

DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARI

Doç. Dr. Koray BAŞOL*

ABSTRACT

For many years, countries have been a stage for several problems because of wasteful manners and excessive harms of human beings. As a matter of fact the problems of residence which have been disturbing the underdeveloped countries come first among the others which are energy, petroleum, unemployment, food, inflation, demographic inhabitation, fast birth rate.

In reducing the problems of inhabitation; international knowledge transfer, renouncing and encouraging precautions, reorganization, improving the effect of public administration, juridical precaution are only a few links of necessary precaution chain in solving the problems of residence and in taking care of it.

I — GİRİŞ :

Denizlerin en derin yeri ile dağların en yüksek doruğu arasında kalan ve bu iki ekstrem uç arasında yirmi bin metre kadar genişlik içinde yer alan tabiat veya «çevre» günümüzde, artan insanların savurganca kullanışları ve aşırı tahripleri sonucu giderek bir çok sorunlara yol açmaktadır. Çevre sorunları adını verdiğimiz bu sorunlar, yirminci yüzyılın sonlarında dünya üzerinde en fazla duralan konulardan biri olarak insanlığın gündemine gelmiş bulunmaktadır.

Tabii çevre ile canlıların uyum içinde ve bir arada yaşayabilmelerini sağlayan ve adına «eko sistem» denilen bir denge bulunmaktadır. Bu denge bozulunca canlıların yaşama şartları da ortadan

(*) Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi.

kalkmaktadır. İşte çevre kirlenmesi eko sistemi yani tabii dengeyi yavaş yavaş bozmakta ve canlıların yaşayabilmesi giderek tehlikeye girmektedir.

Bugün dünya üzerinde eko sistemi bozan çevre kirlenmesi belli başlı şu dört sahada ortaya çıkmaktadır :

- Bitki örtüsünün tahribi,
- Toprak aşınması,
- Suların ve denizlerin kirlenmesi,
- Havanın kirlenmesi,

Çevre ile uğraşan bilim dalına ekoloji denilmektedir. Ekolojinin dört unsuru vardır. Bunlar nüfus, örgüt, teknoloji ve tabiattır. Bu unsurlar arasında karşılıklı etki ve tepki münasebetleri vardır. Ayrıca bir dengeden de söz edilebilir. Nüfusun artması, yer değiştirmesi yeni örgüt türlerini ortaya çıkarmıştır. Teknoloji alanındaki gelişmeler tabiatın ortaya koyduğu imkânlardan yararlanmayı durmadan, kolaylaştırmış ve yoğunlaştırmıştır. Hızla artan nüfus ise tabiata çok ağır bir yükü de beraberinde getirmiştir. Diğer taraftan örgütlenme de bu gelişmelerden payını almıştır, diyebiliriz.

Ekoloji bilimi içinde çevre sorunları şöyle tarif edilmektedir : Tabiattaki canlı varlıkların yaşayışlarındaki dengeyi dolaylı ve dolaysız olarak olumsuz yönde etkileyen olaylardır. Gerçekten bu tariften de anlaşılacağı üzere, toplumların sağlıklı yaşama düzeyi ve refahı, çevre ile toplum ilişkilerinin olumlu bir şekilde sürdürülmesini gerektirmektedir. Yirminci asrın sonunda toplumların hayatı ile çevre şartları arasında var olan münasebetler başlıca iki sebebe bağlı bulunmaktadır. Bu iki sebep, konunun önemini ortaya koymasından büyük bir değer taşır. Nitekim eğitim seviyesindeki yetersizlik, teknolojik gerilik ve değişim, doğal kaynakların savurganca kullanımı, bilgisizlik ve tahripler birinci sebebi teşkil etmektedir (Gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi). İkincisi ise şehirleşme ve sanayileşme sonucu kaynakların aşırı ve yanlış kullanımı ile ortaya çıkmaktadır (Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi).

Yaklaşık olarak son 30 yıldan bu yana her geçen gün tahrip edilen doğal kaynaklar, pollution denilen çevre kirlenmesi (hava, su, kıyı, yeraltı suyu, toprak kirlenmesi), şehirlerin yapısındaki önemli değişiklikler (büyük iş hanları, gökdelenler, evlerin kapla-

dığı alanın daralması), kırsal bölgelerden büyük şehirlere düzensiz göçlerin yarattığı sıkışıklık, trafik, çöp, ulaştırma, ekilebilir alanların yanlış kullanılması, kaybolan ozon tabakası, bitki ve hayvan türleri (kelaynak kuşu), gecekondu, ormanlar, erezyon, tarım ilaçları, enerji, gürültü, görüntü ve hızlı nüfus artışı gibi konular «çevre sorunları» adı altında toplanmaktadır. Nitekim günümüzde bütün ülkeler bu sorunlar karşısında çözümler aramaya ve uzun süreli plânlar yapmaya yönelmişler, hatta zorlanmışlardır. Gerçekten bu gün artık «çevre sorunları» hükümetlerin plân, program ve icraatlarına girmiş bulunmaktadır. İşte Birleşmiş Milletler Sorunları Programları (UNEP) desteği ile her yıl 5 Haziran'da kutlanan «Dünya Çevre Sorunları Günü» bu sorunların çözümü için ülkelerarası görüş alışverişinin yapılmasını sağlaması bakımından büyük bir önem taşımaktadır. Ne var ki Mayıs 1977 de Nairobi'de toplanan Çevre Sorunları Konferansı'nda ele alınan «Çevre Durum Raporu» nda uluslararası öneme sahip bu konular üzerinde hükümetlerin yeterince durmadıkları ve ilgilenmedikleri ortaya konulmuştur. Halbuki özellikle gelişmekte olan ülkeleri en çok tedirgin eden enerji, petrol, beslenme, işsizlik, enflasyon, demografik kentleşme, aşırı nüfus artışı yanında, artık çevre sorunları da yer almakta hatta ön sıralarda sayılmaktadır. Her ne kadar çevre sorunları, günümüzde birinci sırada olmasa bile, yakın bir gelecekte bütün ekonomik, sosyal, siyasi, askeri... sorunların ana kaynağını oluşturacağını söylemek mümkündür.

Konu iki ana grupta toplanabilir. Birincisi genel veya Dünya'da görülen çevre sorunları, ikincisi ise Türkiye'deki çevre sorunlarıdır.

II — GENEL ÇEVRE SORUNLARI :

Genellikle insan yerleşmeleri, sanayi ve tarım faaliyetleri sonucu tabii çevrenin kirlenmesi, toprak, su, hava kirliliği ve ekolojik dengenin bozularak canlı yaşamın tehlikeye düşmesi olarak kendini gösteren çevre sorunlarının endüstrileşme ve kalkınmadan soyutlamaksızın çözümü son yıllarda kendini göstermeğe başlamıştır.

Nitekim, «Çevre Koruma» kavramı son 20 yılda önemini ortaya koymuştur (1). Daha önceleri tüm doğal kaynaklar har vurup

(1) Bugün F. Almanya'da 800'ü aşkın «Çevre Koruma» kuruluşu bulunmaktadır.

harman savrulmuştur. Örneğin; Muhammed Peygamber zamanında Tripoli (Trablusgarp) de 6 milyon insan ve büyük bir orman örtüsü hakim idi. 1900 Kiel Körfezinde oksijen oranı % 30 iken bugün sifıra yaklaşmıştır. Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür.

Günümüzde çevre sorunlarının ortaya çıkmasına ve artmasına yol açan faktörleri dört noktada toplayabiliriz.

1. Nüfus
2. Teknikleşme (teknolojik değişim)
3. Kentleşme
4. Tarımda modernleşme.

Diğer taraftan halk sağlığını ve yaşam kaynaklarını olumsuz yönlere etkileyen pollüsyon (kirlenme) olayı kendisini oluşturan etkenlere göre çok komplike olmakla beraber Termik pollüsyon, Domestik pollüsyon, Kimyasal pollüsyon ve Radyoaktif pollüsyon olmak üzere dört ana grupta ele alınabilir (2). Öte yandan kirletici unsurlar arasında kükürtlü maddeler (SO_2 , H_2S , SO_3 , H_2SO_4 gibi), azotlu maddeler (NO , NH_3 , NO_2 gibi), karbondioksit, karbon monoksit, halojenler (HF , HCL gibi), katı ve sıvı parçacıklar ve radyoaktif maddeler yer almaktadır. Kirletici unsurların kaynakları ise, genellikle endüstride ve günlük yaşamda gerekli olduğu yerlerde yakılan katı, sıvı ve gaz yakıtları, araçların egzoz gazları, elektrik enerjisi üreten termik santrallerde kullanılan yakıtlar kalorifer kazanları ve endüstriyel atıklardır.

Atmosfere bırakılan bu katı parçacıklar ise büyüklüklerine ve etkiledikleri yere göre üç grupta toplanabilir. 5 mm ve daha büyükleri —üst solunum sistemini, 5 mm - 1 mm arası olanlar— alt solunum sistemini, 1 mm den daha küçükleri bronşlarımızı etkilemektedirler.

Kirli havanın olumsuz etkilerinin insan sağlığına olan zararları ise beş grupta toplanabilmektedir (3).

1. Huzur bozucu etkisi,
2. Akut tahriş edici etkisi,
3. Gece gelen ani ölüm etkisi,
4. Müzmin tahriş edici etkisi,
5. Kansere meydana getiren etkisi.

(2) Ahmet KOCATAŞ, İzmir Körfezinin Kirliliği, Seminer Tebliği, 1979 s. 1.

(3) Fehmi YAVUZ, Çevre Sorunları, A.Ü.S.B.F. Yayın No : 385 Ankara, 1975, s. 39.

Diğer taraftan çeşitli sinir hastalıkları, cilt hastalıkları, dolaşım sistemi bozuklukları, intihar olaylarının artışı, astım, bronşit, astım emfizem ve tüm solunum yolları hastalıkları hava kirliliğinin artışına bağlı olarak artmaktadır.

1. Hava Kirlenmesi

Hava kirlenmesi, hava içindeki, çevresine göre daha yüksek konsantrasyonda olan kirletici unsurların insanlar, bitkiler, hayvanlar, malzemeler üzerinde ölçülebilecek derecede ve zararlı etkilerde bulunması olarak tanımlanabilir (4).

Hava kirlenmesinin ilk önemli belirtileri 1971 yılı başlarında dünyanın sanayileşmiş bölgelerinde görüldü. Canlıların yaşamı için gerekli olan havadaki oksijen oranının diğer zehirli gazlar lehine azalması hava kirlenmesinin başlıca nedenini teşkil eder. Söz konusu zehirli gazlar, fabrikalarda mal ve hizmet üretimi nedeniyle ve gittikçe artan ulaşım araçları ve ısıtma tesisatlarının çalışması sonucunda meydana gelerek havaya karışmaktadır. Miktarı gittikçe artan tonlarca ağırlıktaki bu zararlı gazların giderilmesine doğal dengenin gücü yetmemektedir (5).

Zararlı gazların içinde en tehlikelisi (karbon monoksit) tir. Kimyasal tepkimeler sonucunda ayrışan CO miktarları 1965 yılında 66 milyon tonu bulmaktaydı. Tedbir alınmadığı takdirde bu miktarın 2000 yılında 207 milyon tona yükseleceği tahmin edilmektedir. Hava kirliliğinden etkilenen ülkeler; başta ABD olmak üzere dünyanın diğer endüstrileşmiş ülkeleri olan İsviçre, Almanya, İngiltere, Fransa, Belçika, İskandinavya ve Japonya'dır. Daha önce de temas ettiğimiz üzere hava kirlenmesinin başlıca nedenini endüstriyel yanmalar teşkil etmektedir. Endüstriyel yanmalar sonucunda ayrışan diğer zararlı gazlar CO₂ ve SO₂ dir. Bu gazlar, CO'e nazaran daha az zehirleyici olmalarına karşılık havanın bileşimini bozdukları, oksijen oranını azalttıkları ve canlıların solunum organlarının çalışmasını dumura uğrattıkları için zararlıdırlar.

-
- (4) Gürbüz ATAGÜNDÜZ, A. MÜEZZİNOĞLU, İzmir'de Hava Kirlenmesi, Seminer Tebliği, İzmir, 1979, s. 1
- (5) Erol EREN, Çevresel İnceleme ve Varsayımlar ile Planlamaya Etkileri, 20. Yüzyıl Sonlarında Yönetici Sorunları Semineri Tebliği, İstanbul 1979, s. 3 ve devamı.

Endüstriyel kirlenmeye, ayrıca otomobillerin ve diğer taşıtların çıkardıkları gazları da ilave edersek, özellikle şehirlerde yaşayan halk yönünden durumun önemi bir kat daha artacaktır. Taşıtlar CO yanında kurşun tetra etilen adlı çok zehirli bir gazın atmosfere karışmasına da neden olmaktadır. Yapılan araştırmalar her otomobilin yılda ortalama olarak bir kilo kurşun tetra etilen çıkardığını kanıtlamaktadır. Havanın kirlenmesine neden teşkil eden diğer önemli gazlardan nitro, formol ve benzopiren dumanlarını da saymak gereklidir. Fosfat ve alüminyum endüstrileri ile ilgili faaliyetlerde atmosfere yayılan kadmiyum ve flor zehirli gazları orman yetiştirmeye ve hayvancılığı büyük ölçüde zarar vermektedirler. Zehirli ve zararlı gazların yanında yavaş artmasına rağmen atmosferik radyoaktivite tehlikesini de göz önünde bulundurursak dünyanın geleceğine iyimser açıdan bakmak imkânsız hale gelmektedir.

Hava kirlenmesi yeryüzünde yaşayan tüm canlıların yaşamını ve özellikle de şehirlerde yaşayan insanların sağlığını etkilemektedir. Bu nedenle endüstri devriminden önce az rastlanan çeşitli solunum, akciğer hastalıkları, kemik hastalıkları, kanser ve kardiyovasküler hastalıkların hızla çoğaldığını görmekteyiz. Ayrıca atmosferin kirlenmesi sonucunda iklimlerin kararlılığı bozulmuş, hatta bitkisel fotosentez olayı tehlikeye girmiştir. Böylece oksijen üretiminin kaynakları sayılan ormanlar ve yeşil bitkisel örtüler fonksiyonlarını görmeyecek duruma yaklaşmışlardır. Ormanlar ve yeşil bitki örtüsü yanında, havadaki oksijen dengesini sağlayan iç denizlerde ve okyanuslarda yaşayan mikro - organizmaları mahvetmekte ve onların doğa (tabiat) için yararlı olan faaliyetlerini azaltmaktadır.

Diğer taraftan hava karışımındaki oksijen dengesinin CO₂ lehine bozulması, dünya sıcaklığının da artışına neden olmaktadır. Çünkü CO₂ ısıyı tutan ve depo eden bir gaz türüdür. Zamanla dünya sıcaklığının hızla artması kutuplardaki buzulların çözülmesine neden olacak, böylece deniz seviyeleri yükselecek dünya çok hızlı bir jeolojik değişmeye sahne olabilecektir. Jeolojik değişmeler sonucunda dünyanın birçok yerleşme ve sanayi bölgeleri ile verimli alanları sular altında kalabilecek veyahutta iklim değişiklikleri sonucunda verimlilik yönünden gerileyecektir.

Havadaki oksijen oranının azalması ve zararlı bir takım gazların atmosfere yayılması, atmosferin stratosfer tabakasında oksijen

molekülleri ve morötesi ışınların oluşturduğu ozon tabakasının azalmasına ve ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Dalga boyları kısa olan morötesi ışınlardan oluştuğu gibi; onları tutarak süzgeç görevi de yapan ozon tabakasının ortadan kalkması yaşam için çok zararlı olan bu ışınların dünyamıza sızmasına neden olacaktır. Dalga boyları kısa, yüksek frekanslı ve enerjileri büyük olan morötesi ışınlar canlıların hücre yapılarını değiştirecek her türlü biyolojik olayları yok edebilecek güce sahiptirler.

Sonuç olarak, hava kirlenmesi; kent yoğunluklarının artması, topoğrafik ve meteorolojik koşullara göre kentin yanlış yerleşimi, yanlış parselasyon, düşük nitelikli yakıtlar, yanlış yakma teknikleri, yeşil alan azlığı, taşıtların artması, çöplerin zararsız hale getirilmemesi sonucu oluşmaktadır. Sanayiden doğan hava kirliliği ise sanayinin yanlış seçimi ve artık gazların temizlenmeden bırakılması ile oluşmaktadır.

Hava kirlenmesi olayı ise, kirletici unsurların kaynaklardan atmosfere dağılması ve bu unsurları alarak içlerinde veya üzerlerinde taşıyanlara etkileridir. Burada hemen yeri gelmişken belirtelim ki hava kirlenmesi önlemlerini üç grupta toplayabiliriz.

1. Kaynakta yoketme (flitre, artıkların sıvılaştırılması...)
2. Atmosferde önleme (orman...)
3. Alıcıda önleme (maske...)

2. Su Kirlenmesi

Modern kentleşmenin beraberinde getirdiği yeraltı suyu ve akan suların kirliliği günümüzde büyük boyutlara ulaşmış bulunmaktadır. Irmak, göl ve deniz sularının kirlenmesine dünyadaki su miktarlarının azalması da eklenince durum daha hazin ve korkunç bir hal almaktadır. Çünkü yeryüzünde su dengesini sağlayan unsurlar yani ormanlar ve bitki örtüsünün gerek yaşam kavgası sürdüren insanlar ve gerekse hava kirliliği nedeniyle azalması kuraklık ve erozyona neden olmaktadır. Halbuki günümüzde gerek artan sanayi hayatında ve gerekse de nüfus artışı dolayısıyla suya olan ihtiyaç gün geçtikçe şiddetlenmektedir. Ormanlar su devaranını düzenleyen, iklim dengesini ve toprağın verimliliğini garantileyen unsurlardır. Her ağaç kökü toprağın metre küpünde 200 litrelik su tutmaktadır. Ormanların ortadan kalkması toprağın su biriktirme kapasitesinin büyük bir kısmını kaybetmesi anlamına gelir. Üstelik ormansız bölgelerde rüzgar toprak nemliliğini azaltır ve onu ve-

rimsiz bir hale getirir. Kâğıt endüstrisinin gittikçe artması yeryüzündeki ormanların azalmasının başlıca nedenleri arasında gelmektedir. Asıl önemlisi, orman kaybı nedeniyle önemli miktarlardaki suyun toprağın derinliklerinde kalarak doğal deşverandan çıkmasıdır. Bu takdirde, kaybolan orman ve bitki örtüsü ile birlikte yararlanılabilir su miktarlarında ve verimli topraklardaki azalmalar insanlığın başlıca sorunları arasına girmektedir.

Öte yandan hızlı kentleşme ile oluşan yerleşme merkezlerinde yetersiz alt yapı tesisleri nedeni ile sağlığa zararlı ölçüde su kirlenmesi sorunu meydana gelmektedir. Ayrıca, sanayilerin artıklarını arıtmadan doğrudan çevre sularına bırakmaları da su kirliliğini önemli ölçüde arttırmaktadır.

Suların bir takım zararlı maddelerle artıklarla zehirlenmesi ve yeryüzünde su dengesini sağlayan orman miktarlarındaki devamlı azalmalar nedeniyle mevcut su rezervleri kullanılamayacak duruma geçmektedir. Nitekim, suların zararlı maddeler tarafından bozulması bir taraftan oksijen dengesini sağlayan su bitkileri ve suda yaşayan mikro - organizmaların tahribine yol açmakta, diğer taraftan da insan beslenmesinde önemli yeri olan su hayvanlarının ve su ürünlerinin yaşama imkânlarını ortadan kaldırmaktadır. Su gerek insanlar için gerekse endüstri için doğrudan doğruya bir ihtiyaç maddesidir. Bir insanın yaşamını devam ettirebilmesi için yılda asgari 15 ton suya ihtiyacı vardır. Hatta ileri sanayi ülkelerinde bu miktar kişi başına 500 ilâ 1300 ton arasında değişmektedir. İnsan sağlığı için gerekli temiz su ihtiyacının artan nüfus miktarı ile birlikte yüksek düzeylere çıkması insanlığın çok yakın gelecekte su kıtlığı ile başbaşa kalacağını göstermektedir.

Yeryüzünde suların kirlenmesi ve hatta azalması atmosferin kirlenmesi kadar önemlidir. Günümüzde Batı Avrupa, Kuzey Amerika ve Rusya'daki nehirlerin aşağı yukarı yarısının suları çeşitli artıklarla kirletilmektedir. Aynı şekilde kıyı kesimlerde kurulan fabrika ve tesislerle o civarlarda yaşayan insan artıkları çeşitli yollarla denizlere akıtılmaktadır. Böylece denizler gerek iç kesimlerden gelen pis nehir suları ve gerekse kıyılarda yaşayan halk ve kurumlar tarafından devamlı olarak kirletilmektedir.

Nitekim, Akdeniz'e yılda 300 ton fosfor, 1000 ton azot, 130 ton civa, 4800 ton kurşun, 2800 ton krom, 2500 ton kalay ve yaklaşık 90 ton organoklori karışmaktadır.

Baltık Denizine günde 2,3 milyon m³ kanalizasyon dökülmektedir. Kuzeye doğru, denize karışan kâğıt sanayi artığı sıvılar yılda 400.000 tonu bulmaktadır. Kuzey denizinde günde suya karışan kanalizasyon hacmi 7,3 milyon metreküp, sınavi artıkları miktarı ise 4,9 milyon metreküp'tür.

Su içerisinde yaşamın devam edebilmesi için litresinde en azından 1,5 miligram oksijen bulunması gereklidir. Aksi takdirde su içinde yaşayan hayvanlarla, bitkisel ve bakteriyel hayat imkânsızlaşacaktır. Birçok sanayileşmiş ülkelerin ırmak göl ve denizlerinde bu oranın altına düşülmüş ve biyolojik denge tehlikeye girmiştir. Kıtaları birbirine bağlayan geniş okyanuslar da günden güne kirlenmektedir. Her yıl okyanuslara atılan 5 milyon tona yaklaşan petrol artıkları yanında nükleer endüstri kollarının radyoaktif kalıntılarının da okyanuslara akıtılması, engin denizlerdeki yaşamın kısa bir gelecekte iç deniz, göl ve ırmaklarda olduğu gibi tehlikeye gireceğini göstermektedir.

Üstelik bir de buna endüstri ihtiyaçları için çeşitli oranlarda değişen su miktarları da eklenirse durumun daha da önem kazanacağı ortaya çıkar. Örneğin bir ton çimento için 35 ton; 1 ton selüloz için 800 ton; 1 ton kâğıt içinse 220 - 380 ton suya ihtiyaç vardır. Bu rakkamlar hergün artan sanayileşme çabalarının günün birinde içinden çıkılmaz biçimde su darboğazı ile karşılaşmasına neden olabilecektir.

3. Toprak Kirlenmesi

İnsan uğraşları sonucu toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik ve jeolojik yapısının plânlanan kullanılma amacına aykırı düşecek biçimde bozulması toprağın kirlenmesidir. Nitekim, arazinin, kullanım amaçlarına göre uzun dönemli bir plânlama yapılmadan kullanılması toprak kirliliğinin yaygınlaşmasını kolaylaştıran önemli bir faktördür. Diğer taraftan, kentlerin plânsız büyümesi, verimli tarım topraklarının sanayileşme ve insan yerleşmesi amacı ile kullanılmasına neden olmaktadır. Sanayinin bazı bölgelerdeki yanlış yer seçimi ile birlikte toprağa bıraktıkları artıklar toprak kirliliğini yaratmaktadır. Tarımdaki toprak kirliliğinin bir başka nedeni ise tarım teknikleri, tarım ihtiyaçları, gübrelemede yanlış ürün türü seçimidir.

Toprak, hümüs adını verdiğimiz geniş bakteriyel faaliyeti kapsayan 10 ila 40 cm. kalınlığındaki bir örtüye sahiptir. Bütün bitki-

sel yaşam toprağın bu ince tabakasına bağılı olarak sürdürülür. Hü-müs tabakası toprağın en üst katı olduğundan dış etmenlerden en fazla zarar gören kısım da burada bulunmaktadır. İşin asıl acıklı yönü, kısa zamanda yıkılıp tahrip olabilen bu örtünün yeniden te-şekkül edebilmesi için asırlar gerektiğidir. Örneğın 2 cm. kalınlı-ğındaki bir hü-müs örtüsü doğa için 200 - 300 yıllık bir zamana mal olmaktadır.

Doğanın bu nimeti gerek insanlar ve gerekse hayvanlar için yaşamın vazgeçilmez bir koşulu olmasına rağmen hızlı demografik gelişmelerin de etkisi ile gündən güne azalmakta ve verim gücünü yitirmektedir. Toprak bozulması ve kirlenmesinin başlıca nedenle-rini 3 ana grupta toplamak mümkündür.

1. Asitli zehirli sular ve zararlı maddelerden oluşan sanayi artıkları toprağın hü-müs tabakasının meydana gelmesinde etken bir unsur olan faydalı bakterilerin ve mikro - organizmaların ölü-müne yol açmaktadır. Böylece hem topraktaki bitkisel hayat yavaş-larken, hem de toprağın hü-müs tabakasının doğal oluşumu teh-likeye girmektedir.

2. Diğer dış etmenler de çevre kirlenmesi nedeni ile ormanla-rın ve doğal bitki örtüsünün tahribini, rüzgar, yağmur ve diğer ben-zer doğa olaylarının toprak üzerindeki etkisini arttırmakta, diğer bir deyimle büyük ölçüde toprak kayıplarına yol açan erozyonlara neden olmaktadır.

3. Yararlanılabilir toprakların azalması bitkisel ve hayvansal hayatı tehlikeye sokmakta, bu durum artan dünya nüfusunun bes-lenme sorunlarını bir kat daha arttırmaktadır.

4. Diğer Çevre Sorunları

Diğer çevre sorunları arasında gürültü ve görüntü çirkinliğı başta sayılabilir. Motorlu trafik araçlarının yoğun (6) olduğu bü-yük kentlerde trafik gürültüsü ile, kentlerin içinde ve yakın çevre-sinde oluşan gürültü, kentte yaşayanlar açısından olduğu kadar çalışanların beden ve ruh sağlığı bakımından da giderek önem ka-zanmaya başlamıştır.

(6) Dünyada 356 milyon otomobil bulunmaktadır.

Öte yandan gelişmekte olan ülkelerde görülen imar hataları, yolsuzluklar, günlerce süren kent hizmetleri (su, yol, kanalizasyon...) modern kentlerin görünümünü bozan sorunlar arasında yer alır.

Bir diğeri ise trafik kazaları ve tıkanmalardır. Trafik kazaları giderek artan, ölüm, sakat kalma ve maddi hasarlara yol açmaktadır. Tıkanmalar ise sağık, iş verimi, akaryakıt ve zaman kayıplarının ana kaynağını oluşturmaktadır.

Doğal kültürel kaynaklar ve dinlenme alanlarının bozulması büyük önem arz etmektedir. Tarihi çevrenin, önemli savaş alanlarının, kırsal ve kentsel dinlenme bölgelerinin tesbit edilmesi, korunması ve milli tarihi parklar, milli parklar çerçevesinde iç ve dış turizme yönelik olarak değerlendirilememesi her geçen gün bu gibi yerlerin daha çok tahrip edilmesine yol açmaktadır.

Nihayet, ülkemizde olduğu gibi çeşitli ülkelerde de ağırlığını hissettiren büyük şehirlerin etrafını bir ağ gibi ören gecekondular (Slums - mushroom) sorunu bulunmaktadır.

III — TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARI

Türkiye'de çevre sorunları diğerk ülkelerde de olduğu gibi uzun süredir baskısını, şiddetini ve ekonomimiz üzerindeki ağırlığını arttırarak giderek büyümektedir. Bugün ülkemizdeki çevre sorunlarını ortaya çıkaran sebepleri bize göre şöyle sıralamak mümkündür. Bunların başında aşırı nüfus artışı gelmektedir. Çünkü refah kaynaklarının nüfusa bölünmesi olarak tanımlandığına göre, ülkemizde de nüfus miktarı arttıkça kaynaklardan elde edilecek pay düşecek yani refah belirli bir düzeyde bile kalmayıp gerileyecektir diyebiliriz. Bununla birlikte düzensiz şehirleşme, dengesiz sanayileşme ve yanlış seçilmiş olan ulaşım modeli de ilave edilebilir. Ayrıca, çevrenin bozulmasında içinde bulunulan ekonomik aşamanın da önemli etkisi olmaktadır. Bu sebeplere bağlı olarak Türkiye'deki çevre sorunlarını, hava, su ve toprak kirliliği ile erozyon, gecekondular, çölleşme (kıraklaşma), trafik, tabiat güzellikleri, orman tahribi, gürültü, görüntü, aşırı otlatma, milleşme (çamurlaşma), sel ve tufan tahripleri, çeşitli hastalıklar (sarılık, kolera...), inşaatlar, barajlar ve çevre dengesini bozan depremler olarak gruplayabiliriz (7).

(7) Koray BAŞOL, Çevre Sorunları ve Türkiye, Bilim Başarı Birlik Dergisi, Nisan Sayısı, İzmir, 1982, s. 22.

Bu sorunlar ÷lkemizde yerleşmeyi, beslenmeyi, tabiat - insan münasebetlerini sağlık şartlarını yakından etkilemekte ve bozmaktadır.

İnsanın çevresi ile olan münasebetlerinin tam bir denge içinde olması gerekmektedir. Türkiye gelecekteki gelişiminde gelişmiş ÷lkelerdeki gibi çevre sorunlarını mahalli planlamalar içinde zaman kaybetmeden ele almak zorunluluğunda bulunmaktadır. Yukarıda sözünü ettiğimiz çevre sorunları bugün bazı bölgelerimizde kendini büyük ölçüde hissettirmeye başlamıştır. Türkiye için çevre sorunlarını yedi grupta toplamak mümkündür.

Türk kamu oyunu büyük şehirlerdeki hava kirliliği ile birlikte ilgilendirmeye başlayan bu sorunlar özellikle 1973 - 1977 döneminde en yüksek boyutlara ulaşmış ve kamu oyu bilinçlenerek, sorunlar tanımlanmıştır.

Bugün Dünya'da ve Türkiye'de insan yerleşmeleri, sanayi ve tarım nedeni ile meydana gelen çevre kirliliği genel olarak bilinmektedir. Ancak bu kirlilikle savaşta ekonomik ve toplumsal yapıya en uygun yöntemlerin neler olduğu ekolojik havzaların bu kirliliği emebilme ve kendini yenileyebilme kapasiteleri bilinmemektedir. Ekolojik havzalara göre farklılaşan çevre standartları da geliştirilememiştir. Çözüm önerileri ve önlemlerde sağlıklı kararlara götürebilecek ölçüler olmadığı için uygulamalarda değişik yaklaşımlar, kararsızlıklar gör÷lmektedir.

Bugün Türkiye'de ileri toplumlarda rastlanan çevre kirliliği gör÷lmekle birlikte, yaygın olan geleneksel kesimdeki su, kanalizasyon sorunu, gecekondu bölgelerindeki kötü barınma koşulları, toprak ve orman erozyonudur. Bunların yanısıra doğal kaynakların uzun dönemde toplum yararına kullanımlara yönettilememesi de önemli çevre sorunları yaratmaktadır.

1. Hava Kirliliği

Türkiye'de çevre sorunlarının başında hava kirliliği gelmektedir. Endüstri kesiminin, ısıtma ve ulaştırma araçlarının dumanları ile yeşil alan azlığı, düşük nitelikli yakıtlar, yanlış parselasyon, çöplerin zararsız hale getirilememesi, taşıt araçlarının artması, yanlış yakma teknikleri, endüstrinin yanlış seçimi, özellikle büyük şehirlerimizin, şiddeti giderek artan bir büyük sorunu olmuştur.

Ankara, İstanbul, İzmir, Maden, Adana, Kayseri, Eskişehir, Çorum, Yozgat, Konya, Gaziantep, Kütahya, Murgul (8) ve Bandırma gibi merkezlerimizde hava kirliliği en yüksek düzeye gelmiş bulunmaktadır.

2. Su Kirliliği

Su kirlenmesi, hızlı kentleşme ile oluşan yerleşme birimlerinde yetersiz alt yapı tesisleri nedeniyle sağlığa zararlı ölçüde su kirlenmesi sorununun meydana getirmekte. Sanayileşmenin plansız gelişmesi ile sanayi artıklarının arıtılmadan doğrudan çevre sularına bırakılması su (deniz, ırmak, göl, gölet ve yeraltı suları) kirliliğini önemli ölçüde arttırmaktadır. Bu tip kirlenmeleri Marmara başta olmak üzere Haliç (Goldeu Horn) İzmir, Gemlik, Antalya, İskenderun, Samsun ve İzmit Körfezleri ile Hatip, İncesu, Porsuk, Simav, Nilüfer akarsularında görmek mümkündür. Diğer taraftan kent kanalizasyonları sanayi artıkları ve çöp artıkları da deniz kirliliğine yol açmaktadır. Öte yandan su ürünleri, su taşkınları ve kanalizasyon, çevre sorunları içinde yer alan konunun diğer yanlarıdır. Başka bir ifadeyle denizlerdeki kirlilik, göllerdeki kirlilik, akarsulardaki kirlilik şeklinde konuyu daha az bölümlere ayırabiliriz. Ayrıca su kirliliğinin giderek artması turizm ve balıkçılık faaliyetlerini de olumsuz yönde etkilemektedir. Nitekim, dünya ölçüsünde önem taşıyan altı balık türünün (Doğu Asya Sardalyası, Kaliforniya Sardalyası, K. Batı Salmak Balığı, Atlanto - İskandinavya Ringa Balığı, Morina ve Balina) dikkat çekecek miktarda azalmaya başladığı bilinen bir gerçektir.

a) Haliç Sorunu

Uzun süredir Haliç'in kirlenme ve dolma bakımından bir sorun yaratmaması akıntılar ile ilgili bulunmaktadır. Ancak son yıllarda akıntıların çeşitli nedenler (9) ile azalması sonucu Haliç kir-

- (8) Murgul Bakır İşletmesi'nin yaydığı SO₂ gazı doğal ve kültürel bitki örtüsünü, mahvetmiştir. Erozyon hızlanmış, artık sular bucağ içinde akan Murgul deresine verilmiştir. Bölgedeki yağış ve nem SO₄ gazının sülfirik asit haline dönüşmesine yol açmaktadır. Arılar bu gaza karşı hassastır. Kovalarını terketmişlerdir. Bu otlarla beslenen hayvanlarda süratle zayıflama ve ölümler görülmektedir. Koyunlarda 11 gün sonra ölüm, inekte 20 gün sonra ölüm, inekte 20 gün sonra zayıflama, 42. gün ölüm ortaya çıkmaktadır.
- (9) Kanalizasyon, nüfus artışı, kurulan fabrikalar, köprüler, uzun süre kalan tekneler, yapı artıkları, mezbaha ve hal artıkları, pis sular.

liliği ve dolma tehlikesinin boyutlarını arttırmıştır. Öte yandan İzmit ve Gemlik Körfezleri içinde de İzmit aynı sorunlarla karşı karşıyadır. Özellikle ülkemizde sanayiinin büyük bir bölümünün yoğunlaştığı Marmara Bölgesinde hızlı kentleşmenin de tesiriyle bu kirlenme had safhaya varmıştır. Bir zamanlar «Altın Boynuz» denilen, balık avlanan, kıydan bakıldığında dibindeki kumları farkedilen Haliç bugün simsiyah katran gibi suyuyla, pis kokularıyla altın boynuzluğunu çoktan yitirmiş, tanınmaz bir hale gelmiştir. Etrafındaki semtlerden akıtılan yüzbinlerce ton lağım yetmezmiş gibi haliç ve dolayındaki sanayii kuruluşları buraya hergün ikiyüz bin ton zehirli su boşaltmaktadırlar (10).

Aynı şekilde İzmit Körfezi, kıyısındaki sanayi tesislerinin bilinçsizce kirletmeleri sonucu artık bir ölü deniz haline gelmiştir. Aynı tehlike Marmara'yı da tehdit etmekte, Doğu Akdeniz sahillerimiz ve Ege kıyılarımız içinde tehlike çanları çalmaktadır.

b) Marmara Sorunu

Marmara Denizinin savurganca kullanımı sonucu balıkların azalmasından plaj kirliliklerine kadar yurtiçi ve dışında görülen olumsuz etkileri hızla artmaktadır.

Burada diğer deniz, göl ve göletlerimizdeki, yoğun trafik, batık gemi parçaları, deniz kazaları, dinamit kullanımı, asitli (11) sular kum ve çakılların rasyonel olmayan bir biçimde alınması gibi nedenlere bağlı olarak giderek balık neslinden insanların yararlanmasını azalmaktadır.

c) Su Ürünlerimizdeki Sorunlar

Türkiye'de deniz, göl, iç sular ve çeşitli akarsulardaki canlı kaynaklarımız maksatlı maksatsız, bilerek, bilmeyerek, devamlı surette tahribata uğramıştır. Bu tahribatları şöyle sıralamak mümkündür. Trol, dinamit, zehirli av, endüstri artıkları, tütün artıkları, tütün firesi (12), aşırı avcılık (over - fishing), fazla üretim (sur production), kaçakçılık, av gözlerinin açıklığı, avlak yelekleri, balık

- (10) Türkiye'nin Japonya Minamaka örneğinde olduğu gibi bir olayı yaşamaması için gecikmiş önlemlerine hız kazandırması gerekir.
- (11) Gemlik suni ipek fabrikası son yıllarda 8 misli güçlenmiştir. Tabii denize akıtılan asitli sular da 8 misli artmıştır.
- (12) Takriben üretilen tütünün % 15'i nikotin ihtiva eden tütün tozudur.

cinsleri, av zamanları..., işte saydığımız bu nedenler su ürünlerindeki stokların azalmasına (13) nesillerin tahribine yol açmıştır.

Öte yandan fert sağlığı açısından lâğım veya kanalizasyonların döküldüğü dere ağızlarından 500 m. yarıçap içindeki alanda midye, istiridye, tarak, deniz kestanesi ve benzeri kabuklu su ürünleri avlanması da büyük sorunları beraberinde getirmektedir.

Su ürünlerini tehdit eden nedenler giderek artma göstermektedir. Sanayi artıkları olarak özetleyebileceğimiz maddeler arasında fosfat, deterjanlar, D.D.T, civa, demir, kurşun, klor, karbonik asit ve yağlar büyük birer risk unsurudurlar.

d) Su Taşkınları

Türkiye'de su taşkınları büyük bir önem arz etmektedir. Taşkınlar, sudan yararlanmanın tam karşısı olarak tahripkâr etkilerini ortaya koyarlar. Nitekim taşkınlar sulardan faydalanmayı sınırlamakla kalmayıp, insan ölümleri başta olmak üzere, tarım için hayati önem taşıyan toprak erozyonuna yol açarlar. Bu örnekleri çoğaltmak mümkündür.

Diğer taraftan meteorolojist, hidrolojist ve jeolojistlerin koordineli çalışmamalarını, meteoroloji veya gözlem istasyonlarının yeterli olmaması köy ve kent yerleşme merkezlerinin yer seçiminde modern ve bilimsel şehircilik yöntemlerine uyulmaması da sorunların ağırlaşmasına neden olmaktadır.

e) Kanalizasyon

Hızlı nüfus artışı, sanayileşme, kentleşme sonucu kanalizasyon ihtiyacı giderek büyük bir hızla artış göstermiştir. Çeşitli artık ve pis suların kanalizasyonlara verilmesi sorunu çözmemektedir. Bunların bir yerde toplanması çaylara nehirlere göllere veya denizlere akıtılması gerekmektedir. İşte çevre sorunları burada karşımıza çıkmaktadır. Nüfusun ve endüstrinin yoğun olmadığı dönemlerde, kirli suları, döküldükleri çaylar, dereler, nehirler, göller ve denizler zararsız duruma getirebiliyordu. Ancak bu gün için aynı durum söz konusu olamamaktadır. Nitekim kanalizasyon su-

(13) Deniz kablumbağası, inci kefalı, sazan, turna, yayın, mersin balığı ve alabalık.

larının arıtmaya tabi tutulamaması yüzünden Haliç, Kurbağalı dere, Marmara kıyıları, İzmir, İskenderun limanları, Ankara çayı, Porsuk çayı... gibi deniz ve akarsular günümüzdeki korkunç durumlarına düşmüşlerdir.

3. Toprak İle İlgili Sorunlar

Dünya hala aynı büyüklüktedir. Ama dünya nüfusu hızla artmaktadır. Acaba hala aynı büyüklükte olan topraklar korunabilmekte midir? Öte yandan Dünya Allah'ın eseridir. Ancak Hollanda (14) Hollandalıların eseridir. Başka bir ifadeyle Hollanda'yı yaratılar Hollanda'lılardır. Nitekim Hollanda'lılar takriben 1000 yıldan beri topraklarını korumak için denizlerle, nehirlerle, yani sular ile savaşmaktadırlar.

Öte yandan çöllerden yararlanmada İsrail örneği büyük bir önem taşımaktadır. Ancak insanlık sorumsuz, bilgisiz, sonuçlarını düşünmeden toprakları tahrip etmektedir. Özellikle fauna ve florayı yok etmektedir. Fauna ve floranın yok oluşu erozyon sorununa yol açmaktadır.

Türkiye'de de erozyon gayet büyük tahribat yapan bir olaydır. Toprak erozyonunun 3 kaynağı vardır. Akarsu, rüzgar (15) ve deniz. Erozyon her yıl milyonlarca m³ tarım topraklarının (10 - 40 cm.'lik örtü) önemli bir kısmının derin deniz çanaklarına taşınmasına, dolayısıyla giderek bu yörelerin verimsizleşmesine yol açmaktadır. Nüfus artışı coğrafi yapı ile orman kuşak üzerinde olumsuz rol oynamaktadır. Ülkemiz arazi topoğrafyasının eğimli oluşu, aşırı otlatmalar, bilinçsiz ve plânsız orman tahribatı, yangınlar Anadolu yüzeyinin % 50 - 60 oranında belirgin bir aşınmaya uğramasına sebep olmuştur. Nitekim ormancılara göre her yıl denize taşınan toprak miktarı 700 milyon m³ olarak ifade edilmektedir. Ayrıca 30 milyon ton civarında fosfor, potasyum, azot, kalsiyum ve magnezyum gibi toprağın beş temel maddesi sularla yıkanarak kaybedilmektedir. Erozyonun etkilerini sistematik bir sıralamaya tabi tutacak olursak aşağıdaki maddeleri sayabiliriz. (16)

- (14) Netherlands —alçak topraklar anlamına gelir (denizden kazanılan alanlar— Zuideer zee).
- (15) Rüzgar erozyonu kumul tepelikleri ile ilgilidir. Bağlayıcı maddeden yoksun olan uçucu kumlardan oluşan ve zaman zaman yer değiştiren kumul tepeliklerine kumul denilmektedir.
- (16) Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, Türkiye'nin Çevre Sorunları, 81, Önder Mat. Ankara, 1981, s. 133.

1. Toprak kayıplarında artma olur,
2. Üretkenlik potansiyelinde azalma olur,
3. Bitki besin maddeleri kaybı artar,
4. Ürünlerde kalite düşer,
5. Su tutma kapasitesinde azalma görülür,
6. Toprak yapısı bozulur,
7. Çeki gücüne ihtiyaç artar,
8. Arazi ve akarsuların değeri azalır,
9. Baraj ve sulama sistemlerinde yıpranma ve zarar artar,
10. Sel oyunları ile arazi kaybı artar.

Diğer taraftan ülkemiz açısından çok büyük önem taşıyan tarım arazilerimiz sınırlıdır. Ayrıca, artan nüfusumuz karşısında arazi varlığımızı planlı ve dengeli olarak kullanmamız gerektiği halde ne tarım içi, ne de tarım dışı kullanımlarda bu temel ilkeye uyulmamıştır. Bugün ülkemizde tarımsal işlemeye elverişli olmayan alanlarda tarım yapıldığı gibi, I. ve II. sınıf verimli tarım arazileri tarım dışı amaçlarla kullanılmaktadır. Tarım arazilerimizi amaç dışı kullanmaya yönelten sebepler ise sanayileşme, kentleşme, turizm ve diğer kamu yatırımlarının yanlış yönlendirilmesi olmaktadır. Örneğin sanayileşme ile yalnız organize sanayi bölgelerinin 63 ilde kapsadığı tarım alanı 13.200 hektardır. Bu alanın bugün yanlış seçimi sonucu yerleşim alanlarının içinde kaldığı ve çevre kirliliği yarattığı apaçık ortadadır. Öte yandan toprak kirliliği de insan uğraşlarının sonucu artmaktadır. Toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik ve jeolojik yapısının plânlanan kullanma amacına aykırı düşecek biçimde insan tarafından bozulması toprak kirliliğine yol açmaktadır. Türkiye'de de toprak kirliliği yerel olarak Eskişehir, Elazığ, Çukurova, Simav, Samsun, Kütahya, Keçiözü, Murgul, İstanbul - İzmit yolunda görülmektedir. Neticede tarım, sanayi veya herikisi birlikte büyük kentlerin çevresinde toprak kirliliğini arttırmaktadır.

4. Gecekondu Sorunları

Ülkemizde gecekondu olayı ilk kez 1948'de dikkati çekmiştir. Aynı yıl gecekondu yapımını yasaklayan bir yasa çıkarılmıştır. Adı geçen yılda yapılan bir hesaplama ile 30 bin gecekondu olduğu saptanmıştır. 1950'den itibaren ise yasaklamaya karşı gecekondu sayısında önemli bir artış izlenmiştir. Günümüzde bir milyonu aşan bir gecekondu ağı ile belirli metropol hüviyetine sahip şehirlerimiz çevrilmiş bulunmaktadır. Yapılan araştırmalara göre kır-

sal alandan kentlere süratli, büyük ölçüde nüfus hareketi bu nüfusun gelir düzeyinin düşük oluşu ve gelen bu nüfusa sağlıklı konutların temin edilememesi oluşu gecekondular, güvenlik, sefalet, anarşi, bunalım, siyasi, kültürel, sosyal, hukuksal ve ideolojik propagandalar açısından sorunların doğuş kaynağı olarak boyutlarını arttırmıştır (17).

5. Trafik Sorunları

Türkiye'de trafik sorunu özellikle kentleşme, sanayileşme ve aşırı nüfusa bağlı olarak hem özel araçlar hem kamu taşımacılığı içinde trafik kazaları ve tıkanmalar açısından büyük şehirlerimizde ekonomik, sosyal ve ruhsal kayıplara neden olan bir görünüme sahne olmaktadır. Ayrıca ülkemizde trafik kazaları yüksek bir oran göstermektedir. Diğer taraftan trafik sıkışıklıkları akaryakıt, zaman, amortisman, iş verimliliği, sağlık gibi konuları da büyük ölçüde etkilemektedir.

6. Doğal Güzelliklerle İlgili Sorunlar

Ulusal ve uluslararası düzeyde önemli olan doğal, kültürel, arkeolojik, dinence, eski eserlerin tarihi yerlerin (S.İ.T.) ve anıt gibi kaynakların korunabilmesi ve toplumun yararına kullanılmaması birçok sorunları da beraberinde getirmektedir.

Doğal güzelliklerle ilgili sorunlar hızlı nüfus artışı, hızlı kentleşme, plânsız sanayileşme, plânsız turizm faaliyetleri, arsa ve arazi spekülasyonları tabiat güzellikleri ve ormanların gayet savurganca kullanılması gibi nedenlerle ortaya çıkmaktadır. Orman tahribatının çok yönlü etkileri açık olarak bilinmektedir. Milli parklar, ulusal tarihi parklar, dinlenme bölgeleri, önemli savaş alanları, yeşil alanlar giderek yerleşme (18), tarım hatta sanayi kesimine kaymaktadır. Bunları önlemek amacıyla ele alınan milli park sistemi ülkemizde çok yenidir. Bugün 14 milli park 12 proje, 190'da orman içi dinlenme yeri çevre korunmasında yetersiz kalmaktadır.

(17) Koray BAŞOL, Göçlerin Türkiye Nüfusundaki Önemi ve Sorunları, E.Ü. İktisat Fakültesi Dergisi, Yıl : 1 Sayı : 2 İzmir 1980 s. 104.

(18) Nitekim İzmir'de kişi başına 1960'da 2 m² yeşil alan düşerken bu değer 1980'li yıllarda 1.32 m²'ye gerilemiştir.

7. Gürültü ve Görüntü Sorunları

Gürültü ve görüntü sorunu da nüfus, kültür düzeyi, sanayi, kentleşme, bilgisizlik, teknoloji, yolsuzluklar gibi nedenlerle kentte yaşayanlar açısından olduğu kadar ruh ve beden sağlığı bakımından da giderek büyük önem kazanmaya başlamıştır. Gürültü, küçük el sanatlarından, taşıt araçlarından, büyük sanayi kuruluşlarından kaynaklandığı gibi kırsal yöreden akın eden «marjinal kesim» (19) olarak isimlendirilen nüfusun hergün kulaklarımızı tırmalayan sesinden de (eskici, tombalacı, simitçi, işportacı, araba yıkayıcısı, seyyar satıcı, sigara karaborsacısı...) kaynaklanmaktadır. Büyük kentlerimizde bu aşırı gürültü insan sağlığı için zararlı olduğu gibi çalışma produktivitesini de düşürmektedir.

Öte yandan imar hataları, yolsuzlukları, gelişmiş güzel ilan, pano, reklam, afiş, pankartların yerleşim merkezlerimizin gelişmiş yerlerine asılması görünümü bozan en büyük etmenlerden sayılabilir. Diğer taraftan günlerce sürdürülen ve gündüzleri yapılan (gelişmiş ülkelerde gece yapılır) su, elektrik, kanalizasyon, telekomünikasyon, yol onarımı gibi görüntü çirkinlikleri hemen bütün şehrimizde alt yapının eskimesi ve aşırı nüfustan doğan talebin karşılanamaması nedeniyle giderek büyük boyutlara ulaşmaktadır.

IV — ÇEVRE SORUNLARI KARŞISINDAKİ ÖNLEMLER

İnsan yaşamını giderek tehdit altına alan çevre bozulmasına karşı önemli tepkiler giderek artmaya başlamış, bunlar gün geçtikçe daha organize ve uluslararası bir görünüm kazanmışlardır. Bunlardan en önemlisi olarak Birleşmiş Milletler Çevre Programı U.N.E.P. 1972 yılında oluşmuş ve aynı yıl «Stokholm Konferansı» nı düzenlemiştir. Yüzden fazla ülkenin katıldığı bu konferansta «Eylem İçin Tavsiyeler» bölümü 119 madde tutmakta ve beş kesimden oluşmaktadır.

1. İnsanların yerleşmiş buldukları yörelerin yönetimi,
2. Doğal kaynakların yönetimi,
3. Genel olarak kirlenme,
4. Deniz kirlenmesi,
5. Kirlenmenin eğitsel, bilgi edinme, sosyal ve kültürel yönleri.

(19) Geniş bilgi için bakınız. Koray Başol, Göçlerin Türkiye Nüfusundaki Önemi ve Sorunları a.g.m. s. 98.

Çevre sorunları karşısında ele alınacak önlemler her ülkenin kendi yapısı ve özel sorunlarında farklı olmakla beraber genel olarak erozyon, hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, gecekondular, trafik, gürültü ve görüntü konularında hemen her ülkede uygulanabilecek önlemler bulunmaktadır.

Türkiye'de çevre sorunlarının kısa ve uzun dönemde caydırıcı ve teşvik edici tedbirler ile yavaşlatılması veya tamamen ortadan kaldırılmasını sağlayabilmek amacıyla bu sorunlar teker teker ele alınıp onları önleyecek finansal, sosyal, ekonomik, politik, idari ve hukuki önlemler alınmalıdır. Bunların başında da hızlı nüfus artışını azaltmak gerekir. Bunun için tercihimiz, gerek gelişmiş, gerek gelişen, gerek demokratik, gerek sosyalist ve hatta müslüman ülkelerde uygulanan nüfus planlaması (Aile planlaması + doğum kontrolü) yoluyla nüfus artış oranının düşürülmesi olmalıdır (20). Bunun yanısıra başta eğitim olmak üzere, çevre koruma teşkilatlarının kurulması, yeni endüstri yeri seçiminde uluslararası kriter ve normlardan yararlanılması, imar hatalarının minimuma indirilmesi, şehir imar planlarının bilimsel ve objektif esaslar içinde uygulanması, belediye hizmetlerinin gece yapılması, «yeni çekici merkezler» in kurulması planlanmalıdır.

Diğer taraftan, endüstriyel kuruluşların artıkları ile çöpler, insan ve çevre sağlığını tehlikeye sokmayacak şekilde Yunanistan ve Rodos örneğinde olduğu gibi modern tasfiye sistem ve metodları devreye sokularak (su buharı, filtrasyon, sedimantasyon, diffüzyon ve ilaçlama) kanalizasyon suları ile kıyılarda ve iç sularda kirlenmeye neden olan artıkların yeniden kullanılması veya tasfiyesi çalışmalarına hız verilmelidir. Ayrıca çeşitli fabrikalarda hava ve çevre kirliliğini azaltmak için nemli fırçalar, metalik toplayıcılar ile filtrasyon sistemleri süratle devreye sokulmalıdır.

Öte yandan topraklar rasyonel kullanılmalı, aşırı otlatma önlenmeli, tarım ilaçları test edilmeli, tarımsal alanlar, konut, fabrika gibi başka amaçlarla kullanılmamalı, sanayi bölgeleri tesbit edilmeli ve uygun teknoloji seçilmelidir. Bundan başka ele alınması gerekli tedbirler arasında; orman alanlarını korumak, ağaç dikimini teşvik etmek, yeşil alanları artırmak, arkeolojik, turistik ve

(20) Koray BAŞOL, Türkiye'de Nüfus Artışının Ekonomik ve Sosyal Yapıya Etkileri, Doçentlik Kolloquyum Tebliği, E.Ü. İktisat Fakültesi, İzmir, 1980, s. 37.

tarihi alanları (S.İ.T.) milli park kapsamına alarak korumak da sayılabilir.

Nihayet trafik sorununun halledilmesi için, toplu ulaşım araçlarından yararlanılması, bunların sürat, emniyet ve konforunun artırılması, tek istikamet yol ve güzergahlarının tesbit edilmesi, çeşitli dönemlerde Yunanistan ve Danimarka'nın tatbik ettiği tek ve çift plaka uygulamasının getirilmesi... diğer önerilerimiz arasında sayılabilir.

Ayrıca bu konuda ele alınması gerekli bir diğer önlem ise eğitimidir. Bunu; araştırma, örgütlenme, kanunlarının tam olarak uygulanması, yerel yönetimlerin aktif çalışmaları, yeni endüstri yeri seçimi, imar hatalarının minimuma indirilmesi, «Çevre Sorunları Bakanlığı» kurulması (21), köy yerleşmelerinin bir düzen altına alınması izler. Bunun yanısıra «Yeni Çekici Merkezler» (22) kurulmalı, endüstriyel kuruluşların artıkları için arıtma sistemi şart koşulmalı, gözlem istasyonlarına önem verilmeli, konu ile ilgili çeşitli kanunlar günümüz şartlarına göre değiştirilmeli, köy kanunu değiştirilmeli, çevre mühendisliği özendirilmeli, erozyon önlenmelidir. Diğer taraftan toprakların rasyonel kullanımı sağlanmalı, tarımsal bölge ve mahallerin korunmasına özen gösterilmeli (23), tarımsal ilaçların test edilerek kullanılması sağlanmalıdır. Son olarak satırlarımı biyolog Dr. Paul R. Ehrlich'in sözü ile tamamlamak isterim. «Tabiat, insan olmadan da yaşar, ama insan tabiat yok olduktan sonra yaşayamaz.»

(21) İngiltere'de olduğu gibi. The Secretary of State of the Environment.

(22) Fehmi Yavuz, a.g.e., s. 74.

(23) Tunca Toskay, Turizm (Turizm Olayına Genel Yaklaşım), İstanbul Üniversitesi Yay. No : 2534, Kalem Yayınları Mat. İstanbul, 1978, s. 200 ve devamı.

