ve davranış bazı eleştirmenlerce "tabiata dönme" olarak nitelenmektedir. Bu görüşe bağlı olanlar hükümet ve endüstri bürokrasisini, ekolojik dengesizliğin belli başlı mimarı olarak

görmektedirler.

iv. Son gruba giren görüşlere göre ise teknoyayntifik endüstrileşme, ekolojik krizlerle sonuçlanmıştır; fakat çağdaş insan kendisini tamamen teknoyayntifik kültür içinde oluşturmuştur; bu nedenle bu endüstrileşmeyi ortadan kaldırmak istese de, kaldıramaz. Onun bu güç durumdan çıkış yolu, ne bilime dayalı teknolojiyi red etmek ne de ona körükörüne bağlanmaktır. Tek uygulanabilirliği olan politika, kendisini ekolojik yönden akıllı sonuçlara götüreceğ biçimde bilimin ve teknolojinin kullanılmasını kontrol edebilmektir.

Ana hatları yukarıda özetlenen politikalardan sadece dördüncüsünün uygulanabilirlik olasılığı vardır. Ne "laissez-faire" ne de sadece teknolojik düzen politikaları, ekolojik krizin meydana getirdiği ve giderek ağırlaşan durumu eski hale getirme olanağına pratik yönden çare olabilirler. Ancak tamamen bu politikalarla konuya yaklaşmak, çevre sorunlarına genel çözümler getirmez.

Çağdaş endüstri insanının kendi çevre sorunlarını çözmesi olasılığı olan tek hareketi, kültür ve ekoloji yönünden değer taşıyan ilkelere dayalı biçimde yönlendirilmiş bir ekonomiyi geliştirmektir.

Bugün tutulacak yol ekolojik yönden anlam taşıyan ilkelere dayalı olarak insan-çevre ilişkileri için bir kamu politikası formüle etmektir. Bu konuda "Yeterli bilgimiz yok" demek artık bir özür değildir. İnsan sağlığı, kişi özgürlüğü, güven ve mutluluğun sınırlı bir çevre içinde giderek tehdit edilmekte olduğu bir dünyada eğer bu güçlüklerle uğraşmak, hükümetlere uygun bir görev değil diye düşünülüyorsa, hükümetlerin yerini alacak etkin bir birim keşfedilmelidir(1).

(1) CALDWELL, agm., s. 391-2.

b. POLİTİKALARIN SAPTANMASI

Çevre sağlığı politikası, herşeyden önce diğer sosyal amaçlarla uyumlu bir politika olmalıdır. Bu politika ileride içine oturtulacağı, yansıtılacağı, uygulanacağı politik ve idari çatıya uygun düşmelidir. Bir diğer deyişle, çevre sağlığı sorunları ideal çözümlere bırakılmamalıdır, gerçekçi olunmalıdır. Bu politikalar genellikle subjektif izlenim ve yargılara, dayandırılmamalıdır.

Çok açıktır ki, çevre sağlığı ile ilgili çeşitli bir dizi politikanın esaslı unsurlarının hepsini kapsayacak bir hale getirmek veya sadece anlamlı bir entegrasyon kurmak dahi kolay değildir. Bu nedenle şu hususlar özellikle dikkate alınmalıdır.

i. Çevre sağlığı programları diğer meselelerdeki hükümet öncelikleri ve özellikle diğer sağlık programları ile uyumlu olmalıdır.

ii. Çevre sağlığı politikasına ait kararların sorumluluğunu taşıyacak hükümetler ve kamu organları güçlü ve etkin olmalı; bunlara, kamunun çevre sağlığı problemlerini anlamak ve tanımak için her olanak sağlanmalıdır.

iii. Çevre koşullarının sürekli olarak izlenmesi ve denetimi yapılmalıdır.

c. PROGRAMLARIN SOSYO EKONOMİK PLAN VE ULUSAL SAĞLIK PLANI İLE İLİŞKİLERİ

Ulusal sağlık planı sağlık hizmetlerinin etkisini artıran bir araçtır; nitekim bu nedenle de sağlık planları, en çok sayıda insanın en fazla sağlık yardımından en ucuz maliyetle yararlanmasını öngörür. Sağlık Planının konusu hastalıktan korunma, sağlığın yeniden elde edilmesi ve geliştirilmesine ilişkin bütün

hizmetlerin düzenli gelişmesidir. Sağlık düzeyinin yükselmesi ekonomik kalkınmaya yardım edici bir faktör olarak kabul edildiğinden ulusal sağlık planı sosyo-ekonomik kalkınma planının içine entegre edilmektedir.

Çevre sağlığı programları kapsamlı, yoğun sağlık programlarını oluşturan temel unsurlardan biridir. Bu nedenle çevre sağlığı planlanması ulusal sağlık planlamasının tamamlayıcı bir parçası olmalıdır. Buna rağmen bilinirki, bütün çevre sağlığı programları sağlık makamlarının uygulama kararları içinde değildir.

Ekonomik kalkınmanın kendisi, çevrenin gelişimine bağlıdır. Örneğin ekonomik bakımdan önemli bölgelerde malaraya kontrolü, sağlıklı çevrenin korunması, ticaret, turizm ve dinlenme için gereklidir. Kalkınmakta olan ülkelerde temel ihtiyaçlar ile çevre sağlığı programı arasındaki çok sıkı bağlantı, ülkenin sosyo-ekonomik gelişimine yardımcı olarak kullanılabilir.

Herhangi bir programın uygulanmasından önce o programın istihdam potansiyeli ve endüstrinin gelişmesi için sonuçlarının olasılığı, ulusal planlama açısından dikkate alınmalıdır. Su sağlanması, kanalizasyon, atıkların yok edilmesi programları, gerek inşaat gerek uygulama ve işletme aşamalarında yüksek istihdam potansiyeli olan konulardır. Bu tip programlar genellikle toplumun dolaylı yollardan da gelişmesine neden olurlar. Örneğin su ve kanalizasyon sistemlerinin kurulmasında ihtiyaç duyulan çok sayıda materyalin üretimine geçilmesi elektrik malzemesi, klorlama cihazları, motopomp, boru üretecek tesislerin kurulması, üretim endüstrisini geliştirecektir. Çevre sağlığı hizmetleri ile sanayideki gelişme, karşılıklı birbirlerini etkileyecek ve geliştirecektir.

Çevre sağlığı planlamasında ekonominin yeri nedeniyle çevre

sağlığı uzmanlarının ekonomik planlama eğitimi görmelerinde, aynen ekonomik plancılarının çevre sağlığı kavram ve yöntemlerine yaklaştırılmaları gibi büyük yarar vardır. Bu yaklaşım her iki disiplinin bir araya gelmesine yardım edecek ve daha sürekli bir işbirliğinin kurulmasını sağlayacaktır. Ortak planlama uygulamasında pahalı bir başarısızlıktan kaçınabilmek için belli bazı koşullara ve yöntemlere özel bir dikkat gösterilmelidir.

Bugünkü ve gelecekteki hükümet politikaları, ülkenin ulaşmış olduğu sosyo-ekonomik gelişmenin düzeyi, gelişme ve eğitim programlarının dayandırılacağı, ülkenin sosyal karakteristikleri gözönünde bulundurularak, uygulanacak yöntemler aşağıdaki hususları kapsamalıdır:

i. Önceden belirtilmiş hedeflere ulaşmak üzere sağlam, teknik fizibilite çalışmaları ve bunlara dayanak olacak muhtemel seçenekler için, doğru maliyet ve zaman tahminleri yapmak.

ii. Uygulama ve işletmeyi kolaylaştırabilmek amacıyla programları ve tesisleri basit olarak kurmak

iii. Tüm mali kaynaklar hakkında doğru ve sağlam bilgileri kapsayacak çalışmalar yapmak,

iv. Sürekli gelişim mekanizmasını içeren, rapor ve doğru kayıt sistemine dayanan bir yönetim kurmak,

d. ÇEVRE SAĞLIĞINDA ÖNCELİKLERİN SAPTANMASI

Çevre sağlığı, halk sağlığının bütün yönlerini kapsayan çok sayıda problemi içerir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve bütün dünyada bu problemleri çözecek kaynaklar sınırlıdır. Diğer yandan çevre sağlığı programları ulusal kalkınma politikaları içinde endüstrileşme, tarımın yoğunlaşması ve geliştirilmesi, eğitim, sosyal hizmetler gibi diğer programlarla rekabet halinde sağlığının dedir. Bu nedenle sık sık olduğu gibi çevre/ belirlenmiş bir

alanında, sınırlı sayıda programlar öncelikler esasına dayanılarak seçilmelidir. Öncelikler iki temel görüş noktasından dikkate alınarak saptanmalıdır:

- i. Teknik görüşler,
- ii. Kamu veya hükümet politikası

Teknik görüş noktasından öncelikler dizisi için söz konusu olabilecek ölçüler çok iyi tayin edilmelidir.

Çevre sorunlarının çözümü ile uğraşan birimlerin esas çalışması, genel amaç çevre sağlık korunması olmak üzere toplum sağlığı ve refahını olumlu kılmak için çaba göstermek olmalıdır. Diğer amaçlar toplumun gelişim durumuna göre değişebilmektedirler. İlk aşamalarda çevre sağlığı korunmasının başta gelen ihtiyaçları sağlanmalı, fakat toplum geliştikçe sağlığı koruma servislerinin daha yüksek sağlık standartları sağlamak bakımından genişletilmesi ilkesi benimsenmelidir.

Bir toplumun sağlığının korunmasında en başta gelen gereklilik bulaşıcı hastalıkların esas nedenlerini ortadan kaldırmaktır. Bu nedenler genellikle, sağlığa aykırı su rezervleri, insan katı atıklarından bulaşma, hastalığın vektörler tarafından taşınmasıdır. İlk olarak sağlığın öneminin anlaşılması ve ilk kuralların öğretilerek uygulanmaya konulması gerekmektedir. Bazı bölgelerde, fazla nüfus yoğunluğu gibi koşullar sağlık standartlarının gelişmesini önlerken, bazılarında yetersiz beslenme düzeyleri aynı sonucu doğurmaktadır. Toplum gelişmesinin amacı refah düzeyinin ve yaşama koşullarının gelişmesi olduğuna göre, bu amaca hizmet edebilmek için sağlığın korunması ve toplum gelişmesi, genel planın temel unsurları olmalıdır.

Sağlık standartları yükseldiğinde rahatlık ve konfora gösterilen ilgi de aynı oranda büyüyecek ve su rezervlerinin stoku-

nun geliştirilmesinin, insan katı ve sıvı atıklarının ortadan kaldırılmasının daha etkili bir biçimde ele alınması, konut ve yiyecek kontrolünün daha çok gelişmesi gerekecektir.

Bu görüşler bugün için hala önemini korumaktadır ve bu öneriler dünyanın bir çok ülkelerinde çevre sağlığı programları için geçerli kriterlerdir.

Kuşkusuz bilinmelidir ki önceliklerin saptanması ve kararların alınması için uyulacak uluslararası bir kural mevcut değildir. Öncelik seçimleri, bölgenin koşullarına göre ülkeden ülkeye değişen gerçeklere, olaylara ve düşüncelere dayanmaktadır. Genellikle öncelikler dizisinin saptanmasında şu hususlara özel dikkat gösterilmelidir:

- i. Programın yararları,
- ii. Ekonomik açıdan kabul edilebilirliği ,
- iii. Ülkenin bugünkü gerçekleri ve geçerli ihtiyaçlarıyla uyumluluğu ,
- iv. Ne ölçüde politik destek sağlanabileceği,

Teknik görüş açısından programın teorik yararları ve uygulanması vurgulanabilir. Fakat kamu yöneticileri, mali kararları alma mevkiinde bulunanlar programın mali görünümü, kendini ödeme ihtimali gibi ekonomik ve mali yönlerine ister istemez çok daha fazla dikkat edeceklerdir. Çevre Sağlığı programlarında öncelik kararları verme tümüyle kamu yöneticilerinin ve sağlık mensuplarının ellerinde değildir; politikacılar, danışma komitelerinin üyeleri, meslek kuruluşları, basın ve kamu oyu bu kararları konunun içeriği sebebiyle etkileyecektir. Çevre sağlığı planlaması için şanslı ve elverişli bir iklimin oluşabilmesi için, bütün bu guruplara, kişilere ve halka doğru ve geniş bilgi verilmesi gerekmektedir. Temsilci guruplar halkın da katılımıyla program-

ları mümkün olduğu kadar geliştirmek için özendirilmeli, önceliğe ihtiyacı olan konuların belirlenmesi için tartışmalar sürdürülmelidir. Politikacılar tarafından bu tip programlara yeterince dikkat sarfedilmez. Politikacıların kararlarını, seçmenlerinin eğilimi veya kamu oyunun basın, radyo ve televizyon gibi kitle haberleşme araçları tarafından ifade edilen eğilimleri, kuvvetle etkilediği gibi öncelik kararlarının çoğunu da psiko-sosyal gerilimler belirler.

Çevresel faktörlerin etkileri ve karakteri uzun sürede kolayca fark edilmez. Ani kararların alındığı kriz ve acil durumlar aslında istisnadır. Bütün bunların dışında kötü çevre koşulları nedeniyle ve uzun bir zaman sonucunda ana malların değerindeki düşme, bazen belli nüfus grupları, belli bölgelerde yaşayan insanlar için temel ekonomik kayıplara yol açmaya neden olabilir. Bu durumlar çevresel eksiklikleri düzeltmek için bölge, nüfus veya meslek gruplarının özel olarak tavır almalarına sebep olabilirler.

C. İNSAN GÜCÜ, ARAÇ GEREÇ GEREKSİNİMLERİ VE KAYNAKLARI

İnsan ve malzeme bir çevre sağlığı programının uygulanmaya konması için gerek duyulan temel öğelerdir. Bu elemanların sınırlı olması halinde programın başarısı mümkün değildir. Aynı zamanda öngörülen sayıda ve nitelikte insan ve malzeme çok nadir olarak bulunur, bu nedenle programlar mümkün olabilecek kaynaklar dikkate alınarak gerçekçi biçimde hazırlanmalıdır.

Programın ilk aşamalarında uluslararası örgütlerden insan gücü ve araç, gereç yardımı sağlanabilir, fakat bu tip yardımlar geçicidir, sürelidir ve ulusal kaynaklar bulunana dek sürer.

c. İNSAN GÜCÜ GEREKSİNİMİ

Gerekli personelin niteliği ve sayısı, programların

önceliği saptandıktan sonra ayrıntılı çalışmalarla belirebilir. Şöyle bir liste çok ayrıntılı olmamakla birlikte ilgili disiplinlerin çeşitleri hakkında bir fikir verebilir.

Uzman : Halk Sağlığı Örgütünde görevli uzman, yönetici hekim, sağlık mühendisi, sağlık veya yeni ve tercih edilen adı ile çevre mühendisleri, ekolojist, biyolog, entomolog, sağlık fizikçisi.

Teknisyen : Çevre sağlığı teknisyenleri, teknikerler, özel olarak kurslarda eğitilmiş sağlık memurları. Bu kadroyu meslek liselerinden, meslek kolejlerinden daha açık bir söyleyişle mesleki orta öğretimden gelen elemanlar oluşturmaktadır. Bu taban, çevre sağlığı hizmetinin yurt çapında yükünü taşıyıcı en önemli eleman gurubudur.

Yardımcı personel : Genel eğitimden gelen hizmetliler bu kadroyu oluşturur. Sağlık bakıcıları, şöförler, arazi makinistleri yarı nitelikli işçiler gibi.

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, mahalli kuruluşların ve mahalli kuruluşlar adına yatırımları yapan merkez kuruluşlarının yaptıkları tüm hizmetleri çevre sağlığı açısından denetler. Çeşitli kuruluş ve sektörler kendi görevleri arasında sayılan hizmetleri plan, proje, inşaat ve işletme aşamalarında yürütürken, tüm bu hizmetleri sayılan aşamalarda denetlemekte Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının görevidir.

Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı bu görevini yerine getirirken temel olarak ihtiyaç duyduğu sağlık mühendisi ve yüksek çevre sağlığı teknisyenine hem sayısal hem de niteliksel yönden sahip olamamıştı. Ayrıca DSİ, YSE, İller Bankası da çevre sağlığı konusunda önemli görevleri yürütecek olan sağlık mühendisleri, yüksek çevre sağlığı teknisyenleri yetiştirilmesinde eğitim

ve istihdam konularında öncülük yapmanın teknisyen yetişmesinde program ve uygulamada ağırlığını koymamıştır. Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı da belirli bir istihdam politikası yürütemediğinden 1965 - 1976 yıllarında mezun olan 652 çevre sağlığı teknisyeninden 128 i, uygulama safhasında yalnız bırakılmaları, bağlı oldukları sağlık amirlerinin çevre sağlığı hizmetleri anlayışları çerçevesinde çalıştırılmaları, kendi teknik branşlarında daha çok yetkinlik kazanma imkanlarının olmayışı yanında idari kademede de zorlanmaları, meslekten ayrılmalarına sebep olmuştur.

Personel açığını, bir taraftan hizmetin düzeyi ve gereklere yoğunlaştırırken diğer taraftan da yetişenlerin çalıştırılmamaları, sayısal açıdan ; düşük standartlı ve uygulamadan kopuk eğitimde, nitelik açısından büyütmemektedir.

Yapılan hesaplamalarla 1988 yılı için 92 sağlık mühendisi , 1000 yüksek çevre sağlığı teknisyeni, 3000 çevre sağlığı teknisyenine ihtiyaç bulunmaktadır. 1988 yılına kadar 92 sağlık mühendisine sahip olması için Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının yılda en az 10 mühendis alması, Keçiören Çevre Sağlığı Kolejinin yılda 100 e yakın teknisyen mezun etmesi, yüksek çevre sağlığı teknisyeni yetiştiren okul sayısını arttırması lazımdır(1) .

Çevre sağlığı programlarını etkili şekilde uygulayacak nitelik ve sayıda personele sahip bulunmayan bakanlık, mevcut personelin program yönetecek merkez ve il birimleri dışında atanmaları, idari ve teknik denetimin merkezde yapılmayışı, çevre sağlığı hizmetlerinin yeterli bir bütçeye sahip olmayışı, istenilen ve ihtiyaç duyulan istatistiklerin hazırlanamayışı nedenleri ile de ayrıca bu hizmet alanında güçsüz kalmaktadır.

(1) TOKAN, E, Çevre Sağlığı Hizmetleri, s. 10.

Yatırımcı merkez birimleri olarak DSİ, İller Bankası ve YSE ile işletmeciler mahalli idarelerin de personel ile ilgili darboğazları vardır.

DSİ bünyesinde 30.000 personel bulunmakta, bunlardan en az dört yıllık yüksek öğrenim görmüş 780 teknik eleman merkezde, 1230 teknik elemanda taşra teşkilatında hizmet görmektedir. Su temini projelerinde merkezde 55 mühendis ve jeolog, taşrada 140 mühendis ve jeolog çalışmaktadır. DSİ de işgücü ve sektörler arasındaki ilişkilerin yeniden düzenlenmesine ve kalifiye işgücü kazanma ve elde tutmak politikalarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır(1).

YSE de 21.000 üzerinde çalışan personelin 620 si mühendis, 1100 ü tekniker ve teknisyendir. Hiç ilerisi düşünülmeden, sadece bugünün hizmetlerinin yürütülebilmesi için örgüt 5290-6970 teknik personele ihtiyaç göstermektedir(2).

Mevcut personelden 320 si genel idari hizmetlerde çalışmakta ve genel çalışan sayısına oranlama yapıldığında geriye kalan %90.5 i ni, sanat sınıfı işçi oluşturmaktadır.

İller Bankası içmesuyu, kanalizasyon elektrik turistik-sosyal-ticari ve gıda sanayi tesisleri ile idare binaları ve benzeri imar görevlerine yerine getiren mahalli idare ve kurumları, her safhada mali ve teknik yönden destekler. Bu hizmetleri kendisi bizzat yapar veya yaptırır. Bu sebeple 16 bölge müdürlüğü kurulmuştur, Luralarda 2300 ü teknik 3800 personel çalışmaktadır. 1977 faaliyetlerinde Banka 420 mühendis istihdam

(1) PETEKKAYA, Su Temini ve Kanalizasyon Konferansı, s. 59.

(2) YSE Tebliği, Su Temini ve Kanalizasyon Konferansı, s. 2.

etmiştir. Örgüt, özellikle içmesuyu konusunda yetişmiş ve deneyim sahibi teknik işgücünün ücret sebebiyle elde tutulmadığından , arıtma konularında yeterli sayıda yetişmiş eleman bulunmadığından ve tecrübe birikiminin olmadığından yakınmaktadır.

Personel istihdam politikası konusunda bütün kamu kuruluşları için söylenebilecek sakıncalar çevre sağlığı hizmetlerinin yatırımcı işletmeci ve denetimci bütün merkezi ve mahalli idareleri için tekrarlanabilir. Özellikle DSI, İller Bankası, YSE ve işletmeci olan belediyelerin teknik personel istihdamı yönünden büyük güçlükleri vardır. Bu güçlüklerin bir ölçüde ortadan kaldırılabilmesi için ;

- Özel sektörle kamu sektörü arasındaki fahiş ücret farklarının giderilmesi ve kamu sektörünün özel sektöre uzman eleman yetiştirici kurum olmaktan çıkarılması,

- Kamu kuruluşlarının personel ücret politikaları arasındaki farkların giderilerek yeknesaklığın getirilmesi,

- Kamu kuruluşları ile mahalli idarelerin sözleşmeli personel istihdam edebilmeleri, sağlanmalıdır.

aa. EĞİTİM VE ÖĞRETİM

Ulusal kalkınmanın herhangi bir biçimi, halkın eğitim düzeyi ile çok yakından ilişkilidir.

Çevre sağlığı programlarını yürütmesi planlanan işgücünün yetişmesi, istihdamı ve varılacak optimum fayda ulusal eğitim sistemi ile bir bütünlük içindedir. Bugün Türkiyede yürürlükte olan eğitim sistemi, teknik personel yetiştirmekten uzak, ulusal kalkınmaya her boyutta katılması gerekli bir iş gücü hazırlamayı planlamayan bir sistemdir ve bu hatalı sistemin en büyük sonucu da

işsiz sayısı ile liseden mezun olup da üniversite kapılarında bekleyen genç insan sayısıdır.

Çevre sağlığı personeli için elverişli bir yüksek veya teknik öğretimin gelişmesi kuşkusuz genel öğretime bağlıdır. Teknik öğrenimin genel modeli içinde sağlık öğretiminin yer alması da ayrıca önemli bir husustur.

Bir çok ülkeler sağlık mühendisliği gibi uzmanlık alanlarında, lisans üstü öğretim düzenleyecek düzeyde değillerdir ve öğrencilerini bu konular için yurt dışına yollamaktadırlar. Bunlar WHO veya diğer uluslararası örgütlerden yardım almaktadırlar. Uluslararası kurslar dünyanın belirli bölgelerinde hizmet görmektedirler.

b. ARAÇ - GEREÇ

İçinde bulunduğumuz döviz darboğazında çevre sağlığı programlarında harcanacak dövizin etkinliği olduğunu ve dikkatli hesaplanmasında yarar bulunduğunu kabul etmek gerekir. Çevre sağlığı programlarında az sayıda da olsa deneyim sahibi yabancı iş gücüne, pahalı araç-gereç ve malzemeye ve özellikle tasfiye tesislerinde dış katkıya gerek duyulmaktadır. En pahalı ve en çok döviz ödenen dış katkı tasfiye tesislerinde olmaktadır. Günümüzde % 25 ile %35 arasında değişen tasfiye tesisleri dış katkı gereksinimi 500.000 nüfuslu bir şehir için 1978 rayiçleri ile 3,5-4,5 milyon dolarlık bir harcamayı gerektirmektedir. Bu oranın, yerli katkı lehine dönüştürülmesi, bu dövizin tasarruf edilebilmesi yerli su tasfiyesi prosesinin geliştirilmesi yeterli deneyime sahip, değişik disiplinlerden yetişmiş uzman-eleman gruplarının bulunmasına bağlıdır.

İthal zorunlu öngerilim teli, lastik conta, vana, vantuz,

pompa ünitesi, kompresör, akım ölçer, ölçüm-ikaz cihazı, elektrikasyon gereçleri gibi çok sayıda malzemenin yanında ileride yeraltı sularından içme suyu olarak faydalanmak zorunluluğu doğacağından içme suyu temininde elektrik malzemelerine klorlama cihazlarına, motopomplara , ACB ve PVC borularının yapımında kullanılan asbest ve polivinil klorür ham maddelerine, çimento ve inşaat demirine ihtiyaç artacaktır. Bütün bu araç-gereç için, döviz ödenmesi yerine mümkün olduğu kadar az yatırımı gerektirecek basit tesislerin kurulmasına yönelimlidir. Ulusal çevre sağlığı programlarında en geniş ölçüde yerli malı kullanılmasının temel bir kural olarak benimsenebilmesi için yerli üretimin başlatılması gerekir. Üretim politikasının başlangıcında üzerinde durulması gereken konuları şöyle sıralamak mümkündür.

- Yerli malzeme ve araç-gereçin kullanılacağı teknolojileri tercih etmek ve geliştirmek,

- Yabancı teknolojilerin kullanılmasının zorunlu olduğu hallerde, rekabet ölçüğünü geniş tutan satın alma yöntemleri uygulamak,

- Sektörlerin uzun vadede ihtiyaç duyacakları araç ve gereci saptayarak, yerli sanayii bu malları üretmeye özendirmek,

- Gerekli materyalin çizim özelliklerinde, mahalli uygulama olanaklarını dikkate almak,

- Yerli araç-gereç, malzeme ve materyali çevre sağlığı mühendislerine, teknisyenlere hatta plançılara en iyi şekilde tanıtmak,

- Araç-gereçin yaygın bir biçimde kullanılabilmesi, rekabet piyasasında yer tutabilmesi, değişmelere ayak uydurabilmesi için devamlı bilimsel araştırmalar ve deneyler yapmak,

- Sürekli kalite kontrol yöntemleri uygulamak.

Yerli üretimin sağlayacağı döviz tasarrufu emeceği işgücü yanında ithal zorlukları ve durdurmalar halinde işin ilerlememesi, yatırımın değer kaybetmesi olayları da ortadan kalkacak, dışa bağımlılık mümkün olduğu kadar azalacaktır.

D. FİNANSMAN

İçme ve kullanma suyu sağlanması kanalizasyon ve pis suların giderilmesi projeleri ve konut programları geniş ve kapsamlı çevre sağlığı programları oldukları gibi ayrıca büyük yatırımları karşılayacak finans kaynaklarını da gerektirirler.

Bu ülke çapında çözülmesi gerekli karmaşık problemlere ;

- hükümet ile özel sektör arasında paylaşılan sorumlulukların oranlarını,
- projelerin finansman zamanlamasını,
- bütçe politikalarındaki değişimleri dikkatle izleyerek yaklaşılmalıdır.

Birçok hallerde çevreye verilen zarar ve zararın maliyeti, o zararı önlemek için evvelce yapılması gereken önlemlere sarf edilecek bedelden çok daha fazladır. Bazen mali kaynaklar sadece bir programın uygulanması için değil, o programdan çok daha önce o veya benzeri programların başarı ile uygulanabilmesi için ihtiyaç duyulan insan gücünün eğitim ve öğretimi amacı ile de gereklidir. Mali araçların seçimi belli bir örnek için politik, sosyal ve ekonomik ortamın en iyi biçimde kullanılabilmesi ile gerçekleştirilebilir.

Bu prensiplerin uygulamaya dönük bir örneği kanalizasyon tesislerinin yapım ve işletilmesi konusunda verilebilir.

1968-1978 dönemi çevre sağlığının temel hizmetlerinden birisi olan kanalizasyon hizmetlerinin en çok aşama gösterdiği

on yıl olmuştur. Bu aşama 1.1 milyarlık bir yıllık yatırım düzeyinden, 1.118 milyarlık bir yatırım düzeyine çıkılmış olmasından da görülmektedir. Kalkınma Planlamasının her dönemi için evvelce öngörülenlerin üç-dört katına varan yatırımlara ihtiyaç göstermeleri de daha yapılacak çok iş olduğuna işaret etmektedir. İkinci ve Üçüncü planlarda da bu sebeple çok fazla konu alınmış ancak kaynak yetersizliği ile çok azı yapılabilmektedir.

Nüfusları 50.000-100.000 arasında bulunan 29 kentten 20 si, nüfusu 10.000-50.000 arasında bulunan 59 kent ve nüfusu 10.000 in altında 19 kasaba programa girmiştir. Görüldüğü gibi, programlara çok sayıda iş alınmış, yıl içi program yatırımlarına gerekli finansman kaynağı bulunamamış ve devamlı olarak iş sürüncemede kalmıştır.

Dördüncü Beş Yıllık Plan Çalışmalarında daha gerçekçi olunmaya çalışılmıştır.

Nüfusu 50.000 üzerinde olan kentlerin kanalizasyon tesislerine olan gereksinmelerinin yoğunluğu karşısında iş hacminin yeni ek işlerle artmaması, eldeki kaynakların daha verimli yerlere kullanılması düşüncesi ile nüfusu 10.000-50.000 arasında olan kentlerin programlara alınmaması öngörülmüştür. 1975 sayımı sonuçlarına göre de kentsel nüfusun 2/3'ü de nüfusu 50.000 i aşkın yerleşim birimlerinde bulunduğu göre yine de iş hacmi büyük olacak ve mutlaka ek kaynaklar bulma zorunluluğu doğacaktır.

Dördüncü Beş Yıllık Plan dönemi kanalizasyon yatırım gereksinimleri şöyle hesaplanmıştır:

İstanbul , Ankara, İzmir için mevcut master planlardaki yatırım dağılımleri esas alınmış, Adana, İzmir için yine yapılmış master planlardan yararlanılmış, ilk uygulama yılı yatırımı 50 milyon, sonraki yıllar 100, milyon olarak sınırlandırılmıştır.

Nüfusu 100.000 üzerinde olan kentlerin projelerinin hazırlanması karşılığı yılda 2 ila 5 milyon ayrılması ön görülmüştür.

Nüfusu 100.000 den az olan kentler için proje keşifleri esas alınarak yatırım tahminleri yapılmıştır. Dördüncü Beş Yıllık Plan dönemi yatırım tahminleri, normal ve asgari işlerin aksamadan yürütülebileceği yatırım gereksinimleri için olmak üzere iki grupta toplanmıştır(1).

	<u>I (milyar Tl)</u>	<u>II (Milyar Tl)</u>
1978	2.100	1.600
1979	2.700	2.000
1980	2.800	2.300
1981	2.800	2.800
1982	3.000	3.000

Bu yatırımların 1978 yılı fiatlarıyla ifadeleri aşağıdaki gibidir.

	<u>I (Milyar Tl)</u>	<u>II (milyar Tl)</u>
1978	3.750	2.700
1979	4.590	3.400
1980	4.760	3.910
1981	4.760	4.760
1982	5.100	5.100

Dördüncü Beş Yıllık Planında, kanalizasyon tesisleri ele alınmış ve alınacak kentsel nüfusun bütününe hizmet götürebilmek için 50.milyar Tl. gerekli görülmesine karşılık bu dönemde harcanması öngörülen miktar 11,7 - 13.4 milyar olunca 12.5 milyon olan kentsel nüfusun ancak % 25 ine hizmet götürülebileceği kabaca yapılan maliyet hesapları ile bulunmaktadır. Bu konuda mali projeksiyonlar geliştirmek için elde birim maliyetler yoktur ve

(1) ALPSOYLU, M., Türkiye'de Kentsel Kanalizasyon Konusu(Teksir), s. 14.

geniş araştırmalara gereksinme duyulmaktadır.

Kanalizasyon tesisleri kurulması ve işletilmesi konusunda geçirilen deneyimler, parasal kaynak temininde büyük güçlüklerle karşılaşıldığını göstermektedir. Bu zorlukların temel nedeni de belediyelerin hukuken bu tesislerden sorumlu olmasına karşılık yeterli parasal kaynaklara sahip olamayışlarıdır.

Belediyeler kanalizasyon tesisleri yaparken ve işletirken,

- öz kaynaklarından,
- devlet ve il gelirlerinden verilen paylardan (gelir, akaryakıt, istihsal vergileri, tekel gümrük, trafik resimleri gibi),
- belediyeler fonundan (nüfusu 50 000 den az olanlara),
- İller Bankası kredilerinden,
- devlet bütçesinden yapılan yardımlardan faydalanırlar.

Yukarıda sayılan parasal kaynakların hiçbirisi belediye'ye bu hizmeti görmek olanağını sağlayamaktadır. Bu sebeplerle programlara alınan yatırımlara ya hiç başlanılamamakta ya yarım kalmakta ya da proje safhasında dondurulmaktadır. İller Bankasından alınan kredi belediyenin bankaya ödediği pay ile sınırlıdır. Belediyeler fonundan kendi gelirlerinin ancak %50 si kadar borç alabilirler, nüfusu 50.000 in üzerinde olan belediyeler ise bunu da alamazlar. Karşılaşılan büyük açığın kapatılması devletten beklenir ki devlette, genel bütçeden bu büyüklükte bir pay ayırarak, hiç bir zaman bu açığı tam anlamıyla kapatamaz.

İçme ve kullanma suyu konusunda halk kullandığının karşılığını ödediğinden bu konuda mali yönden halk katkısı ile ilgili bir öneri de bulunmak gereksizdir. Ancak bu sektörde,

- görev yapan yatırımcı kuruluşlarla mahalli idareleri kısa ve uzun dönemde belirli hedeflere yönlendirmek,

- planlı ve bilimsel temellere dayalı ölçülerle bu sektöre tanınacak mali imkanların sınırlarının belirlenmesi,
 - sektörün mali imkanlarının belirlenmesinde politik tercihlerin etkinliklerinin kaldırılması,
- gerekmektedir.

Kanalizasyon ve su hizmetlerinde olduğu gibi belli çevre sağlığı hizmetleri ülke bütünlüğü içinde yürütülür. Amaç yurdun her yöresinde, köşesinde hizmeti yürütmektir. Bu hizmetlerin finansmanı ve kullanacağı kaynaklar bellidir. Çevre sağlığı programlarının belirli diğer bazı yanları ise yönetim, denetim ve benzeri bazı servisler, genellikle genel bütçeden karşılanırlar.

Çevre sağlığı hizmetleri konusunda finansman yönünde ayrıcalık taşıyan bir diğer durumda;

- belli bir fiziksel alanın çeşitli etkenlerle yoğun bir şekilde kirlenmesi ve
- belli bir etkenin kirletici yoğunluğunu arttırmasıdır.

Bu özel durumlarda, durumun nitelikleriyle, çevreye zarar ve tehlike boyutlarındaki etkileriyle orantılı olarak bir örgütlenmenin yapılması ve finansman kaynaklarının oluşturulması gerekmektedir.

Ankara hava kirlenmesi, Murgul hava kirlenmesi ve toprak erozyonu, Antalya kıyı kirlenmesi, İzmit Körfez kirlenmesi İstanbul Haliç kirlenmesi, Nilüfer çayı kirlenmesi bu özel durumlara örnek verilebilirler. Bu örnekler ülke çapında yürütülmesi gerekli çevre sağlığı hizmetleri ile ilgili olmayan yoğun kirlenmelerin oluşturduğu durumlardır.

Özel durumları olan çevre kirlenmeleri için :

- özel kalkınma bankaları kurulabilir,
- özel il ve belediye birlikleri meydana getirilebilir,

- "kirletenin ödemesi" prensibine dayanarak özel fonlar oluşturulabilir.

- devletin özel destek finansmanı temin edilebilir.

Yukarıdaki öneriler, eğer çevre sağlığı programı, ekonominin belli bir sektörü veya toplumun belli bir gurubu için uygulanıyorsa, o belli sektör veya gurup tarafından finanse edilmelidir, şeklinde özetlenebilir.

Türkiye gibi kalkınma aşamasında olan ülkelerde, çevre sağlığı programlarının finansmanında,

- yatırımların tatmin edici biçimde parasal olarak geriye döneceğinin dikkate alınması,
- birim maliyetlerin araştırmalara dayanılarak hesaplanması,
- halkın parasal katkısının kişinin ekonomik durumuyla iyi dengelenmesi,
- ana paranın dış kaynaklardan ya da yabancı devletlerden sağlanması durumunda, vadeler ve faizler üzerinde ciddi bir dikkat ve özen gösterilmesi zorunludur.

E. HUKUKSAL ÇERÇEVE

Sağlıklı bir çevrenin sağlanması ve geliştirilmesi programı, kesinlikle bir hukuksal temele ihtiyaç gösterir. Bazı ülkeler çevre kontrolüne ilişkin konulara değinen hükümler içeren oldukça gelişmiş Medeni Kanun ve Ceza Kanunlarına sahiptirler.

Çevre sağlığına ilişkin yasalar üzerinde yapılan karşılaştırmalı çalışmalar çok yenidir ve henüz yeterli kapsamda ve düzeyde değildir. Kuşkusuz bunun temel nedeni ulusal mevzuatların ülkeden ülkeye çok büyük farklılıklar göstermesidir. Bu farklılık doğal olarak ülkelerde uygulanan çevre sağlığı hizmetlerinin standartlarındaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır.

Çevre sağlığı hizmetleri konusundaki yeni hukuki düzenlemeler,

- halkta benimseme duygusu doğuracak ,
 - haklı ve makul karşılanacak,
 - güçlü yaptırım kaidelerine sahip olacak,
- nitelikleri taşımalıdır.

Hukuksal¹ çevre gerçekten sosyal hedefler ve moral prensiplerden oluşur ve siyasi sistem ne olursa olsun,kaidelerin mutlaka aralıksız, boşluksuz birbirini izlemesi gerektir.

Hukuk amacında açık ve geniş kapsamlı olmalıdır. Çünkü yönetici en fazla kendisine verilen yetkiyi yürürlüğe koyabilir. Hukuksal düzende idari uygulamanın en ayrıntılı biçimde kurulması, yetki ve sorumlulukların açıkça belirlenmesi, çevresel planlar ve özel problemler için gerekli denetimin ve tepkinin sağlanması için şarttır.

Çevre sorunları konusunda devletler arasındaki eğilim ortak hareket etmek doğrultusundadır ve hükümetler giderek ortak yönetimin ekonomik olma, deneyim birikimi, yatırımın daha iyi değerlendirilebilmesi gibi avantajlarıyla ikna olmaya başlamışlardır. Bu sebeple mevzuat,problem doğduğu zaman komşu ülkelerle de ortak önlemler alabilmek için elverişli bir ortam sağlayabilmelidir. Ortak yaklaşımlar etkin ve ekonomik olduğundan, su kaynaklarına ilişkin problemlerde kullanma suyu temini ve atıkların yok edilmesinde, hava kirliliğinin kontrolünde, endüstri, planlaması ve katı atıkların yok edilmesinde gördükleri ortak çalışmalar yapılabilmektedir. Kuşkusuz bu yaklaşımın nedeni çevresel sorunların içeriğidir; problemlerin siyasi sınırlar tanımaz oluşudur. Diğer taraftan süratli bir ulaşım ve haberleşme de

birlikte programlama ve çalışmayı kolaylaştırmaktadır. Ülkeler arasında ortak mevzuat yapıldığı zaman yönetimle ilgili organ, açıkça bütün yetki ve sorumlulukları ile belirlenmelidir. Hukuki düzenleme, çeşitli politik ünitelerin birarada ve aynı idari çerçeve içinde çalışmalarına izin verecek kadar esnek olmalıdır.

Teknik ve diğer ihtiyaçlar genellikle mevzuatta, bir tüm halinde oluşturulur ve bu yolla oluşan mevzuat hukuka uygun bir biçimde genel hukuk yapısına adapte edilir. Sağlık kanunları genel ve temel hukuk kaynakları olup ve bunlar daha sonra çevre sorunlarının belirleyeceği gereksinimler doğrultusunda çevre sağlığının tüm yönlerine ilişkin çeşitli kararname, yönetmelik, genelge, yönergelerle desteklenir ve güç kazanırlar. Pratik ve geçerliliği olan bir rehber olarak mevzuat, problemlerin tam tanımını yapacak biçimde hazırlanmalıdır. Çevre sağlığı alanındaki mevzuat, ulusal kalkınmanın ekonomi ve eğitim gibi diğer yönlerini de dikkate almalıdır. Çok önemli ve hayati bir sorun olan bu konuda hiç bir zaman imkansız olan talep edilmemeli, mümkün olabilecek olan da bu iddia ile işlerlik değerini kaybetmemelidir. İleride, yükselen standartları ve değişen koşulları dikkate alarak zaman zaman mevzuatın gözden geçirilip gerekli değişikliklerin, düzeltmelerin yapılması mümkün olmalıdır.

F. GELECEĞE YÖNELİK ÇALIŞMALARDA WHO İLE İŞBİRLİĞİ OLANAKLARI

Eğitim, öğretim için rehberlik yapmak, programların planlama ve uygulanması için danışman hizmeti görmek gibi konularda WHO'nun desteği sağlanabilir.

WHO üye ülkelerin çevre sağlığı konusuna ilgi duymalarını ve çevre sağlığı programlarına öncelik tanınarak daha fazla maddi destek sağlanmasını gerçekleştirmek için çaba göstermektedir. WHO'nun bu çabaları planlama ve uygulama alanlarında çalışan yerel görevlileri çevre sağlığının önemi ve acilliği konusunda uyarmıştır.

WHO'nun çevre sağlığı pilot projeleri uygulama bölgelerinde güvenli su kaynakları ve sağlık korunmasına duyulan gereksinim ve bunlara verilmesi gereken önem konusunda kamuoyunun ilgisini uyandırmıştır. Bu programların uygulanmasının sürdürülmesi çevre sağlığı alanının tüm yönleriyle tanıtılmasına yararlı olabilir. Gelişmekte olan ülkelerin bu arada Türkiye'ninde, uluslararası bir kuruluşun yardımını kullanırken ve işbirliği içinde olurken kendi menfaatlerini ön plana alması, uluslararası kuruluşun deneyim zenginliğini arttırma amacı ile değil, kendi sosyo-ekonomik düzeyi ve sağlık koşulları gerçeğinden hareket ederek kendi plan ve programına hakim olması gerekir. Bu hakimiyet kurulamadığı takdirde herhangi bir uluslararası işbirliğinin ve yardımının uygulama bölgelerinin gerçek menfaatleri açısından yararlı olduğu söylenemez.

2. ÖRGÜT VE YÖNETİM

A. BUGÜNKÜ ÖRGÜT VE YÖNETİMİN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ

Türkiye'de çevre sorunlarına ilişkin bir örgütlenme ve yönetim modeli üzerinde düşünür ve çalışırken, aşağıdaki bir dizi etkenin varlığını ve değişmezliğini kabul etmek gerçekçi bir davranıştır:

i. Türk idari sisteminde merkezden ve yerinden yönetim yöntemleri bir arada uygulanmaktadır.

ii. Bakanlıklararası işbirliği ve çeşitli idari birimler ile kişiler arasındaki bilgi akımı eksikliği, Türk idari ve bürokratik yapısının en zayıf olduğu noktalardan birisidir.

iii. Türkiye'de bütçe yapılmasına ilişkin uygulama, program bütçeye geçilmiş olmasına rağmen uygulayıcı birimlerin dışındaki idari ve politik karar organlarına hizmeti aksatacak biçimde etkin olma olanağı vermektedir.

iv. Türkiye'de bütçe sarfına ilişkin uygulama, çevre sorunları gibi finansman aşamasında ani karar isteyen konularda ağır kalmakta; hatta zaman zaman önleyici olmaktadır.

v. Türkiye'nin gelişme sürecinde bir ülke olmasının sonucu olarak yerel yönetim birimleri, belediyeler; merkezi yönetime oranla gerek nitelikli insan gücü gerek mali olanaklar yönünden yeterli düzeye erişmemiştir. Bu nedenle de merkezden yönetim, ağırlığını ve güçlülüğünü sürdürmektedir.

vi. Türkiye'deki idari tablonun ana görünümü içerisinde, çevre sorunlarının giderilmesi ve önlenmesi konusunda görevli bakanlıkların ve kuruluşların sayısı gereğinden fazladır.

Bu fazlalık bazı eşgüdüm sorunlarına yol açmıştır. Oysa çevre yönetiminde gerçekten gerekli birimler arasında sıkı bir eşgüdüm ve bağıntı kurulması başarı için zorunludur.

vii. Türkiye'de kentsel ve bölgesel çevre sorunları da ivedi çözüm bekleyen kirlenme odakları oluşturacak kadar ağırlık taşımaktadır.

B. YENİ ÖRGÜT VE YÖNETİMİN GENEL İLKELERİ

Yukarıda saptanan noktalar konuya gerçekçi bir yaklaşım sağlamak amacıyla dikkate alındığında, yeni örgüt ve yönetimin genel ilkelerini aşağıdaki dizi içinde sıralayabiliriz.

İdari sistem açısından; uygulama yetki ve sorumluluğunda ağırlığın başlangıçta merkezi yönetime dayalı olması, giderek Türkiye'nin ekonomik ve sosyal gelişme sürecine de paralel bir zaman diliminde bu ağırlığın yerel yönetim birimlerine kaydırılması gerekir.

Bugünden açıkça görülmesi dahi, yerel yönetim birimleri güçlendikçe, sorunların içeriği gereği, giderek çevre yönetiminde

ağırlıklarını koyacaklardır. Saptanan bu ilke yönünde bir gelişim hem ekonomik kalkınmanın olağan bir sonucunu şimdiden görmek ve kabul etmek hem de Türk toplumunun demokratikleşmesine, her alanda ve fırsatta yönetime katılmasına, çevre yönetimi konusunda da yardımcı olmak demektir.

Yaptığımız çalışmalar sonunda Türkiye'de mevcut bakanlıklara, çevre yönetiminin yetki ve sorumluluğunu yüklenen bir bakanlık daha katarak konuya çözüm getirileceğine inanmıyoruz.

Türkiye'de çevre yönetimine karışan gereğinden fazla sayıda bakanlık zaten vardır ve yetkiler gereğinden fazla dağılmıştır. Çözüm; bu yetkili birimler arasında üst düzeyde bütünleşmeyi, eşgüdümü sağlayacak bir planlama ve karar alma organı ile bu kararların uygulanmasını bakanlıklar ile yerel ve bölgesel düzeylerde izleyecek bir birimin kurulmasındadır.

Henüz Türkiye için bazı gelişmiş ülkelerde olduğu gibi tüm çevre sorunlarının tek bir bakanlıkta toplanması zaman bakımından erken, yönetim bakımından da çözüm değil, aksine çok büyük sorunlar doğuracak bir karardır.

Çünkü görevler, yetkiler ve sorumluluklar Türkiye gerçekleştirilerek bilinmemiş, ayıklanmamış ve belirlenmemiştir. Bu ayıklanma ve belirlenme zaman istemektedir. Zaman ise özellikle çevre sağlığı koşulları açısından hızla zararı çoğaltmaktadır. Zaman kazanmak, faydaya yönelmek, zararı azaltmak amacı ile böyle bir geçiş devresi örgütlenmesinde zaruret görülmektedir. Çevre sorunlarının ve sorunlara ilişkin devlet hizmetlerinin hükümetler düzeyinde fikirlerde billurlaşması, bilinip anlaşılması ve sonuçların uygulamaya konulması için merkezi birimlere düşecek görevler ile yerel yönetimlerin yürüteceği görevlerin açıklığa kavuşması gerekir. Bu ayırımın olabilmesi endüstrilerin getireceği

kirliliklerin oluşmasına ve yerel yönetimlerin gerçek kişiliklerine kavuşmasına, yani merkez ile yerel yönetimin kamu hizmetlerinin ve gelir kaynaklarının akılcı ilkelere uyularak akçalı uyuşma düzenlerine göre paylaştırılmasına bağlıdır(1). Bugünkü halleri ile özerk ve demokratik bir yapıya örnek olamayacak olan yerel yönetim birimlerinin devletin devamlı yardımına muhtaç durumdan kurtarılması için devletle yerel yönetim arasında yetki, görev ve gelir bölüşümünün yeniden düzenlenmesi gerekir(2). Bütün bu öneriler araştırma, ayırma ve uygulama sonuçlarını almak için Türkiye açısından çok pahalı bir zamanı gerektirir ve merkezde tek bir birimin bütün boyutları ile belirmesini Dünya için engeller.

Bir Çevre Bakanlığı fikri, yani tek bir bakanlık, çok yönlü bir konu olan çevre yönetiminde, eşgüdüm çalışma alışkanlığı zayıf olan Türk idari ve bürokratik yapısı için bir çözüm getirmez. Nihayet o da görev, yetki ve sorumluluklarıyla, idari hiyerarşi açısından bir bakanlık olacaktır. Sorun kanımızca, tekrar vurgulayalım ki mevcut bakanlıklara bir tane daha eklemek değil, aralarında işbirliği olmayan bakanlıkların bu eksikliğini üst düzeyden giderecek, çalışmalarını izleyecek verileri toplayıp gerçek işbirliğini sağlayacak ve tıkanmaları açacak bir üst birim kurulmasıdır.

Bu nedenle merkezden yönetim düzeyinde yetkileri geniş ve yüksek nitelikli insan gücünün oluşturduğu bir birimin konuyu tüm yaklaşımları dikkate alarak koordine etmesi daha gerçekçi bir tutumdur.

Türkiye'de tek bir Çevre Bakanlığı konusu, ekonomik ve sosyal gelişme sağlandıktan, en azından temel çevre sağlığı sorunla-

(1) Keles R., a.gn.

(2) Geray, C., a.gn.,

rı çözümlendikten sonra ve ancak idari bir reform çerçevesinde ele alınabilir. Çünkü genelde çevre yönetimini tek bir bakanlıkta toplamak demek, bugün bu konuda yetkili olan birçok bakanlıklardan da bu yetki ve sorumluluklarını almak, bir anlamda onları da yeniden düzenlemek demektir.

Ayrıca uzun sürede, çevre sorunlarının çözüm , yetki ve sorumluluğu giderek yerel yönetime geçeceğinden, bu merkezi birimi bir Bakanlık biçiminde örgütlemek hem gereksiz, hem ilerideki gelişmeler için önleyici nitelik taşıyabilir. İş personel açısından ele alındığında çeşitli bakanlıkların bünyesinde çevre sorunlarının farklı yönleri ile uğraşan özellikle uzman personelin çalıştıkları yerden alınarak bir başka bakanlık bünyesinde çalıştırılmalarının moral yönünden iyi randıman alınmasını engelleyici bir faktör olabileceği de düşünülmelidir.

Kalkınmakta olan bir ülke olarak Türkiye'de temel çevre sağlığı konuları bir sorun olma özelliğini halen korumakta olup , daha bir sürede sürdürecektir , bu nedenle Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı ; sanayileşme stratejisini kalkınmasında hedef seçmiş olan Türkiyede sanayi planlayıcı birim olması nedeniyle İmar ve İskan Bakanlığı ; işletme ruhsatı, teşvik belgesi, orta vadeli kredi verilmesi konularındaki sorumluluklarıyla Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, bugünkü görev ve yetki alanlarındaki çalışmalarını sürdürmelidirler.

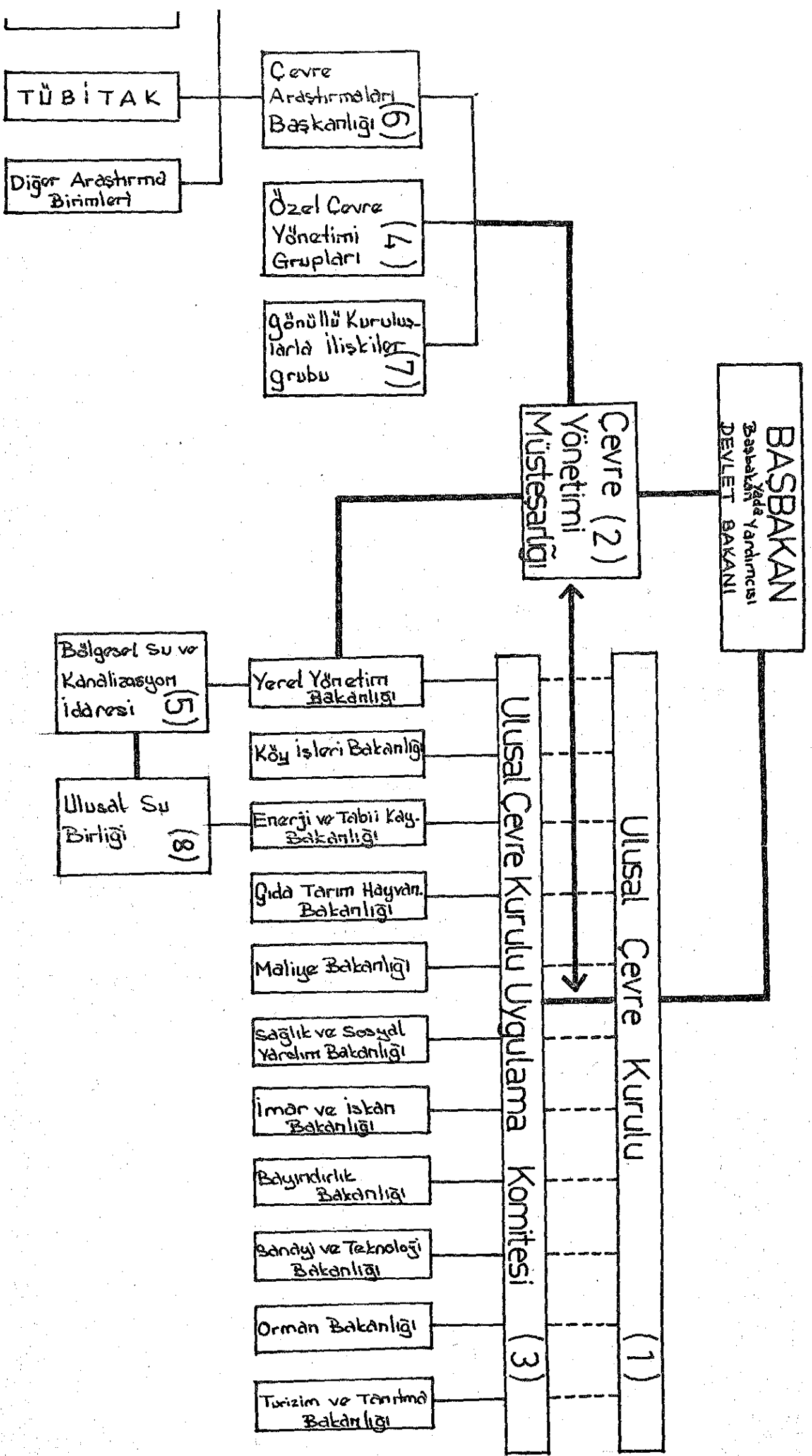
Yukarıda öncelikle sayılan üç bakanlık ağırlığında olmasa dahi, hukuksal yönlendirme ile yersel alanda en fazla hizmeti yüklenmiş olan Yerel Yönetim Bakanlığı ; iç sularda ve denizlerde canlı yaşamı ve balıkçılık sorunlarının tümü ile görevli Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, turistik yatırımların çevre kirlenmesine olumsuz katkılarını kendi hukuksal olanaklarıyla engelleyebilecek olan Turizm ve Tanıtma Bakanlığı; çok önemli bir konu

olan erozyon konusunda, orman-toprak-su havzaları korunmasında temel nitelikteki hizmetleri yürüten Orman Bakanlığı, doğal kaynakların tümünün ve nüfusun çoğunluğunun bulunduğu kırsal bölgelere giden tüm hizmetlerin koordinatörü ve alt yapı hizmetlerinin uygulayıcısı olan Köy İşleri Bakanlığı yetki ve sorumluluklarına sürdürmelidirler. Ancak birer uygulama birimi durumundaki bu bakanlıkların kurulmasını önerdiğimiz yeni örgüt ve yönetim düzeni içinde bugünkü işleyişleri ile değilde kendi iç birimlerini yeniden düzenleyerek yer almalarında zorunluluk vardır.

Bu zorunluluk, bakanlıklarda sürdürülen çalışmalar sırasında yaklaşık olarak her bakanlığın yetkili elemanları tarafından; çalışan personelin nitelik ve sayısının hizmetin gereklerine uymadığı, bilgi akımının hızlandırılmadığı, işbirliğinin geliştirilemediği, hukuksal çerçevenin, sosyal ve ekonomik gereksinimler karşısında çok geri kalması sebebiyle mutlaka değiştirilmesi ve yeni bir düzenlemenin gerektiği şeklinde ifade edilmiştir.

Çevre sorunlarında çevre sağlığı hizmetleri başlıbaşına bir sorun olmaktan çıkıp , sanayileşmenin getirdiği kirlilikler başladığı devrede de güçlü bir koordinasyonun bulunması ve devamında zorunluluk vardır. Aslında yerel yönetim birimlerinin güçlenerek bütün temel çevre sağlığı sorumluluklarını yerine getirdiği bir toplumda üst seviyede merkezi ve güçlü/yönetim birimi, kökeni sanayileşme olan çevre sorunlarının çözümünde çok daha gerekli olacak, görevi süreklilik kazanacak ve etkinleşecektir.

Yeni örgütün birimleri arasında Maliye Bakanlığının da yer almasında mutlak bir zorunluluk vardır. Çünkü çevre ile ilgili hizmetlerin her yönü ve aşamasında en büyük zorluk mali konularda çıkmakta, program bütçe uygulamasına rağmen planlanan miktar ya



Ulusal Çevre Kuruluna Çevre Yönetim Müsteşarı, Çevre Araştırmaları Başkanı ile Türkiye'nin en büyük Belediyesinin Başkanı da katılırlar; ancak bunların oy kullanma hakları olmayıp gündemdeki konular hakkında görüş ve düşüncelerini belirtirler.

Ulusal Çevre Kurulu Genel Sekreterliğini Çevre Yönetim Müsteşarı yapar.

Ulusal Çevre Kurulu Türkiye'nin iç ve dış çevre politikalarını saptar.

Parlamentonun ve Hükümetin çevre konularına ilişkin kararlarının uygulanmasını izler ve uygulamada doğabilecek sorunları en üst düzeyde çözer.

Ulusal Çevre Kurulu olağan toplantıları üç ayda bir yapılır.

b. ÇEVRE YÖNETİMİ MÜSTEŞARLIĞI (2)

Çevre Yönetimi Müsteşarlığı, Başbakanlık bünyesinde, Başbakan ya da çevre sorunlarıyla görevli Başbakan Yardımcısı ve Devlet Bakanına bağlı olarak örgütlenir.

Çevre Yönetim Müsteşarlığı, çevre yönetiminde uygulayıcı değil, koordinatör niteliğinde bir birim olarak düşünülmeli ve bu birim tüm çevre sorunları ile ilgilenen bir önder örgüt olarak kabul edilmelidir. Programlarını yürütebilecek ölçüde mali ve faaliyet özgürlüğüne, idari ve mali alanda otonomiye sahip olmalıdır.

Bu birim, çalışmalarında öyle yöntemler kullanmalıdır ki çevre yönetimi çalışmalarından sorumlu çeşitli organlar arasında uyumlu bir faaliyet sağlanmalıdır. Bu nedenle Çevre Yönetim Müsteşarlığı'na verilecek yetkiler uygulamayı koordine etme, iz-

verilmemekte ya yarıda kesilmekte, ya kısıtlanmakta ya da zaman aralıklarına bölünmektedir. Yatırımın temel olduğu çevre sağlığı hizmetlerinde özellikle gerekli olan ekonomik destek ancak maliye bakanının en başından itibaren işin içinde olması ile ve başbakan yardımcısı veya devlet bakanının, tüm kaynaklar harcama alanları, yerleri ve zamanları konusunda birbirlerine angaje olmaları ile mümkündür.

C. YENİ ÖRGÜT VE YÖNETİME İLİŞKİN BİRİMLER(1)

a. ULUSAL ÇEVRE KURULU

Ulusal Çevre Kurulu, çevre konularında en üst düzeyde karar alma yetkisine sahiptir.

Ulusal Çevre Kurulu Başbakan ya da çevre yönetimiyle görevli Başbakan yardımcısı ve Devlet Bakanının başkanlığında

- Maliye Bakanlığı
- Bayındırlık Bakanlığı
- Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı
- Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı,
- İmar ve İskan Bakanlığı,
- Turizm ve Tanıtma Bakanlığı
- Orman Bakanlığı
- Köy İşleri ve Kooperatifler Bakanlığı ile
- Yerel Yönetim Bakanlığı'ndan

oluşur.

Ulusal Çevre Kurulunun yapısı esnek olup, gerek duyulduğunda başka bakanlarda çağırılabilirler. Çağırılı gelen bakanlar da toplantıda kendi bakanlıklarıyla ilgili uygulamaya dönük bir konu için oy kullanma hakkına sahiptirler.

(1) Önerilen "Yeni Örgüt Şeması"

leme, uyarma, sorunları çözüme alanlarında etkinlik sağlayacak ölçüde olmalıdır.

Çevre Yönetimi Müsteşarlığı bütün ilgililer ve örgütlerle doğrudan ilişkiler kurabilmelidir.

Çevre programlarının başarılı bir biçimde uygulanması için, sadece çeşitli bakanlıklar arasında veya onlara bağlı birimlerin kendi aralarında ki yatay bir koordinasyon yeterli değildir. Ayrıca yerel, bölgesel ve ulusal kuruluşlar arasında dikey bir koordinasyon da gerekir. Tüm bu düzeylerde planlama ve uygulama çok disiplinli olmalı ve bu konulardaki yetki ve sorumluluklar Çevre Yönetimi Müsteşarlığı'na tanınmalıdır.

Çevre Yönetimi Müsteşarlığı'nın temel işlevi bilgi toplama ve aktarma, denetleme, eğitim ve yol göstermede koordinatörlük olacaktır.

Çevre programlarının çeşitli unsurlarından meydana gelen bir bütünün oluşmasını sağlamak, çevre faaliyetleri ve eğilimleri hakkında en yeni ve doğru bilgileri toplamak, programlama ve plânlama ile ilgili bütün birimleri diğerlerinin çalışmalarını hakkında sürekli olarak bilgilendirmek, devamlı bir bilgi akımını gerçekleştirmek, çevre yönetimi hakkındaki bütün sağlam görüşleri yaymak ve eğitim programlarının sonuçlarını değerlendirmek, bu birimin görevlerini oluşturacaktır.

Parlamento ile İdare arasındaki ilişkiyi yürütmek, çevre sorunlarıyla ilgili mevzuatın hazırlanması ya da ilgili bakanlıklarca hazırlanan tasarı ile teklifler hakkında görüş bildirmek, araştırma birimlerinin önerilerini politika kararlarını almakla görevli Ulusal Çevre Kuruluna iletmek, gerekli bilgi ve verileri toplamak değerlendirmek, depolamak da Çevre Yönetimi Müsteşarlığının görev ve yetki alanı içinde olacaktır.

Çok açıktır ki çevre programlarının birden fazla sayıda bakanlık tarafından yürütülmesi koordinasyon yönünden çeşitli idari sorunlar doğuracaktır. Bu konuda Çevre Yönetimi Müsteşarlığı, öncelikle tekrarları ve üst üste çalışmaları önlemelidir. Tekrarlar öncelikle maliyetleri yükseltmeye ve işgücünün israfına sebep olurlar. İkinci olarak bir programın çeşitli bölümlerinin zamanlamasında koordinasyon eksikliği şansız sonuçlara neden olabilir. Üçüncü olarak gerekli bilgi alış verişinde başarısızlık, programları optimum ölçüde uygulamadan alıkoyar.

Çeşitli programlarla ilgili bütün birimler ve kişiler arasında ilişki kurulması ve programların uygulanması ve denetlenmesinde çalışan herkesin ve her organın rollerinin, tüm yetki ve sorumluluklarıyla belirlenip tanımlanması gereklidir. Programın bütün katılanları arasında en geniş anlamıyla danışma ve koordinasyon düzenleme sistemi zorunludur. Bu nedenle Çevre Yönetimi Müsteşarlığınca uygulanacak koordinasyonun etkinliği uygulamada insan gücü, para ve zaman tasarrufu sağlayacaktır. Bu tasarruf dikkate alınarak, koordinasyon düzenlenmesi için gerekli olan masraflardan kaçınılmamalıdır.

Etkin ve güçlü bir koordinasyonun ise yüksek ücretle istihdam edilecek personelle yürütülebileceği açıktır. Çevre Yönetimi Müsteşarlığının istihdam koşullarının özel mali ve idari statüleri açık olması, uygulamadaki Devlet Personel Yasası çerçevesinin dışına çıkılması zorunludur.

Çevre yönetiminin, sosyal bilimlerin tüm dalları ile bağlantıları vardır. Siyasal bilimden, sosyolojiden, eğitim psikolojisinden, sosyal psikolojiden, antropolojiden, ekonomiden ve hukuktan teknikler ve bilgiler alır. Çevre sağlığı hizmetlerinin yönetimi, en geniş anlamı ile topluma ilişkin bütün çalışmalarla ilgilidir.

Bu nedenle Çevre Yönetimi Müsteşarlığı çeşitli disiplinlere mensup personeli istihdam edebilmelidir.

aa. ÖZEL ÇEVRE YÖNETİM GRUPLARI (4)

Çevre Yönetim Müsteşarlığı, uygun gördüğü yerde ve zamanda, Çevre Araştırmaları Başkanlığının, olumlu yazılı görüşünü alarak, Ulusal Çevre Kurulu Kararı ile özel çevre yönetim grubu kurabilir.

Özel Çevre Yönetim Grubu, bir kentteki ya da bir bölgedeki çevre kirlenmesinin ulusal düzeydeki kirlenme dengesini bozacak ölçüde ağırlık ve yoğunluk taşıdığı durumlarda kurulur.

Kurulan özel çevre yönetim grubunun kurulduğu yerle sınırlı olan yetkileri, Çevre Yönetimi Müsteşarlığının o yerdeki bir bölge örgütü olması niteliğini taşıyacağından Çevre Yönetimi Müsteşarlığının yetkileri ile sınırlıdır. Dolayısıyla uygulamaya değil koordinasyona yönelik çalışmalar yapar ve o kent ya da bölge de gerekli nitelik ve sayıda uzman personel kullanır, kendi özel bütçesini yapar ve kullanabilir.

Özel Çevre Yönetim Gruplarının kurulabileceği alanlara örnek olarak Ankara kirlenmesi, Marmara kirlenmesi verilebilir.

bb. ÇEVRE ARAŞTIRMALARI BAŞKANLIĞI (6)

Çevre Araştırmaları Başkanlığı Çevre Yönetim Müsteşarlığı bünyesinde kurulu olup, bir Başkan ve yeteri sayıda üyeden oluşan çevre Araştırmaları Grubu ile istatistik, veri toplama, sürekli ve geçici araştırma birimlerinden oluşur.

Çevre Araştırmaları grubu başkan ve üyeleri Üniversitelerin çevre bilimi dalı öğretim üyeleri, TÜBİTAK ve diğer benzeri resmi araştırma birimleri yöneticileri arasından seçilir. Ayrıca Su Ürünleri Genel Müdürlüğü, Deniz Kuvvetleri Oşinografi Dairesi,

DSİ Genel Müdürlüğü, İller Bankası gibi kuruluşların uzmanlarının da Çevre Araştırmaları Grubu üyeliklerinde belli kontenjanlar içinde yer almasında büyük yarar vardır. Çevre Araştırmaları grubunun oluşturulmasının esas amacı ülke için önemli ve geçerliliği olan araştırmaların, öncelik sıralarına göre ve birbirleriyle entegre bir şekilde parçalara bölünerek veya tek bir bütün olarak, uzman kişi veya kuruluşlara verilerek veya üniversiteler bünyesinde yürütülmesi, her araştırmacının veri ve sonuçlarının diğer kuruluşlarca bilinebilmesinin sağlanmasıdır.

Çevre Araştırmaları Grubunun teorik ve uygulamaya dönük araştırmaları kendi bünyesinde değil, Üniversite ve diğer uzmanlaşmış araştırma birimlerinde yaptırtması ilkedir.

Bu Başkanlık belli bir çerçevede belli bir biçim içinde hükümetle doğrudan doğruya temas edebilmelidir. Bu nedenle Çevre Araştırmaları Grubu Başkanı, Ulusal Çevre Kurulunun tabii üyesi olup, Ulusal Çevre Kurulu'na Çevre Araştırmaları grubunca uygun görülen konularda öneri götürme, görüş bildirme hakkına sahiptir. Çevre Araştırmaları grubu, ayrıca, Ulusal Çevre Kurulu'nca istenen konularda da görüş ve düşüncelerini bildirir.

cc. GÖNÜLLÜ KURULUŞLARLA İLİŞKİLER GRUBU (7)

Türkiye'de kurulmuş ve amaçları çevre sorunlarına yönelik çeşitli gönüllü örgütler vardır. Bu örgütlerin sayıları toplumun gelişmesine paralel olarak giderek de artacaktır. Çevre sorunlarına ilişkin gönüllü örgütler içinde bulunduğu toplumdan ve kültürden büyük ölçüde etkilenirler. Bu sosyal örgütler bireylerin gruplar, topluluklar, dernekler halinde biraraya gelmelerinden oluşur, çevre sağlığı programlarını etkiler ve bu programlar tarafından etkilenirler.

Halkın çevre sorunlarına ilgisini gösteren bu tür kuruluşlarla ilişki kurmak, onlardan halkın isteklerini almak ve onları, yapılan çalışmalar hakkında aydınlatmak ve çalışmalarını yönlendirmek amacıyla Çevre Yönetimi Müsteşarlığı bünyesinde Gönüllü Örgütlerle ilişkiler grubu adlı bir birim oluşturulmalıdır.

Bu birim, gönüllü kuruluşların Dernekler Yasasına göre oluşturacakları bir Federasyon kanalıyla demokratik bir yöntemle seçilecek yöneticileri ile çeşitli kitle haberleşme araçlarının, basının haber ajanslarının, radyo ve televizyon kuruluşlarının temsilcileri ve çevre yönetimi Müsteşarlığının bütün birimlerinin en üst kademe yöneticilerinden kurulur.

Gönüllü Örgütlerle İlişkiler Grubu, yılda muayyen dönemlerde toplanır; grup sekreterliğini, çevre yönetim müsteşarlığının halkla ve basınla ilişkilerden sorumlu personeline yürütür.

Grup Başkanlığı ilgili bilim adamları, üniversite ve meslek kuruluşları ile sürekli işbirliği içinde olmalıdır.

Çevre Araştırmaları grubu Başkanlığı, çevre konusunda gerekli her çeşit bilgi toplama, analiz etme, biriktirme ve tekrar kullanma sistemlerini bilgisayarlarla işlemek üzere de ayrıca örgütlenebilir.

C. ULUSAL ÇEVRE KURULU UYGULAMA KOMİTESİ (3)

Başkanlığını Başbakan ya da çevre sorunlarıyla görevli Başbakan yardımcısı ve Devlet Bakanı adına, Çevre Yönetim Müsteşarının yaptığı, Ulusal Çevre Kurulu Uygulama Komitesinin tabii üyeleri Ulusal Çevre Kurulu üyesi Bakanlıkların çevre yönetimiyle ilgili en üst düzeydeki yöneticileri ile Ulusal Şu Birliği ile Bölgesel Su ve Kanalizasyon İdaresi Başkanlarıdır. Ayrıca görüşülecek konu nedeniyle uygun görülen birimlerin en üst düzeydeki yöneticileri de komite toplantılarına çağırılabilir.

Her ay en az bir kez toplanan Komitenin kuruluş amacı, Ulusal Çevre Kurulu'nun Kararlarının uygulanma aşamasında daha sıkı bir eşgüdüm ve bağlantı sağlanmasına çalışmak, çıkabilecek idari sorunları çözmek, bir politika kararına ihtiyaç görülen hususları, Çevre Yönetim Müsteşarlığı aracılığı ile Ulusal Çevre Kuruluna götürmektir.

aa. ULUSAL SU BİRLİĞİ

Ülkenin su kaynaklarının bütün su amaçları dikkate alınarak plânlanmasına ve geliştirilmesine imkan verecek bir koordinasyon ve işbirliğine şiddetli bir gereksinim vardır.

- Bu konuda yetkili ve çalışma yürüten devlet kurum ve kuruluşları arasında böyle bir bilgi akımı yoktur.

- İleriye dönük ve gerçekçi bir planın hazırlanması ve su taleplerinin tümünün değerlendirilmesinde öncelikleri belirleyecek veriler toplanamamaktadır.

- Büyük su kullanan sanayilerin ileriye dönük su talepleri saptanamamaktadır.

- Su temin sektörüne ayrılan bütçe olanakları, politik yaklaşımlara uyularak büyük dalgalanmalar göstermektedir.

- Ülke su kaynakları israf edilmeden optimum faydayı gerçekleştirecek şekilde geliştirilememektedir.

- Su kaynaklarının içme-kullanma ve sanayi suyu ihtiyaçları karşılanmadan, genellikle tarım ve enerji sektörlerinde kullanılması ekonomik kayıplara sebep olmaktadır.

Su kaynaklarının her türlü amaca yönelik plânlamasında ve geliştirilmesinde tek ve etkin bir merkezi idare birimi olarak kurulacak birim;

Su kaynaklarını entegre bir plan bütünlüğü içinde, bölgeler arası denge prensibini izleyerek, uzun ve kısa vadede israfına imkan vermeden, kullananların taleplerini teknik ve ekonomik fi-

zibilite kıstaslarına göre değerlendirerek planlama, ve denetim görevlerini yüklenmelidir. Bu birimin DSI nin mevcut örgütünün geliştirilmesi suretiyle kurulabileceği düşünülebilir.

Ulusal Su İdaresinin ülkedeki büyük akarsuların ırmakların denetiminden de ayrıca sorumlu tutulması gerekmektedir. Sanayi atıkları ile karşı karşıya bırakılarak belediyelerin ve mahalli idarelerin güçlenecekleri günleri beklemenin getireceği büyük zararlara ve pahalılığa katlanmadan, bu günden bu merkezi idarenin bu denetimi yüklenmesi gerekmektedir. Devlet Su işlerinin yetişmiş teknik personelinin ve mahalli teşkilatının, bu göreve imkan vereceği düşünülmektedir.

bb. BÖLGESEL SU VE KANALİZASYON İDARELERİ

Yerel Yönetim Birimleri, çevre sağlığı hizmetlerini uygulayıcı birimleridir ve bu birimlerin en önemli özelliği, Türkiye'nin gelişmesine paralel olarak, geleceğin çevre yönetiminde ağırlığı taşıyacak oluşlarıdır.

Bugün için Çevre Yönetimi Müsteşarlığı, Yerel Yönetim Başkanlığı ile birlikte, yerel yönetim birimlerini gelecekteki bu görevlerine hazırlayıcı bir programlama ve planlamadan sorumlu olmalıdır.

Kuşkusuz, bugünkü uygulama bakımından da yerel yönetim birimleri Yerel Yönetim Bakanlığı kanalıyla, Çevre Yönetimi Müsteşarlığının koordinasyonuna tabi olacaktır.

Ancak Yerel Yönetim Bakanlığı aracılığı ile yerel yönetim birimlerini temsilen üst idareci, teknisyen ve halk temsilcisi üçlüsünün esasını oluşturduğu Bölgesel Su ve Kanalizasyon idarelerinin kurulmasında zorunluluk vardır. Bölgesel Su ve Kanalizasyon idarelerinin Yerel Yönetim Bakanlığı aracılığı ile Çevre Yönetim Müsteşarlığı ile ilişki içinde bulunması ileriye dönük çevre sağ-

lığı hizmetlerinde esas ve ağırlıklı görevin yerel yönetim birimlerine ait olduğu gerçeğidir. Devlet tarafından çeşitli yollardan finanse edilerek pahalı yatırımlarla gerçekleştirilen su ve kanalizasyon tesisleri, belediyelerin ekonomik güçleri olmaması ve teknik personelden yoksun bulunmaları sebebiyle kendi haline bırakılmakta, onarım ve geliştirilmeleri ise olanak dışı bulunmaktadır. Yeni işletmelerin yavaş yavaş bitirileceği ve işletmeye açılacağı önümüzdeki yıllarda su ve kanalizasyon tesisleri ticari ve sınai yapıda işletmelere kavuşturularak amortisman payları dahil tüm masraflarının gerçekçi fiyat tarifeleri ile sağlanması örgütlenmelidir. Bölgesel Su ve kanalizasyon idareleri ayrıca merkezden, gerekli olan zamanlarda, kalifiye teknik personel yönünden desteklenmelidir. Bu desteklenme, bölgesel idareler kendi bünyelerinde çevre mühendislerine, çevre sağlığı teknisyenlerine ve diğer teknik personele sahip oluncaya kadar devam etmelidir.

Yerel Yönetim Bakanlığı ile doğal olarak bulunacak ilgi yanında bu bölgesel idarelerin Ulusal Su Birliği ile de ilişkisi kurulmalıdır.

KISALTMALAR

- A. : 1961 tarihli T.C. Anayasası.
- Agk. : Adı geçen kitap.
- Agm. : Adı geçen makale.
- Agr. : Adı geçen rapor.
- Aşa. : Aşağıda.
- BelK. : Belediyeler Kanunu (1580 sayılı)
- Bknz. : Bakınız.
- BK. : 1926 tarih ve 818 sayılı Türk Borçlar Kanunu.
- C. : Cilt
- Ed. : Editör
- HK. : 1930 tarih ve 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu
- İK. : İmar Kanunu.
- İİK. : İl İdaresi Kanunu.
- LK. : 1925 tarih ve 618 sayılı Limanlar Kanunu.
- MK. : 1926 tarih ve 742 sayılı Türk Medeni Kanunu.
- SSYBKK. : 1936 tarih ve 3017 sayılı Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Kuruluş Kanunu.
- SHBK. : 1961 tarih ve 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi hakkında Kanun.
- S. : Sayı.
- s. : Sayfa.
- SSK. XXVIII: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, İktisat ve İktisadiyat Enstitüsü Sosyal Gelişme ve Araştırma Enstitüsü Sosyal Siyaset Konferansları, Yirmisekizinci Kitap.
- SK. : 1926 tarih ve 831 sayılı Sular hakkında Kanun.
- SÜK. : 1971 tarih ve 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu.
- vb. : Ve benzeri/ve benzeri gibi.
- vd. : Ve devamı
- WHO. : World Health Organisation-Dünya Sağlık Örgütü.
- YSK. : 1960 tarih ve 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun.
- Yuk. : Yukarıda.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- ARCEIVALA, Sorab J.: A Review of Environmental Pollution Studies in Turkey, Middle East Technical University-Faculty of Engineering, No.1-73-01, Ankara June 1973,p.IV+59+5.
- ASHBY, Eric: Legislation outside the factory: The British Philosophy of pollution control,(in) Health and Industrial Growth, Ciba Foundation Symposium 32 (new series)Amsterdam 1975, s. 1-15.
- AYBERS, Nejat: Çevre Sorunları ve Nükleer Enerji, T.M.M.O.B.Makina Mühendisleri Odası Ankara Şubesi,Ankara'da Çevre Sorunları Kongresi, (Bildiri-Teksir), 2.Aralık 1978, s.20.
- AYDIN, Mehmet: Gıda Kontrolü ve Mevzuatı, Ankara, ? s.XV+732.
- BALTA,Tahsin Bekir: İdare Hukuku-I. Genel Konular, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No.326,Ankara 1970/72, s.XXI+205.
- CALDWELL, Lynton K.: Environment and Administration: The Politics of Ecology, (in) Environment: Resources, Pollution and Society, Ed. MURDOCH, William W., Stamford-Connecticut, 1971, s. 390-415.
- CENTO : Report of the Cento Meeting of Air Pollution Experts, Ankara, May 30-June 1, 1977,(Rapor-Teksir), Ankara 1977, s. 18+9+15+7+2.
- COX, R.-Charles, D. (Çev.Cemal Alagöl) Suların Tasfiyesinin Teknikleri ve Kontrolü, Ankara 1971.
- ÇEZİK, Asuman: (Bölgesel Gelişme ve Kentleşme), Bölgesel Gelişme ve Kentleşme, Geçmiş Dönemlere İlişkin Bir İrdeleme, DPT Yayın No. 1636-SPD: 308, Ankara Mart 1978,s. 83.
- DPT : (T. Çevre Korunması) Tabii Çevrenin Korunması Alt Komisyon Raporu, Ankara Mayıs 1977, s. IV+168.
- DPT : (Toplu İnsan Yerleşmeleri) Toplu İnsan Yerleşmeleri ile ilgili Çevre Sorunları Alt Komisyonu Raporu, Ankara 1976, s. 42.
- DPT : (Yerleşme,Bölgesel Gelişme, Kentleşme, Konut) DBYKP (1978-1982) Yerleşme, Bölgesel Gelişme, Kentleşme, Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayın No. 1536-ÖİK: 230; Ankara Şubat 1977, s. iv+178.

- DSİ, Kirlenme Araştırma Grubu: Porsuk Çayına Karışan Endüstri Atık Sularının Kimyasal Kontrolü ve Porsuk Çayının Kirlenmesi, Ankara 1970, Rapor No. 475.
- DSİ, Kirlenme Araştırma Grubu: Porsuk Çayına Karışan Tekstil Fabrikası Atık Sularının Kimyasal Kontrolü ve Tasfiyesi, Ankara 1971, Rapor No. KT-525.
- DAMALI, Ayla: Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu Görevleri, Örgütlenme Biçimi ve Çalışma Yöntemi, T.M.M.O.B.Makina Mühendisleri Odası Ankara Şubesi, Ankara'da Çevre Sorunları Kongresi(Bildiri-Teksir) 2.Aralık.1975, s.7.
- DÜLGER, Mehmet: Genel Çevre Perspektifi ve 3.Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın Çevre Yaklaşımı, "Çevre Sorunları ve Çözüm Yolları" Sempozyumu, Ankara 20-22 Mayıs 1974, (Bildiri-Teksir) s. 6.
- EIJERS, Clara J.: İnsanlığın Ortak Mirası, Avrupa Topluluğu, Ankara Kasım 1976, S.15, s. 6-14.
- FACOMPRESZ, Christiane: Çevre Korunması, Avrupa Topluluğu, Ankara Ekim 1976, S.14, s. 26-8.
- FİŞEK, Nusret H.: Sağlık Yönünden İnsan ve Çevresi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Toplum Hekimliği Enstitüsü, Ankara,1972,(Dönem I-Ders Notu-Teksir) s. VI+146.
- GELDIAY, Remzi-KOCATAŞ, Ahmet: Genel Ekoloji, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi, No.65, İzmir 1975,s.XX+313.
- GERAY, Cevat : Yerel Yönetimler Bakanlığı, Cumhuriyet, 8.2.1978.
- GILAD, Alexander: Environmental Pollution Control in Metropolitan Athens, AMBIO, A Journal of the Human Environment Research and Management, The Mediterranean (A Special Issue),1977, C.VI., S.6., s.350-5.
- GÖZÜBÜYÜK, A.Şeref : Türkiyenin İdari Yapısı, S. Yayını 1, Ankara 1976, s. XVI+388.
- İLERİ, Abdullah: Hava Kirlenmesinde Taşıt Araçları, Tüberküloz ve Toraks Dergisi, Ankara-1969, C.17, S.3, s.349-52.
- İLLER Bankası Genel Müdürlüğü, Kanalizasyon Tesislerinin Planlanması Raporu, III+38+21 Ek.

- JOHNSON, Bo: International Environmental Conventions, AMBIO, A Journal of the Human Environment-Research and Management Royal Swedish Academy of Sciences, 1976, C.V.,S.2,s.55-65.
- KARACA, İ. : Murgul Bakır Fabrikası İzabehane Bacalarından İntişar eden....SO₂ gazının....tesiri üzerinde araştırmalar, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını, Ankara 1957. No. 126.
- KELEŞ, Ruşen: Yerel Özerklik ve Belediyeler 11.1.1978,Cumhuriyet.
- KILIÇER, Turgut(derleyen): (agđ) Bölgesel Plânlama ve Sınır Bölgeleri İşbirliği (Mahalli İdareler ve Merkezi Otoriteler İlişkileri), Avrupa Konseyi Mahalli İdarelerden Sorumlu Bakanlar Konferansı Raporları,(Rapor-teksir) Ankara Ekim 1976, s. 24.
- KILIÇER, Turgut: (Sorunlar) Çevre Sorunları ve Türkiye, Ankara Haziran 1976 (Rapor-teksir), s. 12.
- KILIÇER, Turgut: (Örgütlenme) Çevre Sorunlarında Merkezi Örgütlenme, Ankara Şubat 1978, (Rapor-teksir), s. 41.
- KIROV, N.Y.: Lessen the industrial growing pains of developing countries by more effective aid(in) Health and Industrial Growth,Ciba Foundation Symposium 32(new series)Amsterdam 1975, s. 31-48.
- KOR, Nevzat M.: (agb.) An Initial Study of Pollution Problems in İzmit Bay, (in) ODABAŞI, H.ve ULUĞ, E., Environmental Problems and Their International Implications, Papers presented at the Conference on International Implications of Environmental Problems, held at the Merchant Marine Academy, İstanbul, Turkey, july 21-28, 1971, Colorado-1973, s.185-8.
- KÖKSAL, Orhan: Beslenme ve Diyet Dergisi, Özel Sayı, C.1, S.1, 1972 Ocak.
- KÖKSAL, Orhan: Gıda Kontrol Hizmetlerinin Etkili Duruma getirilmesi Hakkında Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Raporu, (Rapor-teksir) s. 5+II.
- MALAZGİRT, O.: Murgul Bakır Fabrikası Gazlarının Bitki Üzerine Etkileri, Uluslararası Avrupa T.K.1970 yılı Türkiye K.Türk T.B.K.C. Yayınları, No.15, s.100, Ankara 1971.

- ODABAŞI, H. ve ULUÇ, E.: Environmental Problems and Their International Implications, Papers presented at the Conference an International Implications of Environmental Problems, held at the Merchant Marine Academy, İstanbul, Turkey July 21-28, 1971, Colorado-1973, s.185-8.
- ÖLMEZ, İlhan: Türkiye Sularında Yaşayan Balıklarda Cıva Tayini, Atom Enerjisi Komisyonu, Ankara Nükleer Araştırma Merkezi Teknik Raporu K-1-72, (Rapor-Teksir).
- ÖNGÜN, Korkut, Çevre Kirlenmesinde Elektrik Santrallerinin Yeri, T.M.M.O.B. Makina Mühendisleri Odası Ankara Şubesi, Ankara'da Çevre Sorunları Kongresi, (Bildiri-Teksir) 2 Aralık 1975, s. 7.
- ÖZTAN, Yüksel : Ankara Havaasının Kirlenme Nedenleri ve Alınması gereken Yeşil Saha Tedbirleri, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı - 1969, Yıl. 19, Fasikül, 3, Ankara 1970, s. 580-634.
- PETEKKAYA, Hasan: (Büyük Şehirlere Su Temini) Büyük Şehirlere Su Temininde Karşılaşılan Sorunlar ve Darboğazlar, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü, Türkiye Su Temini ve Kanalizasyon Konferansı, İstanbul 29 Mayıs-2 Haziran 1978, s. ii+75,(bildiri-teksir).
- ROGERS, Edward S.: Human Ecology and Health, An Introduction for Adminastrators, New York, 1960, s.xviii+334.
- SAINT Marc, Philippe: (ile bir röportaj), Neden Yeni Bir Avrupa Avrupa Topluluğu, Ankara Nisan 1976, s.9, s.6-9.
- SOMER, Selçuk: Enerji ve Çevre Sorunları, T.M.M.O.B. Makina Mühendisleri Odası Ankara Şubesi, Ankara'da Çevre Sorunları Kongresi,(Bildiri-Teksir) 2.Aralık 1975,s.6.
- TANKUT, Gönül: Ankara'da Gecekondu Problemi Akdere Mahallesi, ODTÜ, Ankara, 1968,(Bildiri-teksir).
- TOKAN, M. Engin: Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Çevre Sağlığı Hizmetlerinin Geliştirilmesi ile ilgili Rapor(Rapor-teksir), s. 11+Ek 5.
- TOPUZOĞLU, İsmail: Çevre Sağlığına Giriş-Ders Notları(Teksir), Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Toplum Hekimliği Bilim Dalı, Ankara, s.62.

- TUNA, Orhan: Türkiye'de Gecekondular Bölgesi Hakkında bir Araştırma ve Yeni Bir Model Taslağı, SSK. XXVIII., İstanbul 1977, s. 1-13.
- UNITED Nations: (Protection of the Mediterranean Sea), Conference of Plenipotentiaries of the Coastal States of the Mediterranean Region for the Protection of the Mediterranean Sea, Barcelona, 2-16 February 1976, United Nations Environment Programme 1976, (Note: This document should not be considered as an official United Nations document). Geneva 1976, s. 55.
- (UN Conf., Dev. and Env.) Development and Environment, Report Submitted by a panel of experts convened by the Secretary-general of the United Nations Conference on the Human Environment Founex, Switzerland, 4-12 June 1971, Stockholm 1971, s. 43.
- UTKAN, Nedret: İstanbul Halicinin Dolma Sebeplerinin Oseanografik açıdan Tetkiki ve Alınabilecek Tedbirler, Meteoroloji Mühendisleri Odası Yayını, 1972, S.1, s. 27.
- VELİCANGİL, Sıtkı: Hekimler, Diş Hekimleri, Eczacılık ve Sağlık Mühendisleri için Koruyucu ve Sosyal Tıp, İstanbul-1975. s. XXIII+781.
- WHO, (Prepared by 100 specialists in 15 countries) Health Hazards of the Human Environment, Geneva 1972, s. 387.
- WHO : (NEHP) National Environmental Health Programmes: Their Planning, Organization, and Administration, Report of a WHO Expert Committee, Wld Hlth Org. techn. Rep. Ser., 1970, No. 439, Geneva 1970, s. 56.
- YSE : (YSE bildirisi) Türkiye Su Temini ve Kanalizasyon Konferansı İstanbul 29 Mayıs - 2 Haziran 1978, s. ii+20 (bildiri-teksir)
- YAVUZ, Fehmi: Çevre Sorunları, Genellikle ve Ülkemiz Açısından A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No. 385, Ankara 1975, s. V+215.
- YÖRÜKHAN, T.: Gecekondular ve Gecekondular Bölgelerinin Sosyo-Kültürel Özellikleri, İmar ve İskan Bakanlığı Yayını, 1968, s. 27.
- YUMUTURUĞ, Sevim Bıke: Genel Olarak Atmosfer Kirlilikleri ve Ankarada Durum, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası C.XVII, S.IV'e ek, Ankara 1965, s. 104.