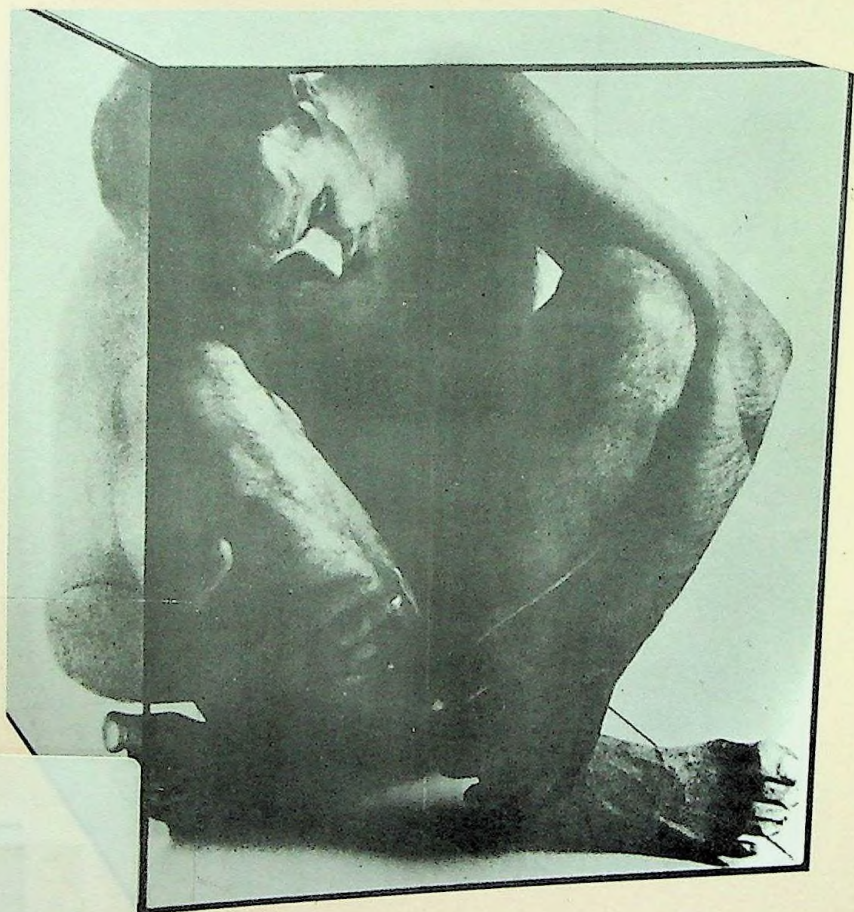




İNSAN VE ÇEVRE



TÜRK-İŞ
Bilgi Merkezi

İNSAN VE ÇEVRE



TÜRK-İŞ
Bilgi Merkezi

Tarih:

Demirbaş No: 3647

Tasnif No: 363.7 ins.

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu Yayınıdır.

Ankara, Aralık 1992

İNSAN ve ÇEVRE

Günümüzde insan hakları, demokratikleşme hareketleri ve çevre problemleri dünyanın gündeminde yer alan en önemli 3 konuyu oluşturmaktadır. Dünyadaki bu gelişmelere paralel olarak çevre konusu ülkemizde halkın da katılımıyla gün geçtikçe önem kazanmaktadır.

Çevreyi kısaca "gezegenimizdeki ekolojik dengeler manzumesi" olarak tanımlayabiliriz. Gerçektende doğada mükemmel bir denge mevcuttur. Ancak hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme, sanayileşme ve doğanın düşüncesizce tahrip edilmesi sonucu ortaya çıkan çevre sorunları doğadaki bu mükemmel dengeyi bozmaya başlamıştır. Bu nedenle dikkatli davranıp çevreyi daha az kirletmek, özellikle kirletmeden temiz tutmak ve korumak zorundayız.

Bugünkü ve gelecek nesillerin sağlıklı bir çevrede yaşama ve doğal kaynaklardan yararlanmada eşit haklara sahip olduğu konusunda dünya ortak bir noktaya ulaşmıştır. Dolayısıyla çevre ve ekonomi ilişkisi ulusal, bölgesel ve global düzeyde farklı bir yorum ile ele alınmakta ve çevre değerlerinin gözetilmesine ve koruma-kullanım dengesinin oluşturulmasına özel bir önem verilmektedir. Bu konu son olarak Haziran 1992 tarihinde Rio de Janerio'da düzenlenen "Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı"nda da gündeme gelerek tüm ülkelerin katılımıyla kabul görmüştür.

Anayasamızın 56. Maddesinde "Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir; çevreyi

geliştirmek, evre sağlığını korumak ve evre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir" denilmektedir. Ayrıca 2872 sayılı evre Kanunu ve ona bağlı yönetmelikler içinde barındırdıkları hükümler ve "Kirlen der" prensibi ile çevreyi korumayı ve kirliliği önlemeyi hedeflemektedir.

Bunun yanısıra, çevrenin en iyi şekilde korunması ve geliştirilmesinin ancak, toplumun her kesiminin bilgilendirilip bilinlendirilmesiyle mümkün olabileceğinin de bilincindeyiz. Bu kapsamda, su tüketiminden çöp üretimine, enerji tüketiminden doğal kaynak kullanımına kadar evre ile ilgili her konuda birey olarak sorumluluğumuzu bilerek yaşamak ve gelecek nesillere yaşanabilir bir evre bırakmak başta gelen görevlerimizdendir. Unutulmamalıdır ki; bireysel çabalar sonucu elde edilen değerler, zamanla çevreye büyük katkılar sağlayacaktır.

İnanıyorum ki; sizler ve aileleriniz hazırlanan bu kitap sayesinde çevreyi daha iyi tanıyacak ve onun korunması amacına yönelik önlemler alarak üzerinize düşen ödevleri yerine getireceksiniz.

B. Doğancan AKYÜREK
evre Bakanı

ÇEVRE VE SENDİKALAR

Dünyadaki sanayileşme, kentleşme ve nüfus artışı sonucunda artan boyutlarda ortaya çıkan enerji gereksinimi ile yaşadığımız yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan Bilimsel ve Teknolojik Devrim'in bugün yakından hissettiğimiz etkileri sonucunda çeşitli ekonomik, sosyal ve çevre problemleriyle karşı karşıyayız.

Endüstrileşme ve kentleşme hareketleriyle birlikte çevrenin kirlenmesi sorunu tüm dünya ülkelerinin gündemindedir. Başta denizler (özellikle ülkemiz açısından dünya petrolünün yaklaşık yüzde 13'ünün taşındığı Akdeniz) olmak üzere, yine ülkemizde de görüldüğü üzere kanalizasyon ve endüstri atıklarıyla kirlenen kıyılar ve kentler bir çığ gibi büyüyen kirliliğin tehdidi altındadır. Doğal, ekolojik dengeleri olumsuz yönde etkileyen bu tür kirlenmeler kısa vadede özellikle bizim gibi gelişmekte olan ülkeleri derinden etkilemektedir. Henüz gelişme yolunda ilerlemeye çalışan ülkemiz, hızlı ve düzensiz kentleşmeye bağlı olarak ortaya çıkan birtakım altyapı sorunlarının yanı sıra sağlık, eğitim, istihdam gibi bazı sosyo-ekonomik sıkıntılarla, bu arada bunlarla yakından ilgili olan ekolojik bozulmanın da tehdidi altındadır.

Dünya Çevre Kalkınma Sorunları Komisyonu tarafından hazırlanan "Our Common Future (Ortak Geleceğimiz)" başlıklı rapor çevre konusundaki by global yaklaşımının ilk kez 1972 de BM'in girişimi ile dünya ülkelerinin katılımı ile toplanan Stockholm Konferansı ve diğer araştırmaların sonuçları 'bir tek dünyamız var'

gerçeğini ortaya çıkarmaktadır. "Bir tek dünyamız var" ifadesi kirlenmenin ciddiyetini vurgulamaktadır. Kirlenme sık sık söylenen tahribatların ötesinde; insanlığın tarihsel değerlerini, kendisinden sonraki kuşaklara devredeceği doğal varlıklarını da tehlikeye atmaktadır.

Soruna bu hayati noktadan bakıldığında, çevre sorununu bugünün ve geleceğin dünyasında, ülkemizde değişik boyutlarıyla, ancak bu boyutların birbirini tamamlayan çerçevede olmasını gerektiriyor. Böyle bakılınca önce büyüme, kalkınma sonra çevre gibi yaklaşımlar bir şey ifade etmemektedir. Çünkü artık "kendi çevrem, kendi ülkem" demek de çok fazla bir şey ifade etmemektedir. Bu anlamda gelişmiş, sanayileşmiş ülkelerin çifte standartlı politikaları düşündürücüdür. Bu ülkeler geliştirmekte olan ülkeleri, yoksul ülkeleri adeta bir çöplük gibi görmektedirler. Ancak toprak erozyonları, kuraklık, göç, ozon tabakasının delinmesi, kent sorunları, nüfus, silâhlanma harcamaları yakınlaşan tehlikeyi hissettirmektedir. Artık tüm dünya bir tek dünyanın bulunduğunu ve kaynakların sınırlı olduğunu giderek anlamaktadır.

"Ortak Geleceğimiz" adlı başlıkta yer alan "yoksul ülkelerde ekolojik bozulmayla ekonomik gerileme atbaşı gitmektedir." ifadesi dikkat çekicidir. Gerçekten de bizim gibi ülkelerde nüfus, varolan kaynaklarla başedilemeyecek bir hızla artmakta, hızlı kentleşme sonucu ortaya çıkan altyapı eksiklikleri, hızla artan evsel atıklar, sağlıksız konutlar vb. fiziki ve sosyal çevre sorunlarını giderek arttırmaktadır. Bu yönüyle nüfus çevre sorunları yaratırken, diğer yandan kalkınmanın da önünde büyük bir engel olmaktadır.

Bugün artık dünyada çevrenin bozulması pahasına bir büyüme gelişme sayılmamaktadır. Bu açıdan, bilim ve teknoloji politikamızı, kalkınma stratejimizi buna göre düşünmek, ekonomide olduğu gibi çevre politikasında da devletin yönlendiriciliğini buna göre kabul etmemiz gerekmektedir. Çağdaş çevre stratejilerinin özü ekolojik kararlarla ekonomik kararların bütünleştirilmesi olarak kabul ediliyor günümüzde. Ülkemizin kalkınma plânlarında ise çevre sorunu birkaç kelimeyle geçiştirilmektedir. Oysa yine aynı çevrelerce çevreyi gözetmeden sağlanacak üretim artışlarının yakın gelecekte beşeri ve doğal kaynaklarda niceliksel ve niteliksel azalmalara neden olacağı belirtilmektedir. Bunun anlamı açıktır, uzun vadede büyümede düşüş, en önemlisi de insan hayatının tehlikeye girmesidir.

Ülkemizde karşı karşıya bulunulan ve yakın gelecekte etkisi daha çok hissedilebilecek olan çevre sorunları kabaca şöyle sıralanabilmektedir: 1) Kurulan, kurulması düşünülen termik santraller, 2) Düzensiz kentleşme, 3) Çevreyi kirleten teknolojiler. Elbette çalışanların çalıştıkları fiziki çevre, bu sorunun dışında değildir. İşyeri koşullarından kaynaklanan gürültü, gazlar vb. gibi faktörler de işyerlerinde çalışanların sağlıklarını olumsuz etkilemektedir.

Geri teknoloji ve bu teknolojinin yarattığı fiziki çevre koşulları nedeniyle ülkemizde iş kazalarında sürekli bir artış görülmektedir. Çalışanlar, TÜRK-İŞ çevre sorununun bir başka boyutu olan, işçinin çalıştığı yaşadığı çevreyi de bir bütünün parçası olarak görmektedir: çalışma hayatının daha insancıl bir hale getirilmesi, çalışılan ortamın fiziksel iş koşullarının da iyileştirilmesi gibi ergonomiyle ilgili ilkelerin hayata

geçirilmesi de çevre sorununun başka bir boyutu olarak Konfederasyonumuzun amaçları arasındadır.

Bu çerçevede; ülkemiz koşullarında kirletme pahasına büyümeye çalışmanın, sınırlı kaynaklarla bu kirlenmenin önüne geçilmesinin olanaksız, aynı zamanda ülkemiz için pahalı bir çalışma olduğunun bilincinde olunması gerekmektedir. Bu nedenle; çevreyi kirletmeyen bir sanayi hamlesinden, çevreyi kirletmeyen bir enerji kullanımından yana olunması, iş güvenliği işçi sağlığı ve çevre bilincinin de ekonomi ve bilim teknoloji politikasıyla uyumlu olması gerektiğine işaret etmek zorunlu olmaktadır.

Şevket YILMAZ

Türk-İş Genel Başkanı

I. BÖLÜM

İNSAN ve ÇEVRESİ

Hazırlayan:
Çevre Koruma Genel Müdürlüğü

BÖLÜM I

İNSAN VE ÇEVRESİ

1.	ÇEVRENİN TANIMI.....	13
1.1.	FİZİKİ ÇEVRE.....	13
1.1.1.	DOĞAL ÇEVRE.....	14
1.1.2.	YAPAY ÇEVRE.....	14
1.2	SOSYAL ÇEVRE.....	15
2.	ÇEVRESEL DEĞERLER VE ÜLKEMİZDEKİ POTANSİYEL.....	15
2.1	ÇEVRESEL DEĞERLER.....	15
2.1.1.	HAVA.....	15
2.1.2.	SU.....	16
2.1.3.	TOPRAK.....	16
2.1.4.	DOĞAL KAYNAKLAR VE KORUMA ALANLARI.....	17
2.1.4.1.	DOĞAL KAYNAKLAR.....	17
2.1.4.2.	KORUMA ALANLARI.....	17
2.2.	ÜLKEMİZDEKİ POTANSİYEL.....	18
2.2.1.	BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK.....	21
2.2.2.	KORUNAN ALANLAR.....	21
2.2.2.1.	AV KORUMA VE ÜRETME SAHALARI.....	21
2.2.2.2.	MİLLİ PARKLAR.....	22
2.2.2.3.	TABİATİ KORUMA ALANLARI.....	23
2.2.2.4.	TABİAT PARKLARI.....	24
2.2.2.5.	TABİAT ANITLARI.....	24
2.2.2.6.	SİT ALANLARI.....	24
3.	ÇEVRE SORUNLARINA GENEL YAKLAŞIM....	25
3.1	ULUSAL SORUNLAR.....	28
3.2.	ULUSLARARASI SORUNLAR.....	29

4.	TÜRKİYE'NİN ÇEVRE SORUNLARI.....	32
4.1.	HAVA KİRLİLİĞİ.....	33
4.2.	SU KİRLİLİĞİ.....	34
4.3.	TOPRAK KİRLİLİĞİ.....	36
4.3.1.	EROZYON.....	37
4.4.	TEHLİKELİ VE ZARARLI ATIKLAR.....	38
4.5.	ÇÖP VE KATI ATIKLAR.....	40
4.6.	FLORA-FAUNA.....	41
4.7.	GÜRÜLTÜ.....	43
4.8.	KÜLTÜREL VE DOĞAL ZENGİNLİKLERİN TAHRİBİ.....	44
4.9.	DOĞAL KAYNAKLARIN AŞIRI VE YANLIŞ KULLANIMI.....	44
5.	ORTAK ÇEVRE BİLİNCİNİN GELİŞMESİ.....	48
5.1.	ORTAK GELECEĞİMİZ RAPORU.....	49
5.2.	RİO KONFERANSI.....	50
6.	TÜRKİYE'DE ÇEVRE MEVZUATI VE KURUMSAL YAPI.....	54
6.1.	ÇEVRE MEVZUATI.....	54
6.2.	KURUMSAL YAPI.....	58
6.2.1.	ÇEVRE BAKANLIĞI.....	58
6.2.1.1.	ÇEVRE BAKANLIĞININ KOORDİNASYON İÇİNDE BULUNDUĞU ULUSAL KURUM VE KURULUŞLAR.....	61
6.2.1.2.	ULUSLARARASI KURUM VE KURULUŞLAR.....	62
7.	ÇEVRESEL SORUMLULUK VE ÇALIŞMA HAYATI.....	63
7.1.	ÇEVRE VE SOSYAL TARAFLAR.....	63
7.2.	ÇALIŞMA HAYATI İÇİN ÖNERİLER.....	65

1- ÇEVRENİN TANIMI

Çevre denildiği zaman insanın insanlar ile insanın canlı ve cansız varlıklarla olan karşılıklı ilişkilerinin tümü anlaşılmaktadır. Bu tanımın öğelerinin altı çizilecek olursa, çevre;

— İnsanın diğer insanlarla olan karşılıklı ilişkilerini, insanların bu ilişkiler süresince birbirlerini etkilemesini,

— İnsanın kendi dışında kalan tüm canlı varlıklarla, yani bitki ve hayvan türleri ile olan karşılıklı ilişkilerini ve etkileşimini,

— İnsanın canlılar dünyası dışında kalan, ama canlıların yaşamlarını sürdürdükleri ortamdaki tüm cansızlarla, yani hava, su, toprak, yeraltı zenginlikleri, iklimle olan karşılıklı ilişkilerini ve bu ilişkiler çerçevesinde etkileşimini anlatır.

Çevre, canlılar ve cansızlar arasındaki karşılıklı ilişki ve etkileşimlerle bir bütünlük gösterir. Başka bir deyişle çevre, insan ve canlı varlıklar üzerinde etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve sosyal etkenlerin tümüdür.

Geniş ve sınırları belirsiz gibi görünen çevre kavramını daha belirgin hale getirmek için niteliklerine göre farklı çevrelerden söz edilebilir.

1.1. Fiziki Çevre

İnsanın içinde yaşadığı, duyu organları ile varlığını, özelliğini ve niteliğini algıladığı çevreye, fiziki çevre denir. Fiziki çevre doğal ve yapay olmak üzere ikiye ayrılır.

1.1.1. Doğal Çevre

İnsanın oluşmasına katkıda bulunmadığı çevredir. Bir bakıma insanda bu doğal çevrenin bir parçasıdır. İnsanın ve diğer canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli olan doğal çevre etmenleri Hava, Su ve Toprak olarak belirlenir. Bunun yanı sıra insan, bitki ve hayvan toplulukları gibi canlılar ile yerin altında ve üstünde bulunan cansız varlıklarda bu doğal çevrenin parçalarıdır.

Doğal çevrenin temel özelliği insan elinden çıkmamış olmasıdır. Ancak belli alanlarda insan eliyle yaratılan doğal çevreden söz etmek de olasıdır. Örneğin; Ağaçlandırma faaliyetleri sonucu ormanların bir kısmı, korular, bağ, bahçe, yeşil alanlar, parklar ya da baraj gölleri bu niteliktedir.

Doğal çevreye ilişkin çevre sorunları, herhangi bir kirlenme sonucu hava su ve toprak gibi yaşam için gerekli çevrenin niteliğinin bozulması, dolayısıyla yaşamları buna bağlı olan insan, bitki ve hayvanların bundan zarar görmeleri, hatta yaşamlarını yitirmeleridir.

1.1.2. Yapay Çevre

İnsanın bilgi ve kültür birikimine dayanarak, doğal çevresinde yer alan yeraltı ve yerüstü zenginliklerini kullanarak yarattığı çevreye yapay çevre denir. Temel özelliği bütünüyle insan tarafından yaratılmış olmasıdır.

Kentsel yada kırsal özelliğine bakılmaksızın yerleşim yerlerinin hepsi yapay çevreyi oluştururlar, yapay çevre oluşturulduğu dönemdeki toplumların bilgi, tekno-

loji ve toplumsal değerlerini yansıtarak toplumun gereksinimlerine ve sosyo ekonomik sistemine göre biçimlenir. Bu nedenle ortak kültürel mirasın kaynağıdır.

Tarihi evre yapay çevrenin bir parçası olmakla birlikte, niteliği gereği özel bir yere sahip olup, kültürel mirasın gelecek kuşaklara aktarılmasında temel ögedir.

1.2. Sosyal evre

Fiziki evre içinde bulunan insanların ekonomik sosyal ve siyasi sistemleri gereği yarattıkları ilişkilerin tümü sosyal çevreyi oluşturur. En basit komşuluk ilişkilerinden, alışverişe, eğitime, çalışma koşullarına, yöneten yönetilen ilişkilerine kadar pek çok ilişki sosyal çevreyi oluşturur. Sosyal evre ile fiziki evre birbirini tamamlayan iki kavramdır, sosyal yapıdan bağımsız bir fiziki evre olamayacağı, fiziki çevreden etkilenmeyen bir sosyal evre düşünülemez.

2- ÇEVRESEL DEğERLER VE ÜLKEMİZDEKİ POTANSİYEL

2.1. Çevresel Değerler

Çevresel değerler başlıca dört ana başlık altında toplanabilir. Bunlar hava, su, toprak, doğal kaynaklar ve koruma alanlarıdır.

2.1.1. Hava:

Hava atmosferi meydana getiren gazların karışımıdır. Hacim olarak % 78.9 N (Azot), % 20.95 O (Oksijen) % 0.93 Ar (Argon), % 0.03 CO₂ (Karbondioksit),

bulunan havada çok küçük miktarda diğer gazlarda bulunmaktadır.⁽¹⁾

Havanın gerek insan sağlığına, gerekse tabiata zarar verecek hale gelmesi kirletici deneni unsurların fazla-
laşması ile olur. Bu kirleticilerin havada belirli
ölçülerin üstüne çıkması halinde hava kirliliği meydana
gelir. Hava kirliliğinin;

- İnsan sağlığına
- İklim
- Hayvan ve bitkilere
- Eşyaya

olumsuz etkileri vardır.

2.1.2. Su:

Yeryüzünün hidrosfer tabakasını oluşturan (Deniz, Göl ve Akarsular) su, tüm canlıların yaşamsal faaliyetle-
rini sürdürebilmeleri için gerekli ve vazgeçilmez bir
maddedir.

Yeryüzünün üçte ikisi denizlerle kaplıdır. Denizler-
deki su, toplam su miktarının % 94'ü kadar olup geri
kalan % 6'lık bölümün % 4 kadarı yeraltı suları % 1.4'ü
buz formundadır. Suyun doğada bu kadar bol olmasına
karşılık canlıların hayati gereksinimlerini sağlayan
tatlı suların hidrosferdeki toplam payı ancak % 0.36 ka-
dardır.

2.1.3. Toprak:

Yer kabuğundan ana kayaların aşınması ve
ayrışması ile oluşan kısımdır. Toprak; barınma, besin

bulma, hareket etmek için uygun yüzey olşuturması bakımından organizmalar için bir çevre faktörüdür.

2.1.4. Doğal Kaynaklar ve Koruma Alanları

2.1.4.1. Doğal Kaynaklar

Jeolojik, tarih öncesi yada tarihi dönemlere ait olup ender karşılaşılan yada özelliğı ve güzelliğı korunmayı gerektiren yer üstünde, yer altında ve su altında bulunan değerlerdir. Doğal çevre; içinde insan tarafından meydana getirilmiş yapay unsurlar yada insan etkisi ile değışikliğe uğramamış olan çevredir. Bu çevredeki varlıklar canlı ve cansız olmak üzere iki büyük grupta toplanır. Birincisi doğal çevrenin fiziki varlıkları; Litosfer, Hidrosfer, Atmosfer, Biyosfer, İkincisi; Doğal çevrenin canlı varlıkları, üreticiler, tüketiciler ve ayrıştırıcılarıdır. Doğal kaynaklar yenilenebilir ve yenilenemez olarak iki büyük grupta incelenebilir.

2.1.4.2 Koruma Alanları

Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiğı seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup sadece bilim ve eğitim amaçları ile kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarıdır. Korunan alanlar;

- a) Av Koruma ve Üretme Sahaları
- b) Milli Parklar
- c) Tabiatı Koruma Alanları
- d) Tabiat Parkları

e) Tabiat Anıtları

f) Sit Alanları

olmak üzere beş ana başlık altında toplanabilir.

2.2. Ülkemizdeki Potansiyel

Ülkemiz çevre değerleri bakımından oldukça zengindir. Gelişmiş ülkelere göre doğal kaynakları daha az tüketilmiş ve su kaynakları daha az kirletilmiştir.

Türkiye'nin toplam kullanılabilir su potansiyeli yılda yüzdört buçuk milyar metreküp olup, bu miktar akarsular, göller ve yeraltı sularından oluşmaktadır. 1985 yılı itibariyle bu potansiyelin 4,5 milyar metreküplük kısmı halen kullanılmakta olup toplam tüketimin % 11,7'si içme ve kullanma, % 78,5'i tarımsal sulama ve % 9,9'u endüstride kullanılmaktadır. Türkiye su potansiyeli açısından dünyadaki zengin ülkeler arasında yer almamakla beraber, fakir de sayılamaz.

Su kaynaklarının zenginliği ile ünlü Norveç dışarıda bırakıldığında, diğer ülkelerin yıllık akış ortalamaları değerlerinin Türkiye'ye ait değerlerle karşılaştırılabilir büyüklükler olduğu anlaşılmaktadır. (T.Ç.S. 91) Ancak Türkiye'de akarsu akımlarının düzensiz oluşu, kış ve yaz mevsimleri arasında büyük debi değişikliklerine yol açmakta ve bu potansiyelin iyi değerlendirilememesine sebep olmaktadır. Yazın akarsularımızın önemli bir kısmı tamamiyle kurumakta ve büyük maddi hasara sebep olmaktadır.

Türkiye çok çeşitlilik arzeden jeolojik yapı, iklim, bitkisel örtü ve topografi koşulları sebebiyle dünya yüzünde yaygın bulunan bütün büyük toprak gruplarını kapsamaktadır. Bu, çeşitli iklim koşulları ile birlikte

Ülkede, bir çoğu kalite ürünü olan ürünlerin yetiştirilmesine olanak vermektedir. Ancak, erozyon, toprak yapısının bozulması, hatalı ilaçlama ve gübreleme, yaşlılık, endüstriyel birlik, toprakların tarım dışı amaçlarla kullanımı ve kirlenmesi gibi nedenlerle Türkiye'de yıllık toprak kayıplarının 500 milyon ton civarında olduğu tahmin edilmektedir.

Türkiye'de orman sayılan alanın genişliği, toplam 20.2 milyon hektardır ve ülke yüzeyinin ancak 26.2'sini kaplamaktadır. Türkiye'nin ormanca yoksul olmadığı düşüncesi akla gelebilir. Ancak, Türkiye'de orman sayılan alanların hem ülke yüzeyine dağılımı dengesizdir hem de % 56'sı verimsiz ve bozuk yapılı ağacıkla­rla boşluklardan meydana gelmektedir.

Türkiye'de oldukça geniş bir alanı kaplayan ayır ve meralar, sadece hayvanlara yeşil ve kuru ot sağlayan yem alanları değildir. Çayır ve meraların toprak ve su muhafazası, su toplama havzası, pınar ve memba sularına kaynak olması, tabii fauna ve av hayvanlarına barınak olması, büyük şehir ve endüstri merkezlerinin kirlettiği havayı temizlemesi, halkımıza önemli bir rekreasyon alanı sağlaması ve yeşil örtüsü ile hayati derecede önemli fonksiyonları vardır. Türkiye topraklarının % 28.3'n teşkil eden ayır ve meralar; tarla haline getirilme, aşır otlatma, erken ve geç otlatma nedeniyle her geçen gün azalmaktadır.

Türkiye sulak alanlar bakımından oldukça zengin bir ülkedir. Bağımsız devletler topluluğu hariç Avrupa ve ortadoğu ülkeleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Bir milyon hektara ulaşan sulak alanların sayısı 250'yi açmaktadır.

Bir ülkenin florası, diğer unsurlarla birlikte, ülkenin yerüstü zenginliğini meydana getirir. Ülke florasının zenginliği, hem o ülke sınırları içinde yetişen bitki türleri, hem de endemik bitki (yeryüzünün sadece belli bir bölgesinde yetişebilen bitkilere endemik bitkiler denir) oranının yüksekliği ile belirlenir. Türkiye, endemik bitkilerinin zenginliği bakımından dünyanın önemli ülkelerinden birisidir. Flora kayıtlarına göre Türkiye'deki endemik bitki sayısı üç bin civarında olup, bunların floradaki bütün bitkilere oranı % 33'tür. Türkiye'deki endemik bitkilerin sayısı Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında bu oran hayli yüksektir.

Coğrafi konumu sebebiyle Asya, Avrupa ve Afrika arasında tabii bir köprü durumunda olan Türkiye'nin Faunası (bir ülkeye, bir bölgeye veya bir devreye özgü hayvan topluluğuna fauna denir) büyük zenginlik göstermektedir.

Hızlı şehirleşme ve kırsal kesimdeki değişme ve gelişmelerin gerektiğinde planlanıp denetlenememesinin, doğal dengede onarılamayacak yıkımlara yol açtığı bilinmektedir. Bu süreç Türkiye'de dünya ortalamasının üstünde bir hızla işlemiş ve ülke yüzeyinin hemen hemen tümüyle kapsayacak biçimde yaygınlaşmıştır. Bu sebeple belirli özelliklere sahip doğa parçalarının ayrılıp korunması; bilimsel, kültürel, estetik, sağlık ve benzeri amaçlarla yararlanılması giderek önem kazanmıştır. Türkiye'nin milli parkları, tabiat koruma alanları ve tabiat parkları Orman Genel Müdürlüğü'nün Milli Parklar Dairesi Başkanlığı uzmanları tarafından belirli kriterler göz önünde bulundurularak belirlenmekte, ayrılmakta, korunmakta ve işletilmektedir.

2.2.1. Biyolojik Çeşitlilik:

Ülkemiz gerek coğrafik konumu gerekse iklim ve arazi yapısının elverişli olması nedeniyle pek çok canlı türünün yaşamasına uygundur.

Ülkemizde Avrupa ülkelerinin toplamına yakın bitki mevcuttur. Bazı yabancı bitkiler ilaç hammaddesi ve kimyasal maddeler elde edilmek üzere doğadan toplanmakta bunların bir kısmı yurt içinde tüketilmekte veya doğrudan yurt dışına satılmaktadır. Ayrıca bazı bitkilerden elde edilen çeşitli maddeler değişik endüstri dallarında kullanılmaktadır. Ülkemiz yabancı hayvanlar bakımından da zengin bir potansiyele sahiptir. Halen 120 memeli türü bulunmaktadır.

Ülkemiz barındırdığı kuş türleri ve sayısı bakımından da özel bir önem taşımaktadır. Avrupa'da nesli tehlikeye düşmüş ve nadir türlerin % 70'inden fazlası Türkiye'de yaşamakta veya göç esnasında uğramaktadır.

2.2.2. Korunan Alanlar:

Ülkemizde mevcut bitki ve hayvan ve bunların yaşam ortamlarının korunmasına yönelik çeşitli kanunlar çıkarılmış ve bu kanunlara dayalı çeşitli koruma statüleri uygulamaya konulmuştur.

2.2.2.1. Av Koruma ve Üretim Sahaları:

Ülkemizde mevcut memeli ve kuş türleri ile ilgili olarak kesin korunacak türler, avlanmasına belli süreler içinde müsaade edilecek türler, korunan alanlar, o yıl ava kapatılan sahalara ile avlanma süreleri, usülleri ve limitlerine ilişkin kararlar Merkez Av Komisyonun-

ca alınmaktadır. Ayrıca sayıları giderek azalan bazı türler için av üretme istasyonları tesis edilmektedir. Bütün bu alanlarda koruma, orman muhafaza memurları ve saha bekçileri sağlanmaktadır.

2.2.2.2. Milli Parklar:

Bilimsel ve estetik bakımdan, milli ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçalarıdır. Ülkemizde 21 tane Milli Park bulunmaktadır. Bunlar;

— Yozgat Çamlığı	Yozgat
— Karatepe-Aslantaş	Adana
— Soğuksu	Ankara
— Kuş cenneti	Balıkesir
— Uludağ	Bursa
— Yedigöller	Zonguldak
— Dilek Yarımadası	Aydın
— Sipil Dağı	Manisa
— Kızıldağ	Isparta
— Termessos	Antalya
— Kovada Gölü	Isparta
— Munzur Vadisi	Tunceli
— Olympus Beydağları	Antalya
— Gelibolu Yarımadası	Çanakkale
— Köprülü Kanyon	Antalya
— Ilgaz Dağı	Kastamonu
— Başkomutan	Afyon-Kütahya
— Göreme	Nevşehir
— Maçka Altındere Vadisi	Trabzon
— Boğazköy-Alacahöyük	Çorum
— Adıyaman-Nemrut	Adıyaman

2.2.3. Tabiatı Koruma Alanları:

Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarıdır. Mevcut tabiatı koruma alanlarımız şunlardır;

- Haciosman Ormanı
- Tekkoz Kengerlidüz
- Kasnak Meşesi
- Sütçüler Sığla Ormanı
- Sarıkum
- Beykoz-Gökmarlık
- Kavaklı
- Çiddere
- Kökez
- Sülüklü Göl
- Kasatura Körfezi
- Sultan Sazlığı
- Saka Gölü Longozu
- Kazdağı Gökmarı
- Vakıf Çamlığı
- Akdoğan ve Rüzgarlar Ebe Çamı
- Sırtlandağ-Halep Çamı
- Kale-Bolu Fındığı
- Alacadağ
- Seyfe Gölü
- Kaşalıc

2.2.2.4. Tabiat Parkları:

Bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarıdır.

Mevcut tabiat parklarımız şunlardır;

- Ölü Deniz-Kırdak
- Çorum-Çatak
- Abant Gölü
- Yazılı Kanyon
- Uzungöl
- Kurşunlu Şelalesi

2.2.2.5. Tabiat Anıtları:

Tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değere sahip ve milli park esasları dahilinde korunan tabiat parçalarıdır.

Bir tane tabiat anıtımız vardır;

- Düzce Samandere (Bolu)

2.2.2.6. Sit Alanları:

Tarih öncesinden günümüze kadar gelen çeşitli medeniyetlerin ürünü olup, yaşadıkları devirlerin sosyal, ekonomik, mimari benzeri özelliklerini yansıtan kent ve kent kalıntıları önemli tarihi hadiselerin cereyan ettiği yerler ve tespiti yapılmış tabiat özellikleri ile korunması gerekli alanlardır.

3. ÇEVRE SORUNLARINA GENEL YAKLAŞIM

Çevrenin öneminin kavranması toplumlarımız için yeni bir olgu olup, çevreye verilen önem toplumlara ve toplumsal katmanlara göre farklılık göstermektedir.

İnsanın tarih sahnesine çıkması ile birlikte dünya sürekli bir değişim süreci içerisinde girmiştir. Doğa içerisinde varlığını korumak ve sürdürmek amacına yönelik olarak temel bireysel ve sosyal ihtiyaçları karşılamak için başlayan insan aktiviteleri, 18. yüzyılda endüstri devrimi ile boyut değiştirmiştir.

Hava ve su kirliliği ile ilk kez kentlerde ve endüstri merkezlerinde karşılaşmış ve bu kirliliğin hızla dünyaya yayılması çevrenin bozulmasına neden olmuştur. Doğal çevrenin tahribi bir süre sonra insanların beslenme, enerji ve hammadde gibi ekonomik kaynaklarını tehdit etmeye başlamış ve çevre kaygısı taşımadan yürütülen sanayileşmenin çevreyi yok ettiği anlaşılmıştır. Çevre sorunları yalnızca doğal çevre öğelerinin korunmasını kapsamayıp, aynı zamanda doğal çevrenin işleme ile çevresel değerler arasında bir denge kurulabilmesinide içerir.

Genel bir yaklaşımla; çevre sorunlarının temel nedenlerinden biri olan kentleşme, doğal çevreyi bozmanın yanı sıra kentsel mekan içinde kentsel çevre sorunları diyebileceğimiz bir dizi sorununda kaynağıdır.

Bunun yanı sıra, endüstriyel faaliyetler sonucu ortaya çıkan atık ve artıklar da çevre kirlenmesinin başlıca nedenlerinden biri olmaktadır. Endüstriyel kuruluşlar maddeleri işleyip bir başka biçime dönüştürürken havaya zehirli gazlar ve zararlı tanecikler bırakmakta, suya zararlı kimyasal, biyolojik ve rad-

yoaktif maddeler vererek çevreyi kirletmektedirler. Ayrıca zehirli atık ve artıklarını toprağa gömerek veya açığa bırakarak çevreye zarar vermektedirler.

Endüstriden kaynaklanan hava, su ve toprak kirliliği bitki ve hayvanlara zarar vermekle kalmayıp insan sağlığını da tehdit etmeye başlamıştır.

Gelişmiş ülkelerin teknolojik ve ekonomik açıdan kendilerini çok güçlü hissettikleri 1950'lerde Londra'da hava kirliliğinden 4000 kişinin ölmesi; 1960'larda Japonya'nın Minamata bölgesinde atık sularla denize verilen organik civanın besin zinciri yoluyla insanlara taşınması sonucunda toplu ölümlerin olması ve tedavi çalışmaları günümüzde de sürdürülen "Minamata" hastalığının ortaya çıkması gibi olaylar çevre sorunlarını çarpıcı bir şekilde dünya kamuoyunun gündemine getirmiş ve acilen önlem alınmasının gerekliliğini ortaya koymuştur.

İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin vazgeçilmez nitelikte oluşu ve çevre kavramının günümüzde kazandığı boyutlar, çevrenin ulusal düzeyde olduğu kadar uluslararası düzeyde de yeni yaklaşımlarla ele alınması ihtiyacını beraberinde getirmiştir.

Son 20 yıldır, dünya kamuoyunun gündeminde git-tikçe daha fazla yer almaya başlayan çevre sorunları, önceleri dar anlamda, "kirlenme sorunları" olarak ele alınmıştır. Çevre kavramıda doğa ve doğaya karşı duyulan ilginin bir ifadesi olarak ortaya çıkmış ve dar kapsamlı bir çevrecilik hareketi yaratmıştır.

1960'lardan sonra gelişen çevre kavramı ise çok daha geniş kapsamlı olmuş, çevre sorunlarının sadece kirlenmeden doğan sorunlar olarak değil, bunun yanı

sıra, çevreyle kalkınma arasındaki karşılıklı etkilereşiminden kaynaklanan "kullanma-koruma ve yönetme" sorunları olarak nitelendirilmelerininide kapsamıştır.

Dünya nüfusunun hızla artması, dünya kaynaklarının artan nüfusu besleyememesinin yanısıra ham-madde ve enerji kaynaklarının sınırlılığıda karamsar bir hava yaratmıştır.

İnsanın tek yaşam kaynağı olan Dünyada kirlilik insan yaşamını tehdit eden boyutlara ulaşmaktadır. İnsan nüfusu hızla artmakta, ulaşılan uygarlık düzeyinde bile pekçok insan açlıktan ölmektedir. İnsanlığın geleceğı güvence altında görmesine yarayacak doğal kaynakları sınırlı olup, güngeçtikçe tükenmektedir. Bu karamsar görünüm ve gelecek kaygısı tüm toplumlarda çevrenin ilgi odağı haline gelmesine neden olmuştur.

Doğal çevrenin kirlenmesi ve bozulması karşısında toplumlar çevreye yönelik sorunlarla ilgilenmeye başlamışlardır. Başlangıçta daha çok teknik bir yaklaşımla ele alınan çevre sorunları, zamanla sosyal içerikte kazanmıştır. Gerek sorunun algılanışı gerekse çözümü sadece mühendislik hizmeti olmaktan kurtarılmış, sorunun ekonomik, sosyal ve hukuki yönleriyle bir bütün olduğu kavranmıştır.

Dünyada insan için gerekli herşeyin sınırlı olduğu, bunların çok dikkatli ve kendini yenileyebilecek biçimde kullanılması gereğı anlaşılınca insan, çevresini yani bütün bir dünyayı koruma, iyileştirme zorunluluğunu duymuş ve insanların ortak geleceğı olan Dünya çevre ile özdeşleştirilmiştir.

3.1. Ulusal Sorunlar

Türkiye'nin geleneksel yapıdan modern yapıya hızlandırılmış geçişi beraberinde sosyal problemleri olduğu kadar çevre problemlerini de getirmiştir. Bu problemler hızlı nüfus artışının, sağlıksız kentleşmenin, arıtma ve enerji tasarrufu kaygıları taşımayan sanayileşmenin sonuçları olarak ortaya çıkmaktadır.

Bugün için Türkiye'nin gündeminde bulunan en önemli çevre problemleri şunlardır:

- Erozyon
- Hatalı gübre kullanımı, zirai mücadele uygulamaları ve sanayi kaynaklı etkilerin yol açtığı toprak kirliliği
- Tarım topraklarının amaç dışı kullanımı
- Alt yapı ve arıtma tesislerinin yetersizliğine bağlı olarak evsel ve endüstriyel atıklardan kaynaklanan su ve deniz kirliliği
- Kentsel ısıtma, sanayi ve motorlu taşıtlardan kaynaklanan hava kirliliği,
- Doğal afetler, sanayi ve deniz kazalarından kaynaklanan kirlenme
- Tehlikeli ve zararlı katı atıkların çevre sağlığını tehdit etmesi
- Gürültü kirliliği
- Bitki ve hayvan türlerinin azalması
- Kültürel ve doğal zenginliklerin tahribi

3.2. Uluslararası Sorunlar

Bugün dünya ölçeğinde yaşanan çevre sorunları yüzyıllardır katlanarak artan etkilerin birikimli sonuçları olarak ortaya çıkmıştır.

Bugün için dünyanın gündeminde bulunan en önemli çevre problemleri şunlardır;

1) Her yıl milyonlarca kilometrekare alanın çöllere dönüşmesi,

2) Tarımsal mücadele ilaçları ve gübrelerin hatalı kullanımı sonucu verimli tarım alanlarının kirlenmesi,

3) Denizlerin, yeraltı ve yerüstü sularının kirlenmesi, bunun sonucunda;

- Bu ortamlarda yaşayan canlıların zarar görmesi,
- Kirleticilerin besin zinciri yoluyla insana kadar taşınması

4) Ekosistemlerin tehdit altında olması, türlerin azalması ve yok olması

5) Kirlетici gazların, atmosferdeki konsantrasyonlarının artması sonucunda;

- Sera etkisine neden olarak dünyanın giderek ısınmasına, iklimlerin değişmesine,
- Zincirleme reaksiyonlara sebep olarak Dünyayı tehlikeli güneş ışınlarından koruyan ozon tabakasının incelmesine,
- Asit yağmurları şeklinde yeryüzüne inerek toprağın, suların, bitki örtüsünün, mimari ve kültürel mirasın zarar görmesine yol açmaları,

6) Üretim ve tüketim süreçlerinde çıkan atık ve artıkların, tehlikeli kimyasal maddelerin insan ve çevre sağlığını tehdit etmesi.

HIZLI NÜFUS ARTIŞI
VE SORUNLARI

HIZLI KENTLEŞME
VE SORUNLARI

SAĞLIKSIZ SANAYİLEŞME
VE SORUNLARI

TÜRKİYE'NİN ÇEVRE SORUNLARI

HAVA KİRLİLİĞİ

- Sanayi ve Kentsel Gelişme İçin Yanlış Yer Seçimi
- Atık Gazların Atmosfere Bırakılması
- Düşük Kaliteli Yakıt Kullanımı
- Taşıt Trafığının Yoğunlaşması

GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ

SU KİRLİLİĞİ

- Yetersiz Alt Yapı
- Arıtma Tesislerinin Yetersizliği veya Olmaması
- Hava ve Toprak Kirliliğinin Etkisi

TOPRAK KİRLİLİĞİ

- Yanlış Pestisit Kullanımı
- Yanlış Gübre Kullanımı
- Sanayiden Atmosfere Verilen Kirlenici Gazlar

TARIM TOPRAKLARININ AMAÇ DIŞI KULLANIMI

- Nüfus Artışı
- Kentleşme Hareketleri
- Sanayi İçin Yanlış Yer Seçimi

EROZYON

- Ormanların Yok Edilmesi
- Doğal Bitki Örtüsünün Yok Edilmesi
- Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımı

TEHLİKELİ VE ZARARLI ATIKLAR

- Evsel Kaynaklı
- Endüstriyel Kaynaklı
- Hastane Atıkları

BİTKİ VE HAYVAN TÜRLERİNİN AZALMASI

- İnsan Faaliyetleri Sonucunda Ekolojik Dengenin Bozulması, Doğanın Kirlenmesi

TARİHİ, KÜLTÜREL, DOĞAL DEĞERLERİN TAHRİBİ

- Turizm Hareketleri ve Faaliyetleri
- Kentleşme Hareketleri ve Faaliyetleri
- Sanayileşme Faaliyetleri

SANAYİ VE DENİZ KAZALARI

4. TÜRKİYE'NİN ÇEVRESEL SORUNLARI

Karadeniz sahillerine vuran variller, sularımızda bekleyen çöp gemileri, Kıyıları kaplayan plastik şişeler, hormonlu etler. Haliç'in yeşillenmesi. Çernobil, Ankara'nın havası. Erozyonla denize taşınan Anadolu'nun değerli toprakları. Gökova'da halkın tepkisini çeken termik santral. Afrika'nın çölleşmesiyle ilgili olarak ortaya çıkan kıtlıklar. İzmit ve Gemlik körfezinin sanayi atıklarıyla boğulması. İskandinavya göllerinin asit yağmurlarından ölümü. Kıyılarımızın yapılaşması ve dev deniz kaplumbağaları. Dalyan olayı ve kaplumbağa şenlikleri. Hindistan'ın Bhopal kentinde patlayan tarım ilacı fabrikasından ikibinbeşyüz kişinin ölümü. F. Almanya'daki Die Grünen (Yeşiller) hareketi. Independenta tankerinin patlayıp Marmara'ya petrol dökmesi. pek çok iç ve Doğu Anadolu şehrinin hava ve su kalitesi sorunu. Şehirlerdeki yeşil alanların, bu arada Boğaziçi'ndeki yeşil tepelerin yağma edilmesi, şehir çöpleri ve kanalizasyon suları sorunu. Kanserojen ışınları süzen ozon tabakasının incilmesi. Atmosferdeki karbondioksit gazı artışının getirmekte olduğu iklim değişikliği. DDT gibi tarım ilaçlarının ortaya çıkardığı dünya çapındaki zehirlenme olayı...

Çevre sorunları yıllardır gündemde, hatta Anadolu'nun erozyonu gibi bazı sorunlar Atatürk devrinden beri ele alınıyor. Yukarıdaki liste, gazete okuyan, televizyon seyreden hemen herkesin, üç aşağı beş yukarı duymuş olduğu konuları kapsamakta. Ülkemizde çevre sorunları yeni değil, ama çevre bilincinin gelişmesi oldukça yeni bir olay.

Ülkemizde de çevre sorunları son yıllarda büyük ilgi çekmeye başladı. Pek çok ülkede olduğu gibi, çevre

gündemdeki başlıca konulardan biri haline geldi. Hangi gazete-dergiyi açsak, çevreyle ilgili birkaç haberle karşılaşırız. Çevre, karikatüristlerin ana konularından biri oldu. Henüz tam bir sanayi ülkesi olmadığımız halde, sanayi kirlenmesi ciddi boyutlara ulaştı. Nüfus Cumhuriyet'ten bu yana beş kat arttı. üstelik Avrupa ülkelerinin aksine, nüfusun büyük bir yüzdesi 15 yaşın altında. Bu da şu anda yılda % 2.5 oran ve geometrik diziyle artan ülke nüfusunun daha uzun zaman çoğalmaya devam edeceğini gösteriyor.

Bazı şehirler daha şimdiden yaşanmaz hale gelmiş durumda. Ama şehirleşme oranı yılda % 6-7 ve hesaplara göre, önümüzdeki 15 yıl içinde, daha 25 milyon insana şehirlerimizde yer bulmak gerekecek. Nüfusun yarısı gecekonduarda oturan büyük şehirlerimizde, sadece ulaşım, su, okul, gibi altyapı sorunları değil, bir de istihdam sorunu var. "Nüfus ve ekonomi" adlı kitapta verilen rakamlara göre, ülkenin ekonomik büyüme hızı % 6 iken, mevcut işsiz sayısının daha da artmaması için, nüfus çoğalış hızının % 1,5 civarına düşmesi gerekiyor.

Çevreyi koruma ve çevre sorunlarını giderme çalışmalarının hareket noktası, sorunları bilmek ve tanımadır. Bu bilme ve tanıma ihtiyacı, hemen her ülkeyi çevresini ve çevre sorunlarını daha iyi tanıma noktasına getirmiştir. Burada da aşağıda sıralayacağımız sorunlar ülkemizin başlıca çevre sorunlarıdır.

4.1 Hava Kirliliği

Hava kirliliği, atmosferde toz, gaz, duman, koku, su buharı şeklinde bulunabilecek olan kirleticilerin insan ve diğer canlılar ile eşyaya zarar verici miktara

yükselmesi olarak tarif edilebilir. Kirleticilerin hangi miktarlarının zararlı olduğu gerek uluslararası kuruluşlar, gerekse çeşitli ülkeler tarafından "Hava Kirliliği Standartları" ile tesbit edilmektedir. Türkiye'de bu standartlar Çevre Müsteşarlığı tarafından tesbit edilmiş ve ilgili yönetmelik 2 Kasım 1986 gün ve 19269 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Türkiye'de bilinen hava kirliliği genel olarak evsel ısıtma ve taşıtlardan kaynaklanmakta, endüstriyel merkezlerde bu kaynakların üzerine endüstri emisyonlarından meydana gelen kirlilik eklenmektedir. Son yıllardaki hızlı ve plansız şehirleşme, endüstrilerin yer seçiminde yapılan hatalar ve endüstri emisyonlarına etkili bir arıtım uygulanamaması, dünyada 1960'lı yıllarda çözülmüş olan lokal kirlilik sorunlarının Türkiye'de hızla artmasına sebep olmuştur.

Türkiye, endüstrileşmiş Avrupa ülkelerine çok yakın olduğundan, Türkiye'de sınırlar ötesi kirletici taşınımının sebep olduğu bölgesel kirlilik sonuçlarının varlığı da beklenmekle birlikte, bu konuda yapılan çalışma olmadığından, bu tür kirliliğin düzeyi hakkında herhangi bir veri bulunmamaktadır.

Değişik faktörlerin rol oynamasına rağmen, hava kirliliğinin sebepleri genel olarak, şehirleşme ve endüstrileşme şeklinde ikiye ayrılabilir.

4.2. Su Kirliliği

Su kirliliği; evsel ve endüstriyel atıkların su ortamlarına arıtılmaksızın boşaltılmaları, tarımda verimi artırma amacıyla kullanılan doğal ve yapay maddelerin su ortamlarına taşınmaları gibi sebeplerle gerçekleşir.

Türkiye, üç tarafı denizlerle çevrilmiş olduğundan deniz ortamıyla içiçe bir coğrafi konumdadır. Diğer yandan ülkenin tatlı su kaynakları yine coğrafi olarak bulunduğu subtropik iklim kuşağının iklimsel özelliklerinden dolayı oldukça kısıtlıdır. Gerek nüfusu gerekse yaşam standartları hızla artan Türk toplumu, her geçen gün artan su tüketim ihtiyacı göstermektedir. Diğer taraftan endüstrileşme süreci içinde de artan endüstriyel kullanma ve soğutma suyu ihtiyacı da dikkate değer boyutlardadır. Turizm ve balıkçılık açısından önemli bir kaynak teşkil eden kıyı ve deniz sularının kalitesinin korunması ise estetik ve ekolojik tartışmaların ötesinde, yaşamsal önem taşıyan ekonomik bir unsurun korunması olarak da anlaşılmalıdır.

Türkiye'de su kirliliği sorunları, ilk kez Haliç'in kirlenmesi ile dikkati çekmeye başlamıştır. Bir zamanlar yalnız ulusal değil, dünya sanat ve edebiyat tarihine de geçmiş olan Haliç'in evsel ve endüstriyel atıkları taşıyan kanalizasyon haline dönüşmesi büyük yankılar uyandırmıştır. Haliç kirlenmesini İzmit ve İzmir körfezi kirlilikleri, Porsuk kirlenmesi takip etmiş, daha sonraki yıllarda önlem alınmaması yada önlemlerin yeterli olmayışı gibi sebeplerle, kirlilik bütün ülkede yaygınlaşmıştır. Kirliliğin yoğunlaşmasına ve yaygınlaşmasına paralel olarak kirlilik kontrolüne ilişkin çalışmalarda hız kazanmış, başta üniversiteler olmak üzere, pek çok kurum ve kuruluş çevre kirlenmesi ve kontrolüne ilişkin çalışmalar yapmışlar ve halen de yapmaktadır.

Türkiye su potansiyeli açısından dünyadaki zengin ülkeler arasında yer almamakla beraber, fakir de sayılamaz. Yıllık akış ortalaması en büyük ülke konumundaki BDT, ülke büyüklüğü dikkate alındığında bu

özelliğini kaybetmektedir. Su kaynaklarının zenginliği ile ünlü Norveç dışarıda bırakıldığında, diğer ülkelerin yıllık akış ortalamaları değerlerinin Türkiye'ye ait değerlerle karşılaştırılabilir büyüklükler olduğu anlaşılmaktadır. Ancak Türkiye'de akarsu akımlarının düzensiz oluşu, kış ve yaz mevsimleri arasında büyük debi değişikliklerine yol açmakta ve bu potansiyelin iyi değerlendirilememesine sebep olmaktadır. Yazın akar-sularımızın önemli bir kısmı tamamıyla kurumakta ve büyük maddi hasara sebep olmaktadır.

4.3. Toprak Kirliliği

Çevre sorunlarının büyük bir bölümü, tabiatın yanlış ve kötü kullanılması sonucu tabii dengenin bozulması ile ilgili olduğundan, tabiatın temel unsurlarından biri olan toprakta görülen sorunlar, önemli çevre sorunlarıdır.

Tabiatın veya toprak yapısının sonucu olarak görülen sorunlar yanında, bir de insanların mekanı çeşitli maksatlarla kullanmaları sonucunda ortaya çıkan sorunlar görülür. Bu grupta görülen sorunları, tarım teknolojisindeki gelişmelerin sonucu, mesela fazla veya yanlış gübrelemeden, endüstri artıklarının toprağa sızmasından, yerleşim ve endüstri maksadıyla kaliteli arazilerin kullanılmasından kaynaklandığı bilinmektedir.

Hızlı bir endüstrileşme sürecine giren Türkiye'de, endüstrinin kurulduğu alanların yerlerinin çoğunlukla sadece kolaylık ve kârlılık düşüncesiyle seçildiği görülmektedir. Bu durum şimdiden büyük sorunlar yaratmıştır ve gelecekte de daha büyük sorunlar yaratacak niteliktedir.

Yolların maliyet hesapları gereği düz ovalardan geçirilmesi eğilimi, ana yolları tarım alanlarına sokmuş; arkasından endüstri kuruluşları da yolların iki yanına yerleşmeye ve bu suretle milyonlarca lira yatırım ile gerçekleştirilen sulama şebekelerinin içinde ve en verimli topraklar üzerinde endüstriyel kuruluşlar yayılmaya başlamıştır.

Toprak Kirliliği:

Toprak kirliliği sorunlarını genel olarak; Erozyon, Gübreleme, Zirai Mücadele İlaçları, Tarım Alanları, Maden Ocakları, Yeraltı sularının topraktaki kirlenmeden etkilenmesi ve sulamada kullanılan atık sular olarak sıralayabiliriz.

4.3.1. Erozyon

- Her yıl milyonlarca ton toprak denize taşınmaktadır. Türkiye dünyada rekor düzeyde erozyona maruz kalan ülkeler arasında yer almaktadır.
- Ülkemiz arazilerinin % 20'si orta, % 36.4'ü şiddetli, % 16.0'sı çok şiddetli erozyona maruzdur.
- 1930'dan 1980'e kadar geçen sürede çayır ve mera alanları yarıya inmiştir, bu durum erozyonu davet etmektedir.
- Erozyon sebebiyle toprakların üretkenlik potansiyeli azalmakta, bitki besin maddeleri kaybedildiği gibi sular kirlenmekte, ürünlerde randıman ve kalite düşmekte, verimli topraklar sedimentlerle örtülmekte, su tutma kapasitesi yüksek olan

üst toprağın kaybı ile su tutma kapasitesi düşmekte, rezervuarlarda kapasite kaybı olmaktadır. Bu nedenle;

1. Erozyon riski büyük olan, yetersiz toprak özelliklerine sahip, ıslaklık ve iklim şartları dolayısıyla işlenmeye uygun olmayan arazilerde tarım yapılmaması, bu arazi özellikleri, arazinin mera ve orman örtüsü altında bulunmasını gerektirir.

2. Yanlış ekim sulama ve toprak işleme olayına son verilmesi,

3. Çayır ve mera alanlarının tahribinin önlenmesi ve geliştirilmesi,

4. Orman tahribatının önlenmesi,

5. Okullarda ağaç sevgisi ve ormanların korunması konularının yoğun işlenmesi,

6. Toprak envanteri yapılması,

7. Karayolu, enerji su planlamalarının 1-4 sınıf topraklar dışında yapılması,

8. Toprak etütleri yapan enstitülere ihtiyaç olduğu, bu nedenle toprak-su teşkilatının yeniden kurulması,

9. Toprak kirliliği analiz laboratuvarlarının kurulması, gerekmektedir.

4.4. Tehlikeli ve Zararlı Atıklar

İçinde bulunduğumuz yüzyılda günlük hayatımızda kullanılmakta olan kimyasal maddelerin sayısında ve miktarında büyük ölçüde artış olmuş, bu maddelerin doğrudan veya dolaylı olarak çevreye bırakılmaları çevre ve insan sağlığı açısından önemli sorunları beraberinde getirmiştir.

Kimyasal maddeler yanında hızla gelişen endüstri ve tüketim faaliyetlerinin yol açtığı bir başka gelişme de dünyada büyük bir hızla artan tehlikeli ve zararlı atıklar olmuştur. Uzun yıllar gerek kimyasallar gerekse atıkların yol açabileceği tehlikelere yeterli önem verilmemiş, üretimin artması yönünde gösterilen çabalar yanında, kimyasal maddelerin ve atıkların kullanımı, taşınımı, depolanması ve ortadan kaldırılması konularında alınması gerekli önlemler ihmal edilmiştir.

Kimyasalların çevre ve insan sağlığı açısından her durumda zararlı olduğu, ancak bunların üretiminden ortadan kaldırılmalarına kadar geçen süreç içinde kullanılabilecek emniyetli yöntemlerin mevcut olduğu görülmektedir. Çevre koruma açısından amaç bu emniyetli yöntemlerin yayılması, geleneksel metodların yerini alması böylece insan ve çevre üzerindeki risklerin azaltılmasıdır.

Kimyasallar ve tehlikeli ve zararlı atıkların uluslararası ticaretin artması, gelişmiş ülkelerin bu maddeleri ihraç etmeleri yanında gelişmekte olan ülkelere kimyasal maddeler üreten endüstrileride ihraç etmeye başlamaları tehlikenin uluslararası boyutta yayılmasına neden olmuştur.

Tehlikeli atıkların % 90'ı gelişmiş ülkelere üretilmektedir. 1984 rakamlarına göre yaklaşık 375 milyon ton olan bu çok zararlı atıkların ancak 5 milyon tonu gelişmekte olan ülkelere aittir. Gelişmiş ülkelere (özellikle OECD-İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı) binlerce atık imha tesisleri bulunmasına rağmen, arıtma işlemleri oldukça pahalıya mal olmaktadır. Bu yüksek harcamaların yanı sıra coğrafik koşullarından dolayı depolamaya tahsis edebilecek arazi sıkıntısı

çekerken kamuoyunun karşı yönde zorlamaları nedeniyle tehlikeli atıklarını kendi ülkelerine depolayamayan ülkeler, bu maddeleri depolamak ve tekrar kullanmak üzere gelişmekte olan ülkelere satmak yolunu tercih etmektedirler.

Kimyasal maddelerin yönetimi konusu bugüne kadar üyesi olduğumuz uluslararası kuruluşların tanımladığı ve sanayileşmiş ülkelerin ele aldığı biçimde ülkemizde ele alınamamıştır. Avrupa Topluluğu üyeliğine hazırlanan bir ülke olara sanayileşmiş ülkelerin yaklaşımına paralel bir yaklaşım benimsemeye çalışmaktadır.

4.5. Çöp ve Katı Atıklar

İnsanları sosyal ve ekonomik faaliyetleri sonucunda işe yaramaz hale gelen ve akıcı olabilecek kadar sıvı içermeyen her tür madde ve malzemeyi katı atık olarak tanımlamak mümkündür. Ev, sokak, park, okul ve hastane gibi yerlerden toplanan süprüntü ve çöpler ticari tarımsal ve endüstriyel faaliyetler sonucu ortaya çıkan katı artık ve atıklar ile su ve atıksu arıtım tesislerinde üretilen çamurlar bu tanıma dahildir.

Son yıllarda, özellikle büyük yerleşim merkezlerinde görülen hızlı nüfus artışı, değişen yaşam standartları ve tüketim eğilimleri gibi faktörler sebebiyle uzaklaştırılması gereken katı atık miktarları gün geçtikçe artmaktadır. Buda katı atıklardan kaynaklanan toplum ve çevre sağlığı problemlerinin önemli boyutlara ulaşmasına yol açmaktadır.

Bugün pek çok yerleşim merkezinde katı atıklar, uygun koşullar altında biriktirilmemekte ve toplanan

atıklar imha sahası veya çöplük denilen alanlara geliş güzel dökülüp kendi hallerine bırakılmaktadır. Bazı sahil kentlerinde ise katı atıklar denize atılmaktadır. Bu tür ilkel uygulamalar çok sakıncalıdır.

4.6. Flora-Fauna

Türkiye, coğrafi yapısı, konumu ve çeşitli ekolojik şartları ile önemli özellikler taşımakta, bu özelliklerinden ötürü büyük bir kıtanın belirgin karakterini küçük ölçekte olsa toprakları üzerinde bulundurmaktadır. Son yıllarda giderek artan kirlilik ve çevre değerlerinin yanlış kullanımı Flora-Faunayı olumsuz yönde ve büyük ölçüde etkilemektedir.

TÜRKİYE FLORASI

Bir yerde yetişen bitkilerin hepsine flora denilmektedir. Türkiye flora bakımından dünyanın en zengin ülkelerinden birisidir. Bunun başlıca sebepleri olarak Asya ile Avrupa arasında bir köprü vazifesi görmesi, üç değişik bitki coğrafyası bölgesinin birleştiği yerde oluşu, üç tarafının denizlerle çevrili olması bölgeler arası topografik çeşitliliğin fazla olması, Anadolunun doğusu ile batısı arasındaki ekolojik farklılıkların bulunması, deniz, göl, akarsu gibi değişik su ortamlarının çeşitliliği, bölgeler arası yükseklik farklılıkları ve bu faktörlerin floristik farklılıklara yansımaları sayabiliriz.

Türkiye'nin zengin florası içindeki çeşitli bitki türleri genelde tıbbi, endüstriyel, çayır mera bitkisi süs bitkisi olarak bilimsel, endüstriyel ve ekonomik alanlarda yararlanılmaktadır.

Yeryüzünün sadece bir yöresinde yetişebilen bitkilere "endemik bitki" denilmektedir. Ülkemiz endemik

bitki bakımından dünyanın en zengin ülkelerinden birisidir. Türkiye'de yetişen bitki türlerinin büyük çoğunluğu (% 33) endemiktir. ülkemizde endemik bitkiler açısından en zengin yer Amanos Dağlarıdır.

Ülkemiz 9000 civarında eğrelti ve tohumlu bitki türü ile dünyanın en zengin floraya sahip ülkelerinden biridir. Avrupa kıta florasının 12000'e yakın türe sahip olduğu düşünülürse yurdumuzun floristik zenginliği dahada belirginleşir.

Türkiye florasının ilginçliği, sahip olduğu tür zenginliğinin yanında çok sayıda endemik türde içermesidir.

Avrupanın çeşitli ülkelerinde her ülkeye özgü endemik türler toplamı 2750 kadar iken ülkemizde bu sayı 3000 civarındadır.

Türkiye'nin zengin floristik türleri içerisinde bulunan tıbbi ve kokulu bitkilerin aşırı ve bilinçsizce sökülmesi, artan miktarda geofitlerin yurt dışına satılması, bilinçsizce uygulanan aşırı otlatma ve tarla açma olayları, kasıtlı orman yangınları, çevre kirliliği, aşırı ve gizli ağaç kesimi sonucunda bitki türlerimizin azalması ve bozulması gözle görünür dereceye ulaşmıştır.

TÜRKİYE FAUNASI

Bir yerde yaşayan hayvan türlerinin tamamına fauna denilmektedir. Yurdumuz bir çok ülkede özel önlemlerle varlığını sürdürebilen bir çok yaban hayvanının tabii olarak yaşadığı doğal yapısını tam anlamıyla kaybetmemiş şanslı ülkelere biridir.

Bir çok hayvan türünün vatanı olan Anadolu'nun bu doğal yapısının korunması çocuklarımıza bırakabileceğimiz en büyük miras olacaktır.

Belkide bu yüzyılın sonunda bir çoğumuzun yakından tanıdığı yabani bir geyiği, kurdu, vaşığı, ayıyı, ceylanı çevre ve diğer Avrupa ülkeleri arasında yalnız Türkiye'de görmek mümkün olacaktır.

Ülkemizde yaşayan hayvan türlerinin sayısı (80000) tüm Avrupa kıtasının birbuçuk katıdır. Bunun yanı sıra kıtalar arasında göç eden kuşların geçit yaptığı en önemli köprülerden biridir. Hayvan varlığımızın en nadide örneklerinden olan edebiyatımıza geçmiş sunaların, kazların ve bir çok kuş türünün yılda iki kez ev sahipliğini Anadoludaki sulak alanlar yapmaktadır. Türkiye'de 426 kuş türü belirlenmiştir.

Dünya'da artık çok az bir yörede yumurtlama olanağı bulan deniz kaplumbağaları komşularımıza yumurtlamaktadır.

Ormanlarımız geyik, alageyik, karaca, vaşak ve berzeri birçok memeli hayvanın barınma ve korunma yeridir. Anadolu bu görünümü ile bir tabiat müzesi gibidir. Dünyada çok az ülke bu değerlere sahiptir.

Toplum olarak atalarımızdan miras olarak aldığımız bu değerleri gelecek kuşaklara aktarmak en önemli görevlerimizden biridir.

4.7. Gürültü

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde özellikle şehirlerde her geçen gün artarak rahatsız edici etkisini sürdüren çevre kirliliklerinden biride gürültü kirliliğidir. Gürültü hoşla gitmeyen ses türleri olarak

tanımlanmaktadır. Ancak bu tanım gürültünün gürültü kirliliği kavramı içinde yerine göre işitme sağlığını bozucu ve yakıcı bir fizyolojik etken olması niteliğini yeterince belirtmemektedir. Bu nedenle denilebilir ki gürültü; Çevrenin doğal özelliğini bozarak geniş çapta çevre kirliliğine katkıda bulunan ve insan sağlığı ve konforu için son derece zararlı bir teknoloji ürünüdür.

İnsan yaşamını olumsuz yönde etkileyen, çalışma verimini düşüren ve yine insan üzerinde fizyolojik ve psikolojik etkileri olan gürültü kaynakları şunlardır; Karayolu gürültüsü, demiryolu, uçak ve hava alanı gürültüsü, endüstri ve donatım gürültüsü, çevre gürültüsü (Ev, şantiye, sokak gürültüsü v.s.)

4.8. Kültürel ve Doğal Zenginliklerin Tahribi

Tarihi ve kültürel değerlerin tahribi çevre sorunlarımız arasında yer almaktadır. Ülke topraklarımız yüzyıllar boyu pek çok eski uygarlığın beşiği olmuştur ve bu uygarlıklardan arta kalan eserlerle dopdoludur. Bu değerlerin günümüzde turizm açısından önemi büyüktür. Bu nedenle tarihi ve kültürel değerlerimizin korunması hem turizm açısından hem de gelecek kuşaklara devredilememiz için önemlidir.

4.9. Doğal Kaynakların Aşırı ve Yanlış Kullanımı

İnsanlar yaşamlarını sürdürebilmek yaşam şartlarını iyileştirebilmek için doğal kaynakları, madenleri su kaynaklarını, toprakları, ormanları kullanırlar, tarım ve sanayi gibi çeşitli ekonomik faaliyetlerde bulunurlar. Ne varki bu kaynakları kullanırlarken her zaman doğru ve en uygun yöntemleri ve teknikleri kullandıkları söylenemez.

Doğal kaynakların miktarı sınırlıdır, ya da yeniden üretilebilmeleri ormanlar gibi uzun yıllar alır. Bu nedenle, kaynakların ısraf edilmeden en uygun şekilde kullanılmaları insanların geleceği için çok önemlidir. Bu durum insanların doğal kaynakları kullanmada karar alırken çok yönlü düşünmelerini gerektirmektedir.

Tarımsal kullanıma uygun toprak kaynaklarımızın bozulmadan kullanılması veya yok edilmemesi gerekir. Değerli tarım alanları üzerinde kurulan fabrikalar, diğer kullanımlar ve bunların atıkları, bu alanlar üzerinde yetişen ve yetiştirilebilecek ürünleri de yok etmekte ve sonucunda ekonomik bir kayba neden olmaktadır.

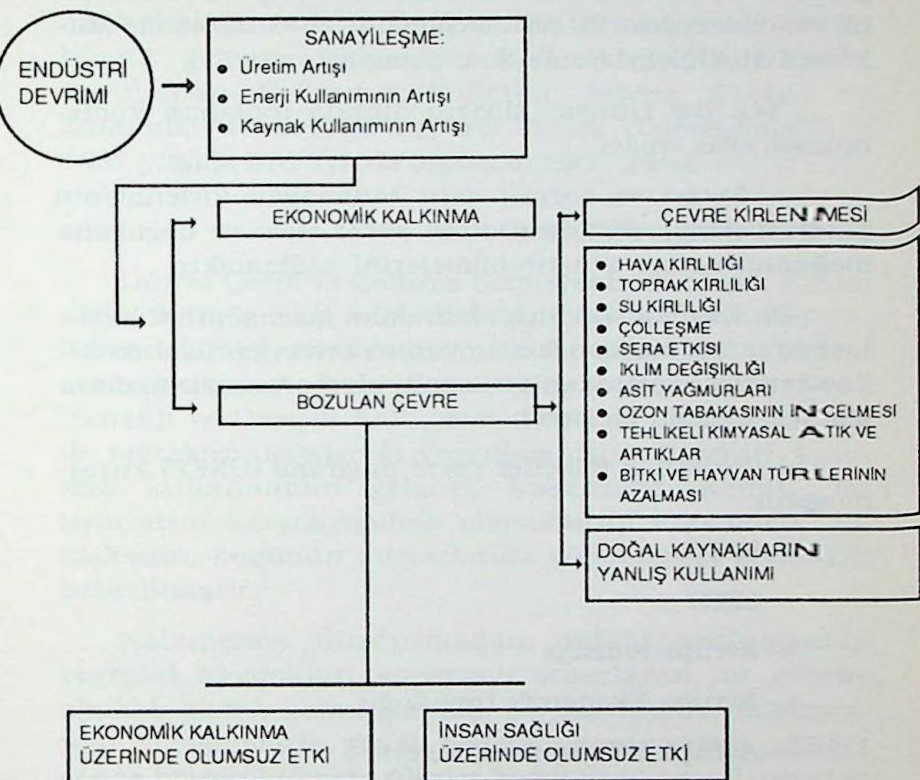
Tarımsal faaliyetler sırasında da çevre sorunları yaratılmaktadır. Aşırı suni gübreleme ve tarım ilaçlarının kullanımı ile ürün artışı ve zararlılarla mücadele sağlanmakla birlikte doğada uzun süre çözünmeden kalabilen bu kimyasal maddeler insan sağlığına zarar vermektedir. Aynı zamanda doğada yararlı pek çok böcekleri ve yaban hayatını da yok etmektedir. Dolayısıyla, tarım alanlarında yanlış uygulamaların zararları, eko sistemin çok önemli parçalarına ve bunlardan biri olan insana dönmektedir. Toprak kaynaklarımızla ilgili en önemli sorun erozyondur.

Doğal kaynakların çok önemli bir parçası olan su kaynaklarının kullanımı çok amaçlıdır. Su kaynakları enerji üretiminde, tarımsal sulamada, içme ve sulamada kullanıldığı gibi toprak kaynakları ve üzerindeki bitkilerin korunabilmesi ve yetiştirilmesinde de çok önemli bir doğal denge unsurudur.

Su kaynaklarına olumsuz etkilerde bulunabilecek çok çeşitli faaliyetler vardır. Sanayi ve kentsel atıkların arıtılmadan deşarj edilmesi, tarımsal ilaçların sulara geçmesi, su kaynaklarının doğal özelliklerini kaybettirmektedir. Sağlıklı bir çevrenin temel şartlarından olan su varlığının yitirilmesi canlı varlıklarada zarar vermektedir.

Öte yandan, sanayileşme ile yaratılan sorunlar arasında hatalı yer seçimleride önemli yer tutmaktadır. Sanayi tesisleri için yer seçilirken, diğer sektörel kaynaklarında tarımda (tarım, turizm, doğal ve kültürel koruma alanları gibi) ekonomik ve toplumsal kalkınmamızda önemli bir yer tuttuğu gerçeği gözardı edilmemesi ve dolayısıyla bu alanların elden çıkarılmamasına özen gösterilmesi gerekmektedir.

KALKINMA VE ÇEVRE İLİŞKİLERİ



YENİ BİR KALKINMA MODELİ SÜREKLİ VE DENGELİ KALKINMA

HEDEFİ

KALKINMAYI DURDURMADAN REFAHI AZALTMADAN
ÇEVREYİ VE DOĞAL KAYNAKLARI KORUMAK

5. ORTAK ÇEVRE BİLİNCİNİN GELİŞMESİ

Çevre sorunlarının çözümü için ülkeleri harekete geçirici "ortak çevre bilinci" oluşturmaya yönelik uluslararası düzeydeki ilk önemli toplantı 1972 Birleşmiş Milletler Stockholm Konferansı olmuştur.

"Tek Bir Dünya" sloganı altında toplanan konferansın esas amacı;

— Siyasi ve coğrafi sınır tanımayan kirlenmenin önlenmesinde, ülkelerin ortak karar alma ve uygulama mekanizmaları geliştirebilmelerini sağlamaktır.

Bu konferansın ardından, daha önce gönüllü kuruluşlarca sürdürülen kamuoyunun çevre konusunda bilinçlenmesi açısından bir zemin oluşturan çalışmaların güçlenmesinin ötesinde;

— Birleşmiş milletler çevre programı (UNEP) kurulmuştur.

— NATO

— OECD

— Avrupa Konseyi

— Avrupa Ekonomik Topluluğu

— Avrupa Belediyeler Konseyi

— Avrupa Mahalli İdareler Birliği

gibi uluslararası kuruluş ve kurumlarda çevre ile ilgili konularda karar alınmaya başlanmış, öneriler geliştirilmiş ve bu konudaki çalışmalar yoğunluk kazanmış, 1986 yılında Bağımsız Devletler Topluluğunun Çernobil Nükleer Santralinde meydana gelen kaza dünya kamuoyuna çevre problemlerinin sınır aşırı etki-

sini gösteren ve ortak çabaların önemini kanıtlayan sarsıcı bir örnek olmuştur.

1972 yılında toplanan Birleşmiş Milletler Stockholm Konferansının ardından uluslararası düzeyde iki büyük gelişme olmuştur. Birincisi 1987 yılında yayınlanan Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu raporu "Ortak Geleceğimiz" ve 1992 yılında Brezilya da toplanan RİO zirvesi.

5.1. Ortak Geleceğimiz Raporu

Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu ilk olarak Ekim 1984'de toplanmış, raporunu bundan 900 gün sonra, Nisan 1987'de yayınlanmıştır. Bu raporda; çevreye zarar vermeksizin kalkınmayı sağlayabilmenin ancak "Sürekli ve Dengeli Kalkınma" ilkesinin benimsenmesi ile mümkün olabileceği vurgulanmıştır. Çevresel kaynak kullanımının gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanaklarını ellerinden almaksızın, bugünün ihtiyaçlarına yöneltilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Kalkınmayı durdurmadan, refahı azaltmadan çevresel kaynakları korumayı amaçlayan bu görüş ağırlıklı olarak kabul görmüş, bu doğrultuda uluslararası anlaşmalarla genel hedefler saptanırken, diğer yönde bölgesel ölçekte ülkeler kendi yerel koşullarından kaynaklanan sorunların çözümüne yönelik politika, plan ve program çalışmalarını başlatmışlardır.

Ülkelerin çevre politikalarını belirlemede ortak geleceğimiz raporunun yolgösterici bir rol oynadığı gerçektir.

5.2. Rio Konferansı

1972'de toplanan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı, 20 yıl sonra 1992'de 3-14 Haziran tarihleri arasında Rio de Janeiro'da yeniden toplandı. Birleşmiş Milletler'e üye ülkeler karşı karşıya olduğumuz çevre sorunlarının evrensel karakterinin yani iklim değişikliği, ozon tabakasının incilmesi, sınırlar aşırı hava ve su kirliliği, okyanus ve denizlerin kirlenmesi gibi evrensel çevre sorunlarının, tüm ülkelerin katılımında her düzeyde eylemi gerektirdiği üzerinde anlaşmaya varmışlardır.

Rio Konferansı'na 64 devlet başkanı, 46 hükümet başkanı ve 8 başkan yardımcısı katılmıştır. Bunlar;

- İklim Değişikliği Sözleşmesi
- Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
- Rio Deklarasyonu
- Ormanların Korunması Prensipleri ve Geliştirilmesi.
- Gündem 21 dir.

İklim Değişikliği Sözleşmesi; ülkemiz gelişmiş ülkeler sınıfında yer aldığından ve bu da önümüzdeki yıllarda ülkemize yük getireceğinden henüz imzalanmamıştır.

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi; 11 Haziran 1992'de Çevre Bakanı B. Doğançan AKYÜREK tarafından imzalanmıştır.

İmzalanan iki sözleşmenin yanı sıra, Rio Deklarasyonu, Orman Prensipleri ve Gündem 21 Dünya Zirvesi'nde Devlet ve Hükümet Başkanları tarafından onaylanmıştır.

TÜRK-İŞ

Bilgi Merkezi

1972 Stockholm Konferansı sonucunda kabul edilen Stockholm Deklarasyonu'ndan sonra global ölçekte kabul edilen ikinci belge olan Rio Deklerasyonu, hem çevre hemde kalkınma konularında ülkelerin birbirleriyle ve yerküre ile ilişkilerini düzenleyen 27 temel ilke-den oluşan bir belgedir.

Birkaç örnek vermek gerekirse,

— Ülkelerin kendi doğal kaynaklarını kullanma hakları

— Kalkınma hakkı

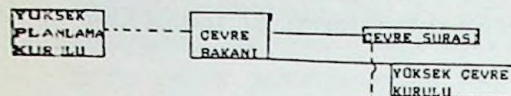
— Yoksullukla mücadele

— Sürekli ve dengeli kalkınma için üretim ve tüketim kalıplarının değiştirilmesi

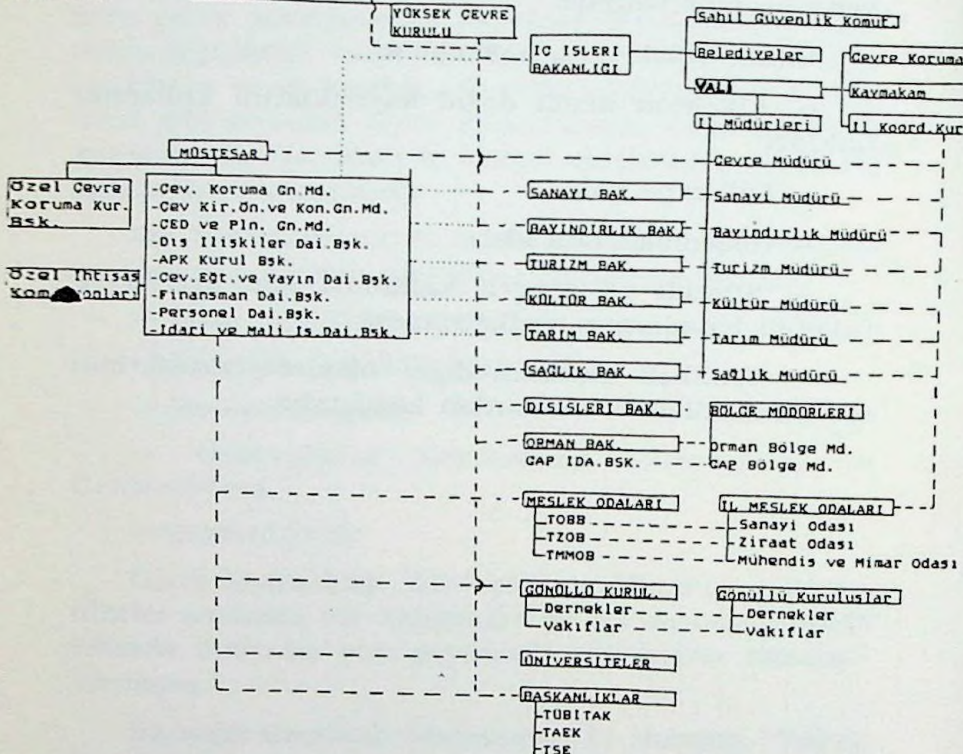
— Tehlikeli atıkların diğer ülkelere transferinin önlenmesi ilkeleri, bunlardan bazılarıdır.

TÜRKİYE ÇEVRE TEŞKİLATLANMA ŞEMASI

MERKEZ TEŞKİLATI

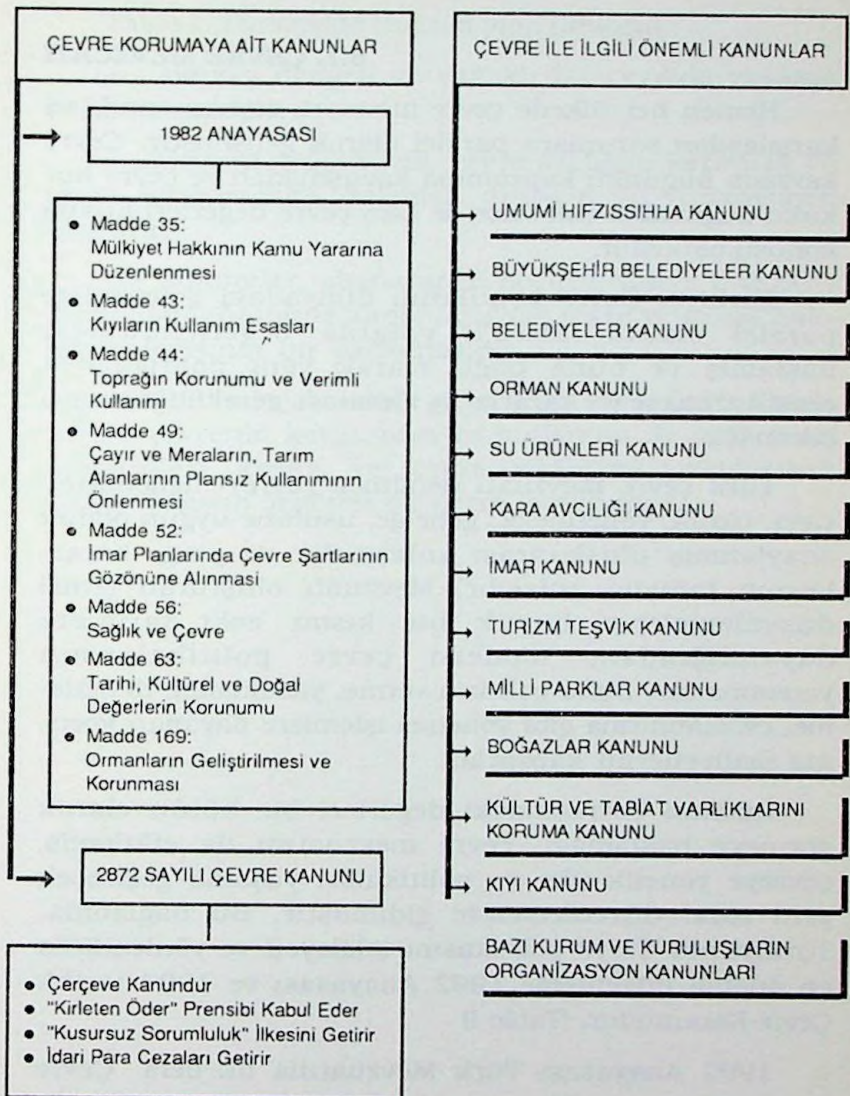


TASRA TEŞKİLATI



— Doğrudan bağlantılı
 --- İşbirliği halinde
 Dolaylı ilişki içinde

HUKUKSAL YAPI



6. TÜRKİYE'DE ÇEVRE MEVZUATI VE KURUMSAL YAPI

6.1. ÇEVRE MEVZUATI

Hemen her ülkede çevre mevzuatı zaman içinde ve karşılaşılan sorunlara paralel olarak gelişmiştir. Çevre kavramı bugünkü kapsamına kavuşmadan ve çevre hukuku doğmadan çok önce de bazı çevre değerleri hukuk konusu olmuştur.

Türkiye, Çevre konularını dünyadaki gelişmelere paralel olarak, 1970'li yıllarda değerlendirmeye başlamış ve buna bağlı olarak yeni politikaların oluşturulması ve kararların alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Türk çevre mevzuatı denilince çevreyi ilgilendiren yasa, tüzük, yönetmelik, genelge, usulüne uygun olarak onaylanmış uluslararası anlaşmalar ve yargı kararlarının tamamı anlaşılır. Mevzuatı oluşturan temel düzenlemelerin büyük bir kısmı eski tarihlere dayandığından, modern çevre politikalarının yansıtmazlar. Daha çok izin verme, yasaklama, denetleme, cezalandırma gibi yönetsel işlemlere dayanan koruma faaliyetlerini kapsarlar.

İnsanın çevresindeki değerleri bir bütün olarak görmeye başlaması, çevre mevzuatını da etkilemiş, çevreye yönelik ilke ve politikaları yaşama geçirecek yeni tüzel düzenlemelere gidilmiştir. Bu bağlamda, Türkiye'nin Çevre politikasını etkileyen ve yönlendiren en önemli düzenleme 1992 Anayasası ve 1993 tarihli Çevre Kanunudur. (Tablo I)

1992 Anayasası Türk Mevzuatına ilk defa "Çevre

Hakkı" kavramını getirmiştir. Bu anayasanın 56. maddesinde iki önemli ifade yer almaktadır.

Tablo I (Türkiye'de hukuki yapı tablosu)

— "Herkes dengeli ve sağlıklı bir çevrede yaşama hakkına sahiptir."

— "Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve yurttaşların ödevidir."

Bu hükümler, uluslararası boyutla yalnız UNESCO tarafından gözönüne alınan, çağdaş çevre ve insan hakları anlayışının bir yadsımasıdır.

1983 yılında yürürlüğe giren 2872 sayılı Çevre Kanunu ise çevrenin korunması ve kullanımı ile ilgili genel prensipleri koyan ve çevre yönetimi araçlarının geliştirilmesini öngören bir çevre kanunudur.

ÇEVRE BAKANLIĞININ KOORDİNASYON İÇİNDE BULUNDUĞU BAŞLICA KURULUŞLAR

ÜLKE BAZINDA

- İÇİŞLERİ BAKANLIĞI - MAHALLİ İDARELER
- SAĞLIK BAKANLIĞI
- SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI
- TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
- ORMAN BAKANLIĞI
- ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
- MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
- ULAŞTIRMA BAKANLIĞI
- BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI
- TURİZM BAKANLIĞI
- KÜLTÜR BAKANLIĞI
- D.P.T. MÜSTEŞARLIĞI
- ÜNİVERSİTELER
- GÖNÜLLÜ KURULUŞLAR

ULUSLARARASI ALANDA

BİRLEŞMİŞ MİLLETLER

WHO
FAO
UNICEF
UNESCO
UNEP
UNDP
ECE

AVRUPA KONSEYİ

AVRUPA TOPLULUĞU

NATO

OECD

IMO

GÖNÜLLÜ KURULUŞLAR

WWF
IUCN
GREENPEACE
INTERNATIONAL

DÜNYA BANKASI

**İŞBİRLİĞİ YAPILAN BAŞLICA KURUM
VE KURULUŞLAR**

- İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
- MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
- BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI
 - DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
 - İLLER BANKASI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
- SAĞLIK BAKANLIĞI
- ULAŞTIRMA BAKANLIĞI
- TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
 - KORUMA KONTROL GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
 - KÖYİŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
- ORMAN BAKANLIĞI
- SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI
- ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
- KÜLTÜR BAKANLIĞI
- TURİZM BAKANLIĞI
- BAŞBAKANLIK DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI MÜSTEŞARLIĞI
- BAŞBAKANLIK DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ
- BAŞBAKANLIK ÖZEL ÇEVRE KORUMA KURUMU BAŞKANLIĞI
- BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİ VE DİĞER BELEDİYELER
- ARAŞTIRMA KURUMLARI
- GÖNÜLLÜ KURULUŞLAR

İŞBİRLİĞİ ALANLARI

YEREL OTORİTELERLE İLİŞKİLER
ÇEVRE EĞİTİMİ
KENTLEŞMENİN GETİRDİĞİ ÇEVRE
SORUNLARI BARAJ YÖNETİMİ, SU
KAYNAKLARI KANALİZASYON, İÇME
SUYU ŞEBEKELERİNİN DOŞENMESİ VE
ARITMA TESİSLERİNİN PLANLANMASI
HALK SAĞLIĞI, HAVA VE SU
KİRLENMESİ
DENİZ, HAVA VE TAŞIT TRAFİĞİNİN
ÇEVRE ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ
ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI
TARIM TOPRAKLARI VE ÜRÜNLERİMİZ,
BİTKİ VE HAYVAN VARLIĞIMIZ VE SU
ÜRÜNLERİMİZİN KORUNMASI VE
DENGELİ KULLANIMI
ORMANLARIMIZIN KORUNMASI VE
DENGELİ KULLANIMI
FABRİKALAR VE ÜRETİM
TESİSLERİNİN PLANLANMASI,
KURULMASI
ENERJİ VE DOĞAL KAYNAKLARIN
TÜKETİMİNİN KONTROLU
TARİHİ VE KÜLTÜREL DEĞERLERİN
KORUNMASI
TURİZM VE KENTLEŞME PLANLARI
YILLIK UYGULAMA PROGRAMLARI VE
BEŞ YILLIK KALKINMA PLANLARININ
HAZIRLANMASI
DOĞAL KAYNAKLAR ENVANTERİNİN
OLUŞTURULMASI VE ÇEVRE
İSTATİSTİK ARAŞTIRMALARI
ÖZEL KORUMA ALANLARI:
DALYAN, FETHİYE, GÖKOVA, PATARA,
KEKOVA, GÖKSU, GÖLBAŞI,
PAMUKKALE, İHLARA, FOÇA, DATÇA,
BELEK
BÖLGELERİ İÇİNDE ÇEVRENİN
KORUNUMU VE KİRLİLİĞİN
ÖNLENMESİ
ÇEVRE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMA VE
GELİŞTİRME PROJE VE PROGRAMLARI
ÇEVRE DUYARLILIĞININ
YAYGINLAŞTIRILMASI

Çevre kanununun iki temel ilkesi vardır.

1) "Kirleten öder" prensibi ve bunu gerçekleştirmek için;

2) "Kusursuz sorumluluk" ilkesi

Bu temel ilkeler doğrultusunda çevreye verilen zararlar, zarar veren kişi yada kuruluş arasında nedensellik bağının kurulmuş olması, o kişi yada kuruluşu kirliliği gidermede sorumlu hale getirir.

Bu kanuna dayandırılarak, çevrenin korunması, iyileştirilmesi ve kirliliğin önlenmesi ile ilgili ayrıntılı düzenlemeler aşağıda belirtilen yönetmeliklerle saptanmaktadır.

6.2. Kurumsal Yapı

Türkiye de karar alma düzeyinde çevreye ilişkin koordinasyon görevi yapan kuruluşlar oluşturulmadan önce, çevreye yönelik çalışmalar ilgili Bakanlıkların organizasyon kanunları ve buna bağlı yönetmelikler ile yürütülmekteydi. Günümüzde, bu kuruluşlar halen çevreye ilişkin çalışmalarını sürdürmekle birlikte, 1978 yılında Başbakanlığa bağlı bir Müsteşarlık olarak kurulan Çevre Bakanlığı Çevre yönetimi konusunda ulusal ve uluslararası faaliyetlerde koordinasyon görevi yapan en etkili kuruluştur.

6.2.1. Çevre Bakanlığı

Çevre bakanlığı 21 Ağustos 1991 günü 443 sayılı K.H.K. ile kurulmuştur.

Çevre Bakanlığı'nın Kuruluş Amacı;

— Çevrenin korunması ve iyileştirilmesi,

— Kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun ve verimli şekilde kullanılması ve korunması,

— Ülkenin doğal bitki ve hayvan varlığı ile doğal zenginliklerinin korunması, geliştirilmesi ve her türlü çevre kirliliğinin önlenmesidir.

Çevre Bakanlığı'nın Görevleri Şunlardır;

a) Çevrenin korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi ve çevrenin iyileştirilmesi için prensip ve politikaları tesbit etmek, program hazırlamak; bu çerçevede araştırmalar projeler yapmak ve yaptırmak, bunların uygulama esaslarını tesbit etmek, uygulanmasını sağlayacak tedbirler almak,

b) Kırsal ve kentsel alanda ilgili Bakanlığın koordinasyonu ile arazi kullanım kararlarına uygun olarak tesbit edilen alanlarda uygulanacak koruma ve kullanma esaslarını belirlemek,

c) Sürekli ve dengeli kalkınma amacına uygun olarak ekonomik kararlarla ekolojik kararların birarada düşünülmesine imkan veren rasyonel doğal kaynak kullanımını sağlamak üzere, kalkınma ve bölge planları temel alınarak çevre düzeni planlarını hazırlamak, onaylamak, uygulanmasını sağlamak,

d) Çevrenin Korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi amacıyla ülke şartlarına uygun olan teknolojiyi tesbit etmek,

e) Ülke şartlarına uygun olan çevre standartlarını Türk standartları Enstitüsü ile birlikte belirlemek, uygulamak ve uygulanmasını sağlamak,

f) Atık, artık ve yakıtlar ile ekolojik dengeyi bozan

havada, suda ve toprakta kalıcı özellik gösteren kirleticilerin çevreye zarar vermeyecek bir şekilde bertarafının sağlanması için denetimler yapmak; tehlikeli hallerde veya gerekli durumlarda faaliyetlerin durdurulmasıyla ilgili usul ve esasları bir yönetmelikle belirlemek; ülke genelinde tüm uygulayıcı kurum ve kuruluşların bu konudaki taleplerini değerlendirerek, sonuçlandırmak; ülkenin atık yönetim politikasını belirlemek ve bu konuda gerekli tedbirleri almak,

g) Çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi için çevre standartları ve ekolojik kriterler esas olmak üzere her türlü analizi, ölçüm ve kontrolleri gerçekleştirmek amacıyla laboratuvar kurmak, kurdurmak ve denetimlerini yapmak veya mevcut kamu kurum ve kuruluşlarının laboratuvarlarından yararlanmak,

h) Ülkedeki kirlenme konuları ile kirlenmenin mevcut olduğu veya olması muhtemel bölgeleri ve sektörleri tesbit etmek ve izlemek, bu problemlerin teknik, idari ve finansman bakımından çözümünü sağlayan kaynağın bulunması ile ilgili çalışmaları yönetmek veya yönlendirmek,

ı) Çevreye olumsuz etki yapabilecek her türlü plan ve projenin, fayda ve maliyetleri ile çevresel olguların ortak bir çerçeve içinde değerlendirilmesini gerçekleştirecek çevresel etki değerlendirmesi çalışmasının yapılmasını sağlamak, bu çalışmaları denetlemek ve izlemek,

k) Çevreye olumsuz etkisi olan her türlü faaliyeti ülke bütününde izlemek ve değerlendirmek,

l) Çevre uygulamalarına etkinlik kazandırmak için başta yerel yönetimler olmak üzere sürekli bir eğitim

programı uygulamak, bu amaçla yapılan eğitim faaliyetlerini izlemek, desteklemek, yönlendirmek ve çevre bilincini geliştirmek, çevre problemleri konusunda kamuoyu araştırmaları yapmak,

m) Çevre konularında uluslararası düzeyde sürdürülen çalışmaların izlenmesi ve bunlara katkıda bulunulması amacıyla ulusal düzeyde yapılan hazırlıkları ilgili kuruluşlarla işbirliği halinde yürütmek ve bu çalışmalara Türkiye'nin katılımına ilişkin koordinasyonun sağlanmasına 1173 sayılı Kanun Hükümleri çerçevesinde yardımcı olmak,

n) Çevre ile ilgili konularda dökümantasyon, yayın ve tanıtma faaliyetlerinde bulunmak,

o) Çevre kirliliğini önleme Fonu'nun kullanım esaslarını tesbit etmek ve işleyişini sağlamak,

6.2.1.1. Çevre Bakanlığı'nın Koordinasyon İçinde Bulunduğu Ulusal Kurum ve Kuruluşlar

Çevre bakanlığı, bakanlık amaçları doğrultusunda çevre ile ilgili faaliyetlerde bulunan merkezi ve yerel yönetimler, araştırma kurumları ve gönüllü kuruluşlarla işbirliği halindedir. Bakanlık, planlamacı, gelişmeci, yönlendirici, bakanlıklararası ve sektörlerarası koordinasyonu sağlayıcı, sağlık, tarım, kentleşme, sanayi ve ulaştırma gibi temel politikaları çevre boyutunda uzlaştırmacı çağdaş teknolojileri izleyip destekleyen, yerel yönetimlere çevre konularında yardımcı olabilecek, bilimsel danışmanlık hizmetleri verebilecek gönüllü kuruluşlarla ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği halindedir.

Çevre Bakanlığı gelişmiş ülkelerde olduğu gibi çevre

sorunlarının aktif takipçisidir. Çevre sorunlarının onarımında maliyetin yüksek olması nedeniyle, koruma boyutunun güçlendirilmesi ve etkin uygulamaya geçilmesi için il düzeyinde örgütlenmeye başlamıştır.

Türkiye'nin çevre teşkilatlanma şeması Tablo II de verilmiştir.

6.2.1.2. Uluslararası Kurum ve Kuruluşlar

Uluslararası boyut taşıyan çevre konuları ve sorunlarının çözümü için ülkemiz resmi uluslararası kuruluşlar ve gönüllü örgütlerle işbirliği içinde oluşturulan sözleşme, protokol ve projelere aktif katılımında bulunmaktadır.

Çevre alanında uluslararası işbirliğinin önemi giderek artmaktadır. Uluslararası Kalkınma Bankaları ve finans kuruluşları da çevre ile ilgili faaliyetlerini yoğunlaştırmışlardır.

Çevre konusunda, ülkeleri görev almaya ve sorumlulukları paylaşmaya zorlayan uluslararası sözleşme, protokol ve deklarasyonların sayısı giderek artmaktadır. Öte yandan uluslararası düzeyde kabul gören çevre politikaları uluslararası ekonomik ilişkileri dahil etkiler hatta yönlendirir hale gelmektedir.

Çevrenin korunmasına yönelik politika, plan ve projeler. Birleşmiş Milletler ve bağlı kuruluşlarından başlayarak, İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Konferansı (AGİK), Avrupa Konseyi, Avrupa Topluluğu, Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası, Gümrükler ve Tarifeler Genel anlaşması (GATT)'na kadar uzanan geniş bir yelpaze içinde ele alınmaktadır.

Türkiye çevre konusunda 28 adet uluslararası anlaşmaya taraf olmuştur. Yeni uluslararası yasal düzenlemeler, program ve projelerle ilgili çalışmalar ise yoğun bir şekilde sürdürülmektedir. Tablo III'de Çevre Bakanlığı'nın uluslararası alanda koordinasyon içinde bulunduğu kuruluşların bir listesi verilmiştir.

7. ÇEVRESEL SORUMLULUK VE ÇALIŞMA HAYATI

7.1. Çevre ve Sosyal Taraflar

Günümüzde, çevre kirliliği ve buna bağlı olarak doğal kaynakların giderek azalmasının yarattığı tehlike, istisnasız tüm insanları yakından ilgilendiren konuların başında gelmektedir. Bu nedenle herkesin çevre kirliliğine karşı görev üstlenmesi gerekli ve vazgeçilmesi mümkün olmayan bir husus olarak ortaya çıkmaktadır.

Uluslararası boyuta ulaşan ve dünyamız insanların tehdit eden çevre sorunları çevre koruması konusunda ortak bir hedef bulma yaklaşımını da gündeme getirmektedir.

Ülkelerin geri kalmışlığı, fakirlik, ekonomik ve sosyal adaletin bozulması çevre maliyetlerinin dengeli bir şekilde dağılımını engellemektedir, böylece çevrenin korunmasını, çalışma dünyasına ve sosyal hayata ilişkin şartların bir bütün olarak iyileştirilmesini öngören genel bir politika oluşturulması bir ihtiyaç haline gelmiştir.

Bu kapsamda, ILO içerisinde yer alan her grubun kendine has görev ve sorumlulukları vardır. ILO'nun "Çevrenin korunması konusunda yeni ve temiz teknolo-

jiler üretilmeli ve bunlar geliştirilirken işveren ve işçilere bu sürece katılma imkanı tanınmalıdır." - "Hükümetler bu gruplarla gerekli diyaloga girmeli ve onların etkili fikirler ortaya atmalarına imkan sağlamalıdır" görüşü, çevre konusunda da devlet tarafından önderlik yapılması gereken bir diyaloga ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

İşçi, hükümet, işveren üçlüsünün çevre konusunda da kendine has görev ve sorumlulukları vardır. Bu nedenle söz konusu tarafların ulusal ve uluslararası çerçevede çevre hareketleri konusunda üzerlerine düşeni yapmaları ve ilgi alanlarına giren kesimleri ve basın-yayın organlarını bu konuda etkilemeleri ve yönlendirmeleri gerekmektedir.

ILO, ortak politikalar çerçevesinde çalışmaların gerçekleştirilmesi, sosyal taraflara düşen rollerin tanımlanması ve harekete geçirilmesi için iyi bir alt-yapının (veri, bilgi, donanım, istatistik v.b.) oluşturulması gerektiği inancındadır. Zira çalışma hayatı ile çevre konularının bağdaştırılması; daha açık bir ifade ile çevre konusunda sosyal taraflara düşen görev ve sorumlulukların belirlenmesi için elde gerekli verilerin bulunmadığı bilinen bir gerçektir.

Çevre koruma konusunda oluşturulacak ortak ve global politikaların, ulusal ve uluslararası düzeyde uygulanması, sosyal taraflarca konunun benimsenmesi ve kamuya bilinçli şekilde aktarılması ve yansıtılmasıyla yakından ilişkilidir.

Hükümetler bu konuda atılacak adımlara önderlik etmelidir. Çevre ile ilgili kuruluşların faaliyetlerini arttırıcı, yönlendirici ve sınıai kuruluşlar arasındaki ilişkileri güçlendirici çalışmaları hükümetler ve ilgili

Bakanlıklar koordine etmelidir. Bu koordinasyon, kıt kaynakları en verimli biçimde değerlendirmek için çok önemli bir adım olacaktır.

Eğitim yatırımları konunun en hassas noktalarından birisidir. Zira insan gücü planlaması ve eğitim ihtiyaçlarının tesbiti hükümetler tarafından organize edilecek çalışmalardır. İşçilerin gönüllü kuruluşlara katılımlarının sağlanması ve teşvik edilmesi çok önemlidir.

Hükümetlerin yerine getirmesi gereken diğer önemli bir konu ise fahri müfettişliğin desteklenmesi ve çevre denetimlerini kamuoyuna yansıtarak, gönüllü bir denetim mekanizması oluşturmaktır.

İşçilerin eğitimi konusu elbette sadece hükümetlerin görevi olmamalıdır. Burada işverenede çok büyük sorumluluk düşmektedir. İşveren çalışanlarına, bilgi, eğitim ve enformasyon hizmetleri sağlamalıdır.

İş ve işçi kuruluşları birer çevreci kuruluş olmalıdır. Artık günümüzde çalışma çevresine ilişkin koşulları, genel çevre koşullarından soyutlamak zorlaşmaktadır.

7.2 Çalışma Hayatı İçin Öneriler

Türkiye, çevre konularını dünyadaki gelişmelere paralel olarak 1970'li yıllarda değerlendirmeye başlamış ve buna bağlı olarak yeni politikalar oluşturulması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Özellikle endüstrileşmiş batı ülkelerinde olduğu gibi, ülkemizde de çevrenin korunması ve geliştirilmesi yoluyla, toplumların sağlıklı ve dengeli çevresel koşullarda yaşaması için yapılması gerekenleri, politikacılar ve kamu yönetimleri kadar, belkide onlardan

çok doğrudan doğruya insanı ilgilendirdiğine olan inanç giderek yaygınlaşmış ve çevre bilinci sağlıklı bir çevrede yaşamayı, insanların temel hakları arasında sayılan bir konuma ulaştırmıştır.

Ülkemizde de çevre kavramı, en açık ifadesini Anayasamızda bulmaktadır. Anayasamıza göre;

"Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek, devletin ve vatandaşların ödevidir" (Md. 56/1, 2).

Çevre Yasası da bireylerin temiz bir çevrede yaşama haklarının varlığını, çevre kirlenmesine karşı tavır alma olanağı vererek, tanımaktadır. Yasaya göre;

"Çevreyi kirleten veya bozan bir faaliyetten zarar gören veya haberdar olan gerçek veya tüzel kişiler, idari makamlara başvurarak bu faaliyetin durdurulmasını isteyebilirler". (Md. 30)

Görüldüğü gibi yasaya göre, bireylerin çevreyi kirleten bir eylemden doğrudan bir zarar görmelerine bile gerek olmadan, salt bu eylemi öğrenmesi durumunda, durdurulması için kamu yönetimine baş vurmasının kabul edilmesi gerçekten ileri bir yaklaşımı ifade etmektedir. Böylece vatandaşlara doğrudan kendilerini ilgilendirmese bile toplumsal yarar gerekçesi ile ve salt vatandaş olma niteliğinden yararlanılarak, çevreyi korumak için eyleme geçme hakkı tanınmaktadır.

Bunun yanında anayasada olduğu gibi, Çevre Yasası'nda bu anlayışın daha da ötesine geçilmekte temiz bir çevrede yaşama bireye bir hak olarak tanınırken, çevrenin korunması bir vatandaşlık ödevi olarak da kabul edilmektedir. Çevre Yasası'na göre;

"Çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi gerçek ve tüzel kişilerle, vatandaşların görevi olup, bunlar bu konuda alınacak tedbirlere ve belirlenen kurallara uymak zorundadırlar". (Md. 3/a).

Son onbeş-yirmi yıldan bu yana tüm dünyada çevreye ilişkin hizmetler çok geniş kapsamlı bir kamu hizmeti niteliği kazanmış bulunuyor. Bu hizmet üç temel amaç doğrultusunda yürütülmektedir.

Çevrenin korunmasına yönelik hizmetler kirliliğin ve zararlı etkenlerin önlenmesi ve etkilerin azaltılmasına ilişkin etkinlikleri kapsamaktadır.

Çevrenin iyileştirilmesi amacına yönelik hizmetler, zarar görmüş, bozulmuş çevrenin uğradığı zararı onarmayı, çevresel değerleri, ekosistemleri tamamen yada kısmen eski duruma dönüştürmeyi öngörmektedir.

Çevrenin geliştirilmesi amacıyla yürütülen hizmetler ise, yaşam çevresinin standartlarını, bir başka deyişle yaşam kalitesini değiştirmeye yönelik etkinliklerdir. Bu bağlamda doğal çevrenin zenginleştirilmesi ve kalitesinin yükseltilmesi kentlerin ve kırsal alanların geliştirilmesi yenilenmesi, çalışma çevresinin, çalışma ve yaşam koşullarının geliştirilmesi ve tüketicinin korunması alanlarında hizmet üretilmelidir.

Çevre hizmetleri alanında mevzuatımızla il özel yönetimlerine ve köylere oranla belediyelerimize daha çok görev ve yetki verilmiş bulunmaktadır. Buna paralel olarak belediyelerin çevre hizmetlerine ilişkin örgüt yapıları, insan gücü ve öteki kaynakları çok daha gelişmiş durumdadır. Belediyelerin büyüklüğü oranında, örgütsel güçlerinin de arttığı bilinmektedir. Öteki yerel yönetim birimlerinden örneğin, köyler de ise, hem çevre

sorunları daha azdır, hem de köyler kaynakları ve öteki olanaklarının sınırlılığı nedeniyle yasalarla verilmiş sınırlı çevre görevlerini etkililikle yürütme olanağından uzak düşmüş bulunmaktadır. İl özel yönetimleri ise yasalarla kendilerine verilmiş çevreye ilişkin görevleri kendi akçal kaynakları, kendi birimleri ve personeli eli ile yürütme olanağından geniş ölçüde yoksundur. Bu alanda çok sınırlı hizmetler üretebilmektedirler. Dolayısıyla kırsal alanda çevre hizmetleri, esas itibariyle merkezin taşra kuruluşları aracılığı ile yürütülmektedir.

Belediyeler, çevrenin korunmasına, kirlenmenin önlenmesine ilişkin olarak yasalarda belirlenen ve kendi düzenleyici metinleri, emirleri ve yasakları aracılığı ile açıklık kazanan yetkileri bağlamında tüm kuruluş, tesis, işyeri, konut yada resmi dairelerin çevreye uyumsuz etki yapıp yapmadıklarını sürekli denetlemek durumundadır.

Belediyelerin ikinci önemli denetim alanı, besin maddelerinin sağlık koşullarına uygunluğu bakımından yürüttükleri denetimlerdir.

Çevrenin korunmasına ve kirlenmesinin önlenmesine ilişkin bir başka denetimi belediyeler, imar uygulamaları ve yapı denetimi alanında yapmaktadırlar. Yapıların, ruhsat verildikten sonra, imar mevzuatına uygun biçimde yapılmasının titizlikle denetimi, yapıda imar planının ve mevzuatın öngördüğü çevrenin korunmasına ilişkin niteliklerin var olup olmadığını belirlemek bakımından önem taşımaktadır.

Çevrenin korunmasına ve kirlenmenin önlenmesine ilişkin kurallara aykırı faaliyetleri olan kişi ve ku-

ruluşlarla işyerlerini bunlara uymalarını sağlamak, dolayısıyla çevreyi kirletmelerini önlemek için belediyelerin elinde önemli yatırım olanakları vardır. Belediyeler yönetim hukukumuzun yönetim ilkelerine göre bu yaptırımları, doğrudan doğruya kamu gücünü temsil eden kamu kuruluşları olarak kendi yetkileri içerisinde ve kendi personeli eliyle uygularlar. Gereken durumlarda, belediyelerin bu yaptırımların uygulanmasında devlet zabitasından da yardım istemeleri mümkündür.

Belediyelerin ellerindeki yaptırım olanakları; para cezası verme, faaliyetten menetme kirletmeye neden olan adına kirletmeyi giderecek çalışmaları yapma ve giderleri kirletenden tahsil etme biçimindeki yaptırımlardır.

Bireyler, yasalarımızdan kaynaklanan sorumlulukları nedeniyle karşılaştıkları çevre olumsuzluklarını en yakın mercilere bildirmekle yükümlüdürler. Bu merciler Belediyeler, İl Özel İdareleri, Kaymakamlıklar, Çevre İl Müdürlükleri, Valilikler ve Çevre Bakanlığı'dır.

Bireylerin bu mercilere baş vururken dikkat etmeleri gereken husus ise;

10.11.1984 Tarih ve 18571 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun"un 4. maddesinde yer alan "..... gönderdikleri dilekçelerde, dilekçe sahibinin adı, soyadı ve imzası ile iş veya ikametgah adresinin bulunması gereklidir" hükmüne uygun olarak bulunmalarıdır. Aksi takdirde başvurular incelenmeye alınmazlar.

II. BÖLÜM

ÇALIŞMA ÇEVRESİ

Hazırlayan

Prof. Dr. Turhan Akbulut

BÖLÜM II

ÇALIŞMA ÇEVRESİ

1. KISIM	Genel Bilgiler.....	75
2. KISIM	Çalışma çevresinin fizik koşulları.....	91
3. KISIM	Çalışma çevresinin kimyasal koşulları..	105
4. KISIM	Çalışma çevresindeki tozlar (Pnömokonyozlar).....	133
5. KISIM	Çalışma çevresinin biyolojik koşulları..	141
6. KISIM	İş kazaları.....	149
7. KISIM	Çalışma çevresinin sosyal koşulları.....	159
8. KISIM	Çalışma çevresinde risk grupları.....	167

EKLER

EK 1.	İlk yardım.....	177
EK 2.	Yasal dayanaklar.....	182

1. KISIM

GENEL BİLGİLER

1.1. GİRİŞ

1.2. ÇALIŞMA ÇEVRESİ

1.2.1. Çalışma nedir?

1.2.2. Mesleksel riskler

1.2.2.1. İşçiler ve mesleksel riskler

1.2.2.1.1. İş kazaları

1.2.2.1.2. Meslek hastalıkları

1.2.2.1.3. Sakatlık ve ölümler

1.2.2.1.4. İşle ilişkili hastalıklar

1.2.3. Uluslararası kıyaslama

1.2.4. Olumsuz çalışma çevresinin toplumsal etkisi

1.2.4.1. İş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle kaybedilen yıllar

1.2.4.2. İş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle kaybedilen iş günleri

1.2.4.3. İşverenler üzerine etki

1.2.4.4. Sosyal güvenlik kuruluşları üzerine etki

1.2.4.5. Ekonomiye etki

1.3. SONUÇ

1.1. GİRİŞ

21. yüzyıla girerken, toplumların sağlık düzeylerinin, genel çevre ile çalışma ortamının niteliklerine bağlı olduğu anlaşılmıştır.

Genel çevrenin sağlık üzerine etkisi tartışılmıyacak kadar açıktır. Öyleki, çevreye ilişkin özellikler, ülkelerin sağlık düzeylerini belirleyen birer ölçüttürler. Örneğin, toplumun tamamının temiz su kullandığı ülkelerde, doğumda ortalama yaş süresi 72 yıl ve bebek ölümleri binde 19 dur. Buna karşılık en az gelişmiş ve toplumun ancak % 31'inin temiz su kullanabildiği memleketlerde, ortalama yaş 45 yıl ve bebek ölümleri binde 160'dır.

Toplumların çevreye verdikleri önem ve davranış şekli, eğitim-kültür-âdet-din-ekonomik kapasite gibi çok çeşitli faktörlerin oluşturduğu sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyle koşuttur. Örneğin "akar su mikrop tutmaz" sözüne inanan bir toplumda su ile bulaşan tifo, sarılık, çocuk felci gibi hastalıkların önüne geçilemez.

Son on yıllarda çığ gibi büyüyen çevre sorunları karşısında, bütün dünya kamuoyu, hangi düzeyde olursa olsun, duyarlı olmuştur. Toplumların her kesimi aynı gemiye binmiş insanlar gibi, genel çevrenin koşullarından hep birlikte etkilenmektedir. Bu nedenle, genel çevre koşulları ve sorunları uluslararası bir nitelik kazanmıştır. Çeşitli uluslararası kuruluşlar gibi, Dünya Sağlık Örgütü de çevreye büyük önem verir ve "2000 yılında herkese sağlık" adını verdiği uluslararası planında "sağlığın evlerde, okullarda, fabrikalarda başladığını" vurgular.

Acaba, genel çevredeki koşullardan daha değişik ve

daha ağır olumsuz etkilerle karşılaşanlar, kısaca işçiler-çalışanlar için durum nedir?

1.2 ÇALIŞMA ÇEVRESİ

Kamuoyunun, genel çevre hakkında gösterdiği yaygın endişenin "çalışma çevresi" için de aynı derecede gösterildiği söylenemez. Bu, "çalışma çevresi" koşullarının, toplumun tümünü değil, bir kesimini ilgilendirdiği şeklindeki yanlış düşünüş ve görüşten ileri gelir. Unutulmamalıdır ki, çalışanların sağlığını doğrudan doğruya etkileyen "çalışma çevresi" sorunları, bir ülkenin genel sağlığını belirleyecek önemdedir.

1.2.1. Çalışma nedir?

Çalışma, insanın bir sonuç elde etmek için gösterdiği "çaba"dır. "Çaba" kelimesi, bir gayreti, güçlüğü ve yorgunlukla tehlikeleri kapsar.

İster en ilkel koşullarda olsun, ister en gelişmiş teknoloji uygulansın, çalışmanın amacı bir "sonuç" sağlamaktır. Bu sonuç, tarımda ve endüstride "üretim", hizmet sektöründe "iyi hizmet"tir.

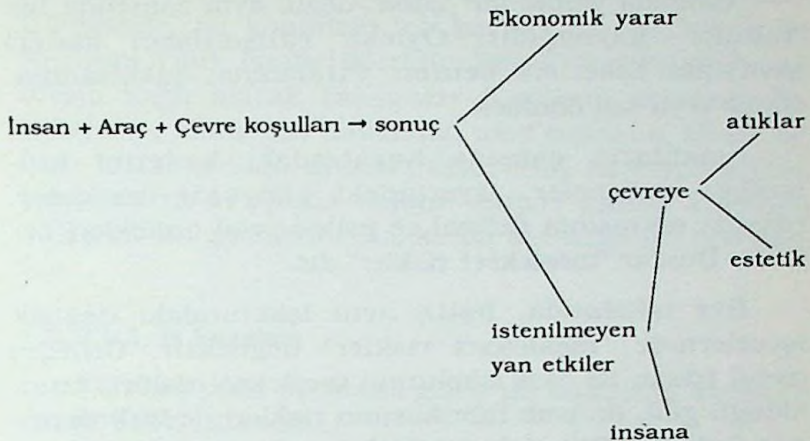
Gösterilen çaba, İNSAN-ARAÇ-ÇEVRE KOŞULLARI arasında gelişir:

$$\text{İNSAN} + \text{ÇEVRE} + \text{ÇEVRE KOŞULLARI} \rightarrow \text{SONUÇ}$$

Bu denklem, "çalışmanın" denklemidir. Sistemin iyi işleyip işlemediğini iki ölçüt belirler:

- EKONOMİK YARAR (Maliyet-kâr oranı)
- İSTENİLMEYEN YAN SONUÇLAR

Böylece, çalışma denklemi aşağıdaki şekli alır:



"İnsan-araç-Çalışma çevresi koşulları" sistemi sonunda bir dengeye oturur. Sistemin hava-su-toprak kirliliği gibi genel çevreye, meslek hastalıkları ve iş kazaları gibi doğrudan işçiye yaptığı yan etkilere karşılık, ekonomik yarar pahasına, bu riskler kabullenilir: Gökova santrali, Zonguldak Kömür işletmeleri, Murgul Bakır işletmeleri, Samsun Azot ve Karadeniz Bakır işletmeleri gibi. Bunun sonunda konu, rizikonun derecesine dayanır. Toplum, kamu oyu en sonunda madencilik, inşaat, metal işleri, döküm, ulaştırma gibi işkollarının yüksek riskini kabule mecbur bırakılır.

Sistem bir defa kurulmuş ve dengeye oturmuşsa, bunu değiştirmeye karşı, ekonomik yararı ön amaç sayan çevrelerin tepkisiyle karşılaşılır. Bu nedenle, sistem kurulurken en zararsız olabileni seçmek ve uygulamak rasyonel yoldur.

1.2.2. Mesleksel riskler

"Çalışma yalnız bir "çaba" değil, aynı zamanda bir "tehlike" kaynağıdır. Öyleki, çalışanların kaderi savaştaki askerlere benzer: yaralanma, sakatlanma, ölmek veya sağ dönmek.

İnsanların çalışma hayatındaki kaderini kullandığı makineler, işyerindeki kimyasal maddeler, çalışma çevresinin fiziksel ve psikososyal özellikleri belirler. Bunlar "mesleksel riskler" dir.

Her işkolunda, hatta aynı işkolundaki değişik işyerlerinde "mesleksel riskler" değişiktir. Örneğin metal işkolu ile cam işkolunun mesleksel riskleri farklı olduğu gibi, iki cam fabrikasının riskleri de birbirlerinden farklıdır. Birindeki tehlikeli bir durum diğesinde olmayabilir. Bu bakımdan her işyeri çevresinin ayrı ayrı incelenmesi ve değerlendirilmesi gerekir.

1.2.2.1. İşçiler ve mesleksel riskler

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ile Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO), "olumsuz çalışma çevresinin, işçiler üzerine yapacağı etkilerin önlenmesini" önemle vurgular. Nedir bu etkiler? Genel olarak şöyle sıralanabilir:

- Yorgunluk
- Sürmenaj
- Erken ihtiyarlama
- İş kazaları
- Meslek hastalıkları
- Çalışma koşulları nedeniyle ağırlaşan hastalıklar (İşle ilişkili hastalıklar)

Çalışma çevresindeki risklerin, çalışan insan üzerine etkisinin ölçüsü, istatistiksel verilerdir. Ülkemizde, bu konudaki tek kaynak Sosyal Sigortalar Kurumu Yıllık İstatistikleridir. Sosyal Sigortalar Kurumuna bağlı olarak çalışanlar 3 milyon etrafındadır. Ülkemizde ekonomik bakımdan aktif nüfusun 18-19 milyon kadar olduğu düşünülürse, SSK istatistiklerinin, çalışanların 1/6 sına ilişkin verileri ortaya koyduğu anlaşılır. Bu geniş kitle hakkında herhangi bir veri yoktur.

1.2.2.1.1. İş kazaları

Son beş yılda meydana gelen işkazalarının sayısı ve sıklığı Tablo 1. dedir.

Tablo 1. İş kazalarının yıllara göre oluşumu

Yıl	Ortalama işçi sayısı	Kaza sayısı	Kaza sıklığı (1000 'de)
1986	2.540.000	150.821	58.2
1987	2.648.610	158.836	59.9
1988	2.888.850	171.769	59.4
1989	2.962.532	159.463	53.8
1990	3.170.782	155.857	49.1

Kaynak: Sosyal Sigortalar İstatistik Yıllığı 1990

Tablo 1. de görüldüğü gibi günde 520 iş kazası olmaktadır. Her 100 işçiden 5-6 tanesi işkazası geçirmektedir.

1.2.2.1.2. Meslek hastalıkları

Meslek hastalıklarının yıllara göre dağılımı Tablo 2. dedir. Meslek hastalıklarının istatistiklerde gösterilen sayısı, hakikatte olması beklenen sayıdan çok düşüktür. Bunun nedeni, meslek hastalıkları tanısının hekimlerce kolaylıkla ve doğru olarak konulamasıdır. İşyeri hekimlerinin bilgi düzeyi arttıkça, meslek hastalığı olduğu halde teşhis edilemeyen hastalar belirlenecek ve bu sayı artacaktır.

Tablo 2. Meslek hastalıklarının yıllara göre dağılımı

Yıl	Ortalama işçi sayısı	Meslek hastalığı sayısı	Meslek hastalığı sıklığı (Onbinde)
1986	2.590.000	542	2
1987	2.648.610	736	2.8
1988	2.888.850	695	2.4
1989	2.962.532	862	2.9
1990	3.170.782	1.202	3.8

Kaynak: SSK İstatistik Yıllığı 1990

Meslek hastalıkları, 1990 yılında 1989 yılına göre % 40 artmış ve 10.000 işçiden, ortalama, 4'ü hastalanmıştır.

1.2.2.1.3. Sakatlık ve ölümler

İş kazası ve meslek hastalıkları sonucu sakat kalanlarla ölenler Tablo 3 ve Tablo 4'dedir.

**Tablo 3. İş kazası ve meslek hastalığı sonucu
sakat kalanlar**

Yıl	Sakat kalanlar	Sakat kalanların sıklığı (binde)
1986	2.625	1
1987	2.732	1
1988	2.387	0.8
1989	2.634	0.9
1990	3.224	1

Kaynak: SSK İstatistik Yıllığı 1990

İş kazası ve meslek hastalığı sonucu 1000 işçiden 1'i sakat kalmaktadır. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının % 2'si sakatlıkla sonuçlanmaktadır. Ortalama olarak, bir günde 11 işçi sakat kalmaktadır.

Tablo 4. İş kazası ve meslek hastalıkları sonucu ölümler

Yıl	Ölenler	Ölenlerin sıklığı (10.000 de)
1986	1321	5
1987	1149	4
1988	1475	5
1989	1459	5
1990	1565	5

Kaynak: SSK istatistik yıllığı 1990

Tablo 5 deki verilere göre her 10.000 işçiden 5'i iş kazası ve meslek hastalığı sonucu ölmektedir. Her iş gününde 5 işçi, iş kazası ve meslek hastalığı sonucu ölmektedir.

İş kazalarının 1000'de 8'i, meslek hastalıklarının 100'de 23'ü ölümlle sonlanmaktadır.

1.2.2.1.4. İşle ilişkili hastalıklar

Değişik işkollarında çalışan işçilerin, meslek hastalıkları dışındaki bazı hastalıkları (Tüberküloz, kalp-dolaşım, sindirim, gibi) o işyerinin çevre koşulları nedeniyle ağırlaşabilir. Memleketimizde, üniversitelerde işçi sağlığı ile ilgili bir araştırma birimi olmadığından değişik mesleklerde çalışanların hastalıklarının nasıl geliştiğini gösteren bir istatistik yoktur.

Buna karşılık, sosyo-ekonomik ve kültürel bakımdan ileri bir ülkede, İngilterede, her on yılda bir yapılan nüfus sayımlarından sonra yayımlanan istatistikler, en yüksek ölüm oranının "vasıfsız işçiler" arasında olduğunu göstermektedir. İşçinin, mesleksen düzeyi yükseldikçe, bu hastalıklardan ölüm oranları azalmaktadır. Akciğer, mide, özofagus kanserleri, Tüberküloz, mide ülserleri "vasıfsız işçilerde", bütün ülkedeki insanlardan 2-3 defa daha sık görülmektedir. Bu durum, hastalıkların gelişmesinde beslenme, barınma, eğitim gibi sağlıkla doğrudan doğruya ilgili faktörlerin yanında, çalışma çevresinin olumsuz koşullarından da etkilendiklerinin göstergesidir.

1.2.3. Uluslararası kıyaslama

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), bütün dünyadaki işçilerin sağlık durumları hakkında yıllık istatistikler yayımlamaktadır. (ILO'nun 1991 istatistik yıllığında Türkiye'nin ölümlere ilişkin en son verileri 1985 yılına aittir. Bu nedenle aşağıdaki kıyaslama, her ülkenin 1985 yılı verileri ile yapılmıştır.)

Tablo 5. Çeşitli ülkelerde iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu ölümler

Ülke	Ölüm sıklığı (1000 işçi için) (a)	Türkiyede ölüm sıklığı (1000 işçi için) (b)	İki ülke arasındaki oran (b/a)
Türkiye	-	0.412	
Mısır	0.17		2.4
Güney Afrika	0.21		2
Arjantin	0.099		4.1
Brezilya	0.21		2
İsrail	0.18		2.3
Filipin	0.066		6.2
Avusturya	0.1		4.1
Çekoslovakya	0.073		5.6
Danimarka	0.03		13.7
Finlandiya	0.037		11
Fransa	0.079		5
Almanya	0.1		4.1
Macaristan	0.17		2.4
Norveç	0.05		8.2
Polonya	0.104		4
İsviçre	0.048		8.5
İngiltere	0.019		21
Burundi	0.649		0.63

Kaynak: ILO 1991 İstatistik Yılığы Tablo 30.

Tablo 5 deki verilere göre, Türkiyede mesleksel bir nedenle, 1000 işçi için ölme sıklığı İngiltereden 21 defa, İsviçreden 8.5 defa, Almanya, Polonya, Avusturyadan 4 defa, Fransadan 5 defa, Danimarkadan 14 defa fazla olduğu görülmektedir. Bu büyük fark, ülkemizde işçilerin mesleksel nedenlerle (işkazaları ve meslek hastalıkları) ölümlerinin, diğer ülkelerin işçilerinden çok

fazla olduğunun açık kanıtıdır. Dünyada, tek bir ülkede, Afrikada Burundi'de ölüm sıklığı Türkiyeden fazladır (1.5 defa). Bu veriler, çalışma çevre koşullarının bir an önce ele alınması gereğini göstermektedir.

1.2.4. Olumsuz çalışma çevresinin toplumsal etkisi

2.4.1. İş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle kaybedilen yıllar (kısalan ömür)

Türk toplumunda, yeni doğanların beklenen ortalama yaşam süresi (ömrü) 66 yıldır. Buna göre, geçirilen bir iş kazası ve meslek hastalığı nedeniyle 66 yaşından önce ölenlerin kısalan ömürleri tablo 6.da gösterilmiştir. Bu kıyaslama, belirli bir sebebin, toplumsal etkisini gösteren bir ölçüttür.

Tablo 6. İş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle kaybedilen yıllar (yaş gruplarına göre)

Yaş grubu	Kaybedilen yıl (a)	Ölü sayısı (b)	Kaybedilen yıl (axb)
-14	52	25	1300
15-19	49	36	1764
20-24	44	98	4312
25-29	39	307	11973
30-34	34	253	8602
35-39	29	241	6989
40-44	24	211	5604
45-49	19	73	1387
50-54	14	65	910
55-59	9	83	747
60-64	4	173	692
Toplam		1565	43740

Kaynak: SSK İstatistik Yılığ 1990 verilerine dayanarak düzenlenmiştir.

Tablo 6. daki verilere göre, işçiler, işkazası ve meslek hastalıkları nedeniyle genç sayılacak yaşlarda ölümler, ömürlerinden toplam 43740 yıl kaybetmişlerdir.

1.2.4.2. İşkazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle kayıp iş günleri

İşkazası ve meslek hastalıkları nedeniyle işçilerin kaybettiği iş günleri Tablo 7. de görülmektedir.

Tablo 7. İşkazası ve meslek hastalıkları nedeniyle kayıp iş günleri

Yıllar	İşkazası	Meslek hastalıkları	Toplam
1986	2.366.057	31.778	2.397.835
1987	2.521.478	23.800	2.545.278
1988	2.692.129	22.159	2.714.288
1989	2.602.294	21.420	2.623.714
1990	2.611.009	31.606	2.642.615

Kaynak: SSK İstatistik yılı 1990

Diğer taraftan, grevler ve lokavtlar nedeniyle kayıp iş günleri Tablo 8. dedir.

Tablo 8. Grev ve lokavt nedeniyle kayıp iş günleri

Yıllar	Grevler	Lokavtlar	Toplam
1986	234.940	-	234.940
1987	1.961.940	484.572	2.446.512
1988	1.892.655	1.085.057	2.977.712
1989	2.911.407	190.755	3.102.162
1990	3.466.550	1.188.091	4.654.641

Kaynak: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Hayatı İstatistikleri

Tablo 7 ve Tablo 8.nin kıyaslamalarında görüldüğü gibi, işkazası ve meslek hastalıkları nedeniyle kaybedilen işgünleri grev ve lokavt nedeniyle kaybedilen günlerle kıyaslanabilecek büyüklüktedir.

1.2.4.3. İşverenler üzerine etki

Çalışmanın amacı olan "üretim"nin niteliği ve niceliği, insan faktörü ile yakından ve doğrudan doğruya bağımlıdır. Her teknoloji, insan faktörün az veya çok dikkate alma zorunluluğundadır. İşçinin gözardı edilebileceği hiçbir teknoloji yoktur.

Çalışma çevresi bakımından işverenlerin yasal sorumlulukları vardır. İş kanununun 73. maddesi, bu sorumluluğu açıkca belirtmektedir:

"İş Kanunu Madde 73. Her işveren, işyerinde işçilerin sağlığını ve işgüvenliğini sağlamak için gerekli olanı yapmak ve bu husustaki şartları ve araçları noksansız bulundurmakla yükümlüdür.

İşçiler de bu yoldaki usuller ve şartlara uymak zorundadır."

Diğer taraftan, işverenlerin iş kanunu ve ilgili tüzüklerdeki zorunlulukları yerine getirmemelerinden ötürü işçilerin uğradıkları zararları ödeme zorunluluğu vardır. Ayrıca Sosyal Sigortalar Kurumu da tedavi ve işgöremezlik ödeneklerini işverenden geri istemektedir.

Şu halde hem ekonomik, hem yasal ve hem de insancıl yönden, işverenlerin düzenleme zorunda oldukları çalışma çevresi, kendilerini yakından ilgilendiren bir konudur.

1.2.4.4. Sosyal güvenlik kuruluşları üzerine etki

Geçirilen işkazası ve meslek hastalıklarının tedavi giderleri ile işgöremezlik ödenekleri Sosyal Sigortalar Kurumu tarafından karşılanmaktadır. 1990 yılında SSK'nın ödediği 380.739.700.000 liradır. Bu büyük gider, SSK'nın, çalışma çevresi iyileştirilme çabalarına biran evvel katılmasının gereğini gösterir. SSK'nın işkazası ve meslek hastalıkları sigortasından, giderler çıkınca, 401.507.500.000 lira gelir fazlası vardır. Bu meblağ, işçi sağlığı hizmetlerine ayrılır ve kullanılırsa, çalışma çevresinin düzeltilmesi, iyileştirilmesi ve bunun sonucu olarak işçilerin ve dolayısıyla bütün ülkenin sağlık düzeylerinin yükseltilmesi, sakatlıkların ve ölümlerin önlenmesi çabalarına en önemli adım atılmış olur.

1.2.4.5. Ekonomiye etki

İş kazaları ve meslek hastalıklarından doğan maliyetler iki ana grupta toplanır: Dolaylı ve dolaysız.

Dolaysız maliyet, belirli para karşılığı olan giderleri, yani tedavi ve işgöremezlik ödeneklerini kapsar. Dolaylı olanlar ise belirli bir para karşılığı olmayıp işi sürdürmenin artan maliyeti anlamına gelir (Kaza esnasında diğer işçilerin kaybettikleri iş saatleri, kazalı araç ve gereçlerin onarım ve yenilenmesi, üretim düşmesi, yeni işçi yetiştirilme giderleri, işin yeniden düzenlenmesi v.b.)

Dolaylı maliyetler dolaysız maliyetlerin, duruma göre, 4 ile 10 misli arasında olarak hesap edilir. 1990 yılında SSK'nın ödediği dolaysız maliyetler dikkate alınırsa, dolaylı maliyetin en az 1.522.954.800.000 en çok 3.800.738.700.000. TL. olduğu hesabedilebilir.

1.3. SONUÇ

Çaba, artan kaza, sakatlık, ölüm, erken yıpranma ve ihtiyarlama çalışmanın insancıl bedelidir. Bu bedeli en aza indirmek sosyal adaletin gereği ve sosyal devletin görevidir.

Sağlıklı olma, en başta gelen insan hakkıdır. Bu hak, ulusal ve uluslararası düzeyde kabul edilmiş ve bütün insanların mümkün olan en yüksek sağlık düzeyine varabilmeleri amaçlanmıştır.

İnsan hakları beyannamesi Madde 25.

"Herkesin kendisi ve ailesinin sağlık ve iyilik hali için uygun yaşam standartına sahip olma hakkı vardır. Buna beslenme, barınma, tıbbî bakım, gerekli sosyal hizmetler dahildir.

Herkes işsizliğe, hastalığa, sakatlığa, dulluk, yaşlılık ve kendi kontrolünde olmayan diğer yaşamını etkileyen durumlara karşı güvence hakkına sahiptir."

Anayasa Madde 56.

"Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir."

TÜRK-İŞ'in 21. ilkesi

"TÜRK-İŞ, sağlık alanında sosyal güvenliğin toplumun her ferdini kapsar duruma getirilmesi için çalışmayı ve bu yolda yapılacak girişimleri desteklemeyi önemli bir görev sayar."

2. KISIM

ÇALIŞMA ÇEVRESİNİN OLUMSUZ FİZİK KOŞULLARI

- 2.1. Gürültü
- 2.2. Titreşim
- 2.3. Isı-nem
- 2.4. Elektrik
- 2.5. Işıklar
- 2.6. Basınç
- 2.7. Duruş bozuklukları

2.1 GÜRÜLTÜ

2.1.1. Tanımlama

Gürültü, işitme duyusunun azalmasına veya sağlığın bozulmasına veya başka tehlikelerin meydana gelmesine neden olan seslerdir. (ILO'nun 148 sayılı sözleşmesi)

2.1.2. Niteliği

Şiddeti: Desibel olarak gösterilir. Normal konuşma sesinin şiddeti 40-60 desibeldir.

Frekansı: Hertz olarak gösterilir. Havanın bir saniyedeki titreşim sayısıdır. Konuşma sesinin frekansı 500-2000 Hertz'dir. 16'dan aşağısına sesaltı (infrason), 20000'den yukarısına sesüstü (ultrason) denilir.

2.1.3. Etkileri

2.1.3.1. Kulak üzerine:

Geçici sağırılık. Gürültülü bir ortamda kulağın işitme kapasitesi azalır, gürültülü çevreden uzaklaştıktan bir süre sonra düzelir. İşitme duyusunun eski haline gelebilmesi için gürültüden uzak ve sakin bir yerde geçirilmesi gereken süre, gürültü çevrede kalınan süresinin karesi kadardır. Örneğin 2 saat gürültülü bir ortamda çalışan işçinin kulağında hiç iz kalmaması için 4 saat gürültüden uzak kalması gerekir.

Kalıcı sağırılık. İlk önce 4000-4500 frekanstaki sesler duyulmamaya başlar. Ancak bu seslerin frekansı, konuşma sesinin frekansı olmadığı için, işçi, kulağının bozulduğunu farkedemez. Bu durum, ancak, odiyometri ile yapılan muayene sonucunda anlaşılır. Sağırılık za-

manla diğer frekanstaki seslere de yayılır. Kalıcı sağırılık iki taraflıdır ve tedavi ile iyileşmez.

2.1.3.2. Genel vücut üzerine etki

Gürültü bir stress kaynağıdır. Bu nedenle gürültüye bağlı olarak bütün vücutta genel bir bozukluk meydana gelir:

- Yorgunluk
- Sinirlilik, uykusuzluk
- Psikosomatik hastalıklar: Dolaşım ve sindirim yolu hastalıkları, Kan basıncının yükselmesi
- İş kazası olasılığının artması
- İnsana bağlı üretimin azalması

2.1.4. Dikkate alınacak özellikler

- Gürültülü çevrede çalışma süresi ne kadar uzarsa, gürültünün etkisi o kadar artar.
- Yüksek şiddetteki gürültü en zararlısıdır.
- Kişisel duyarlılık olabilir.

2.1.5. Koruma

Teknik koruma:

Gürültünün şiddeti "sonometre" denilen aletle ölçülür. Çalışma çevresinde 85 desibelden daha şiddetli gürültü olmaması gerekir. Bu sınır geçilirse, kulak koruyucusu kullanma zorunluluğu vardır (İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 22).

80 desibelden fazla gürültülü ortamda günde 7.5 saat-

ten fazla çalışamaz (Sağlık kuralları bakımından günde ancak 7.5 saat veya daha az çalışması gereken işler hakkında tüzük Madde 2)

Tıbbî koruma:

Gürültülü işlerde çalışanlar için işe giriş ve periyodik muayene zorunluluğu vardır (İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 78). Bu muayeneler konuşma sesini duyup duymadığını incelemekle değil, odiyometre ile yapılmalıdır.

Kişisel koruma:

Gürültünün 80-85 desibeli geçmesi halinde kulak tıkacı kullanmak şarttır. Bu hem yasal bir zorunluluktur, hem de sağlığın koruyucusudur.

2.1.6. Sosyal güvenlik

Gürültüye bağlı işitme kayıpları, meslek hastalıkları listesine alınmıştır. Yükümlülük süresi 6 aydır(*)

2.2. TİTREŞİM

2.2.1. Tanımlama

Ses dalgaları gibi tekrarlayan dalgalardır. Frekansı 1-80 Hertz arasındadır. Vücuda sert kısımlardan (tabandan, kalçadan, sırt, el, kol ve omuzdan girer.)

(*) Yükümlülük süresi, işden fiilen ayrıldıktan en geç ne kadar zaman sonra hastalığın meydana çıkması halinde, bu hastalığın meslekten ileri geldiğinin kabul edileceği süredir.

2.2.2. Etkisi

Çok düşük frekanslar (2 Hz.den az), ulaşım araçlarındaki rahatsızlıkları (araç tutması) yapar. Otobüs, vapur, uçak tutmaları.

Orta frekanslar (2-20 Hz.) Bel kemiği, kuyruk sokumunda sırtta ağrılara neden olur. Kamyon, traktör, inşaat-yol makineleri, trenlerde çalışanlar.

Yüksek frekanslar (20 Hz.den büyük) titreşim hastalığına sebep olur. İki taraflı dirsek, bilek, boyun kemiklerinde bozukluklar, parmaklarda solukluk, üşüme, ellerde nemlilik. Yeri titreten sabit makinelerde, elle kullanılan hava kompresörlü delici ve kesicilerde, freze, zımpara işlerinde çalışanlarda.

2.2.3. Koruma

Soğuktan ve ıslaktan korunmak.

Özel lastik eldiven ve lastik tutanak kullanmak.

Damar, sinir, kas, kemik ve oynaklarda bozukluğu olanlar bu tip işlerde çalışamazlar (İşçi sağlığı ve iş güvenliği Tüzüğü Madde 79).

2.2.4. Sosyal güvenlik

Titreşim hastalığı, meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük süresi 2 yıldır.

2.3. ISI - NEM

2.3.1. Niteliği

Çalışma ortamında ısı, nem ve hava cereyanı, konforu belirleyen üç faktördür. Isı arttığında, nem düşük

kalmalı, hava akımı saniyede 0.5 metreyi geçmemelidir. En uygun ortam 12-22 derece ısı ve ısı ile ters orantılı olarak % 30-75 arasında değişen relatif nemdir.

2.3.2. Etkisi

- En önemlisi sıcak çarpması, sıcak senkopudur.
- Solunum kısa kısa ve hızlıdır.
- Baş dönmesi, görme bozuklukları
- Kalp atışlarında hızlanma, kan basıncında düşme
- Bol terleme, ateş yükselmesi
- Kas krampları
- Şuur kaybı, koma ve ölüm.

2.3.3. Soğuk.

- Ellerde soğukluk, terleme
- Donma, kangren
- Soğuk allerjisi: soğukta kaşıntı, kızarma, yanma
- Yüz felci
- Kalp damarlarında bozukluk olanlarda enfarktüs ve ölüm

2.3.4. Koruma

- Aşırı sıcak, soğuk ve nemden kaçınma
- Vücudun tuz ve su dengesini tutmak
- Hafif ve havayı geçirecek şekilde giyinmek (Deri, plastik, naylon giysi kullanmamak)

- Kalp-damar hastalığı olanlar, kan basıncı yüksek olanlar, soğukta ayakları terleyenler çalıştırılmamalıdır.
- Alkol kullanılmamalıdır.
- Yasal önlemler: Çok buğu husule gelen işyerlerinde sıcaklık 15 dereceden az ve 30 dereceden fazla olmayacaktır (İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 20-21)

2.4. ELEKTİRİK

Elektirik çarpması: Ekseriya arızalı elektirikli araçların ıslak elle tutulmasının sonucudur. Vücuttan elektirik enerjisinin geçmesindendir.

2.4.1. Etkisi

- Etki, vücuttan geçen cereyanın şiddetine bağlıdır.
- Deri ıslaksa ve çıplak ayakla yere basılıyorsa cereyanın geçişi artar.
- Solunum durur
- Kusma, terleme
- Akımın geçtiği yerlerde yanıklar
- Kalp durur, ölüm

2.4.2. İlk yardım

- Akım kesilecek
- Elektirik kaynağına temasdan ayrılacak (kazalıya doğrudan dokunulmayacak, kuru bir

tahta, sopa veya akım geçirmeyen eldiven kullanılacaktır).

- Derhal ağız ağıza sun'i soluma ve kalp masajı yapılacaktır. En kısa zamanda sağlık personeline ulaştırılacaktır.

2.5. IŞINLAR

2.5.1. İyon Yapmayanlar

Ultraviyole (mor ötesi), infraruj (Kırmızı öncesi), Kısa dalgalar. İyon yapmayan ışınlardır.

2.5.1.1. Ultraviyole

Güneş ışınları içindedir. Sanayide kaynak işleri.

2.5.1.1.1. Etkisi

- Deri üzerine: Kızartı, yanma (güneş yanığı)
- Kanseri yapma etkisi: Uzun süre ışınlara karşılaşanlarda deri kanseri
- Göz üzerine etkisi: Ağrı, yaşarma, göz kısılması: Kaynakçı gözü

2.5.1.1.2. Koruma

Kaynak yaparken gözlük veya siperlik kullanma.

Açık havada çalışırken geniş kenarlı şapka giyme, gözlük kullanma.

2.5.1.2. İnfraruj

Cam, çelik, dökümhane gibi eriyik halde akkor bulunan işler.

2.5.1.2.1. Etki

Gözler ileri derecede hassastır: Katarak

2.5.1.2.2. Koruma

Gözlük kullanılacak

İşe giriş ve periyodik muayeneler yapılacak (İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 80).

2.5.1.2.3. Sosyal güvenlik

Katarak meslek hastalığıdır. Yükümlülük süresi 3 yıldır.

2.5.2. İyon Yapanlar

X ışınları: Hekim, hemşire, röntgen teknisyeni, sanayide kontrol araçları

Doğal maddeler (Radyum, uranyum, toryum): Madenlerin çıkarılması, tıpta ve endüstride kullanılması (ışıklı kadran yapımı).

Yapay maddeler (Radyoaktif izotoplar): Tıp ve endüstride

2.5.2.1. Etkisi

- Deri üzerine: Koyu renk, kuruma, kılların düşmesi, kılcal damarların genişlemesi, yaralar, kangren, kanser
- Kan bozuklukları: Kansızlık, lösemi
- Akciğer: Kanser
- Kemik: Erime, kanser

— Göz: Katarak, konjonktivit, gözkapığı kanseri

2.5.2.2. Koruma

— Vücuda giren ışın dozunu, en geç ayda bir defa ölçme

— Periyodik muayeneler

— Özel önlemler (maske, elbise, paravana kullanma). Atıkları özel olarak kapama.

Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 83.

2.5.2.3. Sosyal Güvenlik

Bu maddelerle çalışanlarda, yukarda belirtilen etkiler meydana gelirse meslek hastalığıdır. Kanserlerde yükümlülük süresi 10 yıldır. Diğer hastalıklarda 3 yılla 10 yıl arasında değişir.

2.6. BASINÇ DEĞİŞMELERİ

2.6.1. Yüksek basınç

Su altındaki işler (sualtı inşaat, dalgıç, sünger avcılığı)

2.6.1.1. Etkisi

Basınç altına girerken: Kulak uğultusu, yanak boşluklarında ağrı

Basınçta çalışırken: Alkol sarhoşluğu gibi düzensiz hareket, uyuklama

Basınçtan çıkarken: Vurgun. Kalp durabilir.

Akciğerlerde ödem. Bacaklarda felç. Şiddetli kemik ve oynak ağrıları.

2.6.1.2. Koruma

İşe giriş ve periyodik muayeneler. Çıkışta basıncın yavaş yavaş azaltılması. Eğitim.

Yasal düzenlemeler İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 32 Basıncın şiddetine göre çalışma süreleri en çok 4-7.5 saat arasındadır (Sağlık kuralları nedeniyle günde ancak 7.5 saat veya daha az çalışılması gereken işler hakkında tüzük)

2.6.1.3. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük 3 gündür. Kemik bozukluklarında yükümlülük süresi 10 yıldır.

2.6.2. Alçak basınç

Dağlarda çalışanlarda, uçak personelinde.

2.6.2.1. Etkisi

- Yüz boşluklarında, kulaklarda ağrı
- Bulantı, kulak çınlaması, baş dönmesi
- Solunum, kalp atışlarında hızlanma
- Bir cins sarhoşluk
- Nefes darlığı, öksürük, balgam, şok.

2.6.2.2. Koruma

Solunum, dolaşım, kulak, boğaz hastalığı olanlar çalışamaz.

Alkol ve sigara içilmemeli.

2.7. DURUŞ BOZUKLUKLARI

Çalışırken, iş gereği belirli bir vaziyette uzun zaman kalmak, duruş bozukluklarına neden olur. Bu durum, ekseriya, çalışma düzeninin işçinin anatomik durumuna göre uydurulamamasından ileri gelir (Ergonomik uyumsuzluk). Örneğin, alçak bir tezgâhta, uzun zaman beli eğik olarak çalışmak, uzun zaman yürümeden aynı yerde ayakta kalmak, ağır bir yükü kol kalkık olarak tutmak, çömelmiş durumda dizler üstünde çalışmak gibi.

2.7.1. Belirtiler

Hafif duruş bozuklukları:

- Ayaklarda ve bacaklarda şişme, uyuşma, karıncalanma
- Oynak yerlerinde ağrılar
- Dikkat ve tetikte olma yeteneğinde azalma

Ağır duruş bozuklukları:

- Evvelâ kaslarda, sonra kemik-bağ sisteminde ağrılar
- Belkemiğinde çarpıklık ve kamburluk
- Omuz, el, bilekte ve dizde artroz
- Kaslarda iltihap, şişme

2.7.2. Koruma

- Önemli şekil bozukluğu olanlar başka işlerde çalıştırılmalıdır.
- İşçilerin çalışırken duruş şekilleri incelenmelidir.
- Duruş bozukluğuna neden olabilecek durumlar, ergonomik önlemlerle düzeltilmelidir.

2.7.3. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinin E kısmında çeşitli durumlar meslek hastalığı olarak belirtilmiştir. Yükümlülük süresi 1 ayla 6 ay arasında değişmektedir.

3. KISIM

ÇALIŞMA ÇEVRESİNİN KİMYASAL KOŞULLARI

3.1. Madenler

- 3.1.1. Kurşun ve bileşikleri
- 3.1.2. Civa
- 3.1.3. Berilyum
- 3.1.4. Manganez
- 3.1.5. Krom
- 3.1.6. Kandmiyum

3.2. Solventler

- 3.2.1. Benzen
- 3.2.2. Karbon sülfür
- 3.2.3. Hidrokarbonlar
 - 3.2.3.1. Doymamış alifatik hidrokarbonlar
 - 3.2.3.2. Doymuş alifatik hidrokarbonlar

3.3. Zehirli gazlar

- 3.3.1. Karbon monoksit
- 3.3.2. Kükürtlü hidrojen
- 3.3.3. Klor
- 3.3.4. Kükürt dioksit
- 3.3.5. Amonyak
- 3.3.6. Nitroz gazlar

3.4. Asit ve alkaliler

3.5. Boyalar

3.6. Pestisitler

3.7. Plastik maddeler

3.1. MADENLER

Madenlerin toz ve buharları, insan vücuduna başlıca solunum yollarından girer.

Meslek hastalığı yapan madenler kadmiyum, krom, manganез, cıva, berilyum, kurşun, nikel, talyum'dur. Sosyal Sigortalar Kurumunun istatistiklerine göre madenlere bağlı meslek hastalıkları içinde en sık görüleni kurşun zehirlenmeleridir.

3.1.1. Kurşun ve Bileşikleri

1990 yılında, kurşun ve bileşiklerinden 281 meslek hastalığı saptanmıştır.

Akümülatör yapımı, matbaacılık, kaynak, lehim, kurşunlu boyalarla boyanmış eski metallerin kaynakla parçalanması, boya, badana, cilâ, mürekkep, plastik sanaii, tarım ilaçları, kurşun zehirlenmesine neden olabilecek başlıca işlerdir.

3.1.1.1. Etkisi

- Kansızlık halsizlik, solukluk
- Karın ağrısı, kabızlık
- Kan basıncında yükselme, böbrek bozukluğu
- Ensefalopati (baş ağrısı, kaslarda kramp, koma), felçler

3.1.1.2. Kolaylaştırıcı Koşullar

- Sağlıksız koşullar
- İşyerinde yemek yemek, sigara içmek
- Alkol kullanımı
- Fena beslenme

3.1.1.3. Koruma

- Havalandırma
- İşyerini bol su ile yıkamak
- Yemekten evvel el ve yüzü yıkamak
- İşyerinde yemek yememek sigara içmemek
- 3 ayda bir kan ve idrar muayenesi yaptırmak
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü
Madde 61 Bu işlerde 7.5 saatten fazla çalışamaz.

3.1.1.4. Sosyal güvenlik

Meslek hastalığıdır. Yükümlülük 3 yıldır.

3.1.2. CIVA

3.1.2.1. Kullanıldığı başlıca işler

- Ölçü aletleri yapımı
- Boya işleri
- Tarım ilâçları
- Cıvalı lamba
- Laboratuvar, dişçilik

3.1.2.2. Etkisi

- Dişlerde: Diş etleri ve dişlerde bozukluk
- Titreme, kramp
- Ruhsal bozukluk
- Beyin, karaciğer, böbrek bozukluğu

3.1.2.3. Koruma

- Sağlıklı çalışma ortamı (havalandırma, temizleme)
- İşyerinde yemek yememek, sigara içmemek
- 3 ayda bir defa idrar ve kan muayenesi yaptırmak
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü madde 62 En çok 7.5 saat çalışılabilir.

3.1.2.4. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük süresi 1 yıldır.

3.1.3. BERİLYUM

Metalürjide kullanılır.

3.1.3.1. Etkisi

- Akciğerlerde: Öksürük, nefes darlığı, ateş
- Deride: Kaşıntı, kızartı, egzema

3.1.3.2. Koruma

- Havalandırma
- Kişisel koruma araçları
- Periyodik muayeneler
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 69
- Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 5 yıl arasındadır.

3.1.4. MANGANEZ

3.1.4.1. Kullanıldığı yerler

- Alaşım yapımı
- Seramik ve cam sanayii
- Boya
- Kuru pil

3.1.4.2. Etkisi

- Titreme,
- Yürüyüş bozuklukları
- Konuşma güçlüğü
- Yazı yazma şeklinde değişiklik
- Ruhsal bozukluk: Ağlama, gülme

3.1.4.3. Koruma

- Sağlıklı çevre
- Kişisel koruyucular
- İşe giriş ve periyodik muayeneler
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 67

3.1.4.4. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 1 yıl arasındadır.

3.1.5. KROM

3.1.5.1. Kullanıldığı yerler:

- Deri işleri
- Boya sanayii
- Metal işleri, kaplama

3.1.5.2. Etkisi

- Deride: Yaralar
- Burunda: Kıkırdak delinmesi
- Sindirim yolu: Mide ülseri, gastrit
- Solunum: Akciğer kanseri

3.1.5.2. Koruma

- Sağlıkçı çevre
- Kişisel koruyucular
- İşe giriş ve periyodik muayeneler
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü
Madde 68

3.1.5.3. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 1 yıldır.

3.1.6. KADMİYUM

3.1.6.1. Kullanıldığı başlıca işler

- Boya işleri
- Metal eşya

3.1.6.2. Etkisi

- Dişlerde: sararma
- Karaciğer, böbrek bozukluğu
- Kemik bozuklukları
- Kansızlık, halsizlik, solukluk

3.1.6.3. Koruma

- Sağlıklı çevre
- Kişisel koruyucular
- İşe giriş ve periyodik muayeneler
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü
Madde 66

3.1.6.4. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 5 yıl arasındadır.

3.2. SOLVENTLER

Endüstride, hemen her işkolunda az veya çok kullanılan maddelerin başında solventler (çözücüler, eriticiler) gelir. Kimyasal yapıları farklı olan bu maddelerin ortak özelliği, bir çok maddeleri eritmeleridir (yağlar, sentetik maddeler, v.b.) Ancak bu maddelerin yaygın olarak kullanılışı çalışma çevresinde önemli sorunlar doğurur.

ETKİLERİ:

Bu maddelerin hepsinde görülen belli başlı etkiler şunlardır:

- Sinir sistemine etki: Solventlerin hepsi, beyinin yağlı dokusunu etkiler. Alkol sarhoşluğu gibi bir sarhoşluk vardır.
- Bulantı, kusma
- Yüksek dozla birdenbire karşılaşınca baş ağrısı, baş dönmesi, daha ağır vakalarda şuur kaybı, koma ve ölüm.
- Düşük dozlarla uzun zaman karşılaşılırsa sinirlilik, kâbus, titremeler ortaya çıkar.
- Kan yapıcı organlara etki: Bazı solventler (benzen), kan yapıcı organ olan kemik iliğini etkiler ve öldürücü kan hastalıklarına neden olur.
- Deri bozuklukları: Şişme, kızartı, yanma, kaşıntı.

GENEL KORUMA ÖNLEMLERİ:

- Çok zehirli olanların yerine daha az zehirli olanları kullanmak (özellikle benzen, karbontetraklorür, tetrakloretan yerine başkaları).
- Kapalı sistemde çalışma (solventin, çalışma ortamına yayılmasını önleme.)
- Havalandırma: Lokal (davlunbaz) ve genel
- Kişisel koruyucular kullanmak
- Çevredeki solvent konsantrasyonunu devamlı izlemek
- İşe giriş ve periyodik muayeneler. Karaciğer, böbrek, sinir sistemi, kan hastalığı olanlar çalışamazlar. Muayenelerin klinik ve laboratuvar teknikleri ile yapılması gerekir.

— Eğitim

— Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü ile, Parlayıcı, Patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerle çalışılan işyerlerinde alınacak tedbirler hakkında tüzükte çeşitli solventlerle ilgili koruma önlemleri gösterilmiştir.

SOSYAL GÜVENLİK

Çeşitli solvent zehirlenmeleri meslek hastalıkları listesinde vardır.

3.2.1. BENZEN (BENZOL)

Kömür katranından veya petrolden elde edilir.

3.2.1.1. Kullanıldığı işler

Ticaretteki çeşitli eriticilerin içinde az veya çok bulunur (Örneğin tiner, white sprit).

Temizleme, deri, lastik, boya, cilâ, vernik, kimya sanayii, kullanıldığı başlıca işlerdir.

3.2.1.2. Etkisi

- Vücuda başlıca solunum yolu ile girer.
- Yüksek dozları sinir sistemini etkiler: Baş dönmesi, baş ağrısı, sarhoşluk ve ağır vakalarda koma
- Hafif vakalarda baş dönmesi, baş ağrısı, uykusuzluk, bulantı, kusma, halsizlik, yorgunluk
- En önemli etkisi kemik iliği üzerinedir. Kemik iliğinin etkilenmesi sonucu öldürücü kan hastalıkları (lösemi, panmiyolopati) meydana gelir.

— Kanser

3.2.1.3. Koruma

Teknik Koruma:

- Daha az zehirli eritici kullanmak (trikloretilen gibi)
- Etkin havalandırma
- Kapalı sistemde çalışma
- Kişisel koruyucu (maske, koruyucu elbise)
- Tiner içinde benzen % 1'den fazla olamaz
- Eğitim

Tıbbî koruma:

- İşe giriş muayenesi: Kan hastalığı, karaciğer bozukluğu olanlar, hamileler, mümkünse doğurganlık yaşındaki kadınlar çalıştırılmamalıdır.
- Periyodik muayeneler: Mutlaka kan sayımı yapılmalıdır.

Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü
Madde 71

3.2.1.4. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 3 günden 3 yıla kadar değişir.

3.2.2. KARBON SÜLFÜR

3.2.2.1. Kullanıldığı yerler

Sun'i ipek (viskoz) yapımında, kauçuk sanaiinde, tarım ilâçlarının yapımında kullanılır.

3.2.2.2. Etkisi

- Fazla miktarda solunursa zihinsel bulanıklık, titreme, hayal görme, çok konuşma, koma.
- Kronik zehirlenme: Uykusuzluk, baş ağrısı, baş dönmesi, sarhoşluk, asabiyet, ruhsal bozukluklar. Bacaklarda kuvvetsizlik, ayaklarda soğukluk ve karıncalanma, kramp. Görme bozuklukları, cinsel iktidarsızlık
- Damar sertleşmesi sonucu beyin, kalp ve böbreklerde bozukluk, kan basıncının yükselmesi
- Sindirim bozuklukları: Dispepsi, gastrit, ülser

3.2.2.3. Koruma

Teknik koruma:

- Kapalı sistemde çalışma
- Genel ve lokal havalandırma (Havadan ağır olduğundan emme borusu yere yakın olmalıdır).
- Kişisel koruyucular
- Hava analizleri, çalışma çevresinin devamlı kontrolü

Tıbbi koruma:

- İşe giriş muayenesi: Sinir sistemi bozuk olanlar, alkolikler, kan basıncı yüksek olanlar, şeker hastalığı ve ileri derece şişmanlar çalıştırılmamalıdır.
- Periyodik muayeneler: Zehirlenmenin ilk belirti-

leri (baş ağrısı, karakter değişiklikleri, uykusuzluk, görme bozuklukları) aranacaktır.

- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 74

Karbon sülfürden etkilenme tehlikesi bulunan işler için günde en çok 6 saat çalışılabilir. (Sağlık kuralları bakımından günde ancak 7.5 saat çalışması gereken işler hakkında tüzük)

Parlayıcı, Patlayıcı Maddeler Tüzüğü Madde 223

3.2.2.4. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 1 yıl arasında değişir.

3.2.3. HİDROKARBONLAR

3.2.3.1. Doymamış alifatik hidrokarbonlar

Başlıcaları trikloretilen ve tetrakloretilen'dir.

3.2.3.1.1. Etkileri

- Baş ağrısı, baş dönmesi, uyuşukluk
- Bulantı, kusma, uykuya meyil, narkoz
- Kronik zehirlenmeler: Uzun süre bu maddelerle karşılaşanlarda ileri sinir bozuklukları (görme bozuklukları, tat duyusunun kaybı). Yorgunluk, baş ağrısı, baş dönmesi, karakter değişikliği, bulantı, kusma, iştahsızlık, iktidarsızlık, ani kalp durması, ölüm.

3.2.3.1.2. Koruma

- Bütün solventler gibi
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği itüzüğü madde 73

3.2.3.1.3. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 6 ay arasında değişir.

3.2.3.2. Doymuş alifatik hidrokarbonlar

Başlıcaları karbon tetraklorür ve karbontetraklorür'dür.

3.2.3.2.1. Etkisi

- Özellikle sinir sistemi etkilenir.
- Bulantı, kusma, iştahsızlık, başağrıları, sinirlilik
- Karaciğer, böbrek bozukluğu
- Koma ve ölüm

3.2.3.2.2. Koruma

Bütün solventler gibi

3.2.3.2.3. Sosyal güvenlik

Meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 3 ay arasında değişir.

3.3. ZEHİRLİ GAZLAR

Endüstride gerek üretim sırasında, gerek atık olarak çok zehirli gazlar vardır. Bunlar, bir taraftan genel çevreyi etkileyerek hava kirlenmesine neden olurken, diğer taraftan işçileri etkileyerek meslek hastalıklarını oluşturlar.

3.3.1. KARBON MONOKSİT

Kokusuz, renksiz, tatsız ve tahriş etmeyen bir gazdır. Bu nedenle çevrede olduğu farkedilemez ve zehirlenmelerde ekseriya çok geç kalınmış olur.

3.3.1.1. Kullanıldığı yer

Gübre ve kimya sanayinde su gazı olarak kullanılır. Bir yakıtın tam yanmaması sonucunda (kömür, petrol, yanıcı gazlar gibi) kapalı yerlerde (otomobil tamirhaneleri, garajlar gibi) toplanır.

3.3.1.2. Etkisi

- Yaşam için gerekli oksijeni, dokulara taşıyan ve alyuvarlar içinde bulunan hemoglobinle birleşir, dokulara oksijen götürülemez.
- Fazla miktarda alınmışsa koma ve ölüm (kömür çarpması, havagazı zehirlenmesi)
- Az miktarda alınmışsa (hava gazı fabrikaları, sun'i gübre fabrikaları, kazancılar, tamirhaneler, atelyeler, şöförler gibi) halsizlik, başağrısı, başdönmesi, bulantı, kusma.
- Sigara içenlerde etki çoğalır.

3.3.1.3. Koruma

- Kapalı yerlerde motor çalıştırılmamalıdır.
- Yakıt tam olarak yanmalıdır.
- Havalandırma
- Çalışma çevresinin kontrolü
- Gereğinde kapalı yerlere oksijen cihazı takarak girme
- İşe girişte şeker hastalığı olanlarla kansızlığı bulunanlar çalıştırılmamalıdır.
- Sun'i solunum cihazları sağlanmalı
- Eğitim

3.3.1.4. İlk yardım

- Zehirlenen işçiyi üşütmeden, bir battaniyeye sararak temiz havaya çıkarmak
- Takma diş varsa çıkarmak
- Sun'i soluma yapmak (ağız ağıza)

3.3.1.5. Yasal önlemler

Parlayıcı, patlayıcı, zararlı ve tehlikeli maddelerle çalışılan işyerlerinde ve işlerde alınacak tedbirler hakkında tüzük Madde 234

3.3.1.5. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 6 ay arasında değişir.

3.3.2. KÜKÜRTLÜ HİDROJEN

Renksiz, çürük yumurta kokusundadır. Sun'i elyaf ve çeşitli kimya sanayiinde kullanılır.

3.3.2.1. Etkisi

- Gözlerde yanma, kızartı, kerato-konjonktivit
- Sinir sistemine etki: uyku hali, unutkanlık, baş ağrısı, baş dönmesi
- Ağır durumlarda şuur kaybı, çarpınma ve yıldırım çarpmış gibi ölüm (Kuyularda ve helâ çukurlarında)
- Öksürük, kanlı balgam

3.3.2.2. Koruma

- Tehlikeli yerlere maske ile girmek (bilhassa kuyu ve çukurlara)
- Havalandırma
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği Tüzüğü Madde 75

3.3.2.3. İlk yardım

- Kirli elbiseleri hemen çıkarma
- Üşütmeden açık havaya alma
- Sun'i teneffüs, oksijen verme

3.3.2.4. Sosyal güvenlik

Meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 2 ay arasındadır.

3.3.3. KLOR

Sarı-yeşil renkte, yakıcı kokusu olan, havadan ağır bir gazdır. Başlıca kimya ve tekstil sanaiinde kullanılır.

3.3.3.1. Etkisi

Ağır zehirlenmeler:

- Korku ve sıkıntı ile boğulma hissi
- Göğüs arkasında ağrı ve baskı
- Öksürük, kanlı balgam
- Burun, ağız ve gözde yanma
- Baş ağrısı, bulantı, kusma
- Akciğerlerde ödem, bronkopnömoni

Kronik zehirlenmeler:

- Kronik bronşit
- Konjonktivi
- Diş minesinde bozukluk, diş çürümeleri
- İştahsızlık, zayıflık, kansızlık, halsizlik, baş ağrısı
- Deride sivilceler

3.3.3.2. Koruma

- Kapalı sistemde çalışma
- Gereğinde maske
- Çalışma çevresinin kontrolü

- Havalandırma
- Yasal önlemler: Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerle çalışılan işyerlerinde ve işlerde alınacak tedbirler hakkında tüzük Madde 237 ve 238.

3.3.3.3. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 3 ay arasındadır.

3.3.4. KÜKÜRT DİOKSİT

Kükürtün tam olarak yanmamasından oluşan, havadan ağır bir gazdır. Endüstri ve kentlerde hava kirlenmesinin başlıca nedenidir. Özellikle petrol, kağıt sanayi ve beyazlatma işlerinde kullanılır.

Çevredeki nemin etkisiyle, sülfirik asit haline geçer.

3.3.4.1. Etkisi

Ağır vakalar:

- Burun, boğaz, bronşlarda tahriş
- Şiddetli öksürük ve balgam
- Bronkopnömoni ve akciğer ödemi

Kronik vakalar:

- Kronik bronşit
- Kalp yetersizliği
- Parkinsonizm, refleks bozuklukları
- Koku ve tat duyusunun azalması

- Dişlerde çürüme ve dökülme

3.3.4.2. Koruma

- Çevrede, gazın konsantrasyonunun izlenmesi
- Havalandırma
- Gereğinde kişisel koruyucular

3.3.4.3. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 3 ay arasındadır.

3.3.5. AMONYAK

Renksiz, özel kokulu, havadan hafif bir gazdır.

3.3.5.1. Kullanıldığı yerler

Yapay gübre yapımı, üre, nitrik asit ve bazı sentetik formol üre reçinelerinin üretimi, soğutucu, soda yapımı gibi kimya sanayiinde kullanılır.

3.3.5.2. Etkisi

- Burun, boğaz ve gözde yanma
- Ağır vakalarda akciğer ödemi
- Öksürük, balgam, bronşit
- Göz kapaklarında ve konjonktivalarda rahatsızlık

3.3.5.3. Koruma

- Havalandırma
- Gerekirse maske

- Gereğinde bol su ile yıkanabilmek için yeterli su
- Amonyakla ıslanmış elbiseleri çıkarma ve bol su ile yıkanma
- Yasal önlemler: Parlayıcı, patlayıcı, zararlı ve tehlikeli maddelerle çalışılan işyerlerinde ve işlerde alınacak tedbirler hakkında tüzük Madde 233

3.3.5.4. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 gündür.

2.3.6. NİTROZ GAZLAR

Bu gazlar içinde en tehlikeli olanı azot peroksittir. Kahve rengi ile kırmızı arasında renkte ve havadan ağırdır.

Kimya sanayiinde değişik işlerde ortaya çıkar.

3.3.6.1. Etkisi

Ağır zehirlenmeler:

Gazın çevredeki konsantrasyonu çok yüksek ise hemen boğarak öldürür.

- Boğazda yanma, öksürük, göz yaşarması
- Gazlı ortamda uzaklaşınca şikâyetler azalır, hatta kaybolur. Ancak aradan 10-12 saat geçtikten sonra öldürücü akciğer ödemi oluşur. Göğüste daralma, öksürük, köpüklü ve kanlı balgam nefes darlığı, ölüm.

Yavaş zehirlenme:

- Halsizlik, düşüklük, zayıflama, kansızlık
- Bronşit
- Hazım bozuklukları
- Dişlerde çürüme
- Gözlerde kızartı ve yanma, kaşıntı

3.3.6.2. Koruma

- Nitroz gaz olan yerde hemen maske takmalı ve dışarı çıkmalı
- Maske yoksa, nefesi tutarak dışarı çıkmalı
- Öksürük, boğazda yanma, göz yaşarmasından şikâyeti olanlar açık havaya çıktıklarında iyileşmelerde kontrol altında tutulmalı (Geç olarak akciğer ödemi olabilir.)
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 70

3.3.6.3. Sosyal güvenlik

Meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 1 yıl arasında değişir.

3.4. ASİT ve ALKALİLER

Birçok işlerde asit ve alkali kullanılır.

3.4.1. Etkisi

- Deri üzerine: Yanık, çatlaklar, iltihap
- Dişler üzerine: Dişlerde sararma, sıcak ve soğuğa karşı duyarlılık, çürüme
- Gözler üzerine: Gözlerde yanıklar (hemen bol su ile yıkanmalıdır).

3.4.2. Koruma

- Esas önlem, kişisel koruyucu kullanarak asit ve alkalinin vücuda değmesini önlemektir. Kişisel koruyucular (Gözlük, eldiven, önlük).

Yasal önlemler: Parlayıcı, patlayıcı, zararlı ve tehlikeli maddelerle çalışılan işyerlerinde ve işlerde alınacak tedbirler hakkında tüzük Madde 181-186.

3.4.3. Sosyal Güvenlik

Nitrik asit, sülfürik asit, organik asitlerle meydana gelen bozukluklar meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 7 günle 1 yıl arasında değişir.

3.5. BOYALAR

3.5.1. Etkileri

Boyaların etkileri kimyasal yapılarına göre değişir.

Lokal etkileri: Göz, ağız, deri ve akciğeri tahriş eder. Arsenik ve kromatlı boyaların akciğerde kanser yapabileceği bilinmektedir.

Genel etkiler: Kirli ve boyalı ellerle besinlerin ve ağzın boyalı maddelerle bulaşması veya ince tozların solunuma girmesi sonucudur.

3.5.2. Aromatik Aminler

Bunların en önemlileri anilin, orta, meta ve paratoluidin, difenilamin, alfa ve beta naftilamin, parafenilendiamin, benzin ve ksenilamin'dir.

3.5.2.1. Müşterek özellikleri

- Uçucu olduklarından solunuma girerler
- Yağda eridiklerinden deriden geçerler
- Özellikle sinir sistemini etkilerler
- Proteinlerle birleşir, duyarlık reaksiyonlarına neden olurlar.

3.5.2.2. Etkileri

Akut: İleri derecede siyanoz (morluk)

Kronik: Ciltte siyanoz, halsizlik, zayıflama, baş ağrısı, baş dönmesi

Allerjik belirtiler: Astma ve egzema

Mesane tümörleri: Betanaftilamin, ksenilamin ve benzin uzun süren gizli bir devreden sonra mesane kanserlerine neden olurlar.

3.5.2.3. Koruma

- İş elbiseleri ve iç çamaşırları sık sık yıkanmalı ve değiştirilmeli

- İşden sonra yıkanmak
- Atelyelerde yemek yememek ve sigara içmemek
- Alkol kullanmamak, bol sıvı almak
- İşe giriş ve periyodik muayeneler dikkatle yapılmalı, idrarda kan ve gereğinde hücre aranmalıdır.
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 72

3.5.2.4. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 30 günden başlar.

3.6. PESTİSİTLER

İnsanlara, hayvanlara ve bitkileri zararı dokunan canlıların etkisini önleyen kimyasal maddelere, pestisit denilir. Bunlar, küçük canlıları öldürür (insektisitler). Zararlı bitkileri yokeder (Herbisit). Sıçanları (rodentisit) ve mantarları (fongisit) öldürürler.

Pestisitler toz, pul, eriyik ve aerosol halinde kullanılır. Zehirlenme iki nedenle olur:

- Mesleksen pestisitleri imal eden fabrikalarda çalışanlar ve bu maddeleri kullananlar
- Pestisitlerle bulaşmış yiyecekleri yıkanmadan yiyenler

3.6.1. Etkileri

3.6.1.1. Klorlu insektisitler

- Dilde, dudaklarda, yüzde titremeler, kramplar ve felçler
- Gözde blefarokonjonktivit
- Deride bozukluklar
- Nörolojik bozukluklar
- Kansızlık

3.6.1.2. Organik fosforlu insektisitler

- Tükürük ve gözyaşı çoğalması
- Başdönmesi, başağrısı, iştahsızlık, sıkıntı
- Görme bozukluğu
- Nefes darlığı
- Kalp atışlarında yavaşlama, kan basıncında düşme
- Şiddetli terleme, bulantı, kusma
- Akut akciğer ödemi, solunum felci

3.6.2. Koruma

- Eğitim
- Havalandırma
- Açıkta kullanırken, rüzgara karşı kullanmamak
- Yemekten önce yıkanmak

- İşe giriş ve periyodik muayeneler. Periyodik muayenelerde kanda kolinesteraz dozajı yapılması şarttır.
- Boş ilaç kapları hiçbir zaman kullanılmayacak ve mümkünse gömülecektir.
- Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 65

3.6.3. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 1 yıl arasında değişmektedir.

3.7. PLASTİK MADDELER

Plastik maddelerin son mamulleri zararsızdır. Ancak bunların yapımında kullanılan maddeler ileri derecede zararlıdır.

3.7.1. Etkisi

Plastik maddenin kimyasal yapısına göre değişiktir.

3.7.1.1. Monovinilklorür

Plastik kap, kaçak, boru, muşamba, sentetik örtüler v.b. yapımında kullanılır.

- Akut: uyuklama, bilinç kaybı
- Kronik: barsak ve sinir sistemi bozuklukları
- Parmaklardaki damarlarda bozukluklar
- Parmaklardaki kemiklerde erimeler
- Karaciğer bozuklukları (tümör)

3.7.1.2. Resinler

- Deride kızartılar, yanma, kaşıntı, sulanmış ve kabuklu belirtiler
- Bronşit, sıtma krizleri

3.7.2. Koruma

- Kapalı sistemde çalışma
- Havalandırma
- Çıplak elle temas etmeme

3.7.3. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 1 yıl arasında değişmektedir.

4. KISIM

ÇALIŞMA ÇEVRESİNDEKİ TOZLAR

(PNÖMOKONYOZLAR)

- 4.1. Silikoz
- 4.2. Bissinoz
- 4.3. Asbestoz

4. PNÖMOKONYOZLAR

Tozlardan ileri gelen akciğer hastalıklarına "pnömokonyoz" denilir.

Kömür, tahta, ağaç, tahıl, mineraller, cevherler, maden ocaklarından çıkarılan taşlar gibi maddelerin elde edilmesi, taşınması, doldurma ve boşaltılması, torbaların delinmesi, parçaların taşınması, püskürtülmesi, öğütülmesi ve bunlara benzer pek çok işler sonucu toz meydana gelir.

Etkileri: Tozların etkileri fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre değişir. Çapları 5 mikrondan büyük tozlar burun ve yukarı solunum yollarını tahriş ederler. Çimento, sülfürler, sülfatlar, arsenatlar ülserli burun iltihabı yaparlar. Krom, burun kıkırdağının delinmesine neden olur. Nikel ve krom bronz ve burun ve bronz kanseri yaparlar. Ağaç tozlarından, burun sinüslerinde kanser oluşur.

Çapları 5 mikrondan küçük olanlar akciğerlere girip, belirli hastalık yaparlar. Bunların en önemlileri silis, asbest ve pamuk tozlarıdır.

Koruma:

Teknik koruma:

- Tozun meydana gelip çevreye yayılmasını önlemek
- Meydana gelen tozu çevreden uzaklaştırmak
- Gereğinde kişisel koruyucu

Tıbbî koruma:

- İşe giriş ve periyodik muayeneler

Yasal önlemler:

İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 76.

Sağlık kuralları bakımından günde ancak yedi-buçuk saat çalışılabilecek işler tüzüğü'ne göre ençok 7.5 saat çalışılabilir.

Sosyal Güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde, pnömokonyozlar belirtilmiştir. Silikoz, silikotüberküloz, asbestoz, silikatoz, bideroz, bissinoz.

4.1. SİLİKOZ

Meslek hastalıkları içinde en önemlilerindendir. Hastalığın etkeni serbest silis veya diğer adı ile kuartz kristallerini kapsayan tozlardır (kum, kayalar v.b.). Toz çapı küçük olan en tehlikelileridir.

4.1.1. Görüldüğü işkolları

- Yeraltı çalışmaları: Madenler, tüneller, barajlar
- Taş ocakları
- Dökümhaneler
- Porselen, fayans, seramik, ateş tuğlası fabrikaları
- Yüksek fırınların yıkım ve bakımı
- Cam, kristal sanayii
- Silisli maddelerle yapılan işler (perdahlayıcı, temizleyici v.b.)

4.1.2. Etkisi

- Yavaş ilerleyen ve uzun zaman hiçbir belirti göstermeyen bir hastalıktır.
- Nefes darlığı (özellikle yorucu bir iş sonunda)
- Öksürük, balgam
- Sağ kalp yetmezliği
- Sık olarak tüberkülozla beraberdir.

4.1.3. Koruma

Teknik: Ortamda toz miktarını azaltmak (örneğin ıslak çalışma)

- Havalandırma
- Kişisel koruyucular

Tıbbî koruma:

- İşe giriş muayenesi: Göğüs kafesinde bozukluk olanlar, solunum sisteminde ve dolaşım sisteminde yetersizliği olanlar
- Periyodik muayeneler Normal röntgen filmleri ile yapılmalıdır. Solunum ve dolaşım yetersizliği olanlar bu işlerde çalışamazlar.

Yasal önlemler:

İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 76

4.1.4. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük süresi 10 yıldır.

4.2. BİSSİNOZ

Keten, kendir ve bilhassa pamuk tozlarından ileri gelen pnömokonyozdur. Tekstil sanayiinde çalışanlarda görülür.

4.2.1. Etkisi

Üç devredir:

Birinci devre:

Herhangi bir nedenle bir iki gün işden ayrıldıktan sonra işbaşı yapınca hafif ateş, göğüste sıkışma, öksürük, nefes darlığı.

İkinci devre:

Nefes darlığı, göğüste sıkışma, öksürük, balgam haf-tanın diğer günlerinde de görülmeye başlar. İşçi ekseriya bronşit, astım tanısı ile istirahat alır. Pamuk tozları olan işden ayrılırsa şikâyetleri koybolur.

Üçüncü devre:

- Kronik bronşit, enfizem
- İşden ayrılısada iyileşmez
- Sigara içenlerde daha kısa sürede ortaya çıkar.

4.2.2. Koruma

Teknik:

- İşyerindeki pamuk tozlarının konsantrasyonunu belirlemek
- Uygun havalandırma

Tıbbî:

- İşe giriş muayenesi: Obstrüktif akciğer hastalığı olanlar çalıştırılmaz
- Periyodik muayeneler. Klinik muayeneden başka, solunum testleri de yapılmalıdır.

Yasal önlemler: İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 76, 187.

4.2.3. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük süresi 15 günle 3 yıl arasındadır.

4.3. ASBESTOZ

Hastalığın nedeni asbest veya amyant denilen silika tozlarıdır.

4.3.1. Kullanıldığı yerler

- Asbestli levha yapımı
- Asbestli yanmaz malzeme dokunması
- Asbestli çimento
- Asbest boru
- Fren balataları

4.3.2. Etkisi

- Akciğer ve barsak zarlarında kanser
- Nefes darlığı
- Göğsün şişmesinde azalma

- Sağ kalp yetersizliği. Parmak uçlarında şişme, dudaklarda morarma
- Öksürük, balgam
- İştahsızlık, zayıflama

4.3.3. Koruma

Teknik koruma:

- Çevreyi kontrol
- Tozun yayılmasını önleme
- Havalandırma
- Gereğinde kişisel koruyucu

Tıbbî koruma:

- Normal büyüklükte akciğer röntgeni ile ve solunum testleriyle yapılan periyodik kontroller

Yasal önlemler:

İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 76

4.3.4. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 10 yıldır.

5. KISIM

ÇALIŞMA ÇEVRESİNDEKİ

BİYOLOJİK ETKENLER

5.1. Şarbon

5.2. Tetanoz

5.3. Brüselloz

5.4. Barsak parazitleri

5.5. Tüberküloz

THE
CALIFORNIA
STATE

1. The first section of the act provides that the
2. The second section provides that the
3. The third section provides that the
4. The fourth section provides that the
5. The fifth section provides that the

6. The sixth section provides that the
7. The seventh section provides that the
8. The eighth section provides that the
9. The ninth section provides that the
10. The tenth section provides that the

11. The eleventh section provides that the
12. The twelfth section provides that the
13. The thirteenth section provides that the
14. The fourteenth section provides that the
15. The fifteenth section provides that the

16. The sixteenth section provides that the
17. The seventeenth section provides that the
18. The eighteenth section provides that the
19. The nineteenth section provides that the
20. The twentieth section provides that the

5. BİYOLOJİK ETKENLER

Bir toplumun her kesiminde biyolojik etkenlerden ileri gelen bulaşıcı hastalıklar bulunabilir. Ancak, bazı mesleklerde çalışanlara bu hastalıkların bulaşmasında çalışma çevresi koşulları etkin oluyorsa, bu bulaşıcı hastalıklar, yalnızca o iş kolunda çalışanlar için meslek hastalığı olarak kabul edilir.

Örneğin, tüberküloz hastalığı, bir toplumun her kesiminde görülen bulaşıcı bir hastalıktır. Fakat, tüberküloz, iş icabı devamlı olarak hastalarla karşılaşan hastane ve dispanserlerde çalışan işçilerde görülürse meslek hastalığı kabul edilir, diğer işçilerde görülürse mesleksel kabul edilmez.

Hangi bulaşıcı hastalıkların mesleksel olarak kabul edildiği Sosyal Sigortalar Sağlık İşlemleri Tüzüğüne ek listede gösterilmiştir. Bu listeye göre mesleksel bulaşıcı hastalıklar dört grupta toplanır:

1. Barsak kurtları
2. Tropik hastalıklar
3. Hayvanlardan insanlara bulaşanlar

4. Mesleği gereği bulaşıcı hastalarla özellikle teması olanlar Bütün bu hastalıkların belirtileri çok değişiktir. Bu nedenle, meslek hastalığı kabul edilen bulaşıcı hastalıklardan en önemlileri kısaca belirtilecektir.

5.1. ŞARBON

Hastalığın mikrobi, koyun, ve sığırlardan insana geçer. Deri, yün, boynuz atıklarla kirlenmiş topraklar mikrobi insana bulaştırır.

5.1.1. Görüldüğü işler

- Yünlü fabrikalarında çalışanlar (tefrikçiler)
- Deri işlerinde çalışanlar
- Kasaplar, mezbaha işçileri
- Hayvanlara bakanlar
- Veterinerler

5.1.2. Belirtiler

- El ve yüzde "kara kabarcık" denilen belirtiler
- Ateş, titreme
- Halsizlik, iştahsızlık, bitkinlik

5.1.3. Koruma

- Atıkların kontrolü
- Çevrenin temizliği
- Hayvanların aşılması
- En küçük bir sıyrık veya şüphede hekim kontrolü

5.1.4. Yasal önlemler

İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 85

5.1.5. Sosyal güvenlik

Meslek hastalığı listesinde vardır. Yükümlülük süresi 30 gündür.

5.2. TETANOZ

Hastalık mikrobu toprakta, çamurda, gübre ve tozlar içinde bulunabilir.

5.2.1. Belirtiler

- Yara yerine ağrı
- Kramplar
- Yutma, konuşma güçlüğü
- Genel durumda bozulma, ateş
- Solunum güçlüğü, ölüm

5.2.2. Koruma

- Aşılama
- Şüpheli durumlarda hekime başvurma

5.2.3. Yasal önlemler

İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 86

5.2.4. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 30 gündür.

5.3. BRÜSELLOZ

Keçi, sığır, koyun ve domuzla doğrudan doğruya temas edenler, ya da sütü, peynir ve yoğurtla geçer.

5.3.1. Belirtiler

- Ateş
- Mafsallarda ve kaslarda ağrılar
- Terleme, halsizlik, iştahsızlık

5.3.2. Koruma

- Veteriner kontrolü
- Aşı

5.3.3. Yasal önlemler

İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 88

5.3.4. Sosyal Güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 6 aydır.

5.4 BARSAK PARAZİTLERİ

Bataklıklarda, madenlerde, pirinç tarlalarında, rutubet ve sıcak topraklı yerlerde çalışanlarda görülür. Parazitlerin yumurtaları, insan atıkları ile etrafa yayılır.

5.4.1. Belirtileri

- Kanksızlık, halsizlik,
- Deriden girerse kaşıntı, kızartı
- Makatta kaşıntı

5.4.2. Koruma

- Çevre temizliği

- Kişisel temizlik
- Periyodik muayeneler

5.4.3. Yasal önlemler

İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 89

5.4.4. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 3 aydır.

5.5. TÜBERKÜLOZ

5.5.1. Belirtileri

Vücudun her yerinde hastalık olabilir. Bu nedenle belirtileri çok değişiktir. Fakat genel olarak ilk belirtileri halsizlik, terleme, hafif ateş, iştahsızlık, kuvvetsizlik ve zayıflamadır. Diğer belirtileri hastalığın vücutta yerleştiği yere göredir.

5.5.2. Koruma

- Çevrenin sağlıklı olması
- Beslenme dengesi
- Barınma
- Kişisel hijyen
- Aşı
- Eğitim
- İşe giriş ve periyodik muayeneler

5.5.3. Sosyal güvenlik

Meslek hastalıkları listesinde vardır. Yükümlülük süresi 1 yıldır.

6. KISIM

İŞ KAZALARI

6. İŞ KAZALARI

İşkazalarının işçi, işveren ve toplum üzerine yaptığı etkilerle uluslararası kıyaslamalar daha önce yapılmıştı (bak. Kısım 1). Bu kısımda, işkazalarının diğer özellikleri gözden geçirilecektir.

6.1. Tanımlama

İşkazalarının yasal tanımlaması 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanununun 11'inci maddesinde yapılmıştır:

"Madde 11. İşkazası aşağıdaki hal ve durumlardan birinde meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedence veya ruhça arızaya uğratan olaydır:

A) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,

B) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş dolayısıyla,

C) Sigortalının işveren tarafından görev ile başka yere gönderilmesi yüzünden asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

D) Emzikli kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,

E) Sigortalının, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere toplu olarak götürülüp getirilmeleri sırasında."

6.2. Kaza nedenleri

İşkazalarının oluşumunda çeşitli nedenler vardır: Çevresel, insana ait, eğitimle ilgili, araç-gereç-organizasyon ve çalışma koşulları ile ilişkili v.b.

SSK istatistikleri işkazalarına neden olan olayları belirlemektedir (Tablo 6.1)

**Tablo 6.1. İşkazalarının nedenlerine göre dağılımı
(1990 yılı)**

Kaza nedenleri	Kaza sayısı	Yüzde
Makinelerin neden oldukları	12.410	8
Düşmeler	10.989	7
Sıcak maddeden	7.865	5
Diğerleri	124.593	80
Toplam	155.857	100

Kaynak: SSK İstatistik yılı 1990

Bu istatistiklerden kazaların hakiki nedeni anlaşılamamaktadır. Örneğin makinelerin neden olduğu % 8 oranındaki kazaların oluşumunda makinele-
rin teknik bir eksekliği veya bozukluğu mu vardı? Aydınlatma iyi değil miydi? İşçi yorgun mu idi? gibi çeşitli sorunların yanıtı yoktur. Bu nedenle kazalar, her-biri tek tek incelenmeli ve sebepleri bulunarak yenilerin olması önlenmelidir.

6.3. İşkazaları ile ilgili özellikler

6.3.1. Kazanın yaptığı arıza

Tablo 6.2. İşkazalarının vücutta yaptığı arızaları göstermektedir.

Tablo 6.2. İşkazalarının vücutta yaptıkları arızaların dağılımı (1990 yılı)

Arıza cinsi	Sayısı	Yüzde
Yüzeysel travma, çürükler	63.132	40
Yırtık ve yaralar	50.194	32
Yanık	9.461	6
Yabancı cisim	9.459	6
Burkulma, kas incinmesi	0.017	5.7
Kırık	8.389	5.3
Diğer	6.205	5

Kaynak: SSK İstatistik Yıllığı 1990

6.3.2. İşyerinin büyüklüğü

Tablo 6.3. İşyerinin büyüklüğünü işçi sayısına göre göstermektedir.

Tablo 6.3. İşkazalarının, işyerinde çalışan işçi sayısına göre dağılımı (1990 yılı)

İşçi sayısı	Kaza sayısı	Yüzde
1-3	38.222	24.5
4-9	18.133	11.6
10-20	14.021	8.9
21-50	17.180	11
101-200	8.749	5.6
201-500	12.346	7.9
501-1000	7.036	4.5
1000'den fazla	8.744	5.6

Kaynak: SSK İstatistik Yıllığı 1990

Tablo 6.4. deki verilere göre kazaların 956'sı 50'den az işçinin çalıştığı işyerlerinde olmaktadır. Bu, küçük işyerlerinde sağlık ve güvenlik konularında önlem alınmadığının bir göstergesidir.

6.3.3. Eğitim ve tecrübe

İşkazalarında tecrübenin etkinliği Tablo 6.4. de görülmektedir.

Tablo 6.4. İşkazalarının işçinin hizmet süresine göre dağılımı (1990 yılı)

Hizmet süresi	Kaza sayısı	Yüzde
1 gün-30 gün	9.385	6
1 ay-1 yıl	54.650	35
1-5 yıl	49.055	31.5
5 yıldan fazla	40.529	26
Bilinmeyen	2.238	1.5

Kaynak: SSK İstatistik Yıllığı 1990

İşkazalarının % 41'i kıdemleri 1 yıldan az olan işçilerde meydana gelmiştir. Bu eğitim, tecrübe ve alışkanlığın eksikliğini gösterir.

6.3.4. Kazanın olduğu saat

İş kazalarının meydana geldiği iş saati Tablo 6.5. dedir.

Tablo 6.5 İşkazalarının meydana geldiği iş saatleri

İş saatleri	Kaza saati	Yüzde
1 saat	42.506	27
1-2 saat	20.709	13
2 saatten fazla	92.642	60

Kaynak: SSK İstatistik yılığı 1990

İşkazalarının % 40'ı işbaşı yaptıktan iki saat içinde meydana gelmiştir. Bu, işe alışmadan ve dikkati topla-madan, çevreyi kontrol etmeden çalışmanın sonucudur.

6.3.5. Kaza sonuçları

İşkazalarının % 2'si sakatlıkla, % 1'i ölümle son-lanmaktadır.

6.3.6. İşkollarına göre kaza sıklığı

Kaza sayısı, her işkolundaki işçi sayısına göre değerlendirilirse, en riskli iş kolları metalden eşya yapımı, kömür madenciliği inşaat olduğu görülür.

Ölümlü kazaların en çok olduğu işkolları inşaat, kömür madenciliği ve nakliye işkollarıdır.

6.4. Koruma

İşkazalarından korumanın esası, etkin bir iş güvenliği organizasyonudur.

6.4.1. Korumanın esasları

6.4.1.1. Eğitim

İşkazalarından korumanın eğitimi yalnız işçilere değil, işyerinde her kademedeki görevlilere yapılmalıdır. Ayrıca, okullarımızda, üniversitelerimizde bu konular ele alınıp üzerinde durulmalıdır.

6.4.1.2. Teknik önlemler

Bu konu her işyerine göre değişir. Alınması gereken güvenlik önlemleri hakkında yasal önlemler vardır. Ancak, bu önlemlerin uygulanması ve ayrıca alınması gerekenlerin araştırılması konusunda, her işyerinde olması gereken "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulları" etkin olmalıdır.

6.4.1.3. Organizasyonla ilgili önlemler

Kazaların oluşumunda, organizasyon eksikliğinin büyük rolü vardır. Bu nedenle, bir işyerinde organizasyon yapılırken, yalnız produktivite değil, sağlık ve kazalar konusunda ele alınmalıdır.

6.4.1.4. İnsana bağlı önlemler

Kazaların oluşumunda insan faktörünün rolü, önemli bir konudur. Her insanın bilgi, yetenek, fiziksel ve ruhsal yapısı birbirinden farklıdır. İş ile işçi arasında karşılıklı uyumu sağlayarak, kazaların önlenmesinde büyük gelişme sağlanabilir.

6.4.1.5. Yasal önlemler

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü, işkazaları bakımından zorunlu önlemleri sıralamaktadır.

1. Bölüm- İşyerlerinde yangına karşı alınacak güvenlik önlemleri

2. Bölüm- İşyerlerindeki makine ve tezgâhlarda alınacak önlemler

3. Bölüm- Kazanlarda, basınçlı kaplarda ve kompresörlerde alınacak önlemleri

4. Bölüm- Fırınlarda ve ocaklarda alınacak önlemleri

5. Bölüm- Elektrik tesisatında alınacak önlemleri

6. Bölüm- El aletlerinin kullanılmasında alınacak önlemleri

7. Bölüm- Kaldırma makinelerinde alınacak önlemleri

8. Bölüm- Taşıyıcılarda alınacak güvenlik önlemleri

9. Bölüm- Motorlu arabalarda alınacak güvenlik önlemleri

10. Bölüm- Boru tesisatında alınacak önlemleri

11. Bölüm- Malzemenin kaldırma, taşınma, istifleme ve depolanmasındaki önlemleri

12. Bölüm- Bakım ve onarım işlerinde alınacak güvenlik önlemleri.

Ayrıca "Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerle çalışılan işyerlerinde ve işlerde alınacak tedbirlerle ilgili tüzük", "yapı işlerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü", "Maden ve taş ocakları işletmelerinde ve tünel yapımında alınacak işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerine ilişkin tüzük", ilgili işlerde ne gibi önlemler alınması gerektiğini belirtmektedir.

6.5. Sosyal güvenlik

İşkazaları, meslek hastalıkları gibi, sosyal sigortaların güvenliği altındadır. Kazanın gerektirdiği tedavi giderleriyle, geçici ve sürekli işgöremezlik ödenekleri sigortalar tarafından karşılanır.

Bu konuda, Kurumun vereceği kararlara karşı itiraz edilebilir. Bu itiraz, Sosyal Sigortalar Yüksek Sağlık Kuruluna yapılır.

7. KISIM

ÇALIŞMA ÇEVRESİNİN SOSYAL KOŞULLARI

Çalışma ortamı, çalışanların fiziksel ve psikolojik sağlığını etkileyen faktörlerdir. Çalışma ortamının sağlıklı ve güvenli olması, çalışanların verimliliğini artırır ve iş kazalarını önler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler.

Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler.

7.1. Çalışma Ortamı

Çalışma ortamı, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler.

7.2. Çalışma Ortamı

Çalışma ortamı, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler. Çalışma ortamının sosyal koşulları, çalışanların işe bağlılığını ve motivasyonunu etkiler.

7. SOSYAL ÇEVRE

Çalışma çevresi, insanın kendi yarattığı bir dünyadır. Fiziksel, kimyasal, biyolojik etkenlerin bulunduğu bu ortamın diğer bir yönü, sosyal düzeni (çevresi)dir.

Sosyal çevre, sağlıkla çok yakından ilgilidir. Bu yüzden, Dünya Sağlık Örgütü, sağlığın tanımını yaparken, "Sağlık yalnız hastalık ve sakatlığın olmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal tam bir iyilik halidir" diyerek, sosyal konuların sağlıkla doğrudan doğruya ilişkisi bulunduğunu vurgulamıştır.

Sosyal çevrenin önemi, ülkelerin gelişmişlik düzeyine koşut olarak artar. Az gelişmiş ülkeler, çalışma ortamının fizik koşullarının yarattığı sorunları çözmeye çalışırken, gelişmiş ülkeler, bu sorunları aşmış olduklarından, sosyal çevre konularına yönelmişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerde amaç fiziksel iyilik hali iken, gelişmiş ülkelerde amaç işçiyi işyerinde huzurlu ve mutlu etmek, ona tam bir sosyal ve ruhsal iyilik hali sağlamaktır.

7.1. Tanımlama

Sosyal çevre, insanın kendi yarattığı, dinlendiği, çaba gösterdiği, hayatını kazandığı, geliştiği, ve diğer insanlarla ilişki kurduğu ortamdır.

7.2 Amaç

Çalışma çevresinin, insanın ruhsal ve sosyal iyilik halini geliştiren olumlu yanı, veya kısıtlayan olumsuz yanları vardır. Amaç, olumlu olanlarını kuvvetlendirmek, olumsuz olanlarını ortadan kaldırmaktır. Böylece

elde edilenler şöyle sıralanabilir:

- İş ve işçi arasındaki uyum mümkün olan en yüksek düzeye çıkarılır.
- Zihinsel ve psikosomatik hastalıklar önlenir.
- İş tatmini sağlanır.
- Yaşam kalitesi yükselir.
- Ve bütün bu sonuçlar, işçinin ruhsal ve sosyal iyilik halini oluşturur.

7.3 Sosyal çevreyi oluşturan etkenler

Çok değişik olan bu etkenler iki grupta toplanabilir:

7.3.1. Organizasyonla ilgili olanlar

7.3.1.1. Çalışma süreleri

İnsanın fiziksel ve ruhsal yapısı, belirli bir süre çalışmadan sonra işden uzaklaşmayı (dinlenmeyi) gerektirir. Bu süre ne kadar uzarsa, vücut o kadar yorulur. Yorgunluğun sonucu erken yıpranma (erken ihtiyarlaştırma)dır.

Çalışma sürelerinin önemini gösteren en çarpıcı örnek, ILO'nun kurulduğu 1919 yılında kabul ettiği ilk sözleşmenin çalışma süreleri ile ilgili oluşudur (1 numaralı çalışma süreleri hakkında sözleşme).

Yasal durum: İş kanununun 61'inci maddesi normal iş süresini en çok 45 saat olarak belirlemiştir. Bu süre 6 işgünü çalışanlar için günde 7.5 saat, 5 gün çalışanlar için 9 saattir.

Ayrıca, sağlık kuralları bakımından günde ancak

7.5 saat veya daha az çalışması gereken işler, ayrı bir tüzükle saptanmıştır.

İş kanunu bazı koşullarda günde 7.5 saatten fazla çalışmaya izin verir. Ancak, İşkanununun Madde 35.ine göre, fazla çalışma süresi günde 3 saati geçemez ve fazla çalışma yapılacak günlerin toplamı bir yılda 90 iş gününden fazla olamaz.

7.3.1.2. Dinlenme süreleri

Çalışma süresinin uzunluğundan başka, bu sürenin kesintili olup olmaması, yorgunluk yönünden önemli bir etkindir.

Günlük çalışma sürelerinin içinde dinlenme aralıklarının bulunması, hem insan vücudunun fiziksel ve ruhsal bakımdan toparlanması, hem randımanın nicelik ve niteliğinin artması yönünden önem kazanır.

İş kanununun Madde 64.'ü dinlenme sürelerini belirlemiştir. Bu süre, 7.5 saat veya daha fazla süreli işlerde enaz 1 saattir ve aralıksızdır.

7.3.1.3. Yıllık izinler

Yıllık izinler, birikmiş yorgunluğu gidermek için kullanılır. İnsan yapısı bakımından gerekli olan yıllık dinlenme süresinin en az üç hafta olduğu, iş fizyolojisi tarafından kabul edilmiştir.

İş Kanunu Madde 43, yıllık izinleri işçinin çalışma süresine göre ayarlamıştır.

7.3.1.4. Vardiya sistemi

Teknik ve ekonomik nedenlerle, çalışma süreleri,

belirli bir organizasyonla, 24 saat içine yayılır ve çalışma saatleri periyodik olarak değiştirilir.

Vücudun işleyişi (ısısı, kalp atışları, kan basıncı, idrar ve kan içindeki bazı maddeler, solunum sayısı, bazı hormonlar) 24 saat içinde ufak oynamalar gösterir. Bu oynamaların nitelikleri belirlidir. İnsan vücudunun bu belirlenmiş düzenini değiştirmenin (vardiya ve gece çalışmasıyla) insan fizyolojisine uymadığı saptanmıştır.

Uyku üzerine etki. Gece çalışanlarda, günlük ortalama uyku süresi ileri derecede azalır. Aynı zamanda, uykunun niteliği de bozulur. Gündüz uykusunun derinliği, gece uykusundan azdır.

Sosyal etkiler. Vardiya sistemi ve özellikle gece çalışma, ailenin belirli düzenini bozar. Bu düzen, çocuk bakımından, eğitime, evlilik ilişkilerinden alışverişe kadar uzanır.

İş kazaları üzerine etki. Geceleri meydana gelen iş kazaları genellikle daha ağırdır. Bunun başlıca nedeni, geceleri dikkatin azalması, daha çabuk yorulma, kontrol eksikliği ve ilk yardım hizmetlerinin aksamasıdır.

Hastalıklar üzerine etki. Vardiya izleyenlerde sindirim bozuklukları (mide ülserleri, kolitler, hazımsızlıklar, iştahsızlık) sık görülür. Sinirlilik ve baş ağrıları sıktır. Kan basıncında değişimler olur.

İş Kanunu Madde 65 ve 69 gece çalışmaları ile ilgili düzenlemeleri gösterir.

7.3.1.5. Monoton işler

Çalışma hayatında "monotoni", yeknesak, değişmeyen şekilde yapılan işler anlamına gelir.

Etkileri. Monoton işlerde çalışanlarda dikkatsizlik, yorgunluk, ilgisizlik, iç sıkıntısı, sinirlilik ve başağrıları görülür. Bir zaman sonra mutsuzluk ve işden hoşnut olmama hali ortaya çıkar. Bunun sonucunda, işyerinde insan ilişkileri ileri derecede etkilenir. Aynı uyumsuzluk, aile hayatında da kendini gösterir.

Monoton işlerde çalışanlarda, olumsuz etkilerin önlenmesi amacıyla, çalışma süreleri arasına dinlenme süreleri sokulması ve müzik önerilmektedir.

7.3.2. Ruhsal olanlar

Yapılan işin ve çalışma ortamı koşullarının, işçilerin ruhsal durumları üzerine olumlu ve olumsuz etkileri vardır. Bu nedenle, bir işyerinde psiko-sosyal çevre koşullarının olumlu olması, çalışanları işlerine bağlı, mutlu ve huzurlu kılacak faktörlerin araştırılması gerekir.

Bu itici faktörler, işletmeden işletmeye değiştiği gibi, işçilerin sosyal, ekonomik ve kültürel yapısına bağlı olarak işçiden işçiye de değişir.

Genel olarak, sosyal çevrede, itici ruhsal etkenler şöyle sıralanabilir:

- İş güvencesi
- İlerleme olanağı
- İnsancıl ilişkiler
- İnsan haysiyetine yakışır davranışlar

Her işyerinde, ruh sağlığının korunması, daha iyiye götürülmesi yöntemleri aranıp bulunmalı ve uygulanmalıdır.

ÇALIŞMA ÇEVRESİNDE RİSK GRUPLARI

8. ÇALIŞMA ÇEVRESİNDE RİSK GRUPLARI

Çalışma çevresinin koşulları, belirli gruplar için ayrı risk kaynağı olurlar. Bu gruplar ayrı bir gözetime, ayrı bir organizasyona göre çalıştırılarak riskin en aza indirilmesine gayret edilir.

8.1. Genç işçiler

8.1.1. İşe giriş yaşı.

ILO, 1919 yılında yıptığı ilk toplantıda 5 sayılı sözleşme ile endüstride çalışan çocukların en küçük yaşını belirlemiş, bunu, 1920 yılında kabul ettiği 7, 10 ve 15 sayılı sözleşmelerle deniz, tarım ve endüstri dışı işlerdeki çocukların en küçük yaşları izlemiştir. Böylece, sanayi devriminde başlayan, çocukların çok kötü koşullardaki çalışmaları düzeltilmeye çalışılmıştır.

En son 1973 yılında kabul edilen 138 sayılı sözleşme ile en küçük çalışma yaşı 15 olarak saptanmıştır. İş kanunumuzun 67 maddesi de 15 yaşı en küçük yaş olarak kabul etmiş, çocukların gelişmelerine, okul veya mesleki eğitimlerine zarar vermeyecek nitelikteki hafif işlerde 13 yaşını doldurmuş çocukların çalışmasına izin vermiştir.

8.1.2. İşkazası ve meslek hastalıkları.

1990 yılında 19 yaşına kadar olan çocuklarda 17.524 işkazası ve meslek hastalığı olmuştur (Bütün işkazası ve meslek hastalıklarının % 11'i). Bunlardan 251'i (bütün sakatlıkların % 7.7'si) sürekli işgöremezlikle, 61'i (bütün ölümlerin % 4'ü) ölümle sonuçlanmıştır.

8.1.3. Koruma.

Çalışma hayatındaki genç işçilerin fiziksel ve ruhsal özellikleri, onların korunmaları gereğini ortaya koyar. Bu nedenle, çeşitli yasal düzenlemelere yapılmıştır.

Gece çalışma yasağı. Umumi Hıfzısıhha Kanununun 174 maddesiyle 12-16 yaş arasındaki çocukların saat yirmiden sonra çalıştırılmalarını yasaklamıştır. Bu hüküm İş Kanununun 69'uncu maddesinde değiştirilmiş ve sanayiye ait işlerde 18 yaşını doldurmamış çocukların esas itibariyle çalışamayacağı hükmü getirilmiştir.

Çocukların çalışamayacağı işler.

İş kanununun 78 maddesiyle 16 yaşını doldurmamış çocukların ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılamayacağı belirtilmiştir. 16 yaşını doldurmuş fakat 18 yaşını bitirmemiş çocukların çalışabileceği işler "Ağır ve tehlikeli işler tüzüğünde" gösterilmiştir.

Çocuklar için işe giriş ve periyodik muayene zorunluluğu

18 yaşına kadar olan çocukların işe alınmadan önce, vücut yapılarının işin niteliğine ve koşullarına uygun olup olmadığını belirlemek için muayene edilmeleri zorunludur (İş kanunu Madde 80). Ayrıca, ağır ve tehlikeli işlerde çalışmasına izin verilen 18 yaşını bitirmemiş çocukların altı ayda bir defa muayene ettirilmeleri de kabul edilmiştir (Ağır ve tehlikeli işler tüzüğü Madde 3).

8.2. KADIN İŞÇİLER

Sosyal Sigortalar Kayıtlarına göre kadın işçilerin sayısı 350.000 kadardır (sigortalı işçilerin % 10'u). Tarım sektöründe çalışan büyük sayıdaki kadınların, hemen tamamına yakını-sigortalı olmadıklarından bu sayı bu kadar küçüktür. Kadın işgücünün bu kadar yüksek oranda tarımda çalışması, ülkenin yalnız ekonomik yapısı nedeniyle değil, sosyal ve kültürel özellikleriyle örf ve âdetlerin sonucudur.

8.2.1. Özellikleri

8.2.1.1. Fizyolojik özellikler

- Kas güçleri erkeklerden az, el maharetleri fazladır.
- Çabuk yorulurlar ve uzun zaman ayakta durmaları uygun değildir.
- Toksik maddeler karşı erkeklerden daha duyarlıdırlar.
- Gebelik, emzirme ve aybaşı durumları güçlükler doğurur.

8.2.1.2. Psikolojik özellikler

- Erkeklerde matematik yeteneklerin fazlalığına karşılık, kadınlarda hafıza, detayları belleme, maharet yetenekleri daha fazla gelişmiştir.
- Davranış bakımından farklılıklar gösterirler.
- İş hayatında nazik davranış, iyi arkadaşlık isterler

- İş hayatında haksız duruma düşmeyi kabul etmek istemezler

8.2.1.3. Sosyolojik özellikler

En büyük sorun, ev (aile) sorunudur. Ev işleri bir kadının en az dört saatini alır. Bu nedenle işden başka, evinde de ev işlerini yapan bir kadın, hergün dört saat fazla mesai yapıyor demektir. Yapılan bir araştırmada, kadın işçilerin % 63'ünün günde 12 saatten, % 19'unun da 14 saatten fazla çalıştıkları, böylece haftalık çalışma süresinin 75-80 saati bulduğu saptanmıştır. Kadınların erken yıpranmaları ve bu nedenle erken emekli olmalarının nedeni budur.

Ev işleri, iş fizyolojisi bakımından ağır iş sayılabilir. Enerji sarfı bakımından tarım işçileri ve marangozlara yakın enerji sarfetmektedirler.

8.2.1.4. Patolojik özellikler

- Uzun zaman ayakta durma sonucu varis ve organ düşüklükleri
- Jinekolojik hastalıklar, kadın işçilerde, çalışmayan kadınlara nazaran daha sıktır.
- Düşükler çalışan kadınlarda daha büyük orandadır.
- Doğuma hazırlık sürecinin kısalığı veya olmaması doğumla ilgili güçlükler çıkarır.
- Erken doğumlar olasıdır.

8.2.2. Koruma

Yasal olarak çeşitli koruma önlemleri sözkonusudur:

- Anayasa Madde 50. Kimse yaşına, cinsine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılmaz. Küçükler ve kadınlar ile bedenî ve ruhî yetersizliği olanlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunurlar.
- İş Kanunu Madde 69. Her yaştaki kadınların gece çalıştırılmaları yasaktır (ancak, işin özelliği icabı kadın işçi çalıştırılması gereken işlerde kadın işçilerin çalıştırılmasına hazırlanacak bir tüzükle izin verilebilir.)
- İş Kanunu Madde 70. Kadın işçiler doğumdan önce ve sonra altışar haftadan oniki hafta çalıştırılmaz. İstek üzerine 6 aya kadar ücretsiz izin verilebilir.
- Ağır ve tehlikeli işler tüzüğü. Kadın işçilerin çalışabileceği ağır ve tehlikeli işleri belirlemiştir.
- Gebe ve emzikli kadınların çalışma koşulları ile emzirme odaları ve çocuk bakım yurtları (kreşler) hakkında tüzük. Çeşitli önlemler getirmiştir.

8.3. SAKATLAR

8.3.1. Tanımlama

ILO, 1955 yılında aldığı tavsiye kararında (99 sayılı karar) sakatı tanımlamıştır: "Fiziksel veya mental yete-

neklerinin azalması sonucu, uygun bir iş elde etme veya muhafaza etme olanağında ileri derecede azalma olan kişiye sakat denilir."

Saatların ve eski hükümlülerin çalıştırılmaları hakkında yönetmelik Madde 2. sakatı tanımlamıştır: "Beden veya zihin gücünden belirli bir oranda yoksun olduğu sağlık kurulu raporu ile belirlenen ve bir iş bulmakta genellikle zorluk çeken, fakat herhangi bir işyerinde söz konusu yetersizliğine rağmen, bazı işleri derhal veya kısa bir alıştırma sonunda yapabilecek durumda olan kimseye sakat denilir."

Şu halde, çalışma hayatı bakımından sakatlık, prodüktivite içinde insanın kıymetlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan bir durumdur.

Sosyal Sigortalar Kurumunun istatistiklerine göre 1990 yılında 3.224 işçi sakatlanmıştır. Bunlardan 1.042 sinin işgöremezlik dereceleri % 10 dan azdır (Bu nedenle herhangi bir işgöremezlik ödeneği alamazlar). % 10-50 arasında işgöremezlik derecesi olanların sayısı 1834'dür. % 50 den fazla sakatlığı olanlar 348 kişidir.

8.3.2. Koruma

Sakatların çalışma hayatında korunabilmesinin esası "rehabilitasyon"dur.

Sosyal Sigortalar Sağlık işlemleri tüzüğü Madde 12. rehabilitasyonu şöyle tanımlar: "rehabilitasyon deyimi, sigortalılardan sürekli iş göremez veya malûl. hale gelmiş yahutta gelebilecekleri tıbben kabul edilenlerin, kendi mesleklerinde veya yeni bir meslekte çalışabilmelerini sağlamak amacı ile yapılan tıbbi ve meslekî eğitim ifade eder."

İş kanunu, belirli işverenlerin 50 veya daha fazla işçi çalıştırdıkları işyerlerinde % 2 oranında sakat kimseyi meslek, beden ve ruhî durumlarına uygun bir işte çalıştırmakta yükümlü kılar (İş Kanunu Madde 25/A.)

Sosyal Sigortalar Kanununun 122. Maddesi, sürekli işgöremezlik ödeneği veya malûllük aylığı almakta olanların işe alıştırma (rehabilitasyon) yapılabileceğini vurgular.

EKLER

1. İLK YARDIM

2. YASAL DAYANAKLAR

1913

RECEIVED BY THE
LIBRARY OF THE
UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE

EK 1. İLK YARDIM

1. Tanımlama

Yaralı veya hastanın sağlık örgütüne götürülene kadar yapılan bakımdır. Acil tedavi ise sağlık örgütünün uyguladığı tedavi yöntemidir. Diğer bir deyişle, ilk yardım, hastaya veya yaralıya uygulanacak acil tedavinin ilk basamağıdır.

2. Genel kaideler

2.1. Paniğe kapılmamak

Panik, hem girişimlerin usulüne göre yapılmasını önler, hem de şaşkınlık ve acele ile yanlış ve çoğu kez eksik yapılmasına neden olur. Ancak unutulmamalıdır ki ilk yardımda dakikalar değil, saniyeler bile kıymetlidir.

Bütün bu nedenler, ilk yardım gereken durumlarda, kısa zamanı şaşkınlık ve panik yerine, sükûnetle kullanarak faydalı olunmalıdır.

2.2. Gereksiz kişiler uzaklaştırılmalıdır

Lüzumsuz meraklı kalabalığı, bir taraftan kazalı veya hastanın diğer taraftan ilkyardım ekibinin durumunu güçleştirir.

3. Yaralar

Her yaralanma, mikropla bulaşmaya neden olur. Bu nedenle elle dokunmamalı, steril olmayan malzeme değdirilmemelidir.

— Yaraya değmemeli

- Yaranın etrafı, antiseptik bir maddeye batırılmış bir gazla temizlenmelidir.
- Yaranın üstü bir pansuman paketi ile kapatılmalıdır.
- Derhal sağlık örgütüne götürülmelidir.
- Fıskırarak kanayan bir yara varsa, artan kesilmiş olabilir. Bu kanama pansumanla durmaz. Kanamayı durdurmak için, yaranın üst tarafına bir bant takarak damarı sıkamak gerekir.
- Bant takılmış yaralılara, hastaneye götürülürken, bant takıldığı saat yazılmalıdır.
- Tetanos tehlikesi incelenmelidir (Karar sağlık personeline aittir)
- Kırık olup olmadığı araştırılmamalı, kırık varmış gibi kabul edilerek, kol veya bacak hareketsiz duruma getirilip taşınmalıdır.
- Yanıklarda çok dikkat gerekir. Ufak yanıklarda kuru bir steril pansuman yeterlidir. Büyük yanıklarda üstüne hiç bir şey koymadan, ancak hastayı üşütmeden nakletmelidir.
- Yakıcı bir kimyasal madde söz konusu ise bol su ile yıkamalıdır.

Yaralanmalarda özel durumlar:

Karın: Yaralıya ne su ne yiyecek vermemelidir.

Göğüs: Suni solunum yaptırılmamalıdır.

Bel kemiği: Çok dikkatle ve mümkün olduğu kadar kımıldatılmamalıdır.

Gözler: Sıcaktan yanmışsa dokunmamalı, kostik bir maddeden ötürü yanmışsa bol su ile yıkanmalıdır.

Baş yaralarında: Yaraya gereği yapılmakla beraber, beyin zararı olması düşünülerek, sağlık örgütüne götürülmelidir.

4. Kurtarma

4.1. Karbonmonoksit zehirlenmesi

- Zehirli atmosferden dışarı çıkarılmalı
- Derhal ağız ağıza sun'i solunum yapılmalıdır.

4.2. Elektrik çarpması

- Elektrik akımı kesilmelidir. Akım kesilene kadar yaralıya dokunulmamalıdır.
- Sun'i solunum ve kalp masajı yapılmalıdır.

4.3. Çökme-yıkılma

- Kurtarma için içeri girerken, yeni bir çöküntü olabileceği düşünülmalıdır.
- Su, elektrik ve gaz kapatılmalıdır.
- Bir kuyuya inerken, iple bağlanmalı ve dışarda başka bir kurtarıcı daha beklemelidir. Kibrit, mum, meşale gibi açık alevle girilmemelidir.

5. Yasal durum

- Umumi Hıfzısıhha Kanununun 180, Sosyal Sigortalar Kanununun 114, maddeleri 50'den fazla işçisi olan işyerlerinde hekim bulundurulmasını zorunlu tutmuştur.

- İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü ilk yardım konusunu ayrı olarak ele alarak önlemleri belirlemiştir. (Madde 92-102)

EK 2. YASAL DAYANAKLAR

1. Çalışma çevresi koşulları

- Anayasa Madde 56
- Umumi Hıfzısıhha Kanunu
- Belediyeler kanunu
- İş kanunu
- İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü
- Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerle çalışılan işyerlerinde ve işlerde alınacak tedbirler hakkında tüzük
- Maden ve taş ocakları işletmelerinde ve tünel yapımında alınacak işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerine ilişkin tüzük
- Yapı işlerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü
- Ağır ve tehlikeli işler tüzüğü

2. Yükümlülük

- İş Kanunu madde 73

3. İşyerinde sağlık hizmetleri

- Umumi Hıfzısıhha kanunu Madde 180
- 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu Madde 114

- İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 91
- İşyeri hekimlerinin çalışma şartları ile görev ve yetkileri hakkında yönetmelik Madde 2

4. İşe giriş ve periyodik muayene zorunluluğu

- 18 yaşından küçükler için: İş kanunu Madde 80
- Ağır ve tehlikeli işler için:
 - İş kanunu Madde 79
 - Ağır ve tehlikeli işler için: İlgili tüzük Madde 3
 - İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü Madde 59-83

5. Çalışma süreleri

- Umumi Hıfzısıhha kanunu Madde 173
- İş kanunu Madde 61
- İş süreleri tüzüğü Madde 4

6. Gece çalışma yasağı

- 12-16 yaşındakiler için: Umumi Hıfzısıhha kanunu Madde 174
- Umumi Hıfzısıhha Kanunu Madde 175
- İş kanunu Madde 65 ve 69

7. Kadın işçilerin koşulları

- Umumi Hıfzısıhha kanunu Madde 177
- İş kanunu Madde 62/d, 68, 69, 70, 81
- Gebe ve emzikli kadınların çalıştırılma koşulları

ile emzirme odaları ve çocuk bakım yurtları
(kreşler) hakkında tüzük

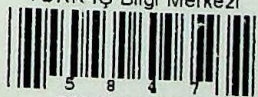
8. İşe uyum

- Anayasa Madde 50
- İş kanunu Madde 78
- Ağır ve tehlikeli işler tüzüğü

9. İşyerleri havasında bulunmasına müsaade edilen azamî konsantrasyonlar

- Parlayıcı ve patlayıcı, tehlikeli ve zararlı madde-
lerle çalışılan işyerlerinde ve işlerde alınacak
tedbirler hakkında tüzük

TÜRK-İŞ Bilgi Merkezi



5 8 4 7
363.7 INS 1992