

**T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SOSYAL ÇEVRE BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**

**TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN
ULUSLARARASI UYGULAMALARIN TÜRKİYE'YE
YANSIMALARI**

Doktora Tezi

Ertan ÖZTÜRK

Ankara, 2016

**T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SOSYAL ÇEVRE BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**

**TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN
ULUSLARARASI UYGULAMALARIN TÜRKİYE'YE
YANSIMALARI**

Doktora Tezi

Ertan ÖZTÜRK

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU

Ankara, 2016

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SOSYAL ÇEVRE BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

**TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN
ULUSLARARASI UYGULAMALARIN TÜRKİYE'YE
YANSIMALARI**

Doktora Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

İmzası

Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU

.....

Prof. Dr. Berna ALPAGUT

.....

Prof. Dr. Nesrin ÇOBANOĞLU

.....

Prof. Dr. Mehmet SOMUNCU

.....

Doç. Dr. Selim SANİN

.....

Tez Sınavı Tarihi: 04.02.2016

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (04/02/2016)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin
Adı ve Soyadı

Ertan ÖZTÜRK

İmzası

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	vii
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR	xi

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ	1
1.1. ARAŞTIRMA PROBLEMİ (SORUN)	4
1.2. TEZİN AMACI	5
1.3. TEZİN ÖNEMİ	6
1.4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	7
1.5. YÖNTEM	8
1.5.1. Araştırma Evreni ve Örneklem	8
1.5.2. Veri Toplama Teknikleri	9

İKİNCİ BÖLÜM

TEHLİKELİ KİMYASALLAR VE PESTİSİTLER	11
2.1. TEHLİKELİ KİMYASALLAR VE PESTİSİTLERİN İNSAN SAĞLIĞINA ETKİLERİ	17
2.2. TEHLİKELİ PESTİSİTLERİN ÇEVREYE ETKİLERİ	21
2.3. ZEHİR DÖNGÜSÜ	23
2.4. TEHLİKELİ KİMYASAL KAYNAKLI FELAKETLER VE KAZALARA TARİHTEN ÖRNEKLER	26
2.4.1. Bhopal Faciası	27
2.4.2. Minamata Felaketi	30
2.4.3. Seveso Kazası	32

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KÜRESEL PESTİSİT PAZARI	34
3.1. KUZAY ŞİRKETLERİ TARAFINDAN TEHLİKELİ PESTİSİT ÜRETİMİ	39
3.2. GÜNEY ŞİRKETLERİ TARAFINDAN TEHLİKELİ PESTİSİT ÜRETİMİ	41

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TEHLİKELİ KİMYASALLARIN ULUSLARARASI TİCARETİNE İLİŞKİN ETİK TARTIŞMA	43
4.1. KUZAY-GÜNEY BÖLÜNMESİ	44
4.2. ULUSLARARASI TİCARET SİSTEMİ ÖZELİNDE TEHLİKELİ KİMYASALLAR, PESTİSİTLER VE ATIKLAR	48
4.2.1. Tehlikeli Kimyasallar ve Dünya Ticaret Örgütü	50
4.2.2. Finansal Kuruluşlar ve Ticaretteki Tehlikeli Kimyasallar	52

BEŞİNCİ BÖLÜM

TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI UYGULAMALAR	56
5.1. TEHLİKELİ KİMYASAL, PESTİSİT VE ATIKLARIN YÖNETİMİ ÇERÇEVESİNDE ATILAN ULUSLARARASI ÖNEMLİ ADIMLARA GENEL BAKIŞ	56
5.2. TEHLİKELİ ATIKLARIN SINIRÖTESİ TAŞINIMINA VE BERTARAFINA İLİŞKİN BASEL SÖZLEŞMESİ	69
5.3. BAZI TEHLİKELİ KİMYASALLAR VE PESTİSİTLERİN ULUSLARARASI TİCARETİNDE ÖN BİLDİRİMLİ KABUL USULÜNE DAİR ROTTERDAM SÖZLEŞMESİ	75
5.4. KALICI ORGANİK KİRLİTİCİLERE İLİŞKİN STOCKHOLM SÖZLEŞMESİ	81
5.5. CIVAYA İLİŞKİN MİNAMATA SÖZLEŞMESİ	85

ALTINCI BÖLÜM

TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI UYGULAMALAR ÖZELİNDE TÜRKİYE'DEKİ MEVCUT DURUM	89
6.1. STOCKHOLM SÖZLEŞMESİ	89
6.2. BASEL SÖZLEŞMESİ	89
6.3. ROTTERDAM SÖZLEŞMESİ	90
6.4. MİNAMATA SÖZLEŞMESİ	91
6.5. İLGİLİ DİĞER ULUSLARARASI SÖZLEŞME VE PROTOKOLLER	91

YEDİNCİ BÖLÜM

TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI UYGULAMALAR KAPSAMINDA TÜRKİYE'YE YÖNELİK YASAL BOŞLUK ANALİZİ	95
7.1. TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN TÜRKİYE'DE ATILAN YASAL ADIMLARA GENEL BAKIŞ	98
7.1. TEHLİKELİ KİMYASALLARIN ÜRETİMİ, KULLANIMI İLE PİYASAYA ARZINA YÖNELİK TÜRKİYE'DE ATILAN YASAL ADIMLARA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME	111
7.2. TEHLİKELİ KİMYASALLARIN ÇEVRESEL KONSANTRASYON DEĞERLERİNİN İZLENMESİNE YÖNELİK TÜRKİYE'DE ATILAN YASAL ADIMLARA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME	127
7.3. TEHLİKELİ KİMYASALLARIN ULUSAL ENVANTER VE STOKLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK TÜRKİYE'DE ATILAN YASAL ADIMLARA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME	132
7.4. TEHLİKELİ KİMYASALLARA YÖNELİK TÜRKİYE'DE ATILAN DİĞER YASAL ADIMLARA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME	141

SEKİZİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DEKİ TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN PAYDAŞ GÖRÜŞLERİ ANALİZİ	150
8.1. YÖNTEM	151
8.1.1. Araştırmanın Modeli	152
8.1.2. Çalışma Grubu	153
8.1.3. Verilerin Toplanması	157
8.1.4. Verilerin Çözümlemesi	159
8.2. BULGULAR VE YORUMLAR	164
8.2.1. Çalışma Grubunun Özellikleri	164
8.2.2. Gruplar Arasında Anlamli Farklılıkların Bulunduğu Cevaplar	165
8.2.3. Önerme 4 Özelinde Anlamli Farklılıkların Olduğu Sektörler ve Bu Farklılıkların Kaynağına İlişkin Yorumlar	168
8.2.4. Önerme 13 Özelinde Anlamli Farklılıkların Olduğu Sektörler ve Bu Farklılıkların Kaynağına İlişkin Yorumlar	171
8.2.5. Önerme 16 Özelinde Anlamli Farklılıkların Olduğu Sektörler ve Bu Farklılıkların Kaynağına İlişkin Yorumlar	175
8.2.6. Önerme 24 Özelinde Anlamli Farklılıkların Olduğu Sektörler ve Bu Farklılıkların Kaynağına İlişkin Yorumlar	178
8.2.7. Önerme 28 Özelinde Anlamli Farklılıkların Olduğu Sektörler ve Bu Farklılıkların Kaynağına İlişkin Yorumlar	181
8.2.8. Katılımcıların Mutabık Olduğu Konulara İlişkin Yorumlar	183
8.2.9. Paydaşların Konuya İlişkin İlave Görüşleri	191

DOKUZUNCU BÖLÜM

SONUÇLAR VE ÖNERİLER	194
9.1. YASAL BOŞLUK ANALİZİ ÇERÇEVESİNDE ELDE EDİLEN SONUÇLAR	194
9.2. ANKET ÇALIŞMASI ÇERÇEVESİNDE ELDE EDİLEN SONUÇLAR	199
9.3. ÖNERİLER	202
KAYNAKÇA	208
ÖZET	239
ABSTRACT	241
EKLER	243
EK-1: ANKET FORMU	243
EK-2: ANKET ÇALIŞMASI ETİK KURUL DEĞERLENDİRME TALEBİ DİLEKÇESİ	247
EK-3: ETİK KURULU KARAR YAZISI VE EKİ	248

ÖNSÖZ

Kimyasalların hayat standartlarımızı yükselten özellikleri yadsınamaz. Günlük yaşantımızda sıkça kullandığımız kimyasalların varlığı, dünya üzerinde yaygın bir “kimyasallaşma” söylemini de gündeme getirmektedir. Kimyasal maddelerle ilgili en büyük endişe, bunların insan sağlığı ve çevreye uzun vadede olacak olumsuz etkilerinin henüz belirlenmemiş olmasıdır. Bu maddelerden bazılarının çevreye ve insan sağlığına verdikleri zararlardan dolayı, sanayileşmiş çoğu ülke birçok tehlikeli kimyasal maddenin ülke içi kullanımını yasaklanmış veya kısıtlanmıştır. Ancak, ulusal düzeyde uygulanan bu sıkı tedbirler, kimyasal maddelerin yönetiminde oldukça etkisiz kalmıştır. Tehlikeli kimyasalların insan sağlığı ve çevreye verdiği zararlardan korunmayı teminen 1970’lerden sonra bunların çevreyle uyumlu yönetimlerine ilişkin uluslararası tedbirler ve uygulamaların alınması gereği ortaya çıkmış ve bu yönde bazı adımlar atılmıştır. Uluslararası ölçekte atılan bu adımların ülkelerin ulusal çevre politikalarına yansımaları hala tartışılmaktadır. Bu tez çalışması ile tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası sözleşmeler olan Basel, Minamata, Rotterdam ve Stockholm Sözleşmeleri çerçevesinde Türkiye’nin ulusal kimyasallar yönetimi konusundaki eksiklikleri ile konu özelinde belirlenen ülke içi paydaşların arasındaki görüş farklılıklarını belirleyerek ülkede ileriki dönemde konuya ilişkin atılacak adımlara ışık tutulması amaçlanmıştır.

Öncelikle doktora eğitimim boyunca bilgi ve tecrübesiyle beni yönlendiren ve destekleyen, danışmanım Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU’na teşekkürlerimi sunarım. Tez İzleme Komitesi’nde yer alarak çalışmalarımı öneri ve eleştirileriyle destekleyen değerli hocalarım Prof. Dr. Berna ALPAGUT’a ve Prof. Dr. Nesrin

ÇOBANOĞLU'na teşekkür ederim. Savunma jürimde bulunarak tezimin şekillenmesine katkıda bulunan Prof. Dr. Mehmet SOMUNCU ile Doç. Dr. Selim SANİN'e de ayrıca teşekkür ederim. Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı'nın birbirinden değerli tüm hocalarına ve çalışmalarında ve akademik hususlar konusunda bana yardımcı olan araştırma görevlilerine teşekkür ederim. Ayrıca, bu tez çalışmasını sonuçlandırmam için bana destek veren mesai arkadaşlarıma, tezin anket çalışması bölümünde istatistiksel analizler için bana yol gösteren kadim dostum Mustafa Mert YEGÜL'e, bu günlere gelmemde büyük emekleri olan değerli annem Gülay ÖZTÜRK, babam Ahmet Taner ÖZTÜRK ve kardeşim Ceren ÖZTÜRK'e, maddi ve manevi destekleriyle daima benim yanımda olan sevgili eşim Evrim DOĞAN ÖZTÜRK ve biricik oğlum Atlas'a göstermiş oldukları anlayış ve sabırdan dolayı sonsuz sevgi, minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

TABLolar LİSTESİ

TABLO 2.1 PESTİSİT KAYNAKLI AKUT ZEHİRLENMELERİN BAZI ÜLKELERE GÖRE DAĞILIMI	18
TABLO 3.1 KÜRESEL PESTİSİT PAZARININ YILLARA GÖRE DEĞERİ	35
TABLO 3.2 KÜRESEL PESTİSİT PAZARINDA TÜKETİLEN PESTİSİTLERİN YILLARA GÖRE DAĞILIMI	36
TABLO 7.1 TÜRKİYE ULUSAL ÇEVRE TEŞKİLATI TARİHSEL DEĞİŞİMİ	108
TABLO 7.2 PGD KURUM/KURULUŞLARI İLE SORUMLU OLDUKLARI ÜRÜN GRUPLARI	114
TABLO 7.3 BİYOLOJİK ORTAMLARDAKİ GÜNCEL PCB SEVİYELERİ	130
TABLO 7.4 AB'DEN İHRAÇ EDİLEN TEHLİKELİ KİMYASALLAR İÇİN GÖNDERİLEN İHRACAT BİLDİRİMİ SAYISI-ÜLKE SIRALAMASI (2003-2015 YILLARI ARASI)	136
TABLO 7.5 TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN ÜLKEDE YÜRÜTÜLEN PROJELER	144
TABLO 7.6 TEHLİKELİ KİMYASALLARIN ETKİN YÖNETİMİ İÇİN ATILMASI GEREKEN ADIMLARA İLİŞKİN MEVCUT DURUM	148
TABLO 8.1 SEKTÖRLERE GÖRE ANKETİN GÖNDERİLDİĞİ KİŞİLERİN DAĞILIMI	154
TABLO 8.2 SEKTÖRLERE GÖRE ANKETE KATILIM ORANI	154
TABLO 8.3 TEMSİL EDİLEN SEKTÖRE GÖRE ANKETE KATILIM SAĞLAYANLARIN DAĞILIMI	155
TABLO 8.4 TEMSİL EDİLEN SEKTÖRE GÖRE ANKETE KATILIM SAĞLAYAN VE CEVAPLARI ÇALIŞMAYA DÂHİL EDİLENLERİN DAĞILIMI	156
TABLO 8.5 ANKET GÜVENİLİRLİK ANALİZİ SONUÇLARI	160
TABLO 8.6 KONTROL SORULARI KORELASYON ANALİZİ	162
TABLO 8.7 ÇALIŞMA GRUBUNUN ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN FREKANS VE YÜZDE DAĞILIMI	164
TABLO 8.8 KRUSKAL-WALLİS TESTİ SONUÇLARINA GÖRE ANLAMLI FARKLILIKLARIN TESPİT EDİLDİĞİ CEVAPLAR	167
TABLO 8.9 ÖNERME-4 ÖZELİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN MANN-WHİTNEY U TESTİ SONUÇLARI	169
TABLO 8.10 ÖNERME-13 ÖZELİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN MANN-WHİTNEY U TESTİ SONUÇLARI	172
TABLO 8.11 ÖNERME-16 ÖZELİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN MANN-WHİTNEY U TESTİ SONUÇLARI	175
TABLO 8.12 ÖNERME-24 ÖZELİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN MANN-WHİTNEY U TESTİ SONUÇLARI	178
TABLO 8.13 ÖNERME-28 ÖZELİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN MANN-WHİTNEY U TESTİ SONUÇLARI	181
TABLO 8.14 MUTABIK KALINAN ÖNERMELERE İLİŞKİN DURUM TABLOSU	184

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL 2.1 KALICI ORGANİK KİRLETİCİLERE İLİŞKİN ÖZET TARİHSEL SÜREÇ	15
ŞEKİL 2.2 BAZI ÜLKELERDEKİ İNTİHAR, GAZ ZEHİRLENMESİ VE BOĞULMA OLAYLARI İLE PESTİSİT KAYNAKLI ZEHİRLENMELER	19
ŞEKİL 2.3 DÜNYA GENELİNDE KASITSIZ ZEHİRLENMELERE BAĞLI ÖLÜMLER	19
ŞEKİL 2.4 ZEHİR DÖNGÜSÜ	24
ŞEKİL 2.5 BHOPAL FACIASI HAKKINDA ÇIKAN HABERLERE YEREL VE ULUSLARARASI BASINDAN ÖRNEKLER	29
ŞEKİL 3.1 KÜRESEL PESTİSİT PAZARI YILLIK PAZAR DEĞERLERİ	37
ŞEKİL 3.2 KÜRESEL PESTİSİT PAZARI YILLIK TÜKETİM DEĞERLERİ	38
ŞEKİL 5.1 RACHEL CARSON-BİYOLOG	57
ŞEKİL 5.2 ROMA KULÜBÜNÜN KURUCULARI	59
ŞEKİL 5.3 GRO HARLEM BRUNDTLAND, 1939-....	62
ŞEKİL 5.4 TEHLİKELİ KİMYASALLAR VE ATIKLARIN ULUSLARARASI YÖNETİMİNE İLİŞKİN ATILAN ADIMLAR	68
ŞEKİL 5.5 BASEL SÖZLEŞMESİ TARAFLAR HARİTASI	74
ŞEKİL 5.6 ROTTERDAM SÖZLEŞMESİ TARAFLAR HARİTASI	81
ŞEKİL 5.7 STOCKHOLM SÖZLEŞMESİ TARAFLAR HARİTASI	84
ŞEKİL 7.1 TEHLİKELİ KİMYASALLARIN ULUSAL ÖLÇEKTE YÖNETİMİNİN ADIMLARI	97
ŞEKİL 7.2 TEHLİKELİ KİMYASALLARIN İHRACATI VE İTHALATINA İLİŞKİN 649/2012 SAYILI AB TÜZÜĞÜ ÇERÇEVESİNDE İHRACAT BİLDİRİMİ PROSEDÜRÜ	135
ŞEKİL 7.3 TEHLİKELİ KİMYASALLARA İLİŞKİN AB'DEN TÜRKİYE'YE YILLIK YAPILAN İHRACAT BİLDİRİM SAYISI	137

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AGİT	: Türkiye ve Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT)
AK	: Avrupa Komisyonu
AKA	: Avrupa Kimyasallar Ajansı (ing. ECHA)
AT	: Avrupa Topluluğu (ing. EC)
BA	: Birleşik Adlandırma (ing. NC)
BİLGE	: Bilgisayarlı Gümrük Etkinlikleri
BM	: Birleşmiş Milletler (ing. UN)
BMÇKK	: Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (ing. UNCED)
BMÇP	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı (ing. UNEP)
BMGTÖ	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (ing. FAO)
BMİDÇS	: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (ing. UNFCCC)
BMİSK	: BM İktisadi ve Sosyal Konseyi (ing. ECOSOS)
BMKP	: BM Kalkınma Programı (ing. UNDP)
ÇKA	: Çevresel Koruma Ajansı (ing. EPA)
D-8	: Gelişen Sekiz Ülke (D-8)
DB	: Dünya Bankası (ing. WB)
DDT	: Diklorodifeniltrikloroethan
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü (ing. WHO)
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü (ing. WTO)
DTS	: Dış Ticarete Standardizasyon
EHY	: Entegre Haşere Yönetimi
EİKÖ	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (ing. OECD)
EİT	: Ekonomik İşbirliği Teşkilatı
EMEP	: Avrupa'da Hava Kirleticilerinin Uzun Menzilli Aktarımlarının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İçin İşbirliği Programının
EVD	: Elektronik Veri Değişimi
FİFRK	: Federal İnsektisit, Fungisit ve Rodentisit Kanunu (ABD)
FP	: Faaliyet Politikası
GİD	: Gıda ve İlaç Dairesi (ABD)

GSMH	: Gayrisafi Milli Hâsıla
GTİP	: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
İİT	: İslam İşbirliği Teşkilatı
KAPEA	: Kuzey Amerika Pestisit Eylem Ağı (ing. NAPAN)
KÇF	: Küresel Çevre Fonu (ing. GEF)
KDA	: İsveç Kimyasal Denetim Ajansı (ing. CHEMI)
KEİ	: Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü
KHK	: Kanun Hükümünde Kararname
KKS	: Kimyasal Kayıt Servis (ing. CAS)
KOK	: Kalıcı Organik Kirleticiler (ing. POPs)
KP	: Kyoto Protokolü
MGO	: Muhasebe Genel Ofisi (ABD)
MTKUK	: Muhtemel Toksik Kimyasalların Uluslararası Kaydı
NATO	: Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
ÖBK	: Ön Bildirimli Kabul (ing. PIC)
PBB	: Polibromlubifeniller
PBDE	: Polibromludifenileter
PCB	: Poliklorlubifeniller
PCDD/F	: Dioksin/furanlar
PCT	: Poliklorluterfeniller
PGD	: Piyasaya Gözetimi ve Denetimi
RKY	: Resmî Kalkınma Yardımı
SKDZ	: Sürdürülebilir Kalkınmaya Dair Dünya Zirvesi
STK	: Sivil Toplum Kuruluşları
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TCDD	: 2,3,7,8-tetraklorodibenzo-p-dioksin
TCP	: Triklorofenol
TMHKA	: ABD Toksik Maddeler ve Hastalık Kayıtları Ajansı (ing. ATSDR)
UÇES	: AB Entegre Çevre Uyum Stratejisi (UÇES)
UOB	: Uçucu Organik Bileşikler (ing. VOC)
UPF	: Uluslararası Para Fonu (ing. IMF)
UYM	: Ulusal Yetkili Mercii

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (BMÇP; ing. UNEP) verilerine göre, 2002 yılında küresel kimyasal pazarında yaklaşık 70 bin farklı kimyasal madde ve müstahzar (karışım, preparasyon) madde yer almaktaydı¹. Yine BMÇP'nin aynı yıl yaptığı açıklamaya göre bu kimyasal maddelere her yıl 1.500 yeni kimyasal madde eklenmektedir². Bu veriler dikkate alındığında günümüzde küresel pazardaki kimyasal madde sayısının 90 bin civarına yaklaştığı söylenebilir.

Sentetik olarak üretilen pestisitler (bitki koruma ürünleri) ve sanayi kimyasallarının yanı sıra, kimyasallar gemi, otomobil, bilgisayar ve diğer elektronik ekipmanların üretiminden ilaç sanayi, gıda katkı maddeleri, temizlik ürünleri, boya, tekstil, kozmetik ve plastik malzeme yapımında da kullanılmaktadır. Günlük yaşantımızda sıkça kullandığımız kimyasalların varlığı, dünya üzerinde yaygın bir “kimyasallaşma” (kimyasallarla yaşama) söylemini de son 50 yıldır gündeme getirmektedir³.

Kimyasalların hayat standartlarımızı yükselten özellikleri yadsınamaz. Özellikle tarımsal verimliliğin ve ilaç üretiminin artışı, medikal ürünlerin, ulaşım, teknoloji ve

¹ UNEP, *Chemicals and Sustainable Development*, in *Capacity Building for Sustainable Development: An Overview of UNEP Environmental Capacity Development Activities*, Aralık 2002, s. 112.

² UNEP, a.g.e.

³ UNEP, *Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants*, http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_en.pdf, 2001 (b), Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.

eğlence sektörlerindeki gözle görülür gelişmeler kimyasalların hayatımızdaki önemini pekiştirmektedir.

Kimyasal maddelerle ilgili en büyük endişe, bunların insan sağlığı ve çevreye uzun vadede olacak olumsuz etkilerinin henüz belirlenmemiş olması ve piyasada bulunan maddelere ilişkin sağlıksal ve çevresel yeterli veri bulunmamasıdır⁴. Bunun en önemli nedeni, günümüzde kullanılan birçok kimyasal maddenin 1980'lerin başında piyasaya arz edilmesi ve bunlar üzerinde sağlıksal ve çevresel testlerin gerçekleştirilmemesidir⁵. Bir başka endişe kaynağı ise kullanım sırasında insan sağlığı ve çevre üzerinde düşük seviyede risk barındıran maddelerin (örneğin, bazı plastik maddeler) üretimden atık haline gelinceye kadarki yaşam döngüleri boyunca önemli riskler ihtiva etmeleridir⁶.

Son kırk yıldır, dünyadaki kimyasal madde üretimi gözle görülür bir biçimde artmıştır. Bu maddelerden bazılarının insan sağlığı ve çevreye verdikleri zararlardan dolayı, sanayileşmiş çoğu ülke bu maddelerin kaydı, testi, üretimi, dağıtımını ve piyasaya arzı ile ilgili sıkı tedbirler almış⁷ ve birçok tehlikeli kimyasal maddenin ülke içi kullanımı yasaklanmış veya kısıtlanmıştır⁸. Ancak, ulusal düzeyde uygulanan

⁴ Thornton, J., Beyond Risk: An Ecological Paradigm to Prevent Global Chemical Pollution, *International Journal of Occupational and Environmental Health*, Cilt 6, No:3, 2000, s. 316-322.

⁵ Massey, R., *Surviving REACH: A Guide for Companies that Use Chemicals*, International Chemical Secretariat, Mart 2005, s.19.

⁶ McGinn, A., P., Reducing Our Toxic Burden, *State of the World 2002*, Worldwatch Institute, 2002, s.92.

⁷ Van Emden, H.F., Peakall, D.B., Beyond Silent Spring: Integrated Pest Management and Chemical Safety, *Integrated Pest Management Reviews*, Cilt 4, No: 3, 1996, s. 269-270.

⁸ Barrios, P., *The Rotterdam Convention on Hazardous Chemicals: A Meaningful Step toward Environmental Protection?*, University of British Columbia, Vancouver, Canada; University of Los Andes, Bogota, Colombia, 2003, s.1-85

bu sıkı tedbirler, kimyasal maddelerin ihracatı sırasında oldukça etkisiz ve sonuçsuz kalmıştır⁹.

Gelişmekte olan ülkeler, tehlikeli kimyasalların getirdiği riskler konusunda yeteri kadar bilinçli değildir ve bu da onları kimyasal maddelerin tercih edilen son durak noktaları olmalarına neden olmaktadır. Bu tür ülkelerin, ya tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunda uygun çevresel tedbirleri yoktur ya da bu ülkeler bu tedbirleri uygulayacak düzeyde kapasiteye sahip değildir. Ayrıca gelişmekte olan ülkeler, bu tür kimyasal maddelerin çevreyle uyumlu bir şekilde yönetimi konusunda kabiliyet ve altyapı eksikliğine sahiptir. Bu nedenle, tehlikeli maddelerin ihraç durakları olarak gelişmekte olan ülkelerin seçilmesi kaçınılmaz olmuştur.

Özellikle, güney yarım küredeki çiftçilerin tehlikeli pestisitleri kullanması endişe verici bir hal almıştır¹⁰. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ; ing. WHO) tarafından hastanelerden alınan veriler, pestisit kullanımı nedeniyle, her yıl bir milyona yakın zehirlenme ve 25 bin ölüm vakası olduğunu göstermektedir. Bunun yanında, genel olarak gelişmekte olan ülkelerde yapılan araştırmalar, her yıl 25 milyon tarım işçisinin pestisitlerin kullanımından kaynaklı zehirlenmelere maruz kaldığını göstermektedir. Bununla birlikte, gelişmiş ülkelerde yasaklanmış olan pestisitleri kullanan ülkelerde yetiştirilen ve üzerinde pestisit kalıntısı bulunan tarım ürünleri yine gelişmiş ülkeler tarafından ithal edilmektedir. Bu olay, “zehir döngüsü” olarak bilinmektedir¹¹.

⁹ Barrios, P., 2003.

¹⁰ Blowers, A., Glasbergen, P., *Environmental Policy in an International Context: Prospects for Environmental Change*, The Scope for North-South Co-operation, 1996

¹¹ Barrios, P., a.g.e.

Tehlikeli kimyasalların insan sağlığı ve çevreye verdiği zararlardan korunmayı teminen 1970'lerden sonra bunların çevreyle uyumlu yönetimlerine ilişkin uluslararası tedbirler ve uygulamaların alınması gereği ortaya çıkmış ve bu yönde bazı adımlar atılmıştır. Uluslararası ölçekte atılan bu adımların ülkelerin ulusal evre politikalarına yansımaları hala tartışılmaktadır.

Bu tez çerçevesinde, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin ön plana çıkan Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin Stockholm Sözleşmesi, Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne ilişkin Basel Sözleşmesi, Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde n Bildirimli Kabul Usulüne ilişkin Rotterdam Sözleşmesi ile Cıvaya İlişkin Minamata Sözleşmesi zeliindeki uluslararası uygulamalar çerçevesinde Türkiye'nin ulusal mevzuatında bulunan sorunlar ile eksiklikler ve konu paydaşlarının bakış açılarındaki farklılıklar ile farkındalık düzeyleri belirlenecektir.

1.1. Araştırma Problemi (Sorun)

Çalışmanın amaçları bakımından aşağıdaki iki soruya cevap aranmıştır:

- 1- Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamalar çerçevesinde Türkiye'deki ulusal uygulamalarda sorun ve eksiklik var mıdır? Varsa bunlar nasıl giderilebilir?
- 2- Tehlikeli kimyasallar ile bunların yönetimine ilişkin olarak konu zeliinde belirlenen paydaşların (kamu, sanayi, STK, evre danışmanlık firmaları, niversite temsilcileri) mutabık oldukları ve

görüş ayrılıklarının bulunduğu konular ile konu hakkındaki farkındalık düzeyleri arasındaki farklar ve bu farkların oluşmasındaki ana etkenler nedir?

1.2. Tezin Amacı

Bu tartışmalar ışığında, bu araştırma ile tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamalar çerçevesinde Türkiye'nin tehlikeli kimyasalların yönetimindeki ulusal eksiklikleri ve konu özelinde belirlenen ülke içi paydaşların arasındaki görüş farklılıkları ve farkındalık düzeyleri ele alınmıştır.

Araştırma amacının sağlam temellere oturması amacıyla araştırma problemlerine ek olarak aşağıdaki sorulara da cevap aranmıştır:

- 1- Tehlikeli kimyasallar nasıl tanımlanır?
- 2- Tehlikeli kimyasalların insan sağlığı ve çevreye verdiği zararlar nelerdir?
- 3- Zehir Döngüsü nedir?
- 4- Uluslararası ticaret özelinde, tehlikeli kimyasalların küresel ekonomideki yeri nedir?
- 5- Tehlikeli kimyasalların ticaretinde karşılaşılan etik problem nedir?
- 6- Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin ön plana çıkan uluslararası uygulamalar nelerdir?
- 7- Türkiye bu uygulamaların hangilerine taraftır?

1.3. Tezin Önemi

Tehlikeli kimyasallar ve pestisitlerin yönetimi ile uluslararası ticaretine ve bunların atıklarının yönetimine ilişkin Birleşmiş Milletler altında ön plana çıkan dört önemli uluslararası sözleşme yer almaktadır. Bunlardan ilki toksik ve doğada kalıcı özellik gösteren tehlikeli kimyasallar ve pestisitleri konu alan Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin Stockholm Sözleşmesi, ikincisi ise son kullanım süreleri dolmuş bu sebeple atık durumuna gelen tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin olan Basel Sözleşmesi'dir. Rotterdam Sözleşmesi ise bu tür kimyasal maddelerin uluslararası ticaretinde kullanılan Ön Bildirimli Kabul sistemine odaklanmaktadır. Son sözleşme ise cıva ve cıva atıklarının çevre ile uyumlu etkin yönetimine ilişkin uluslararası bir uygulama olarak küresel düzeyde 2014'te imzaya açılan Minamata Sözleşmesi'dir. Bu dört uluslararası uygulamanın amaçları bakımından ulusal düzeyde tam anlamıyla uygulanıp uygulanmadığına ve Türkiye'deki tehlikeli kimyasallar yönetimindeki eksikliklere ilişkin günümüze kadar herhangi bir çalışma ve araştırma yapılmamıştır.

Bu bakımdan, daha önce buna benzer bir çalışmanın yapılmadığı göz önüne alınırsa, bu araştırma çevrenin ve insan sağlığının korunmasını amaç edinen ulusal eylemler ile tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin ulusal ve uluslararası uygulamaların incelendiği ve etkinliğinin araştırıldığı özgün bir çalışmadır.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamında, yasal boşluk analizinin gerçekleştirileceği alanlar şunlardır:

- 1- Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası sözleşmeler,
- 2- Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin Türkiye'deki ulusal mevzuat,
- 3- Türkiye'deki ulusal mevzuatın uygulamaları.

Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin olarak kamu, sanayi, sivil toplum kuruluşları (STK), çevre danışmanlık firmaları ve uluslararası kuruluş temsilcileri ile üniversite üyeleri konunun paydaşı olarak belirlenmiştir. Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin ulusal aktivitelere daha önceden katılım sağlamayan özellikle STK ve üniversite temsilcilerince ulaşmak için internet tabanlı arama motorları kullanılmıştır. Üniversite ve STK temsilcilerine ilişkin iletişim bilgileri taranırken özellikle bu kişilerden konuyla ilgisi bulunanlar seçilmeye çalışılmış, STK'lar özelinde çevre ile ilgili meslek odaları (Çevre Mühendisleri Odası vb.) ile çevrenin korunmasını amaç edinen örgütlerin (Greenpeace vb.) temsilcileri ile irtibata geçilmiş, üniversiteler özelinde ise çevre mühendisliğine ilişkin lisans ve lisansüstü eğitim veren üniversitelerin (Boğaziçi, Hacettepe, İTÜ, ODTÜ vb.) akademik çalışanlarına ulaşılmaya çalışılmıştır.

1.5. Yöntem

Tez çalışmasında hem nitel hem de nicel araştırma ve değerlendirme yöntemleri kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi olarak doküman, bilgi ve belge incelemesi gerçekleştirilirken, nicel araştırma yöntemi olarak da anket kullanılmıştır. Sonrasında bu iki araştırma yöntemi ile elde edilen veriler birbiri ile eşleştirilmiş ve birbirini destekleyici bulgular ve sonuçlar ortaya konulmuştur. Çalışmanın sonuçlar kısmında da ifade edildiği üzere nitel ve nicel araştırma ve değerlendirme yöntemleri ile elde edilen çıktılar birbirini desteklemekte ve birbiri ile paralellik göstermektedir.

1.5.1. Araştırma Evreni ve Örneklem

Nitel araştırma yönteminde incelenen doküman, bilgi ve belgeler:

- 1- Basel, Minamata, Rotterdam ve Stockholm Sözleşmelerinin metinleri,
- 2- İlgili Kanun ve Kanun Tasarıları,
- 3- Kanun Hükmünde Kararnameler,
- 4- Yönetmelik ve Tebliğler,
- 5- Türkiye Büyük Millet Meclisi Genel Kurul ve Komisyon Tutanakları,
- 6- Kalkınma Planları,
- 7- Ulusal Uygulama ve Eylem Planları,
- 8- Avrupa Birliği (AB) Komisyonu tarafından hazırlanan Türkiye İlerleme Raporları,
- 9- AB ile Türkiye arasında imzalanan Ortaklık Konseyi Kararları.

Farkındalık düzeyleri ile konu hakkındaki görüş farklılıklarının ortaya konulması için gerçekleştirilen nicel araştırma yöntemi olan anket çalışması için belirlenen konu paydaşları şunlardır:

- 1- Kamu Kurum/Kuruluş Temsilcileri (Bakanlıklar, Ulusal Yetkili Merciler, Ulusal Odak Noktaları vb.)
- 2- İnsan Sağlığı ve Çevrenin Korunması ile ilgili Meslek veya Sivil Toplum Kuruluşu Temsilcileri (Meslek Odaları, Vakıflar, Greenpeace vb.)
- 3- Özel Sektör/Sanayi Temsilcileri (Sanayici Birlikleri, Odaları, Dernekleri vb.)
- 4- İlgili Üniversite Bölüm Öğretim Üyeleri/Araştırma Görevlileri
- 5- Uluslararası Kuruluş Temsilcileri (UNEP, FAO, UNIDO, UNDP vb.)
- 6- Çevre Danışmanlık Firma Temsilcileri.

1.5.2. Veri Toplama Teknikleri

Tez çalışması, uygulamalı ve destekleyici bir araştırma niteliğinde olup, nitel araştırma için elde edilen temel bilgi, rapor, mevzuat ve yönetim ile ilgili veriler analiz edilmiştir. Tezdeki sorunsalları yanıtlamak için gerekli veriler literatürden ve yasal dokümanlardan toplanmış ve ulusal ile uluslararası politika ve mevzuat analizleri yapılmış ve konuya dair bilimsel çalışma, dergi, makale ve kitaplar da araştırılmıştır.

Nicel araştırmada, konu paydaşlarının farkındalık düzeyleri ile konu hakkındaki görüş farklılıklarının araştırılması için gerçekleştirilen anket çalışmasında katılımcılardan 34 adet kapalı uçlu, 1 adet açık uçlu olmak üzere toplam 35 önermeye yanıt vermeleri istenmiştir. Katılımcıların iletişim bilgilerine tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin daha önceden evre Teşkilatı (evre ve Şehircilik Bakanlığı) tarafından gerçekleştirilen eğitim, proje, alıştay, seminer ve toplantıların tutanaklarından erişilmiştir. Bunun yanında, düzenlenen söz konusu aktivitelere özellikle STK ve  niversite temsilcilerince fazla katılımın olmaması sebebi ile bunlara ulaşmak için internet tabanlı arama motorları kullanılmıştır. Üniversite, STK temsilcilerine ilişkin iletişim bilgileri taranırken özellikle bu kişilerden konuyla ilgisi bulunanlar seçilmeye çalışılmış, STK'lar özeline evre ile ilgili meslek odaları (evre Mühendisleri Odası vb.) ile çevrenin korunmasını amaç edinen örgütlerin (Greenpeace vb.) temsilcileri ile irtibata geçilmiş,  niversiteler özeline ise evre mühendisliğine ilişkin lisans ve lisansüstü eğitim veren  niversitelerin (Boğaziçi, İT , ODTÜ vb.) akademik çalışanlarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Anket alışması elektronik araçlar vasıtasıyla tasarlanmış ve anketi yanıtlayacak olan katılımcılara elektronik yollar ile iletilmiştir. Sorulardan ilk üçü katılımcı profilini belirlemek üzere dizayn edilmiştir. Bunun yanında, anket çalışması kapsamında 3 çift (toplam 6) kontrol sorusu sorulmuş olup anket sorularını yanıtlayanların sorulara verdikleri cevapların tutarlılığı da analiz edilmiştir. Tutarlılık analizini geçemeyen anket katılımcıların cevapları anket sonuçlarının güvenilirliği amacıyla çalışmanın dışında bırakılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

TEHLİKELİ KİMYASALLAR VE PESTİSİTLER

“Tehlikeli Kimyasallar”, küçük dozlarda dahi çevreye ve insan sağlığına önemli ölçüde zarar veren sanayi kimyasalları ve pestisitler olarak tanımlanabilir¹². Bu tür kimyasallar, su, hava ve toprağı kirlitebilir, bu ortamlarda yaşayan canlıları yok edebilir. Bazıları, çevrede uzun süre boyunca kalıcıdır ve besin zinciri içerisinde birikebilir¹³, sağlığı etkileri hem akut hem de kronik olabilir. Akut etkiler, deri yanıkları, felç, görüşte bulanıklık, körlük veya ölüm iken, kronik etkiler ise nörolojik ve üreme hasarları, endokrin bozukluğu, doğum kusuru, kanser, bağışıklık sistemi, ciğer, kalp ve böbrek hastalıklarıdır¹⁴.

“Kalıcı Organik Kirleticiler” (KOK’lar; ing. POPs), geleneksel olarak üretilmiş pestisitler, sanayi kimyasalları ve endüstriyel aktiviteler sonucu istenmeden (kasıtsız) ortaya çıkan tehlikeli kimyasallardır¹⁵. İlk olarak KOK’lar karbon bazlı bileşiklerdir¹⁶. Karbon zinciri genellikle Hidrojen ve Oksijen atomları ile Klor veya Brom gibi Halojenlerle sarılıdır. Kimya sanayinin sayısız yapısal olasılıkları bulunan Klor’a bağımlı olması nedeni ile bilenen çoğu KOK Organoklor kimyasal grubuna

¹² Laksham, D.G., Brent, R.H., *International Environmental Law in A Nutshell*, Westlaw Academic Publishing, 4. baskı, 15 Kasım 2011, s.1-54

¹³ UN, *A Resource Guide 2: Persistent Organic Pollutants and the Stockholm Convention*, Resource Futures International 2001 (b)

¹⁴ Swaminathan, M., S., *World Resources 1998-1999*, World Resources Institute, the United Nations Environment Programme, the United Nations Development Programme, and The World Bank, Mayıs 1998.

¹⁵ McGinn, A., P., 2002.

¹⁶ McGinn, a.g.e.

(örneğin, DDT, Aldrin, Endrin, Klordan) aittir¹⁷. İkincisi, KOK'lar doğal ortamda kırılmayan, çözünemeyen bir yapıya sahiptir ve bu nedenle uzun zaman boyunca çevrede kalıcı olarak birikirler. Biyolojik olarak da kalıcı olan bu bileşikler, yağda çözünen bir yapıya sahip olduklarından hayvanların yağ dokularında da uzun süre kalıcı özelliğe sahiptir ve besin zincirine kolaylıkla girebildiklerinden zincirin en üstünde bulunan Kartallar ve insanlar gibi yırtıcılarda yüksek konsantrasyonlarda birikebilir¹⁸.

Üçüncü olarak, biyolojik olarak birikim özelliğine sahip olmaları nedeni ile KOK'lar kronik olarak toksiktir (zehirli) ve insanlar ve doğal hayat üzerinde ciddi uzun süreli sağlık problemlerine sebep olur¹⁹. KOK'ların yarattığı hasarların kanıtları hayvanlarda daha sık görülmesine rağmen insanlarda özellikle karaciğer hasarı, bağışıklık ve üreme sistemi rahatsızlıklarında da rol oynamakta ve çocuk gelişimini olumsuz etkileyerek ölümlere de neden olmaktadır²⁰.

Son olarak, KOK'lar su dalgaları, buhar döngüsü ve birikim yolları ile uzun mesafeler kat edebilir. Tropik sıcaklıklarda buharlaşan KOK'lar yüksek irtifaya ulaşabilir ve daha düşük sıcaklıklarda özellikle kutuplarda yoğunlaşarak bu bölgelerde birikme özelliği gösterir (Çekirge Etkisi)²¹.

¹⁷ Barrios, P., 2007

¹⁸ Barrios, P., a.g.e.

¹⁹ Carson, R., *Silent Spring*, Houghton Mifflin Company, 1962

²⁰ ATSDR, *ToxFAQs for Aldrin/Dieldrin*, Agency for Toxic Substances & Disease Registry, U.S. Dep't of Health & Human Services, 5 Nisan 2004.

²¹ Barrios, P., a.g.e.

Üretilen KOK'ların geniş çapta kullanımı 20nci yüzyılın ortalarında başlamıştır. Söz konusu kimyasalların çevrede birikiminin etkileri ise 1950'ler ve 60'larda belirgin bir hal almıştır. 1962'de Rachel Carson "Sessiz Bahar" isimli kitabında, 1874'te ilk kez sentezlenen ve insektisit olarak kullanımını keşfeden Paul Muller'in 1948 yılında Nobel Ödülü almasını sağlayan DDT'nin²² ve bundan sonra üretilen diğer pestisitlerin vahşi yaşam üzerindeki tehlikesine ilişkin bilinci artırmış, bu tür kimyasalların özellikle kuş popülasyonu üzerindeki olumsuz etkileri hakkında uyarılarda bulunmuştur²³. Bulgular, DDT'nin Kartal ve Şahinler başta olmak üzere çok çeşitli kuş türüne ait yumurta kabuklarının incelmesini işaret etmiştir. Sessiz Bahar'da ortaya konulan tablo, kitabın yayımından sonra hazırlanmış birçok bilimsel çalışma ile de doğrulanmıştır. Örneğin, İsveç'teki Şahin popülasyonunun 1970'lerdeki seviyesinin 1940'lardaki seviyesinde kat be kat düşük olmasının sebebinin yine DDT kaynaklı olduğu saptanmıştır²⁴.

Üzerinde birçok çalışma sürdürülmüş olan KOK'ların en iyi tanınanlarından biri ise Dioksin'dir. Dioksin'in en önemli kaynakları arasında atık yakma, Klorlu herbisit üretimi ve kâğıt ile kâğıt hamuru ağartma işlemi sayılabilir. Dioksinler arasında Poliklorlu yapısı sayesinde en zehirli olan bileşik TCDD'dir (2,3,7,8-tetraklorodibenzo-p-dioksin). Diğer kimyasallar, örneğin Poliklorludibenzofuranlar ve ilk kez 1881 yılında sentezlenen ve 1929'da endüstriyel ölçekte üretilmeye

²² Eckley, N., The Science, Policy and Management of Persistent Organic Pollutants, Travelling Toxics, *The Journal of Environment*, Volume 43, No:7, 2001

²³ Carson, R., 1962

²⁴ Bernes, C. , *Persistent Organic Pollutants: A Swedish View of an International Problem*, Swedish Environmental Protection Agency, Stockholm, 1998

başlanan PCB'lerin (Poliklorlubifeniller) de TCDD gibi aynı zehirli mekanizmaya sahip olduğu bilinmektedir²⁵.

TCDD ilk kez 1957'de tanımlanmış olup, söz konusu kimyasalın herbisit üretiminin yan ürünü olarak ortaya çıktığı ve özellikle 1899'da Klorlu kimyasalların üretimi sonucu ortaya çıkan ve bir cilt hastalığı olan klorakneye sebep olduğu saptanmıştır. 1976'da, İtalya, Seveso'daki bir kimyasal üretim tesisinde meydana gelen kaza sonucunda atmosfere Dioksin karışmış ve çevre yerleşkedeki nüfus üzerinde akut sağlık etkilere sebebiyet vermiştir²⁶.

Yukarıda söz edilen çalışmalar ve meydana gelen kazalar sonucunda KOK özelliği gösteren kimyasalların bağışıklık sistemini bozan bir yapıya sahip olduğuna ilişkin endişeler artmıştır. Bağışıklık sistemi bozuklarına sebep olan KOK'ları işaret eden ve 1996'da yayınlanan "Çalınan Geleceğimiz" (Our Stolen Future)²⁷ adlı kitap içeriği ile bu endişeyi artırmış ve konu hakkında bilinci artıran önemli dokümanlar arasında yerini almıştır²⁸. Artan endişe sonucu ülkeler kendi ulusal tedbirlerini yavaş yavaş almaya başlamıştır. Örneğin, DDT kullanımının 1959'da tavan yaptığı Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Çevresel Koruma Ajansı (ÇKA; ing. EPA) marifetiyle 1972 yılında DDT kullanımını yasaklamış, 1979 yılında ise sınırları içerisinde PCB üretimini durdurmuş ve piyasada bulunan PCB'lerin kullanımını da yasaklamıştır²⁹ (Şekil 2.1).

²⁵ Eckley, N., 2001.

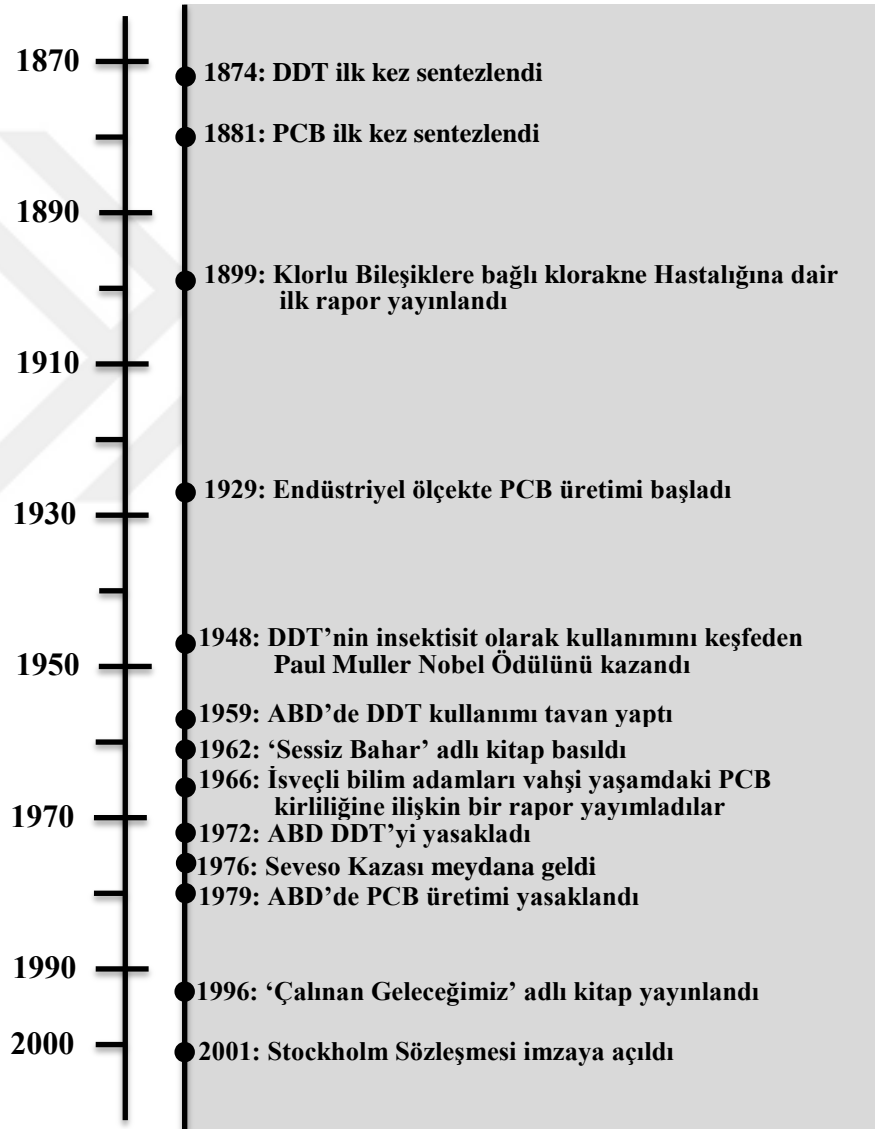
²⁶ Eckley, N., a.g.m.

²⁷ Colborn, T., Dumanoski, D., Meyers, J.P., *Our Stolen Future: Are We Threatening Our Fertility, Intelligence, and Survival? A Scientific Detective Story*, New York: Dutton, 1996

²⁸ Eckley, N., a.g.m.

²⁹ Eckley, N., a.g.m.

Atılan söz konusu ulusal adımlar, KOK özelliği teşkil eden kimyasal maddelere ilişkin küresel ölçekte adımların atılmasına da öncülük etmiştir. Tezin ilerleyen bölümlerinde, küresel anlamda atılan adımlarla ilgili daha detaylı bilgi sunulmaktadır.



Şekil 2.1 Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Özet Tarihsel Süreç³⁰

³⁰ Bernes, 1998; Carson, 1962; Colborn vd., 1996; Eckley, 2001

“Tehlikeli Atıkların” tanımlanması için üzerinde hem fikir olmuş genel bir tanım olmamasına rağmen, bu atıklar insan sağlığı ve çevreye yüksek oranda olumsuz etkileri olan ve bu etkilerin en aza indirilebilmesi ve bertaraf edilmesi için ileri teknoloji ve metotların gerektiği maddeler olarak nitelendirilebilir³¹. Bunlar genellikle üretim proseslerinden, kimya sanayiinden ve asit, alkali, solvent, tıbbi atık, arıtma çamuru, resinler ve ağır metallerin üretildiği diğer sanayi sektörlerinden kaynaklanmaktadır³².

Küresel anlamda üretilen tehlikeli atıkların toplam miktarını bulmak oldukça güç olsa dahi, her yıl 300-500 milyon ton tehlikeli atığın çoğunun (% 80-90) Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü’nün (EİKÖ; ing. OECD) üyesi olan sanayileşmiş ülkelerce üretildiği tahmin edilmektedir³³. 1980’lerin ortalarından bu yana, tehlikeli atıkların ticareti bu ülkelerce yönetilmektedir³⁴. Tehlikeli atıklarla ilgili olarak küresel düzeyde yönetimsel adımlar atılmasına rağmen bu tür atıklar çoğunlukla bunların bertarafı açısından yeterli kapasiteye sahip olmayan az gelişmiş ülkelere ihraç edilmektedir³⁵.

³¹ Boyd, D., R., *Canada vs. the OECD: An Environmental Comparison*, Eco-Research Chair of Environmental Law and Policy, University of Victoria, 2001.

³² Barrios, P., 2007.

³³ Barrios, P., a.g.e.; Trippier, D., A., *Waste Management and the Development of Standards, Marine Policy*, vol. 14, issue 3, pages 214-218, ELSEVIER, 1990; Rublack, S., *Controlling Transboundary Movements of Hazardous Waste: The Evolution of a Global Convention*, 1989.

³⁴ Vu, H., Q., *The Law of Treaties and the Export of Hazardous Waste, J. Env'tl. L. & Pol'y*, 1994; EC, *Council Directive of 6 December 1984 on the Supervision and Control within the European Community of the Transfrontier Shipment of Hazardous Wastes*, European Commission, 1984; OECD, *Decision Recommendation of the Council of 1 February 1984 on Transfrontier Movements of Hazardous Waste*, Organisation for Economic Co-operation and Development, 1984.

³⁵ Barrios, P., a.g.e.

2.1. Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin İnsan Sağlığına Etkileri

Tehlikeli kimyasallar ve pestisitler, insan sağlığı üzerinde gözle görülür bir etkiye sahiptir. DSÖ'nün 1990 yılında Asya'da gerçekleştirdiği araştırmaya göre, her yıl 25 milyon tarım işçisi pestisitlerin kullanımından kaynaklı zehirlenmelere maruz kalmaktadır. Bu sayı, toplam iş gücü verisi olarak kaydedilen 830 milyon işçinin % 3'üne karşılık gelmektedir. Bu rakam, Endonezya'da % 9, Kosta Rika'da % 4,5 ve Bolivya'da ise % 10'un üzerindedir³⁶.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'ne (BMGTÖ; ing FAO) göre, dünyadaki pestisitlerin % 80'inden fazlasının sanayileşmiş ülkeler tarafından üretilmesine rağmen, pestisit kullanımı kaynaklı zehirlenmelerin % 99'u gelişmekte olan ülkelerde görülmektedir³⁷.

Yine DSÖ'nün 1990 yılında gerçekleştirdiği başka bir çalışmanın çıktıları ise, pestisit kaynaklı akut zehirlenmelerin büyük bölümünün gelişmekte olan ülkelerde gözlemlendiğini, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Kanada, Avustralya ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde ise bu sayının nispeten daha düşük olduğunu göstermektedir³⁸ (Tablo 2.1). Bununla birlikte daha güncel veriler, pestisit kaynaklı zehirlenme olaylarının gelişmekte olan ülkelerdeki intihar, gaz zehirlenmesi ve

³⁶ Murphy, H., *IPM and the Farmer's Health*, 2001.

³⁷ EUROPAWORLD, *International Code on Pesticide Use*, Adopted in Rome, 2002.

³⁸ Jeyaratnama, J., Acute Pesticide Poisoning: A Major Global Health Problem, *World Health Statistics Quarterly*, Vol. 43, No. 3, 1990, pages 139-144.

boğulma olaylarından daha fazla sayıda olduğunu, gelişmiş ülkelerde ise bu durumun tam tersi olduğunu göstermektedir³⁹ (Şekil 2.2, Şekil 2.3).

Tablo 2.1 Pestisit Kaynaklı Akut Zehirlenmelerin Bazı Ülkelere Göre Dağılımı⁴⁰

Ülke	Akut Zehirlenmeler (%)
Endonezya	28,0
Brezilya	16,0
İngiltere	5,0
Avustralya	3,0
Kanada	2,4
ABD	0,8

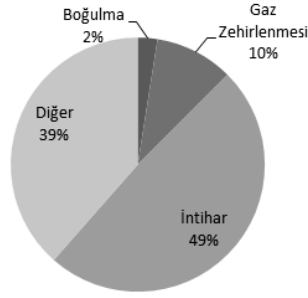
Bunun nedeni birkaç etkenle açıklanabilir. İlk olarak, gelişmiş ülkeler tarafından yasaklanan ve DSÖ tarafından son derecede tehlikeli olarak sınıflandırılmış olan pek çok pestisit hala gelişmekte olan ülkeler tarafından kullanılmaktadır⁴¹.

³⁹ WHO, *The Impact of Pesticides on Health: Preventing Intentional and Unintentional Deaths from Pesticide Poisoning*, 2004.

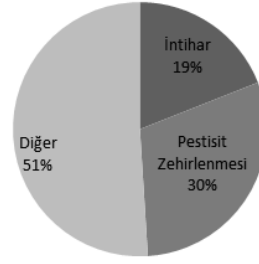
⁴⁰ Jeyaratnama, J., 1990.

⁴¹ Barrios, P., 2003.

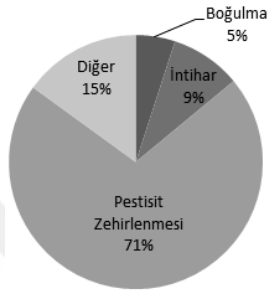
İngiltere ve Galler, 2000



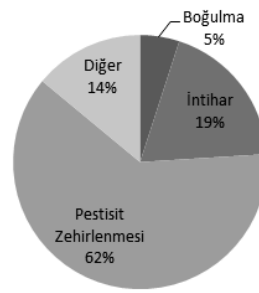
Hindistan, 1999



Sri Lanka, 1980-89

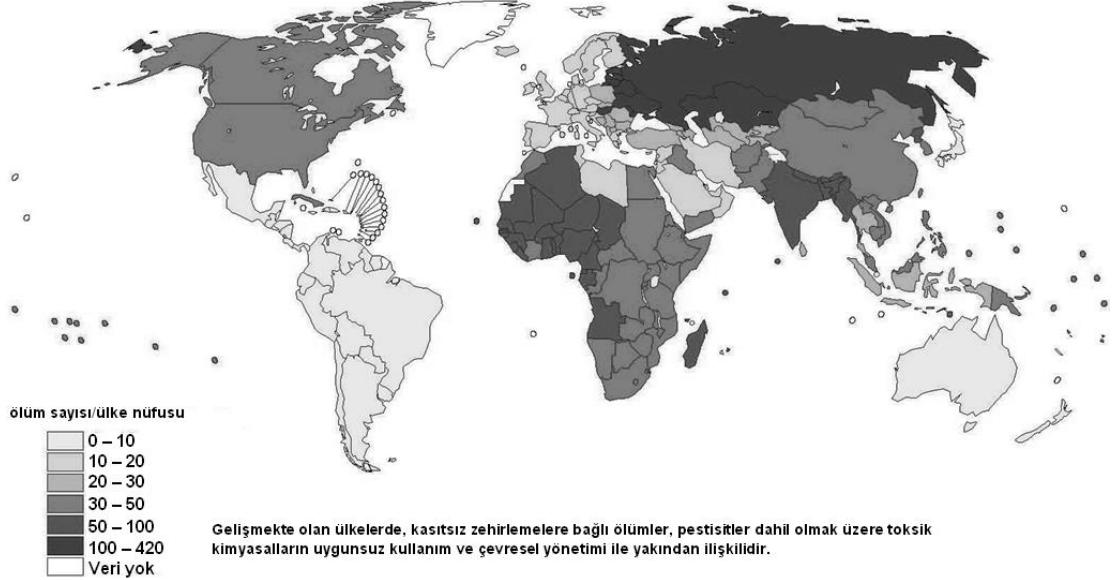


Çin Halk Cumhuriyeti 1998-2000



Şekil 2.2 Bazı Ülkelerdeki İntihar, Gaz Zehirlenmesi ve Boğulma Olayları ile Pestisit Kaynaklı Zehirlenmeler⁴²

Kasıtsız Zehirlenmelere Bağlı Ölümler



Şekil 2.3 Dünya Geneline Kasıtsız Zehirlenmelere Bağlı Ölümler⁴³

⁴² Jeyaratnama, J., 1990.

⁴³ WHO, 2004.

İkinci olarak, gelişmekte olan ülkelerde, pestisitler güvenli uygulama veya depolama hakkında sınırlı eğitim almış veya hiç eğitim almamış insanlar tarafından kullanılmaktadır. Çiftçiler ve aileleri üzerinde yapılan çalışmalar, koruyucu giysi eksikliği, sprey ekipmanlarındaki sızıntı, pestisitlerin kullanımı ve karışırmalarının çıplak el ile yapılması ve pestisitlerin gıdalarla aynı yerde saklanması sonucu pestisitlere maruz kalma riskinin arttığını göstermektedir⁴⁴.

Sonuçta, güney yarım küredeki ülkelerde zehirlenme riski kuzey yarım küredekilere göre daha fazladır. Mesela, Latin Amerika'daki tarım işçileri, ABD'deki tarım işçilerinden 13 kat daha fazla pestisit zehirlenmesi yaşamaktadır⁴⁵.

Son olarak, güney yarım küre pestisit pazarı genellikle daha toksik olarak nitelenen herbisitlerin egemenliği altında bulunurken, gelişmekte olan ülkelerin çoğu herbisitlerin en büyük müşterisi konumundadır⁴⁶. Herbisitler özellikle, kasıtlı ve kasıtsız zehirlenme kazalarından sorumludur⁴⁷ ve sinir sisteminin düzgün çalışması için gerekli olan enzimlerin salgılanmasını engellemektedir⁴⁸.

⁴⁴ Harris, J., Chemical Pesticide Market, Health Risks and Residues, *Biopesticides Series*, No. 1, CAB International (UK Centre), Ascot, UK, CAB International, 2000.

⁴⁵ Richard, R., T., Eradicating the Pesticide Problem in Latin America, *Business and Society Review*, No: 92, 1995, pp.55-59.

⁴⁶ Madeley, J., Unsuitable for Use - Profile of Paraquat, *Pesticide News*, 2002.

⁴⁷ Jeyaratnam, J., 1990.

⁴⁸ Van Emden, H., F., Peakall, D., B., 1996.

2.2. Tehlikeli Pestisitlerin Çevreye Etkileri

Her yıl, dünya çapında 2,5 milyon ton pestisitlerin tarım amaçlı tüketildiği ve bu miktarın sadece % 0,3'ünün istenilen hedefe ulaştığı tahmin edilmektedir. Geriye kalan miktar ise çevreye karışmaktadır. Bir kere uygulandığında, pestisitler yüzey sularına karışmakta, yer altı sularına sızmakta ve uçucu olarak havaya intikal ederek bitkiler ile toprakta yaşayan organizmalara ulaşmaktadır⁴⁹. Sadece bir yemek kaşığı kadar pestisit, 200 bin insanın bir günlük su ihtiyacını karşılayacak miktarda suyu kirletmeye yetebilecek olduğu düşünülürse⁵⁰, birçok ülkede içme suyu olarak kullanılan yer altı sularının pestisit kaynaklı olarak kirlenmesi insanları çok derinden etkileyebilir⁵¹.

Pestisit kaynaklı toprak kirliliği, pestisitlerin bitkilere direk uygulanması, ekin kalıntıları, dökülen yapraklar veya köklerdeki birikimlerden kaynaklı olabilir. Organoklor gibi kalıcı pestisitler sulara sızabilir ve uzun vadede toprak verimliliğine ve toprakta yaşayan organizmaların üreme yetileri veya davranışlarına zarar verebilir⁵². Pestisitler ayrıca, uygulama sırasında havaya karışarak veya rüzgâr erozyonu sayesinde topraktan, bitkilerden ve yüzey sularından uçarak havayı kirletebilir⁵³. Aldrin, Klordan, DDT, Dieldrin, Heptaklor, Mireks ve Toksafen gibi Organoklorlar ise, buharlaşma yolu, atmosferik döngü ve birikimi ile uzun mesafelere ulaşabilir, rüzgâr ve su sayesinde bölgesel ve küresel düzeyde taşınabilir.

⁴⁹ Van Der Werf, H., M., G., Assessing the Impact of Pesticides in the Environment, *Agric., Ecosystems & Env.*, 1996, pp. 81-82.

⁵⁰ TPT, The Pesticides Trust Review, *The Pesticides Trust*, 1998.

⁵¹ Barrios, P., 2003.

⁵² Hough, P., *The Global Politics of Pesticides Forging Consensus from Conflicting Interests*, Earthscan Publishing, The University of Michigan, 1998, pp. 21.

⁵³ Bedos, C., Mass Transfer of Pesticides into The Atmosphere by Volatilization from Soils and Plants: Overview, *Agronomie*, 2002, s.21-22.

Bunların ayrıca yüksek sıcaklıklarda uçucu olmaları ve düşük sıcaklıklarda yoğunlaşmaları, dünyanın soğuk bölgelerinde (kuzey enlemlerde ve yüksek irtifalarda) toprak ve suda yüksek konsantrasyonlara ulaşmalarına neden olmaktadır⁵⁴.

Birçok Organoklorlu bileşik, çevrede kalıcı olmaları ve besin zinciri içinde birikmeleri nedeniyle er ya da geç doğal ortama karışabilmektedir. Mesela DDT, zamanla bünyesinde DDT birikimi olan balıklarla beslenen avcı kuşlarda, yumurta kabuğunun incelmesine, üreme bozukluğuna ve ölümlere neden olmaktadır⁵⁵. Benzer biçimde, Aldrin ve Dieldrinin düşük dozlardaki devamlı oral maruziyeti, hayvanların karaciğerlerini etkilemekte ve enfeksiyonlara karşı savaşma kabiliyetlerinin azalmasına neden olmaktadır⁵⁶. Bu maddelerin yüksek dozlardaki maruziyetlerinde ise hayvanların sinir sistemi etkilenmektedir⁵⁷.

Organofosfatlar ve Karbamatlar da Asetilklorinat enziminin salgılanmasını engelleyerek memelilerin ve kuşların sinir sistemlerini olumsuz yönde etkilemektedir⁵⁸. Sentetik Piretroidler genellikle memelilerde düşük toksisiteye sahiptir, ancak yararlı böcekler (örneğin arılar), balıklar ve sucul artropotlar (örneğin Karidesler) üzerinde çok toksik olabilir. Sentetik piretroidler ayrıca, su kuşlarının beslenme habitatları için de tehlikelidir⁵⁹.

⁵⁴ UN, 2001 (b).

⁵⁵ Laksham, D., G., Brent, R., H, 1997.

⁵⁶ UN, a.g.e.

⁵⁷ ATSDR, 2004.

⁵⁸ Van Emden, H., F., Peakall, D., B., 1996.

⁵⁹ Barrios, P., 2003.

2.3. Zehir Döngüsü

Pestisit kaynaklı akut zehirlenmeler, gelişmekte olan ülkeler için ağırlıklı olarak bir problem teşkil etmesine rağmen⁶⁰, düşük seviyeli pestisit maruziyetlerinin uzun vadeli sonuçları sanayileşmiş ülkelerde de zehirlenmelere neden olmaktadır. Bu tip maruziyetler, çoğu zaman çevresel kirlenme ve pestisit kaynaklı gıda kirlenmesinden kaynaklanmaktadır⁶¹. Gelişmiş ülkelerde kullanımı yasaklanmış veya büyük ölçüde kısıtlanmış olan pestisitleri kullanan güney yarım küre ülkelerinde yetiştirilen ve belli bir miktarın üzerinde kabul edilmeyen bir seviyede pestisit kalıntısı bulunan tarım ürünlerinin yine gelişmiş ülkeler tarafından ithal edilmesi ikinci bir problem olan “Zehir Döngüsü”nü (Şekil 2.4)⁶² gündeme getirmektedir⁶³.

1992 ve 1993 yıllarında ABD Gıda ve İlaç Dairesi (GİD) tarafından gerçekleştirilen pestisit izleme programından alınan bilgisayar kayıtlarına dayanan bir analizde, Çevresel Çalışma Grubu (bir Amerikan çevresel araştırma enstitüsü) 15 bine yakın numunenin % 5,6'sında ve ithal edilen gıdaların % 7,4'ünde yasadışı kalıntılar tespit etmiştir⁶⁴. Vücut ağırlıklarına göre, meyve gibi gıdaları daha fazla tüketmeye eğilimli ve vücut sistemlerine bu tip maddelerin daha fazla konsantrasyonlarının girmesine

⁶⁰ Forget, G., *Impact of Pesticide Use on Health In Developing Countries*, International Development Research Centre, Canada, 1993.

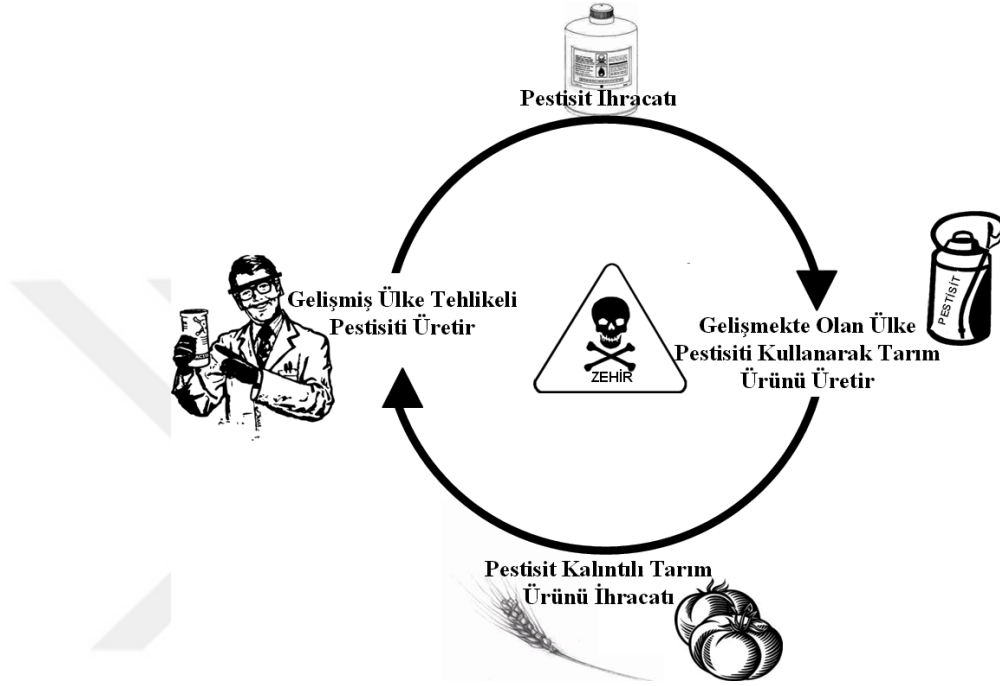
⁶¹ Jeyaratnama, J., 1990.

⁶² Öztürk, E., *Tehlikeli Kimyasalların Uluslararası Ticaretinde Özel Uygulamalar*, Uzmanlık Tezi, Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Kimyasallar Yönetimi Dairesi Başkanlığı, Mart 2010; Öztürk, E., Çobanoğlu, N., *Çevresel Biyoetik Açısından Ön Bildirimli Kabul Sistemi*, *Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (2), 2013, ss.51-72.

⁶³ Barrios, P., 2003.

⁶⁴ ESEWG, *Forbidden Fruit: Illegal Pesticides in the U.S. Food Supply*, Executive Summary of Environmental Working Group, 1995.

izin vererek hızlı bir doku büyümesine sahip olan çocukların daha büyük bir risk grubunda yer aldığı söylenebilir⁶⁵.



Şekil 2.4 Zehir Döngüsü⁶⁶

Tüm ithal edilen gıdalarda test yapma gerekliliği, zehir döngüsünün kontrolünü daha problemli bir hale getirmektedir. ABD’de dahi, GİD ülke çapındaki taze gıdaların sadece % 1’ini testlerden geçirebilmektedir⁶⁷. 1980 yılından bu yana, ABD Muhasebe Genel Ofisi (MGO), GİD’in pestisit izleme programının eksiklikleri ile ilgili 22 adet detaylı rapor yayımlamıştır⁶⁸. Zehir döngüsü olayı, gelişmiş ülkelerin

⁶⁵ Swaminathan, M., S., 1998.

⁶⁶ Öztürk, 2010; Öztürk ve Çobanoğlu, 2013.

⁶⁷ Cowling, R., L., *PIC, POPs and the MAI Apocalypse: Our Environmental Future as a Function of Investor's Rights and Chemical Management Initiatives*, 1999.

⁶⁸ ESEWG, 1995.

gelişmekte olan ülkelere gerçekleştirdikleri toksik pestisit ihracatlarını düzenlemelerine sebep olmuştur⁶⁹. Zehir döngüsünün, Organoklorlu bileşikler gibi kalıcı pestisitler ile ilgili olması nedeniyle, güçlü eylemlerin (örneğin, çevresel kampanyalar, ithal edilen ürünlere ambargoların uygulanması) bu tür pestisitler üzerine odaklanması kaçınılmaz olmuştur. Bu da, güney yarım küredeki çiftçilerin Organoklorlu bileşiklerin akut toksisitesinden daha fazla olan, ancak bu bileşiklerden daha az kalıntı bırakan Organofosfatlar ve Karbamatları kullanmasına neden olmaktadır⁷⁰.

Özetle, zehir döngüsü tehdidi, kalıcı pestisitlerin uluslararası ticaretinde ulusal ve uluslararası tedbirlerin alınmasına neden olmuştur. Kalıcı Organik Kirleticilere (KOK'lar) İlişkin Stockholm Sözleşmesi kalıcı pestisitlerin üretimi, kullanımı ve bertarafına yönelik sağlam tedbirler getirirken, Rotterdam Sözleşmesi ise pestisitler ve kimyasallar için bilgi değişimini sağlayarak, bunların ihracatında standartları iki katına çıkarmaktadır. Bu yaklaşım, kuzey yarım küredeki tarım kimyasalı üreten şirketlerin güney yarım küredeki ülkelere ihracat yaparken çevreyi ve insan sağlığını da göz önünde bulundurmasını sağlamaktadır. Bu kapsamda, tarım kimyasalı üreticileri ihracat yapmak istediklerinde Avrupa Birliği'nde (AB) 649/2012/EC sayılı "Tehlikeli Kimyasalların İthalatı ve İhracatı"na ilişkin Tüzüğe, ABD'de ise Federal İnsektisit, Fungisit ve Rodentisit Kanunu'na (FİFRK) uymak zorundadır⁷¹.

⁶⁹ EPA, *EPA Export Policy, Pesticide Export Policy*, 1993

⁷⁰ Colopy, J., *Poisoning the Developing World: The Exportation of Unregistered and Severely Restricted Pesticides from the United States*, Regents of the University of California, *UCLA Journal of Environmental Law & Policy*, 1995.

⁷¹ USEPA, *Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act*, United States Environmental Protection Agency, 1996.

2.4. Tehlikeli Kimyasal Kaynaklı Felaketler ve Kazalara Tarihten Örnekler

İnsan sağlığı ve çevreyi olumsuz yönde etkileyen olayların temelinde doğal olaylar ve antropojenik etkiler yer almaktadır. Ancak çevrenin ciddi oranda olumsuz etkilendiği çoğu felakette insanoğlunun doğrudan veya dolaylı etkisinin bulunduğu yadsınamaz bir gerçektir. Çok uzun süreler sonucunda evrimleşen doğal hayat, içindeki tüm canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşimi neticesinde kurduğu denge ile varlığını sürdürmüştür. Milyonlarca yıl boyunca gerçekleşen ve dünya haritasını şekillenmesine neden olan tektonik, volkanik hareketler, sel ve benzeri doğa olaylarından kaynaklı bir takım doğal facialar meydana gelmişse de bunların doğal yaşam üzerindeki etkisi insanoğlunun doğaya verdiği zararlarla kıyaslandığında çok daha önemsiz boyutta kalmaktadır.

Olumsuz etkiler yaratan doğal olaylar yine doğa tarafından farklı şekillerde telafi edilebilmekteyken antropojenik etkiyle meydana gelen faciaların çoğu geri dönüşümsüz bir biçimde doğayı etkilemektedir. Bu geri dönüşümsüz veya çok çok uzun vadede iyileşme sağlanabilecek olaylar arasında küresel iklim değikliği, güvenli gıda ve su kıtlığı ile ozon tabakasının incilmesi konuları akla ilk gelen örneklerdir.

Devletler endüstrileşme, ekonomik kalkınma veya enerji gibi hususlarda uluslararası platformlarda karşılıklı bir yarış içinde bulunmaktadır. Günümüzde bu rekabet içinde kendine yer bulamayan ve dolayısıyla diğer sanayileşmiş ülkeler karşısında zayıf duruma gelen az gelişmiş ülkelerde ise insanoğlu kaynaklı olumsuz çevresel olayların meydana gelmesi çoğu zaman göz ardı edilmektedir.

Bu bölümde, tarihe damgasını vuran bazı çevre felaketlerine örnekler verilerek, tehlikeli kimyasalların çevreye ve insan sağlığına verdiği zararlar somut olaylar ışığında gözler önüne serilmeye çalışılacaktır.

2.4.1. Bhopal Faciası

1984 yılında, Amerika Birleşik Devletleri kökenli bir firmanın Hindistan Bhopal'de devreye soktuğu insektisit üreten işletmeden büyük miktarda ölümcül bir madde olan Metil İsoisyanat gazının yayılması ile 18 bin kişinin ölümüne, 150 binden fazla insanın zehirlenmesine neden oldu.

İnsan sağlığı ve çevre üzerine olumsuz etkileri Çernobil faciasından daha büyük olan bu olay sonrasında, Bhopal eyaleti doğal afet bölgesi ilan edildi. Ulusal ve uluslararası medyada geniş yer bulan faciannın (Şekil 2.5) gerçekleştiği bölgede kazadan 20 yıl sonra çevreci örgütlerin yaptığı ölçümlerde, toprakta normalin çok çok üzerinde zehirli madde tespit edilmiştir⁷².

ABD kökenli bu şirketin bakımdan ve denetimden uzak böyle bir fabrikayı ABD'de kurmasının imkânsız olduğu, işletmenin düşük seviyede teknolojik altyapı ile planlandığı iddia edilmiştir. 18 bin insanın hayatını kaybetmesine, 150 binden fazlasının ise hayatlarının geri kalanını sakat geçirmesine sebep olan olayın akabinde

⁷² Labunska, I., Stephenson, A., Brigden, K., Stringer, R., Santillo, D., Johnston, P., A., *The Bhopal Legacy. Toxic contaminants at the former Union Carbide factory site, Bhopal, India: 15 years after the Bhopal accident*, Greenpeace Research Laboratories, Department of Biological Sciences, University of Exeter, Exeter UK, 1999.

firma ticari gerekçeler öne sürerek zehirli maddenin ne olduğunu açıklamamıştır. Ticari sır bahanesi yüzünden, zehirlenen insanlara tıbbi olarak bir tanının konması mümkün olamamış bu durum olay sonrası ölümlerde artış meydana gelmesine neden olmuştur⁷³.

Yıllar sonra açılan davada firma olaydan etkilenenlere tazminat ödemek durumunda kalmıştır. Ancak Hindistan hükümetine gönderilen tazminatın çok az bir kısmı gerçekten olaydan etkilenenlere ulaşabilmiştir. Tazminat mağdurlar arasında paylaştırılınca, kişi başına 500 dolar civarı para düşmüştür. Bu işletmeyi bünyesine katan ve fabrikada üretime devam eden başka bir firma ise mağdurlarla iletişime bile girmekten kaçınmıştır⁷⁴.

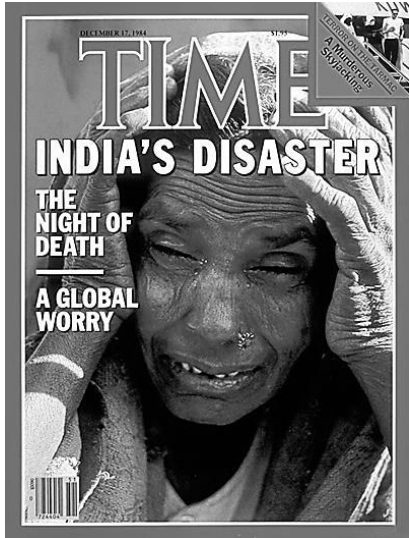
2010 tarihinde sonuçlanan davada, olayın sorumlusu olan firmanın yöneticileri kısa süreli hapis cezasına çarptırılırken, davanın bu kadar uzun sürede sonuçlanması ve sonuçları ve yaptırımlarının bu kadar hafif olması faciadan etkilenenler tarafından büyük tepkiyle karşılanmıştır. Hüküm giyenler hapis cezasına ek olarak para cezasına da çarptırılmış ancak bu para cezasının miktarının çok düşük olması yine mağdurların tepkilerine neden olmuştur⁷⁵. Bu davanın yanında şirketin genel müdürü hakkında açılmış ikinci bir dava halen devam etmektedir⁷⁶.

⁷³ Grazia, A., D., *A Cloud over Bhopal - Causes, Consequences and Constructive Solutions*, Metron Publications, 1985.

⁷⁴ Goodman, A., *Yes Men Hoax on BBC Reminds World of Dow Chemical's Refusal to Take Responsibility for Bhopal Disaster*, Democracy Now Independent Global News, 6 Aralık 2004.

⁷⁵ BBC, Bhopal trial: Eight convicted over India gas disaster, *BBC News*, 2010; Biswas, S., *The Unending Tragedy of Bhopal*, *Soutik Biswas's India*, 2009.

⁷⁶ Burke, J., Bhopal campaigners condemn 'insulting' sentences over disaster, *The Guardian*, 2010.



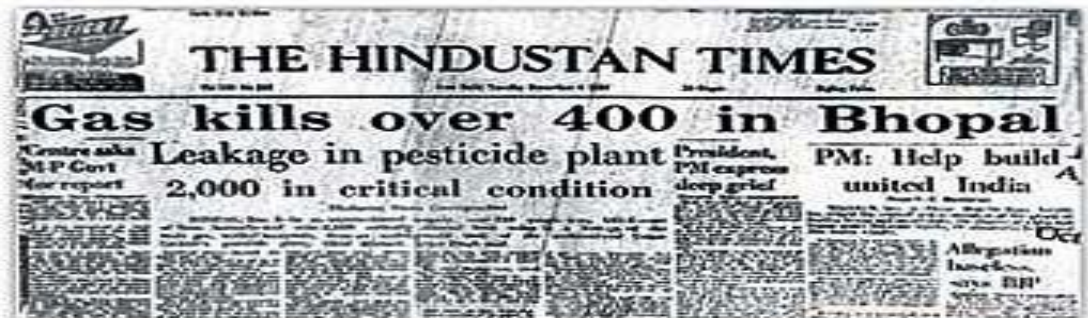
17 Aralık 1984-TIME



8 Aralık 1984-THE HINDU



4 Aralık 1984-The New York Times



Aralık 1984-THE HINDUSTAN TIMES

Şekil 2.5 Bhopal Faciası Hakkında Çıkan Haberlere Yerel ve Uluslararası Basından Örnekler

2.4.2. Minamata Felaketi

Japonya’da bir köyün 1889’un Nisan ayında sanayileşmeye başlaması ve sonrasında gelişenler; sanayileşmenin çevreye verdiği zararların, insanlar üzerindeki etki mekanizmalarının ve olayların kronolojisi açısından, dünyada bilinen belki en önemli, bir o kadar da dramatik insan kaynaklı çevre felaketine örnek oluşturmuştur.

Japonya’nın Minamata Körfezi’nde 1908 yılında kurulan fabrikada, 1932 yılında Asetaldehit bileşiğinin, 1941 yılında Vinilklorürün üretilmeye başlanması ve Metil Cıvalı atıkların körfeze verilmesi ile çevre kirliliği süreci başlamıştır.

Minamata Körfezinden düzenli olarak balık yiyenlerde miyelit benzeri bir hastalığın ortaya çıktığı ilk olarak 1956 yılında bildirilmiştir ancak 1963 yılında hastalığın Metil Cıvaya bağlı olduğu ve Metil Cıvanın da körfezdeki midye ve balıklarda yüksek düzeyde olduğu bildirilmesine rağmen neden sonuç ilişkisi 1968 yılında kabul edilerek fabrikada üretim durdurulmuştur⁷⁷.

Tüm bu olaylara rağmen 1974 yılına kadar körfezden balık avlanmasına devam edilmiştir. 1974 yılında gelen balık avı yasağı yaklaşık 24 yıl sürmüş ve balıklarda tespit edilen Metil Cıva düzeyi kabul edilen kritik değerin altına düştüğü gösterildikten sonra 1997 yılının sonunda balık avlanmasına izin verilmiştir.

⁷⁷ Bahçebaşı, T., Minamata Hastalığı, *II. Ulusal Çevre Hekimliği Kongresi Bildiri Özet Kitabı*, Çankaya Belediyesi Çağdaş Sanatlar Merkezi, ANKARA, 18 – 21 Ocak 2006; Myers, G., J., Davidson P., W., Does methylmercury have a role in causing developmental disabilities in children?, *Environ Health Perspect*, Cilt: 108, No: 3, 2000, ss. 413-420; Harada, M., Minamata disease: methylmercury poisoning in Japan caused by environmental pollution, *Crit Rev Toxicol*, No:25, 1995, s.1-24.

Bu salgın zehirlenmenin sürecinde araştırmacılar, 64 tanesi prenatal olarak etkilenmiş yaklaşık 2 bin hasta belirlemiştir. Erişkinlerde psikonörolojik belirtiler, miyelit benzeri kas tutulumu, böbrek ve kalp yetmezliği gözlenmiştir. Anne karnında Metil Cıvadan etkilenmiş ancak doğum esnasında normal görünen yenidoğanlarda, sonrasında beyin fonksiyonlarında gerileme, normal olmayan refleksler istemsiz hareketler tespit edilmiştir. Yenidoğanlardan hiğbiri üç yaşından önce emekleyememiş, ayağa kalkamamış veya yürüyememiştir. Bu olay literatürde “Konjenital Minamata Hastalığı” olarak tanımlanmıştır. Minamata körfezinde yaşayan 13-16 yaş aralığında bulunan çocukların periyodik kontrollerinde de kontrol grubuna göre zekâ geriliği, duyuusal dengesizlikler ve konuşma bozuklukları daha çok bildirilmiştir. Yüksek seviyede etkilenmiş bazı bebeklerin annelerinde ise ya hiğbir bulguya rastlanmamış ya da çok az bulgu saptanmıştır. Ölen bebekler üzerinde yapılan araştırmalarda ise ciddi beyin hasarı olduğu tespit edilmiştir. Metil Cıva kirliliği olduğu dönemde zehirlenmeleri Cıva kaynaklı olduğu düşünülmediğinden mağdurlardan kan, sağ veya doku örnekleri alınmamıştır. Ancak Japonların geleneği olduğu için yenidoğanların düşen göbek kordonları aileleri tarafından saklanmış ve kordonlar üzerinde yapılan analizlerde özellikle Asetaldehid üretiminin en yüksek olduğu 1950-1965 yılları arasında doğan bebeklerde Cıva düzeyinin en yüksek olduğu tespit edilmiřtir⁷⁸.

⁷⁸ Bahęebařı, T., 2006; Harada, M., 1995.

2.4.3. Seveso Kazası

İtalya Milano yakınlarında bulunan Seveso kasabasında kimyasal üretimi faaliyeti gerçekleştiren bir şirketin fabrikasında 1976 yılının Temmuz ayında Triklorofenol üreten bir reaktörde meydana gelen patlama ile olaya şahit olanların tanımıyla beyaz bir gaz bulutu çevreye yayıldı. Bu toksik gaz, o güne kadar bilinen en zehirli kimyasal maddelerden bir olan Dioksin'di⁷⁹.

Olayın ardından kasabada hayvan ölümlerinin arttığı rapor edilmesinden birkaç gün sonra etkilenen insanlar tarafından hastaneye başvurular başladı. Gerçekleştirilen araştırmalar sonucunda kasabanın geniş bir bölümünün zehirli gaz ile tamamen kontamine olduğu tespit edildi ve birçok ev tahliye edildi⁸⁰.

Bu olay literatüre Seveso Kazası olarak geçmiştir. Kazadan 14 yıl sonra 1991'de gerçekleştirilen bir çalışma ile Dioksin'e maruz kalmış bin kişi üstünde kazanın etkisi araştırılmıştır. En çok karşılaşılan hastalığın klorakne olduğu (193 kişi), ikinci sırada ise karaciğer enzim indüksiyonu gözlemlenmiştir⁸¹. Bu çalışmanın ardından yapılan diğer araştırmalarda da kazadan etkilenenlerde çoğunlukla klorakne hastalığı gözlemlenmiştir⁸².

⁷⁹ Eckley, N., 2001

⁸⁰ Deniz V., Küçük S., *Afetler ve Endüstriyel Kazalar*, Deprem Sempozyumu, Kocaeli , 23-25 Mart 2005; Khan F., I., Abbasi S., A., Major accidents in process industries and an analysis of causes and consequences, *J.of Loss Prev. in The Proc. Ind.*, Vol. 12, 1999, pp 361-378.

⁸¹ Bertazzi, P., A., Long-term effects of chemical disasters. Lessons and results from Seveso, *The Science of the Total Environment*, Vol. 106 (1-2), 1991, pp. 5–20.

⁸² Bertazzi, P., A., Bernucci, I., Brambilla, G., Consonni, D. ve Pesatori, A., C., The Seveso Studies on Early and Long-Term Effects of Dioxin Exposure: A Review, *Environmental Health Perspectives Supplements*, Nisan 1998; Bertazzi, P., A., Consonni, D., Silvia, B., Maurizia, R., Andrea, B., Carlo, Z., Angela, P., C., Health Effects of Dioxin Exposure: A 20-Year Mortality Study, *American Journal of Epidemiology*, Vol.153 (11), 2001, pp.1031–1044; Pesatori, A., Consonni, D., Rubagotti, M.,

Seveso kazasının ardından Avrupa ülkelerinde sanayi kaynaklı kazalara ilişkin alınan önlemlerin yeterli olmadığı düşünülerek konuya yönelik ciddi çalışmalar başlatıldı. 1982 yılında, Avrupa Topluluğu (AT; ing. EC) Konseyi söz konusu çalışmaların çıktısı olan büyük endüstriyel kazaların kontrolü ve önlenmesine ilişkin Seveso Direktifi'ni yayımladı⁸³. Bu direktif ile büyük endüstriyel tesislerden kaynaklanabilecek toksik gaz salımı, patlama, yangın, tehlikeli madde sızıntısı gibi olayların önlenmesine yönelik tedbirler belirlenmiştir.

Söz konusu yasal araç, sonradan meydana gelen Basel ve Bhopal felaketlerinden elde edilen tecrübeler çerçevesinde yeniden gözden geçirilmiş sonunda Seveso II Direktifi olarak tekrar yayımlanmıştır. Gözden geçirilmiş ve güncellenmiş olan direktif ile daha önceki tedbir ve önlemlerin yanında halkın bilgi alma hakkı ile ilgili usul ve esaslar da yasal aracın kapsamına alınmıştır⁸⁴.

Grillo, P., Bertazzi, P., Cancer incidence in the population exposed to dioxin after the Seveso accident: twenty years of follow-up, *Environmental health: a global access science source*, Vol. 8 (1), 2009, p. 39.

⁸³ Council Directives, Council Directives 82/501/EEC on the major-accident hazards of certain industrial activities, *Official Journal of the European Union*, No L 230 of 5 Ağustos 1982.

⁸⁴ Council Directives, Council Directives 96/82/EC on the control of major-accident hazards, *Official Journal of The European Union*, No L 10 of 14 Ocak 1997.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KÜRESEL PESTİSİT PAZARI

2001 yılında, tarım kimyasalı üreten 7 şirket küresel pestisit pazarının % 73'ünü kontrol etmekteydi ve bu şirketlerin, 4'ü Avrupa, kalan 3'ü ise ABD şirketleriydi⁸⁵.

2010 yılında ise küresel pestisit pazarında 3'ü Avrupalı 2'si ise ABD'li toplam 5 şirket hâkim konuma gelmiştir⁸⁶. Görüldüğü üzere, küresel pazara hâkim şirketler kuzey ülkeleri diye tabir edilen yani sanayileşmiş ülkelerdir.

1995 yılında 37,7 milyar dolar olan pazar hacmi⁸⁷, 2010 yılında ise 42,5 milyar dolara ulaşmış durumdadır⁸⁸. Yine 1995 yılında küresel pazarda pestisit kullanımı yaklaşık 2,6 milyon ton civarında iken⁸⁹, bu rakam 2010 yılında 2,4 milyon ton civarında gerçekleşmiştir⁹⁰. Analistlerin yaptıkları çalışmalarda bu rakamların 2016 yılında 2,9 milyon ton pestisit üretimine karşılık 58,4 milyar dolar seviyesine gelmesi

⁸⁵ Kiely, T., Donaldson, D., Grube, A., *Pesticides Industry Sales and Usage 2000 and 2001 Market Estimates*, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, 2004; Dinham, B., *Pesticides News 12*, Corporate Change, 2001.

⁸⁶ TMR, Crop Protection Chemicals Market by Type (Herbicides, Fungicides, Insecticides, Bio-pesticides and Adjuvants), Geography, Price Trends and Global Forecasts (2011-2016), *Top Market Reports*, 2011.

⁸⁷ Aspelin, A., L., *Pesticides Industry Sales And Usage 1994 and 1995 Market Estimates*, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, Ağustos, 1997

⁸⁸ TMR, a.g.e.

⁸⁹ Aspelin, A., L., a.g.e.

⁹⁰ TMR, a.g.e.

tahmin edilmektedir⁹¹. Metnin devamında bulunan tablo ve şekillerde küresel pestisit pazarına ilişkin veriler gösterilmektedir.

Tablo 3.1 Küresel Pestisit Pazarının Yıllara Göre Değeri

Yıllar	Pazar Değeri (Milyar Dolar)
1995 ⁹²	37,7
1997 ⁹³	37,1
1998 ⁹⁴	33,5
1999 ⁹⁵	33,6
2000 ⁹⁶	32,8
2001 ⁹⁷	31,8
2006 ⁹⁸	35,8
2007 ⁹⁹	39,4
2010 ¹⁰⁰	42,5
2016 ¹⁰¹	58,4*

*Tahmini Rakam

⁹¹ TMR, 2011.

⁹² Aspelin, A., L., 1997.

⁹³ Aspelin, A., L., Grube, A., H., *Pesticides Industry Sales and Usage 1996 and 1997 Market Estimates*, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, Kasım 1999

⁹⁴ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., *Pesticides Industry Sales and Usage 1998 and 1999 Market Estimates*, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, Ağustos 2002

⁹⁵ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2002.

⁹⁶ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., *Pesticides Industry Sales and Usage 2000 and 2001 Market Estimates*, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, Mayıs 2004,

⁹⁷ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2004.

⁹⁸ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., Wu, L., *Pesticides Industry Sales and Usage 2006 and 2007 Market Estimates*, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, Şubat 2011.

⁹⁹ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., Wu, L., 2011.

¹⁰⁰ TMR, a.g.e.

¹⁰¹ TMR, a.g.e.

İlgili tablolardaki veriler incelendiğinde 1995 yılından 1999'a kadarki süreçte yıllık ortalama 2,6 milyon ton olan pestisit tüketimi 2000-2010 yılları arasında yıllık ortalama 2,4 milyon ton seviyelerine inmiştir. Ancak, daha yakın geçmişe bakıldığında, 2001 yılından bu yana küresel pazarda tüketilen pestisit miktarında yükseliş eğilimi gözlemlenmektedir.

Tablo 3.2 Küresel Pestisit Pazarında Tüketilen Pestisitlerin Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Pestisit Tüketimi (Milyon Ton)
1995 ¹⁰²	2,59
1997 ¹⁰³	2,58
1998 ¹⁰⁴	2,57
1999 ¹⁰⁵	2,58
2000 ¹⁰⁶	2,43
2001 ¹⁰⁷	2,29
2006 ¹⁰⁸	2,36
2007 ¹⁰⁹	2,37
2010 ¹¹⁰	2,43
2016 ¹¹¹	2,94*

*Tahmini Rakam

Aynı eğilim, küresel pazarda bulunan pestisitlerin pazar değerleri içinde söylenebilir. 2001 yılında yaklaşık 32 milyar dolar seviyelerinde olan pazar 2010 yılında 10 milyar doların üstünde bir artış göstererek 42 milyar dolar seviyelerine ulaşmıştır.

¹⁰² Aspelin, A., L., 1997.

¹⁰³ Aspelin, A., L., Grube, A., H., 1999.

¹⁰⁴ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2002.

¹⁰⁵ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., a.g.e.

¹⁰⁶ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2004.

¹⁰⁷ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., a.g.e.

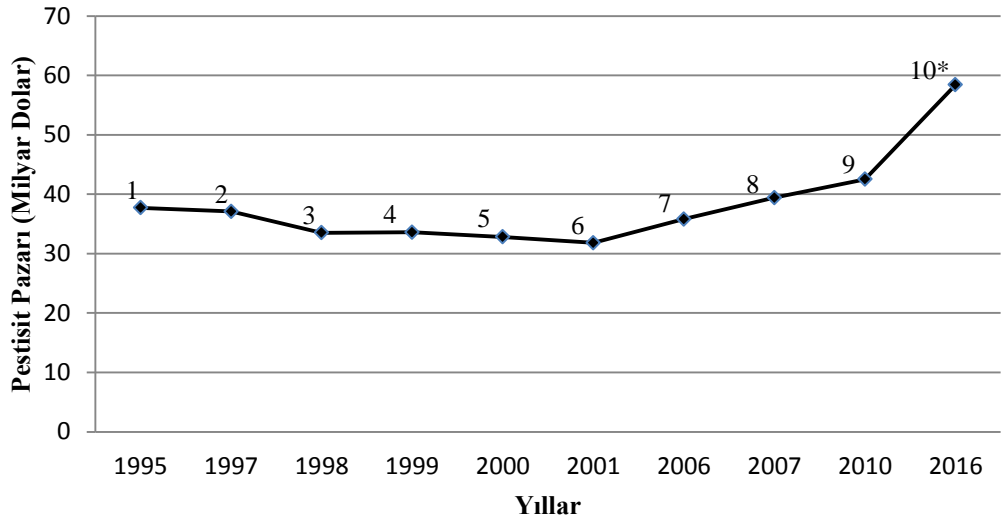
¹⁰⁸ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., Wu, L., 2011.

¹⁰⁹ Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., Wu, L., a.g.e.

¹¹⁰ TMR, 2011.

¹¹¹ TMR, a.g.e.

Bundan sonraki süreçte, uzmanlar pazar değeri ve tüketim miktarlarının yıllar bazında artmasını öngörmektedir. Tahmini olarak da bu rakamın 2016 yılında 60 milyar dolar seviyesine ulaşması beklenmektedir. Günümüz itibariyle 60 milyar dolarlık bir pazar hacmi birçok ülkenin Gayrisafi Milli Hasılasının üstünde bir rakam olarak göze çarpmaktadır¹¹².

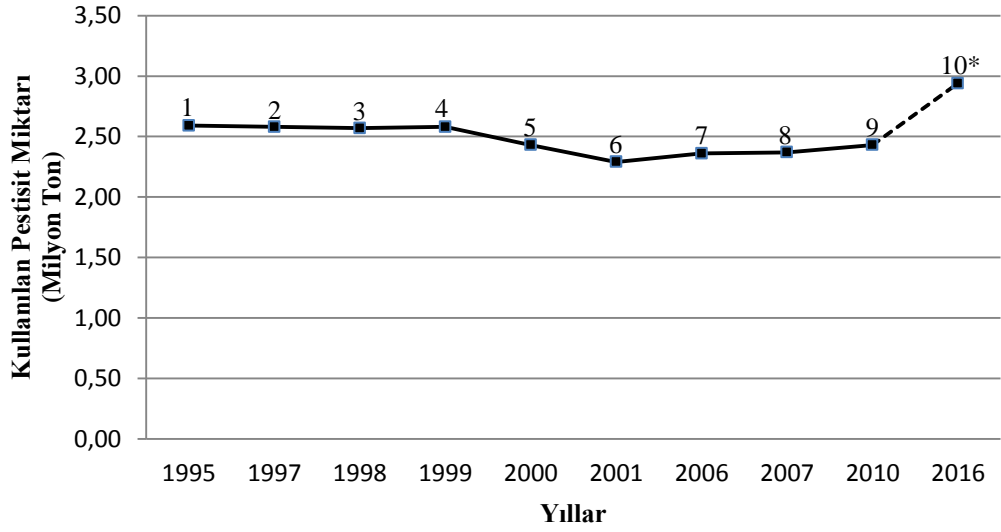


*Kesikli çizgilerle gösterilmiş veriler tahminidir.

1)Aspelin, A., L., 1997; 2) Aspelin, A., L., Grube, A., H., 1999; 3) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2002; 4) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2002; 5) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2004; 6) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2004; 7) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., Wu, L.; 8) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., Wu, L., 2011; 9) TMR, 2011; 10) TMR, 2011.

Şekil 3.1 Küresel Pestisit Pazarı Yıllık Pazar Değerleri

¹¹² CIA, *The World Factbook*, Central Intelligence Agency, 2012-2013 tahmini verilerine göre Küresel Pestisit Pazarı 60 milyar dolarlık hacmi ile 152 ülkenin GSMH'sinin üstünde yer almaktadır.



*Kesikli çizgilerle gösterilmiş veriler tahminidir.

1)Aspelin, A., L., 1997; 2) Aspelin, A., L., Grube, A., H., 1999; 3) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2002; 4) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2002; 5) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2004; 6) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., 2004; 7) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., Wu, L.; 8) Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., Wu, L., 2011; 9) TMR, 2011; 10) TMR, 2011.

Şekil 3.2 Küresel Pestisit Pazarı Yıllık Tüketim Değerleri

Küresel Pestisit Pazarına hâkim şirketlerin avantajlı pozisyonlarına rağmen bir dizi olumsuzluk bu şirketlerin kârlarını tehdit etmektedir. Bu olumsuzluklar:

- 1- Pestisitlerin çevresel kampanyaların hedefinde bulunması¹¹³
- 2- Küçük de olsa yeni ürün dalgalarının oluşma olasılıkları¹¹⁴
- 3- Hâlihazırda pazarda bulunan maddelere dair yeni veri girişlerini hükme bağlayan yeni düzenlemeler¹¹⁵.

Bu şirketler ayrıca, bir dönem Kuzey Amerika ve Avrupa pazarlarındaki durgunlukla karşı karşıya kalmışlardır¹¹⁶. Bu engele rağmen, şirketler gelişmekte olan ülkelere

¹¹³ Dinham, B., 2001.

¹¹⁴ Dinham, B., a.g.e.; Barrios, P., 2003.

¹¹⁵ Dinham, B., a.g.e.

yaptıkları pestisit ihracatlarını ve güney yarım küredeki pestisit imalatlarını yükseltmektedirler. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde tehlikeli pestisit üretenler yalnızca kuzey yarım küre şirketleri değildir. En büyük güney yarım küre pazarları olan Çin, Hindistan ve Brezilya'da bir dizi yerli firma da tehlikeli pestisit üretmekte ve hatta bazıları ihraç etmektedir¹¹⁷.

3.1. Kuzey Şirketleri Tarafından Tehlikeli Pestisit Üretimi

Girişte kaydedildiği gibi, 2001'de kuzeyde bulunan yedi şirket küresel pestisit pazarının % 73'ünü kontrol etmekteydi¹¹⁸. 2010 yılını gelindiğinde şirket sayısı 5'e düşse de küresel pestisit pazarını hala kuzey ülkeleri domine etmektedir¹¹⁹. Tüm bu şirketlerin, kendi ürünlerini gelişmekte olan ülkelerde formüle etmek ve üretmek için bağlı ortakları bulunmaktadır. Ayrıca bu şirketler, ana merkezlerinin bulunduğu ülkede yasaklanmış veya büyük ölçüde kısıtlanmış ve DSÖ tarafından son derece tehlikeli (Ia sınıfı), çok tehlikeli (Ib) veya orta derecede tehlikeli (II) olarak deklare ettiği birçok ürünü de gelişmekte olan ülkelerde kurdukları ortaklıklarla üretmektedir¹²⁰.

Mesela, Alman bir firma, Kolombiya, Venezuela, Brezilya, Arjantin, Hindistan, Türkiye ve Fas gibi birçok gelişmekte olan ülkede tarımsal ürünleri için üretim

¹¹⁶ Dinham, B., 2001.

¹¹⁷ Barrios, P., 2003.

¹¹⁸ Kiely, T., Donaldson, D., Grube, A., 2004; Dinham, B., a.g.e.

¹¹⁹ TMR, 2011.

¹²⁰ Barrios, P., a.g.e.

tesislerine sahiptir¹²¹. Bu şirket, merkez ve bağlı kuruluşlarında önemli miktarda tehlikeli pestisit üretmekte ve güney ülkelerine ihraç etmektedir. Bu tehlikeli pestisitler içinde, Parakuat (II)¹²², Aldikarb (Ia), Metil Paratyon (Ia), Fenamifos (Ib), Metamidofos (Ib), Metiyokarb (Ib), Edifenfos (Ib), Oksidemeton Metil (Ib) ve Triazofos (Ib)¹²³ bulunmaktadır. Bu ürünlerin bir kısmı şirket tarafından Arjantin, Brezilya, Kolombiya, Hindistan, Peru, Kore, Kosta Rika, El Salvador, Guatemala, Panama, Filipinler, Vietnam ve Tayvan'a önerilmiştir. Aynı şirket, Hindistan'daki fabrikasında birçok ülkede yasaklanmış veya kısıtlanmış son derece tehlikeli olan Metil Paratyon'u üretmektedir¹²⁴.

Bir başka Alman kimyasal devi şirket, Malezya, Meksika, Brezilya, Çin ve Kore'nin de içinde bulunduğu toplam 38 ülkede faaliyetlerini sürdürmektedir. Şirket bu ülkelerde, Almanya, ABD, İspanya gibi ülkelere gönderilen aktif maddeleri sentezlemektedir¹²⁵. Son ürün niteliğindeki pestisitler ise pazara yakın yerlerde kurulan fabrikalarda formüle edilmektedir. Her ne kadar, üretimine dair bilgiler halka açık değilse de, ürünlerinin arasında Terbufos (Ia)¹²⁶, Forat (Almanya'da kullanımı yasaklı olan 1A sınıfı bir pestisit)¹²⁷ ve Monokrotofos (Ib)¹²⁸ bulunduğu bilinmektedir.

Kökeni İsviçre olan bir şirket, beş kıtadaki bürolarıyla, İsviçre ve bazı ülkelerde kullanımı yasaklanmış bir herbisit olan Parakuatı üretmek için Çin'de fabrikalara

¹²¹ Barrios, P., 2003.

¹²² Jeyaratnama, J., 1990

¹²³ Barrios, P., a.g.e..

¹²⁴ Barrios, P., a.g.e.

¹²⁵ Barrios, P., a.g.e.

¹²⁶ TPT, 1998.

¹²⁷ Barrios, P., a.g.e.

¹²⁸ TPT, a.g.e.

sahiptir¹²⁹. Şirket bu herbisiti, 100'den fazla ülkeye satmakta ve bu satışların tutarının 430 milyon ABD doları bulunduğu tahmin edilmektedir. Parakuatın birçok zehirlenme olayından sorumlu olduğuna dair kanıtların aksine, şirket bu kimyasalın güvenli bir şekilde kullanılabileceğini böylece olabilecek kazaların ve yutma yoluyla zehirlenme olaylarının önüne geçilebileceğini savunmaktadır¹³⁰. Parakuatın yanı sıra, şirket gelişmiş ülkelerde kullanımı yasaklanmış olan diğer birçok kimyasalı da üretmektedir¹³¹.

Bir ABD şirketi ise, 140'a yakın ülkede faaliyetlerini sürdürmekte ve Brezilya, Çin, Hindistan ve Kolombiya'nın da içinde bulunduğu 15 ülkede ise üretim yapmaktadır¹³². Şirket ABD'de ve diğer birkaç ülkede yasaklanmış bir pestisit olan Monokrotofosu Hindistan'da üretmektedir¹³³.

3.2. Güney Şirketleri Tarafından Tehlikeli Pestisit Üretimi

Kuzey şirketlerince, güneye ihraç edilen ve güneyde üretilen pestisitlerin yanı sıra, tehlikeli pestisitler gelişmekte olan ülkelere yerli firmalarca da üretilmekte veya formüle edilmektedir¹³⁴. En büyük güney pazarlarından olan Hindistan, Çin ve Brezilya önemli üreticiler arasındadır. Küresel pestisit satışlarının sadece % 5'ine sahip olan Çin, 1990'dan bu yana devlet tarafından korunan ulusal sanayinin gücü ile

¹²⁹ SFC, *Answer to the Motion of MP Joseph Zisyadis*, Statement of the Federal Council, 2002.

¹³⁰ Cox, J., *Swiss Want Big Syngenta Chemical on UN Control List*, Reuters News Service, 2002.

¹³¹ Barrios, P., 2003.

¹³² Dow, *Dow Closes on Acquisition of Rohm and Haas Company's Ag Chemicals Business*, *Dow News Center - Corporate News*, 2001.

¹³³ TPT, 1998.

¹³⁴ Barrios, P., a.g.e.

dünyanın en büyük ikinci tarım kimyasalı üretici ülkesidir¹³⁵. Çin, ayrıca, pestisit ihraç etmektedir. 1999'da 147 bin ton pestisit ihraç ederek 1998 yılındaki ihracatının % 35 artırmıştır¹³⁶.

Hindistan'daki pestisit sanayi dünyada dördüncü, Asya-Pasifik bölgesinde ise Çin'den sonra ikinci en büyük sanayidir. Küresel marketteki satışların % 1,5 ila 2'sine sahiptir. Hindistan'da üretilen bazı maddeler çok tehlikeli özelliğe sahip olan kimyasallardır¹³⁷.

Son olarak, Brezilya Latin Amerika'daki pestisit satışlarının % 55'ine sahiptir¹³⁸. İlgili çekici olarak, Brezilya yasaları kayıtlı olmayan kimyasalların diğer ülkelere ihraç edilmesine izin vermemektedir¹³⁹. Bu arada, ulusal ve bölgesel yasalar da güney ülkelerince ülke içi kullanımı yasaklanmış veya kısıtlanmış olan kimyasalların yine Brezilya tarafından ihraç edilmesine izin vermemektedir¹⁴⁰.

¹³⁵ PAN, Insight on Booming Chinese Market, *Pesticide Action Network, Pesticides News*, 1998.

¹³⁶ TPT, 1998.

¹³⁷ Rallis, Pesticide, *Rallis India Agri-Business*, 2003, UPL, Products, Agrochemicals, United Phosphorus Ltd., 2004.

¹³⁸ Harris, J., 2000.

¹³⁹ Meirelles, L., C., *The Brazilian Health Surveillance Agency (ANVISA)*, 2002.

¹⁴⁰ Barrios, P., 2003.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TEHLİKELİ KİMYASALLARIN ULUSLARARASI TİCARETİNE İLİŞKİN ETİK TARTIŞMA

Gelişmiş ülkeler, tehlikeli kimyasallar ve pestisitlerin insan sağlığı ve çevreye olan olumsuz etkileri hakkında bilgi ve birikime sahip oldukları için bu tür kimyasalların kendi sınırları içindeki kullanımlarını yasaklamışlardır. Buradaki etik problemin temelinde, bu tür kimyasalları üreten gelişmiş ülkelerin bu maddeleri özellikle ekonomik sebeplerle tarımda kullanan ancak tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin yeterli bilgi, birikim, deneyim ve kapasiteye sahip olmayan ülkelere ihraç etmesi bulunmaktadır.

İlerleyen bölümlerde, bu probleme genel bir bakış sunarak, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki eşitsizliklerin ve uluslararası ticaret sisteminin giderek küreselleşmesine dair analizine odaklanılacak ve Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ; ing. WTO), Uluslararası Para Fonu (UPF; ing. IMF) ve Dünya Bankası (DB; ing. WB) gibi önemli aktörlerin, tehlikeli kimyasallar, pestisitler ve atıklar özelinde gelişmekte olan ülkelerle olan ilişkisine değinilecek ve bu ilişkilerdeki etik açısından önemli bulgular sunulacaktır.

4.1. Kuzey-Güney Bölünmesi

Kökeni ve sömürge tarihinden ayrı olarak, “Kuzey”in gelişmiş ve “Güney”in az gelişmiş ülkeler olarak tanımı ve bunların arasında ekonomik ve teknolojik olarak büyük farklar bulunduğu yaygın olarak kabul edilmektedir¹⁴¹. Bu fark, sadece tehlikeli kimyasal ve pestisitlerin kontrolü için sahip olunan kapasite farkından değil ayrıca çevresel olarak alınan ekonomik ve politik kararlar arasındaki farklılardan da kaynaklanmaktadır. Bunun anlamı, her ne kadar güneydeki ülkeler tarafından tehlikeli kimyasalların insan sağlığı ve çevre üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğu bilinse de, bu ülkeler maddelerin daha güvenli biçimde kullanılmaları için gerekli yetiye sahip değildir. Bu ülkelerdeki problemlerin daha çok ekonomik olduğu düşünülürse, tarımsal ve endüstriyel faaliyetlerin sürdürülebilmesi için tehlikeli maddelerin ithalatının gerçekleştirilmesi bu ülkeler için kaçınılmaz hale gelmektedir. Tehlikeli kimyasallar ve pestisitler konusunda, gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerinin tarımsal ihracata dayanması, kullanım hususunda genellikle bu maddelerle sınırlı seçimler yapılmasına neden olmaktadır¹⁴².

Bunun yanı sıra, gelişmekte olan ülkeler sıtma ve sarıhumma gibi haşere kaynaklı hastalıkların kontrolü için yine düşük maliyetli pestisitleri kullanmayı tercih etmektedir. Ne yazık ki, bu ülkeler tarafından ucuzluğu yüzünden tercih edilen bu tür

¹⁴¹ Adams, N., A., *Worlds Apart: The North-South Divide and The International System*, London: Zed Press, 1993; Dickenson, J., P., *A Geography of The Third World*, Routledge, 2 edition, pp.22-37. 1983

¹⁴² Barrios, P., 2003.

pestisitler genellikle hedef dışı canlılar üzerinde çok daha toksik özelliklere sahiptir¹⁴³.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki bu eşitsizlik, Kuzey-Güney arasındaki tehlikeli kimyasallar, pestisitler ile bunların atıklarının transferini hızlandırmaktadır. Aslında bu tür maddelerin uluslararası ticaretini yasaklamak, gelişmekte olan ülkelerin çevresel açıdan daha koruyucu standartlar geliştirmelerine ve bu ülkelerin kendi vatandaşlarının sağlıklarını ve çevreyi bu maddelerden korumalarına yardımcı olacaktır. Ticarete konu olan maddelerin çoğunun kuzey ülkelerinden ithal edilmesi ve bazı uluslararası kuruluşlarca da güneydeki ülkelerde teşvik edilmesi sorununun yalnızca güneydeki ülkelerin sorunu olmadığı kabul edilmektedir¹⁴⁴.

Bu transfer konusu her iki taraf açısından da bir ikileme neden olmaktadır. Bir kuzey şirketi açısından düşünüldüğünde, küresel olarak insan sağlığı ve çevreyi korumak ile tehlikeli kimyasalların ticareti yoluyla para kazanmak arasındaki seçimde çevreci yaklaşımın daha ağır basması ve dolayısıyla diğer aktörler arasında ticari rekabetini kaybetme olasılığıyla yüz yüze kalınması bu şirketi iflasa bile götürebilecektir¹⁴⁵.

Gelişmekte olan bir ülke için ise bu seçim daha zordur. Bazı gelişmekte olan ülkeler için, bu ikilem çevrenin korunması ile nüfuslarının hayatta kalması arasındadır. En az gelişmiş ülkeler için en dramatik durum ise, halkının temel ihtiyaçlarını karşılamak

¹⁴³ Barrios, P., 2003.

¹⁴⁴ Barrios, P., a.g.e.

¹⁴⁵ Barrios, P., a.g.e.

ve yoksullukla baş etmek için zaruri kaynakları elde etmek adına zararlı maddelerin ülke sınırları içine girmesine izin vermeleridir¹⁴⁶.

Tehlikeli atıkların ihracatı ise gelişmekte olan ülkeler için seçimsizliğin bir göstergesidir. 1989'da, Afrika'nın en yoksul ülkesi olan Gine-Bisau iki İngiliz firması ile 5'er yıllık bir kontrat imzalayarak 15 milyon ton tehlikeli atığı ülkenin Gayrisafi Milli Hasılası'nın (GSMH) 4 katına denk gelen 600 milyon ABD doları karşılığında almayı kabul etmiştir¹⁴⁷. Zamanın Ticaret ve Turizm Bakanı basit bir biçimde "paraya ihtiyaçlarının olduğunu" bu anlaşmaya gerekçe olarak göstermiştir¹⁴⁸.

Durum diğer gelişmekte olan ülkeler için de problemlidir. Sanayinin önemli bir bölümünü teşkil eden ve uluslararası ile yerel pazarı yaşatabilmek için tehlikeli kimyasallara muhtaç olan hükümetler sosyal, ekonomik ve politik krizleri önlemek adına çabuk kararlar vermekle yüz yüze kalmaktadır. Seçenek, gelecek için fayda sağlayacak olan uzun vadeli çevresel koruma ile ekonomik ve sosyal problemleri bastırmak arasında bulunmaktadır. Sert çevresel önlemlerin ve çevresel mevzuatları yürütmek için daha az güç uygulanması ile ortaya çıkacak olan olumsuz sosyal ve ekonomik darbeleri atlatmak için daha az ekonomik ve teknolojik kaynaklara sahip olan güney ülkeleri adına daha tek taraflı görünen duruma, kuzey ülkelerinin de göğüs germesi gerekmektedir. Sebeplerden biri olan bu durum, niye tüm ülkelerin tehlikeli kimyasallar ve pestisitlerin olumsuz etkilerinden çevrenin korunması adına sorumlu olmaları gerektiğini göstermektedir. Bu da, doğruyu yapabilmek için daha

¹⁴⁶ Barrios, P., 2003.

¹⁴⁷ Montague, P., *Dumping on the Developing World*, *Rachel Hazardous Waste News*, 1989.

¹⁴⁸ Puckett, J., *The Basel Ban: A Triumph over Business-as-Usual*, Basel Action Network, 1997.

iyi kaynaklar bulunması adına kuzeye daha büyük bir sorumluluk yüklemektedir. Robert Jackson'ın ortaya koyduğu gibi, "olayları şekillendiren yetkililer ve en büyük gücü omuzlarında taşıyanların sorumluluktan kaçmak gibi bir seçenekleri bulunmamaktadır"¹⁴⁹.

Kuzey'in, gelişmekte olan ülkelerdeki çevrenin korunmasına yönelik önemli bir görev veya sorumluluk (Dünya Zirvesi'nde ABD Delegasyonu'nun ileri sürdüğü gibi, gelişmiş olan ülkelerin küresel çevre üzerine veya güçlü ekonomik ve teknolojik kapasitelerine şu anki ve tarihsel olarak baskın olup olmamasına bağlı olduğu) sahibi olduğu düşüncesi, Haziran 1992'de Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (BMÇKK)'da kabul edilmiştir¹⁵⁰. BMÇKK'da, gelişmiş ülkeler, güney yarımküredeki ülkelerin Gündem 21'i uygulamaları için Resmî Kalkınma Yardımına (RKY) GSMH'lerinin % 0,7'sine denk gelen bir katkı yapacaklarını taahhüt etmişlerdir. Bu katkının verilmesi ile gelişmekte olan ülkelerdeki tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunda küresel bir eyleme yönelik detaylı bir programın hazırlanmasının hedeflendiği belirtilmiştir¹⁵¹. Bu taahhüt, en gelişmiş devletler tarafından sağlanan katkıların hayal kırıklığı yaratmasına rağmen, Güney Afrika'nın Johannesburg kentinde Eylül 2002'de gerçekleştirilen Sürdürülebilir Kalkınmaya dair Dünya Zirvesi'nde (SKDZ) de yinelenmiştir¹⁵².

¹⁴⁹ Jackson, R., H., *Quasi-States: Sovereignty, International Relations, and The Third World*, 1990, p.4.

¹⁵⁰ UNEP, *Rio Declaration on Environment and Development*, Chapter 19, 1992.

¹⁵¹ UNEP, *Gündem 21*, 2004.

¹⁵² WSSD, *Report of the World Summit on Sustainable Development, Plan of Implementation*, 2004.

Buna ek olarak, 170’den fazla devletin Rio Bildirisi’ni imzaladıkları BMÇKK’da, “Devletler sınırlar arası olumsuz çevresel etkiye sahip olabilecek faaliyetler üzerine muhtemelen etkilenmiş devletlere önceden ve tam zamanında haber ve bilgiyi sağlayacak ve bu devletlere erken bir aşamada ve güvenle başvuracaktır” ilkesi teyit edilmiştir¹⁵³. Ancak, bu ilkenin pratikte uygulanması, söylendiği kadar kolay olmamıştır. İlk olarak, gelişmekte olan ülkeler tarım ürünlerinin ihracatını sürdürmek ve haşere kaynaklı hastalıkları önlemek için pestisit kullanmaktadır. Mevcut alternatiflerin pahalı olması nedeniyle, bazı tehlikeli pestisitlerin ithalatının yasaklanması gerçekçi bir seçim değildir. Bu yüzden, Entegre Haşere Yönetimi (EHY) gibi uygulamaya yönelik daha güvenli alternatifler fevkalade önem arz etmektedir¹⁵⁴. İkinci olarak, bu ilkenin uygulanması, güney yarımkürede çok uluslu şirketlerin ve birkaç yerli üreticinin üretimlerini artırması için teşvik olabilecektir. Buradan anlaşılacağı gibi, sorun sadece tehlikeli kimyasallar ve pestisitlerin uluslararası ticareti ile ilgili değil, bu maddelerin üretimi ile de ilgilidir¹⁵⁵.

4.2. Uluslararası Ticaret Sistemi Özelinde Tehlikeli Kimyasallar, Pestisitler ve Atıklar

Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler arasında mevcut olan farkın dışında, tehlikeli kimyasallar ve pestisitlerin kuzeyden güneye transferini tartışmasız teşvik eden ve hızlandıran bir başka güçlü etki ise çok taraflı ticaret sistemi ve liberal ekonomi modelidir. Özellikle 20 senedir, serbest ticaret ve çevrenin korunması arasındaki ilişki

¹⁵³ UNEP, 1992.

¹⁵⁴ Hough, P., 1998.

¹⁵⁵ Barrios, P., 2003.

çok tartışmaya konu olmuştur¹⁵⁶. Tehlikeli maddelerin (örneğin, tehlikeli kimyasallar ve atıkların) kuzeyden güneye transferi ve ticari liberalizmin teşvik ettiği bu transferin yolları hakkında ticaret ve çevre literatüründe kapsamlı bir çalışmanın bulunmasının hala zor olması şaşırtıcıdır¹⁵⁷.

Tehlikeli atıkların küresel transferi ile ilgili bir konu hakkında gerçekleştirilen bir çalışmada, Jennifer Clapp, doğrudan tehlike transferi problemi ile ilintili bir ticaret ve çevre tartışmasında üç özel soru üzerinde yoğunlaşmaktadır. İlki, çevresel yasaların ülkelerin ticaretteki rekabeti üzerindeki etkisidir. İkincisi ise, çevresel yasaların sanayi yerleşkelerinin yerini değiştirmesi, son konu ise, çevreyi korumak adına ticareti yasal olarak kısıtlayan çok taraflı çevresel anlaşmalardaki ticari tedbirler ile ticaret kuralları arasındaki uyumluluktur.

İlk analizde, bir kimyasalın kullanımının kuzey ülkelerinde ulusal yasalarla yasaklanması ama ihracatına izin verilmesinin, tehlikeli kimyasalların zayıf çevresel standartlara sahip olan gelişmekte olan ülkelere transfer edilmesine açık bir davet olduğu belirtilmektedir¹⁵⁸.

İkinci analizde ise kuzey firmalarının gelişmekte olan ülkelerin oldukça zayıf çevresel standartlara sahip olmasını avantaj olarak düşünüp bu ülkelerde tesisler kurdukları ifade edilmektedir. Bu konu özelinde, tehlikeli sanayilerin zengin ülkeden

¹⁵⁶ Taylor, A., Thomas, C., *The Trade and Environment Debate, in Global Trade and Global Social Issues and Marc Williams*, International Trade and the Environment: Issues, Perspectives and Challenges, in Rio: Unraveling The Consequences, 1994.

¹⁵⁷ Jayadevappa, R., Chhatre, S., *International Trade and Environmental Quality: A Survey, Ecological Economics ELSEVIER*, 2000, s.175-194.

¹⁵⁸ Clapp, J., *Toxic Exports: The Transfer of Hazardous Wastes from Rich to Poor Countries*, Cornell University Press, Haziran 2001.

fakir ülkeye transfer olmasının gelişmiş ülkelerdeki sıkı çevresel yasaların varlığından kaynaklandığını işaret edilmektedir¹⁵⁹.

Son analizde dikkati çeken konu ise, tehlikeli kimyasallar ve pestisitlerin gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere ihracatının büyük küresel ekonomi örgütleri (örneğin, Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu ve Dünya Ticaret Örgütü) tarafından teşvik edilmesiyle zehir ticaretinin artmasıdır¹⁶⁰.

4.2.1. Tehlikeli Kimyasallar ve Dünya Ticaret Örgütü

Temel amacının serbest ticareti teşvik etmesi olduğu gerçeği dışında, ticareti kısıtlama tedbirleriyle çevreyi korumayı amaçlayan üye devletlerin bu yöndeki kabiliyetlerini sınırlandıran DTÖ, tehlikeli pestisitlerin güneye transferini teşvik etmektedir¹⁶¹. Tarımsal malların en büyük ihracatçısı oldukları gibi, gelişmekte olan ülkeler de pestisitlerin güvenli yönetimi yetisine sahip değilken bile bu kimyasalları kullanmaya isteklidirler¹⁶².

Sanayileşmiş çiftçilik, geniş çaplı ve sermaye yoğun çiftliklere eğilimlidir. Bu mono kültürler, asgari ekin döngüsüne sahiplerdir veya ekin döngüsüzdürler. Bunlar, yararlı ekin etkileşimlerini önler, toprak canlılarının ve yararlı böceklerin yok olmalarını tetikler ve çiftlik hayvanları tarafından üretilen gübre gibi çiftlikteki diğer

¹⁵⁹ Clapp, J., 2001.

¹⁶⁰ Clapp, J., a.g.m.

¹⁶¹ Spitzer, S., *The WTO and Pesticide Reform*, Global Pesticide Campaigner, 2000.

¹⁶² Barrios, P., 2003.

karşılıklı ilişkileri engeller. Bu etkenler ekinlerin; böcekler, yabancı otlar, haşereler ve hastalıklar karşısında daha savunmasız hale gelmelerine ve bu yüzden yüksek pestisit kullanımına neden olurlar. Bunun yanında sanayileşmiş tarım, canlılarda pestisitlere karşı direncin artmasına neden olabilir¹⁶³ ve bu da daha güçlü pestisitlerin gerekeceği anlamına gelmektedir¹⁶⁴.

DTÖ anlaşmaları, pestisitlere çok daha az bağımlı olan küçük çaplı üreticileri olumsuz etkileyen, tarım sektöründeki ticari kısıtlamaları önleyen sanayileşmiş çiftçiliği teşvik etmektedir. Bu nedenle, gümrük tarifelerini, ithalat kontrollerini, maliyetleri ve aile çiftliği programlarını düşüren veya engelleyen anlaşmalar ucuz ithalatlar için açık pazarların oluşması ile sonuçlanmaktadır ve küçük çaplı çiftçiler rekabet edemezler¹⁶⁵.

Küçük tarım işletmeleri, bu yüzden işletmelerini genişletmek ve haşerelerin kontrolünü teminen kimyasal kullanımını artırmak için baskı altında tutulmaktadır. Aynı zamanda, ticaret kuralları büyük çaplı ve yüksek derecede pestisite bağlı tarım gibi yabancı yatırımın kullanılmasına ve ihracat adına bağlı ortaklıkların kurulmasına müsaade etmektedir. Bu problemin çözümü olarak tarım sektöründe korumacı yaklaşımli tedbirlerin alınması görülebilir. Ancak, liberalleşen tarımsal ticaretin iki yönü bulunmaktadır. Bir yandan, gelişmekte olan çoğu ülke tarım ürünlerinin ihracatına güvenirken, tarımsal pazarı tahrif eden kuzey ülkelerce alınan korumacı tedbirlerin gelişmekte olan ülkelerdeki durumu daha kötü bir hale getirmektedir. Bu yüzden, DTÖ sektörün liberalleşmesine katkıda bulunarak, üçüncü dünya

¹⁶³ Bellinger, R., G., *Pesticide Resistance to Pesticides*, Clemson University, 1996.

¹⁶⁴ Spitzer, S., 2000.

¹⁶⁵ Barrios, P., 2003.

lkelerindeki üreticilerin ürettikleri için adil ücret elde etmelerini sağlamaktadır. Ancak bu, gelişmekte olan ülkelerin çiftçilerini korumakta gelecekte güçlük çekeceği ve uluslararası pazarda rekabet edebilmeleri adına kimyasal ve pestisit kullanımı için ilave teşvikler sağlayacağı anlamına gelmektedir. Bu durum, çiftçilerin içinde buldukları koşulları iyileştiren durumlardaki görevlerini sınırlandıran yapısal reformlara finansal kaynak sağlayan ve haşere kontrolü için çevreye duyarlı tekniklerin daha çok kullanılmasını teşvik etme olasılığını artıran uluslararası finansal kuruluşlar tarafından gleştirilmektedir. Bu sebeple, gelişmekte olan ülkelerde tarımsal sektör daha az tahrif edilirken, haşere kontrolüne ilişkin daha güvenli yolların teşvik edilmesinin iyileştirilmesi ile pestisit kullanımının zaruri olduğu durumlarda kimyasal pestisitlerin güvenli yönetilmesi eşit derecede önem arz etmektedir¹⁶⁶.

4.2.2. Finansal Kuruluşlar ve Ticaretteki Tehlikeli Kimyasallar

Uluslararası finansal kuruluşlar, finansal programlarında pestisit kullanılmasını teşvik etme yoluyla tehlikeli kimyasalların ticaretini desteklemektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik büyümenin anahtarı olarak tarımsal ihracatın önemine binaen bu ülkelerde pestisitlerin kullanımı ve satışını destekleyen Dünya Bankası ve IMF gibi kuruluşlar yapısal uyum programlarını uygulamaya koymaktadır¹⁶⁷.

¹⁶⁶ Barrios, P., 2003

¹⁶⁷ Barrios, P., a.g.e.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (BMGTÖ) değindiği gibi, bütçelerin açık vermesi, doğrudan ve dolaylı devlet destekleri ve genellikle ulusal ve yerel hükümetlerce uygulanan ve pestisitlerin kötü ve fazla kullanımını destekleyen bazı politikalar, kalkınma bankalarını çoğu zaman etkilemektedir¹⁶⁸.

Yapısal uyum ise Dünya Bankası tarafından finanse edilmektedir. Örneğin, şu durumları kapsayabilir: nakit ekin üretimi ve geleneksel olmayan ekin ihracatı yoluyla yabancı döviz girdisini sağlamak için ulusal taahhütler; tarımsal ticaretin liberalleşmesi; ihracat bazlı tarım için devlet desteği ve teşvik hükümleri; yerel çiftçilere verilecek mevcut kredilerin azaltılması ve tarımsal departmanlar ve devlet hizmetlerindeki kaynak ve eleman sayısında küçülme¹⁶⁹.

Sosyal hizmet ve finansal destekten yoksun ve küçük çaplı üretim yapmakta olan çiftçiler üzerindeki olumsuz etkisinin dışında, bu tür programlar çevreye zarar vermektedirler. Çünkü geleneksel olmayan ekin üretimi ve nakit ekinlerin genellikle haşere ve hastalıklar için daha hassas olmaları, bunların büyük hacimlerde toksik kimyasallara ihtiyaç duymasına neden olmaktadır¹⁷⁰. Gelişmekte olan ülkelerdeki pestisit kullanımı üzerinde muhtemel etkisi bulunan Dünya Bankası 1998'de 4.09 sayılı Faaliyet Politikasını (FP 4.09) yürürlüğe koydu. FP 4.09'un, sentetik kimyasal ve pestisite olan güveni azaltmak ve haşere yönetiminde biyolojik ve çevresel kontrol metotlarının dâhil olduğu tüm projeleri uygulamak gibi amaçları bulunmaktadır.

¹⁶⁸ IPM, *Four Essential Elements of IPM Programmes*, Global IPM Facility, 2005.

¹⁶⁹ Christine, L., C., *All Pain, No Gain: How Structural Adjustment Hurts Farmers and the Environment*, Global Pesticide Campaigner, 2001.

¹⁷⁰ Barrios, P., 2003

Tarımsal projelerde, bu politika çiftçi hedefli, ekolojik bazlı Entegre Haşere Yönetimini (EHY) teşvik etmektedir¹⁷¹.

FP 4.09'a göre, Dünya Bankası sadece EHY yaklaşımı çerçevesindeki maddelerin kullanımını için finansal destek sağlamaktadır. FP 4.09 BMGTÖ tarafından Ia, Ib ve II sınıfına koyduğu son derece tehlikeli pestisit formülasyon ürünleri için finansal kaynak sağlamamaktadır¹⁷². Çiftçilere pestisit sağlanması sırasında, Dünya Bankası BMGTÖ tarafından koyulan standartlara uymak zorundadır¹⁷³. Ancak, gerçekte, pestisit kullanımını artıran kötü dizayn edilmiş pek çok proje bulunmaktadır. Bu projelerde, Dünya Bankası çalışanları, çiftçilerin BMGTÖ'nün rehber dokümanlarına erişimini sağlayamamıştır. Örneğin, ya çiftçiler koruyucu ekipmanların ücretlerini karşılayamamış ya da tropik sıcaklarda bu tip ekipmanların kullanımının pratik olmadığını anlaşılmıştır¹⁷⁴. Buna ek olarak, Dünya Bankası çalışanları tarafından yeterli biçimde izleme ve kontrol yapılmadığı için iyi haşere yönetimi uygulama tasarımları amaçlarını gerçekleştirememiştir¹⁷⁵. Küresel Pestisit Kampanyasındaki katılımcıların raporladıkları gibi, "Kuzey Amerika Pestisit Eylem Ağı (KAPEA; ing. NAPAN) 1997 ila 2000 yılları arasındaki onaylanmış tüm Dünya Bankası projelerini incelemiş ve pek azının EHY'den bahsettiğini belirlemiştir"¹⁷⁶. Başka bir çalışmada ise KAPEA, genel itibari ile FP 4.09 uygulamasına ilişkin olarak "ekolojik bazlı tarımsal sistemlere dair zayıf ilerlemenin olduğunu ve pestisit kullanımının azaltılmasının sınırlı kaldığını" gözlemlemiştir. Bu yüzden, Haşere Yönetimi

¹⁷¹ World Bank, Operational Policy 4.09, Pest Management, *World Bank Operational Manual*, 1998.

¹⁷² World Bank, 1998.

¹⁷³ Barrios, P., 2003.

¹⁷⁴ Ishii-Eiteman, M., *Monitoring the World Bank's Pest Management Policy: A Guide for Communities*, 2001, pp. 6-14.

¹⁷⁵ Barrios, P., a.g.e.

¹⁷⁶ Tozun, N., *New Policy, Old Patterns: A Survey of IPM in World Bank Projects*, Global Pesticide Campaigner, 2001.

Faaliyet Politikasındaki iyi niyetine karşın, Dünya Bankası gelişmekte olan ÷lkelerdeki pestisit kullanımını hala teşvik etmektedir¹⁷⁷.



¹⁷⁷ Barrios, P., 2003.

BEŞİNCİ BÖLÜM

TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI UYGULAMALAR

5.1. Tehlikeli Kimyasal, Pestisit ve Atıkların Yönetimi Çerçevesinde Atılan Uluslararası Önemli Adımlara Genel Bakış

Konu itibari ile çevreyi yatay bir sektör olarak değerlendirebiliriz. Orman, su, enerji ve doğal kaynaklar (madenler, nükleer ve yenilenebilir enerji, fosil yakıtlar vb.), sağlık, gıda ve tarım, sanayi, ekonomi, sosyal yaşam, eğitim, ulaşım, ticaret ve hatta adalet sistemi konuları, çevre ile yakından ilişkilendirilebilecek etkilere sahiptir.

Bu sebeple, çevre konusuna verilen önem ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Ülkeler genellikle çevre ile ilişkili olabilecek ve kendileri için önem arz eden hususlar çerçevesinde devlet yapılarını teşkil etmektedir. Örneğin, Almanya'da çevre ile ilgili konular Çevre, Tabiatın Korunması ve Nükleer Güvenlik Bakanlığı tarafından yürütülürken Hindistan'da Çevre ve Orman Bakanlığı, Jamaika'da Çevre ve Sağlık Bakanlığı, ülkemiz de ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı aynı görevleri yürütmekle sorumludur.

Ancak, son 40 yıldır yani 1970'lerden başlayarak günümüze gelinceye kadar çevrenin adı, konusu itibari ile sosyal ve ekonomik konularla daha sık anılır oldu. Öyle ki, bunun sonucu olarak ortaya atılan ve kulaklarımızın duymaya aşına olduğu

“*Sürdürülebilir Kalkınma*” terimi de bunun en önemli göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tehlikeli kimyasal, pestisit ve atıklarla ilgili insan sağlığı ve çevreye yönelik küresel problemlerin başlangıcının 1970’lerin başı olduğu kabul edilmektedir. Ancak bundan yıllar önce, **1962**’de Rachel Carson (Şekil 5.1) tarafından kaleme alınan “*Sessiz Bahar*” (*Silent Spring*) adlı kitapta özellikle tehlikeli pestisitlerden olan DDT’nin doğadaki canlıları nasıl olumsuz yönde etkilediği anlatılmaktadır¹⁷⁸. Carson’ın bu kitabı tarım ilaçlarının öldürücü etkisine dikkat çekmiş ve aldığı tepkilere rağmen elde ettiği başarısı ile "Çevre" konusunda bir dönüm noktası olmuştur.



Şekil 5.1 Rachel Carson-Biyolog
1907-1964

¹⁷⁸ Carson, R., 1962.

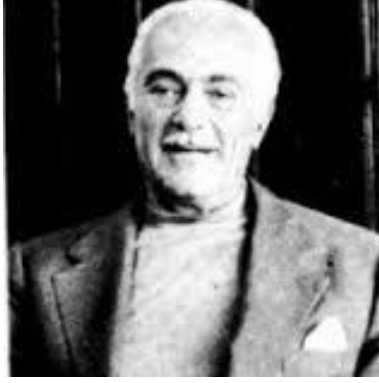
Disiplinler arası bir anlayışla bir araya gelen ve uluslararası mecrada görev yapan bazı bilimadamları tarafından kurulan **Roma Kulübü** 1972 yılında “**Büyümenin Sınırları**” (*The Limits to Growth*) isimli bir rapor hazırladı¹⁷⁹. Roma Kulübü 1968 yılında İtalya Lincei Akademisinde İtalyan sanayici Aurelio Peccei (1908-1984) ve İskoç bilim adamı Alexander King (1909-2007) tarafından hayata geçirilmiştir (Şekil 5.2). Kulübün kuruluşundaki amaç insanlığın geleceği için fikir yürütmek ve bu fikirleri olabildiğince hayata geçirmektir. Bunun yanında, kulübün hayata geçirilmesi için yürütülen kavramsal çalışmalarda bir Türk bilim adamı olan Dr. Hasan Özbekhan’da (1921-2007) (Şekil 5.2) yer almıştır¹⁸⁰.

Massachusetts Teknoloji Enstitüsü’nden Meadows ve ekibince yürütülmüş olan “Büyümenin Sınırları” çalışmasında küresel ekonomik sistemin beş alt başlığı olan nüfus, gıda güvenliği, üretim, çevre kirliliği ve yenilenebilir olmayan doğal kaynakların tüketiminin birbirleriyle olan bağlantıları araştırıldı. Araştırmada 1900 ile 2100 yılları arasına odaklanılmıştı. Söz konusu çalışmada elde edilen sonuçlara göre küresel eğilimler bu hızla devam ederse hem sanayinin gelişmesi hem de nüfusun artışı tahmin edilemez sonuçlar doğuracaktı ve nüfus artışının doğal kaynaklar üzerinde yarattığı büyük baskıdan ötürü dünya önümüzdeki 100 yıl içerisinde büyümenin sınırlarına ulaşmış olacaktı. Bir başka deyişle, bahsi geçen bu beş eğilim doğal büyümenin önüne geçtiği takdirde dünya taşıma kapasitesinin çok üstüne çıkacak ve ciddi tehditlerle karşı karşıya kalacaktı¹⁸¹.

¹⁷⁹ Connely, J., Smith, G., *Politics and the Environment: From Theory to Practice*, Routledge, London, New York, 1999.

¹⁸⁰ Yeşil Gündem, *The First Global Revolution*, 19 Kasım 2005

¹⁸¹ Aksu, C., *Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre*, Güney Ege Kalkınma Ajansı, 2011.



Aurelio Peccei
1908-1984



Alexander King
1909-2007



Dr. Hasan Özbekhan
1921-2007

Şekil 5.2 Roma Kulübünün Kurucuları

Çevresel konular ile ekonomik hususlarının bir arada değerlendirilmesine yönelik ilk küresel model olma özelliğine sahip olan söz konusu çalışma ile çevre ve kalkınma adına yapılmış olan bilimsel tahminler birçok dile tercüme edilmiş ve küresel olarak büyük ses getirmiştir. Raporda gündeme getirilen birçok husus hala uluslararası mecranın gündemindedir. Söz konusu mecranın bazı kesimlerinde ise aşırı tüketim sebebiyle doğal kaynakların azalması gibi konularda karamsar bir yaklaşım içinde olduğuna ilişkin görüşler de dile getirilmektedir. Tüm bu görüşlerin yanında, sınırlı kaynaklarla sınırsız büyümenin mümkün olamayacağını altını çizen bu çalışma yeşil ekonominin de yapıtaşı olarak değerlendirilmektedir¹⁸².

Küresel olarak ilk kez çevre sorunlarının konu edildiği ***Birinci BM Çevre***

Konferansı (Stockholm Konferansı) 1972 yılında Stockholm’de gerçekleştirilmiştir.

Bu konferansta çevresel problemler ile bunların çözümüne ilişkin olarak farklı

¹⁸² Aksu, C., a.g.m.; Tarlabası, I., K., *European Union As a Global Environmental Actor in Search for Sustainable Development with Special Reference to Global Climate Change*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Avrupa Birliği Enstitüsü Avrupa Birliği Siyaseti ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı, 2007; Turner, G., *A Comparison of the Limits to Growth with Thirty Years of Reality*, 2008.

ekonomik, sosyal, kültürel, ideolojik özelliğe sahip uluslararası paydaşlar biraraya gelmiştir. Bu çerçevede değerlendirildiğinde Stockholm Konferansı farklı dünya görüşlerine rağmen tüm devletleri ortak bir paydada birleştirmek için ilk kez bir araya getiren platform olma özelliği taşımaktadır¹⁸³.

Stockholm'de devletler kendi içlerinde gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler olarak ayrıma gitmişler, az gelişmiş ülkeler çevre sorunlarının kaynağı olarak gelişmiş ülkeleri göstererek çözümün de onlar tarafından bulunması gerektiğini beyan etmişlerdir. Ancak, az gelişmiş ülkeler kendi sınırları içinde yaşadıkları ekonomik ve toplumsal problemlerin de çevresel olumsuzluklara sebep olduğu konusunda hemfikir olmuşlardır¹⁸⁴. Konferansta;

- Şehirler ve kırsallarda çevresel planlama ve yönetim,
- Doğal kaynaklar ve deniz kirliliği,
- Çevreye zarar veren maddelerin küresel düzeyde belirlenmesi ve denetimi,
- Çevresel sorunlara ilişkin sosyal, kültürel ve bilinçlendirme politikalarının geliştirilmesi,
- Çevreci kampanyalarda ulusal örgütlerin rolü,

ile ilgili tartışmalar yapılmıştır¹⁸⁵.

Stockholm'de, çevre sorunlarının küresel olması sebebiyle gelişmiş ya da az gelişmiş olsun tüm ülkelerin sorumluluklarının benzer ve ortak oluşu fikrinin benimsenmesinin yanında ülkelerin gelişmişlik seviyelerinin yükseltilmesinde

¹⁸³ Aksu, C., 2001.

¹⁸⁴ Mengi, A., Algan, N., *Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme: AB ve Türkiye Örneği*, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2003.

¹⁸⁵ Aksu, C., a.g.m.

ekonomik büyümenin rolü ve çevresel eylemlerin büyümeye engel olmadığı üzerinde durulmuştur¹⁸⁶. Stockholm Konferansı çevre hukukunun bir anlamda “miladı” olarak kabul edilmektedir. Ancak konferansta benimsenen ilke ve prensiplerin bağlayıcılığı olmadığı için çevresel sorunlarla mücadelede yeterli etkiyi yaratamamıştır¹⁸⁷.

1983 yılında dönemin Norveç Başbakanı Gro Harlem Brundtland (Şekil 5.3) başkanlığında *Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu* kurulmuştu. Komisyonun hayata geçirilmesinde kalkınma amacıyla çevresel konularda fedakârlık edilmesi yönündeki endişe temel alınmış, kalkınma ve çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması amaçlanmıştı. Bu çerçevede, 1987 yılında birçok ülkeyi temsilen gelen kişilerden oluşan bir grubun hazırladığı “*Ortak Geleceğimiz*” (*Our Common Future*) veya diğer adıyla *Brundtland Raporu* isimli rapor hazırlanmıştır¹⁸⁸.

Söz konusu raporda küresel ölçekteki çevresel problemlerin önemi farklı açılardan değerlendirilmekte ve çevrenin korunmasıyla kalkınma arasındaki ilişkinin altı çizilmekteydi. Çevresel konular üzerindeki küresel düşünce eğiliminin değişmesi ve yeni bir küresel etik anlayışının gerekliliğinin yanında bu değişimin günün insan gücü, teknolojik gelişmeler ve diğer kaynaklar ile mümkün olduğuna da belirtilmişti. Belgede değinilen başlıca olgu ise çevresel sorunlar ile ekonomik büyümenin birbiriyle ilişkili olduğu ve insanların ihtiyaçlarının karşılanmasında doğal

¹⁸⁶ Aksu, C., 2011; Güçlü, A., *Sürdürülebilir Kalkınma ve Türkiye'nin Çevre Politikaları*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Uluslararası İktisat Bilim Dalı, 2007.

¹⁸⁷ Aksu, C., a.g.e.; Mengi, A., Algan, N., 2003.

¹⁸⁸ Aksu, C., a.g.e.; Mengi, A., Algan, N., a.g.e.

kaynakların korunması gerektiğiydi. Bu rapor ile literatürde *ilk kez “Sürdürülebilir Kalkınma”* tanımı yer almıştır¹⁸⁹.



Şekil 5.3 Gro Harlem Brundtland, 1939-....
Dönemin Norveç Başbakanı ve Dünya Çevre ve Kalkınma
Komisyonu Başkanı

Raporda sürdürülebilir kalkınma kavramı “Gelecek kuşakların, gereksinimlerini karşılama haklarını ellerinden almadan bugünkü kuşakların gereksinimlerini karşılamak” biçiminde tanımlanmaktadır¹⁹⁰. Buna göre sürdürülebilir kalkınmanın üç temel ayağı bulunmaktadır;

- Mevcut büyümenin sürdürülebilir olmadığı,
- Mevcut ihtiyaçların karşılanması,
- Gelecek nesillerin yaşam kalitesinin ve refahının güvence altına alınmasıdır¹⁹¹.

¹⁸⁹ Aksu, C., a.g.e.; Mengi, A., Algan, N., a.g.e.

¹⁹⁰ Mengi, A., Algan, N., 2003; TÇSV, *Ortak Geleceğimiz*, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu, Çeviren: Belkıs Çorakçı, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara, 1987.

¹⁹¹ Aksu, C., 2011.

Bu rapora göre öngörülen kalkınma modeli çevre ve kalkınma arasındaki denge ile çevre üzerindeki baskıyı artırmadan ve kaynakları tüketmeden ekonomik büyümeyi sağlamalıydı¹⁹².

Tehlikeli maddelerle ilgili problemler 1970'lerin ortasından beri Birleşmiş Milletler Çevre Programının (BMÇP; ing. UNEP) gündeminde yer almaktaydı. Özellikle, çevre grupları ile gelişmekte olan ülkeler dünya ticaret sistemindeki haksızlıklara ışık tutmak adına çözümler bulmak için çalışıyorlardı. İlk tartışmaların birçoğu, kuzeyde yasaklanmış ve büyük ölçüde kısıtlanmış olan maddelerin güneydeki zayıf yasaların etkisinde olan pazarlara ihraç edilmesi üzerine olmuştur. **1976**'da BMÇP, kimyasal tehlikelere ilişkin bilgilerin hazırlanması ve dağıtımına yönelik olarak ***Muhtemel Toksik Kimyasalların Uluslararası Kaydını (MTKUK)*** yayımladı¹⁹³.

1979'dan başlayarak her yıl, Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu kuzeyde yasaklanmış olan ürünlerin ihracatına dair limitleri destekleyen güçlü çözümleri ve tehlikeli kimyasallara ilişkin bilgi alışverişini benimsedi¹⁹⁴.

Bu çözüm, ithal eden ülke tarafından tüketimine izin verilmesi veya böyle ürünlerin ithal eden ülke tarafından talep edilmesi sırasında, insan sağlığı ve çevreyi olumsuz etkileyebilecek riskler taşıyan ve yerel pazarda kullanımını ve/veya satışı yasaklanmış olan ürünler için geçerliydi. Ayrıca, özellikle farmosetikler ve pestisitler gibi

¹⁹² Aksu, C., a.g.m.; Güçlü, A., 2007; Sencar, P., *Türkiye'de Çevre Koruma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007; UN, *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, 15 Mart 2011 (a).

¹⁹³ Nanda V., P., Bailey B., C., Nature and Scope of the Problem, Transferring Hazardous Technology and Substances, *The International Legal Challenge*, Vol.3, 1989, pp.3-19.; Öztürk, E., 2010; Öztürk E., Çobanoğlu, N., 2013.

¹⁹⁴ Barrios, P., 2003.

kimyasalları, büyük ölçüde kısıtlayan veya yerel tüketimi ve/veya satışı için onaylamayan tüm ülkelerin ithal eden ülkedeki insan sağlığı ve çevrenin korunmasını teminen bu tür ürünler için tüm bilgileri sağlamaları zorunlu koşulmuştu. Sonuç olarak, kullanımı ve/veya satışı yasaklanmış veya kısıtlanmış veya iç piyasadan çekilmiş olan ürünlerin bir listesi oluşturulmuştu¹⁹⁵.

Bu çalışmayı destekleyen ve bunu takiben Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (BMGTÖ; ing. FAO) tarafından **1985'te “Pestisitlerin Dağıtımı ve Kullanımına ilişkin Uluslararası Etik Kurallar”** ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (BMÇP; ing. UNEP) tarafından **1987'de “Uluslararası Ticaretteki Kimyasallara ilişkin Bilgi Değişimi için Londra Rehberleri”** yayımlandı¹⁹⁶.

Birinci BM Çevre Konferansı ve Brundtland Raporu'nda vurgulanan çevresel eylemlerin uygulanmasına ilişkin çalışmaların sınırlı ve tahminî olmalarına karşın, bu çalışmalar **1992** yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro Kenti'nde düzenlenen **BM Çevre ve Kalkınma Konferansı**'na (BMÇKK; ing. UNCED) altlık oluşturmuştur. 178 ülkeden temsilcilerin katıldığı bu toplantı küresel anlamda en fazla katılımın sağlandığı Dünya Zirvesi olarak anılmaktadır¹⁹⁷.

İklim değişikliği, ormansızlaşma, biyolojik çeşitliliğin ve denizlerin korunması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi gibi önlem alınması gereken ekonomik ve sosyal sorunlar ile izlenecek politikalar ve kalkınmanın çevre üzerindeki baskısı, gelişmekte

¹⁹⁵ UN, *Protection Against Products Harmful to Health and the Environment*, Doc. A/37/51, 1982

¹⁹⁶ Hough, P., Institutions for Controlling the Global Trade in Hazardous Chemicals: The 1998 Rotterdam Convention, *Global Environmental Change*, 2000, pp.161-162; Öztürk, E., 2010; Öztürk, E., Çobanoğlu, N., 2013.

¹⁹⁷ Aksu, C., 2011; Mengi, A., Algan, N., 2003.

olan ülkelerin yoksulluk ve gelişmişlik düzeyleri, üretim-tüketim alışkanlıkları ve uluslararası ekonominin etkileri üzerine tartışmalar yürütülmüştür¹⁹⁸.

Rio Dünya Zirvesi'nde çevre sorunlar çerçevesinde BM'nin tek küresel yetkili mercii olduğu kabul edilmiş, sürdürülebilir bir ekonomik kalkınmanın elde edilmesi amacıyla BM İktisadi ve Sosyal Konseyi (BMİSK; ing. ECOSOS) oluşturulmuş, BM Çevre Programı (BMÇP; ing. UNEP) ve BM Kalkınma Programı (BMKP; ing. UNDP) gibi kuruluşların çalışmalarının BM bölgesel ekonomik konseylerinin yardımlarıyla güçlendirilmesi gereği ortaya konulmuştur¹⁹⁹.

BMÇKK'da anlaşma sağlanan bildirmede Stockholm Konferansı'da belirlenen prensiplere uyulması ve bu amaçla ülkeler arasında ikili veya çok taraflı işbirliklerinin gerçekleştirilmesi, küresel sözleşmelerin hayata geçirilmesiyle birlikte çevre ve kalkınma konularının arasındaki uyumun artırılması ve ortak menfaatlerin korunması konularına vurgu yapılmıştır. Bunlara ek olarak, ortak yaşam alanı olan yerkürenin canlı veya cansız tüm doğal unsurlarının bütüncül ve birbiriyle bağlantılı olduğuna dikkat çekilmiştir²⁰⁰. 27 ilkeyi kapsayan bu bildiri yasal anlamda bağlayıcı olmamasına rağmen ülkelere politik anlamda yükümlülükler getirmektedir²⁰¹.

Zirve'de "Sürdürülebilir Kalkınma" ilkesi insanlık adına 21. yüzyıldaki müşterek hedef olarak benimsenmiştir. "İnsanlık tarihi bir dönüm noktasındadır" ifadesiyle başlayan **Gündem 21** (ing. Agenda 21) 1990'lı yıllardan başlayarak 2000'li yıllar

¹⁹⁸ Sencar, P., 2007.

¹⁹⁹ Güçlü, A., 2007.

²⁰⁰ UN, *Report of the United Nations Conference on Environment and Development*, Annex-I Rio Declaration on Environment and Development, 15 Mart 2011 (b).

²⁰¹ Aksu, C., 2011.

süresince çevre ve kalkınma sorunlarıyla başa çıkılması ve sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşılması amacıyla belirlenen ilke ve eylemleri ortaya koymuştur²⁰².

Tehlikeli kimyasal ve atıkların uluslararası yönetimi açısından Gündem 21’de yer alan hususlar 19. ve 20. Bölümlerde ifade edilmiştir. Bölüm 19’da “*Zehirli ve tehlikeli maddelerin/eşyaların illegal olarak uluslararası dolaşımı dâhil olmak üzere, zehirli kimyasal maddelerin çevre ile uyumlu bir biçimde yönetimi*” ifadesi kullanılırken, Bölüm 20’de ise tehlikeli atıklarla ilgili olarak “*Tehlikeli atıkların illegal uluslararası dolaşımı dâhil olmak üzere, tehlikeli atıkların çevre ile uyumlu bir biçimde yönetimi*” hedefi yer almaktadır²⁰³.

Tehlikeli atıklarla ilgili olarak Gündem 21’in 20. Bölümünde yer alan hedefe istinaden **1989** yılında “Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne ilişkin **Basel Sözleşmesi**” imzaya açıldı ve söz konusu sözleşme **1992** yılında taraf olan ülkeler için yürürlüğe girdi²⁰⁴. Basel Sözleşmesi ile ilgili detaylı bilgi sonraki bölümlerde verilecektir.

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu’nun Gündem 21’in uygulanmasını belirli aralıklarla gözden geçirmesine ilişkin görevi uyarınca, Genel Kurul’un 1997 yılında bu konuda kaydedilen gelişmelerin değerlendireceği özel bir oturum yapması uygun bulunmuştur. Rio Zirvesi’nden beş yıl sonra **23-28 Haziran 1997** tarihlerinde gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 19. Özel Oturumu “**Rio+5**” olarak anılmaktadır. Gündem 21’in kararlarına uygun olarak Rio Zirvesi’nden itibaren

²⁰² Aksu, C., a.g.m.

²⁰³ Mengi, A., Algan, N., 2003; UNEP, 2004.

²⁰⁴ Öztürk, E., 2010; Öztürk E., Çobanoğlu, N., 2013.

geçen 5 yıllık süre içinde kaydedilen gelişmelerin irdelenmesi amacı ile yapılan bu oturumun raporundan, gelişmiş ülkelerin bazılarında sürdürülebilir kalkınma politikalarının uygulanmasında kaydedilen bazı gelişmelere karşın, küresel düzeyde ve özellikle de gelişme yolundaki ülkeler açısından çevre ve kalkınma sorunlarının devam ettiği, küreselleşmenin kimi ülkelerde göreceli iyileşmelere yol açtığı ancak yine gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda yoksulluğu artırdığı, gelişme yolundaki ülkelere Gündem 21'in uygulanması için sağlanması öngörülen hedeflerin çok gerisinde kaldığı ve gelişmiş ülkelerle gelişme yolundaki ülkeler arasındaki teknolojik uçurumun genişlediğine dair tespitler yer almaktadır²⁰⁵.

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 20 Aralık 2000 tarihli kararıyla, Rio Zirvesi'nin on yıllık bir süreç içindeki değerlendirmesini yapmak üzere Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nin yapılması kararlaştırılmıştı²⁰⁶. Birleşmiş Milletler'in diğer zirvelerinde olduğu gibi, hazırlıkları çeşitli bölgesel ve küresel toplantılarla tamamlanan bu Zirve (**Rio+10**) **26 Ağustos-4 Eylül 2002** tarihleri arasında **Johannesburg**'ta düzenlenmiştir. Gerçekleştirilen söz konusu Zirve'nin hazırlık çalışmaları, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında, önceki toplantılardaki benzer tartışmalara sahne olmuştur²⁰⁷.

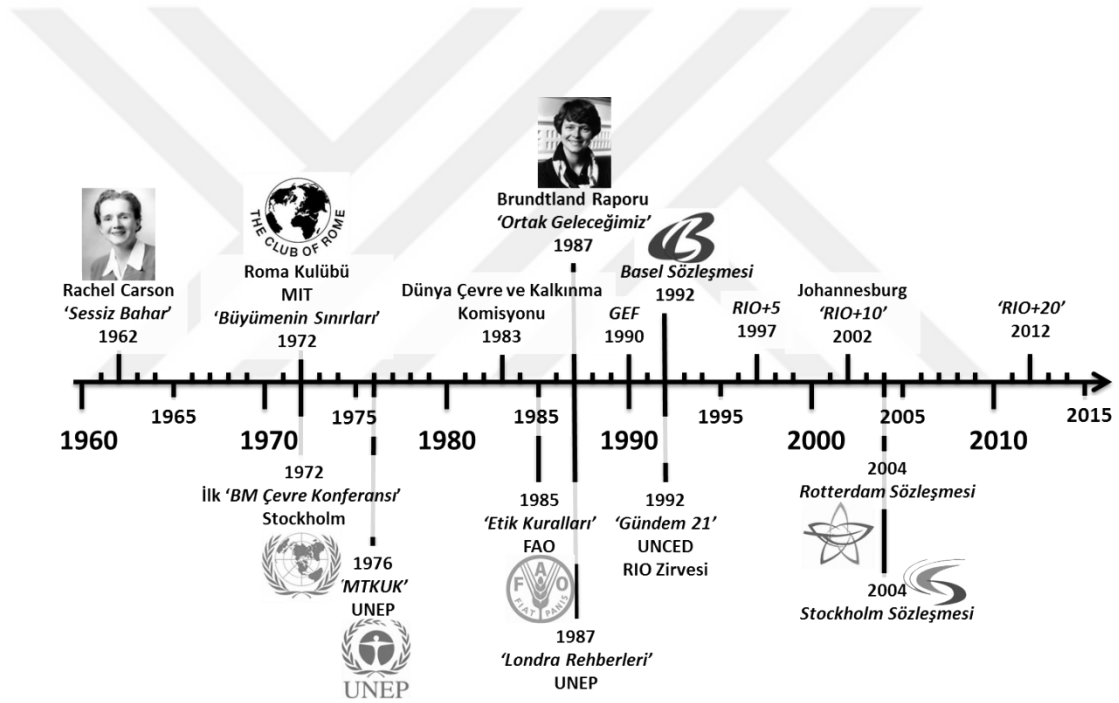
2002 yılında Johannesburg'ta düzenlenen Rio+10 Zirvesi'nde tehlikeli kimyasallar ve atıklarla ilgili olarak daha önce gerçekleştirilen toplantılardaki görüşmeler gözden geçirilmiş ve tehlikeli kimyasal, pestisit ve atıkların küresel, bölgesel ve ulusal olarak

²⁰⁵ Mengi, A., Algan, N., 2003; UN, *Programme for the Future Implementation of Agenda 21*, Resolution Adopted by the General Assembly, 19 Eylül 1997.

²⁰⁶ UN, *Ten Years Review of Progress Achieved in the Implementation of the Outcome of the United Nations Conference on Environment and Development*, 20 Aralık 2000.

²⁰⁷ Mengi, A., Algan, N., a.g.e.

etkin yönetiminin güçlendirilmesi değerlendirmelerinde bulunulmuştur. Zirveyi takip eden yıllarda ise tehlikeli maddelerin yönetimi hususunun önemine binaen **24 Şubat 2004** tarihinde “Uluslararası Ticaretteki Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitler için Ön Bildirimli Kabul Usulüne İlişkin **Rotterdam Sözleşmesi**” ve akabinde **17 Mayıs 2004** tarihinde “Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin **Stockholm Sözleşmesi**” yürürlüğe girdi²⁰⁸. Söz konusu sözleşmelere ilişkin detaylı bilgi sonraki bölümlerde verilmektedir.



Şekil 5.4 Tehlikeli Kimyasallar ve Atıkların Uluslararası Yönetimine İlişkin Atılan Adımlar²⁰⁹

Daha öncede belirtildiği üzere, tehlikeli kimyasallar ve atıkların yarattığı küresel problemler ve bu problemlerin çözümü için uygulanacak çevresel etkin yönetim

²⁰⁸ Öztürk, E., 2010; Öztürk, E., Çobanoğlu, N., 2013.

²⁰⁹ Öztürk, E., *Tehlikeli Kimyasallara İlişkin Uluslararası Sözleşmeler: Önemli Olaylar, Tarihsel Süreç ve Sinerji*, Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin AB Tüzüğü'nün Uygulanması Projesi, Bilgilendirme Seminerleri Sunumu, Adana, Bursa Nisan, 2014.

konuları 1970'lerden günümüze kadar sürmektedir. Konu ile ilgili olarak birçok bölgesel, küresel ve hatta ulusal adımlar atılmış olup söz konusu hususla ilgili olarak atılmış en önemli adımlar arasında tarihsel sıra ile Basel, Rotterdam, Stockholm ve Minamata Sözleşmeleri yer almaktadır. Bundan sonraki bölümlerde söz konusu uluslararası dört Sözleşme'ye ilişkin tarihsel süreç dâhil olmak üzere detaylı bilgiler verilmektedir.

5.2. Tehlikeli Atıkların Sınırötesi Taşınımına ve Bertarafına İlişkin Basel Sözleşmesi

1970'lerde gelişmiş ülkelerdeki çevre politikalarının daha sıkı hale gelmesi ile birlikte, tehlikeli atıkların bertaraf maliyetleri oldukça yükselmişti. Aynı zamanda, küreselleşen ekonomi atıkların sınırötesi taşınımını daha erişilebilir hale getirmişti. Bir yandan da, çoğu az gelişmiş ülkenin, kendi sınırları içine döviz girdisini sağlaması gerekmektedir. Bunun sonucunda, az gelişmiş ülkelere yapılan tehlikeli atık ticareti hızla arttı²¹⁰.

Şimdiye kadar, gelişmiş ülkelerde üretilen elektronik atık niteliğindeki tehlikeli atıklar, özellikle Çin ile yoksulluk ve açlıkla mücadele etmeye çalışan ve bu atıklardan kaynaklanan toksik kimyasallar ve zararlı gazlardan olumsuz etkilenen bazı Afrika ülkeleri başta olmak üzere gelişmekte olan ülkeler ve kıtalarda memnuniyetle kabul edilmektedir²¹¹.

²¹⁰ Xue, S., Liu A., *Topic A: Hazardous Waste*, Northeast Yucai School, Hsannu-Wemun, Northeast Regional Model United Nations Conference, 2012.

²¹¹ Xue, S., Liu A., a.g.m.

Bu uygulamalar pek çok gelişmekte olan ülke tarafından "Toksik Sömürgecilik" olarak kabul edilmiřtir²¹².

Ekonomik işbirliği ve Kalkınma rgt (EIK; ing. OECD) lkelerinden gelen tehlikeli atıkların gerçek anlamda sadece % 4' uluslararası sınırlar ötesine sevk edilmektedir. Bu atıklar, diğer atıkların yanı sıra, kimyasal atık, radyoaktif atık, evsel katı atık, asbest, atık yakma külleri ve eski lastiklerdir. Uluslararası sevk edilen ve gelişmiş ülkelerden gelen atıkların yarısından fazlası geri kazanım ve nihai olarak bertaraf edilen atıklardan geriye kalan kısımlar olarak gnderilmektedir²¹³.

Geri dönüşümlü malzemelerin artan ticareti, bilgisayar gibi kullanılmış ürünler için bir pazar artışına yol açmıştır. Bu pazar milyarlarca dolar değerindedir. Asıl sorun, kullanılan bilgisayarların bir "meta" olmaktan çıkıp bir "atık" haline dnřmesidir²¹⁴.

evre ile ilgili kanun yapıcı kurumlar tarafından tehlikeli atıkların ticaretinin yasaklanmasına ilişkin kurallar koyulmasına rağmen, bunların ticareti her yıl hızla artmakta olup 1896'dan 1990'a kadar uluslararası olarak ticareti yapılan atık miktarının 5,2 milyon dolar seviyesinde olduğu bilinmektedir. ABD, rneğin, 1970'te 900 ton atık üretmiş ancak bu rakam 1986'da 3 kat artarak 2.860 tona ulařmıřtır²¹⁵.

²¹² Xue, S., Liu A., 2012.

²¹³ Xue, S., Liu A., a.g.m.

²¹⁴ Xue, S., Liu A., a.g.m.

²¹⁵ Xue, S., Liu A., a.g.m.

Bunun da ötesinde, gelişmekte olan birçok ülkenin tehlikeli atıkların bertarafına yönelik bilgi ve teknoloji eksikliği bulunması bu ülkeleri dünyanın vahşi çöp depolama sahaları olarak kullanılmasına olanak vermektedir²¹⁶.

31 Ağustos 1986 tarihinde, Liberya kayıtlı Khian Sea isimli bir kargo gemisi Philadelphia, Pennsylvania'dan aldığı atık yakma tesislerinden kaynaklanan 14 bin tondan fazla toksik kül yükü ile Bahama açıklarına demirlemişti. Daha önceleri bu tür atıklar New Jersey'e gönderilmekteydi ancak 1984 yılından sonra New Jersey yetkili makamları bu tür nakliyatları yasakladı²¹⁷.

Söz konusu atıkların nakliyesi ile ilgilenen firmalar, ilk başta bu atığı Bahama Adası'na göndermek istemiş ancak Bahama Hükümeti söz konusu geminin yükünü almayı reddetmişti²¹⁸.

Bundan sonraki 16 ay süresince, Khian Sea kargo gemisi bu yükü boşaltmak için Atlantik Okyanusu üzerinde bir araştırma yaptı. Dominik Cumhuriyeti, Honduras, Panama, Bermuda Hükümetlerinin olumsuz yanıtlarına²¹⁹ ilave olarak yükün Philadelphia, Pennsylvania'ya dönmesi de artık mümkün değildi²²⁰.

1988 Ocak ayında, gemi mürettebatı "toprak üstü gübre" olarak kullanılması çok zehirli etkiye sahip olan 4 bin ton toksik külü nihayet Haiti Gonaives yakınlarına

²¹⁶ Xue, S., Liu A., 2012.

²¹⁷ Cunningham, W., P., Mary A., *Principles of Environmental Science*, McGraw-Hill Further Education. p. Chapter 13, Further Case Studies, 2004.

²¹⁸ Knight, D., *U.S. Toxic Waste to be Returned to Sender*, Inter-Press Agency, 1998

²¹⁹ Cunningham, W., P., Mary A., a.g.e.; Leonard, A., *True History of Stuff*, New York: Simon & Schuster, 2010. pp. 224–226.

²²⁰ Leonard, A., 2010; Reeves, H., A Trail of Refuse, *New York Times – Magazine*, 2001.

döktüler. Greenpeace atıkların gerçek doğası ile ilgili olarak Haiti Hükümetini uyardı ve Haiti Ticaret Bakanı gemi mürettebatı tarafından dökülen külün yeniden gemiye taşınmasını emretti ancak gemi çoktan kaçmış bulunmaktaydı. Bu olaydan sonra Haiti Hükümeti tüm atık ithalatını yasaklamıştır²²¹.

Bunun ardından, geminin kalan toksik yükü Senegal, Fas, Yugoslavya, Sri Lanka ve Singapur'a boşaltılmaya çalışılmış ancak bu denemeler sonuçsuz kalmıştı. Gemi Yugoslavya'da tamir edildikten sonra ismi değiştirilerek Honduras Bandıralı Felicia adını almış daha sonradan ismi Pelicano olarak yeniden değiştirilmiştir. İsimdeki bu değişiklikler, geminin asıl yükünün muhteviyatını saklamasına olanak vermiştir²²².

Kalan toksik kül ise 1988 Kasım ayında Singapur ile Sri Lanka arasında bir yerde kaybolmuş olarak kayıtlara geçti²²³. Gemi mürettebatı konuyla ilgili olarak bir yorumda bulunmadı ancak gemi kaptanı sonunda 10 bin tondan fazla atığın Atlantik ve Hint Okyanusu'na döküldüğünü itiraf etti²²⁴. Haiti Hükümeti'nin atık külü geri gönderme çabaları ise yıllarca sonuçsuz kaldı²²⁵. Bu olay tarihte Khian Sea Vakası olarak isimlendirilmiştir.

1997 yılında, New York Atık Ticareti Komisyonu, Khian Sea Vakası'nın sorumlularından olan bir firma ile ortak olan Çevresel Doğu Hizmetleri adındaki şirketi araştırmaya başladı. Şirkete Haiti'deki atıkları temizlemesi şartıyla New

²²¹ Cunningham, W., P., Mary A., 2004.; Leonard, A., 2010; Reeves, H., 2001.

²²² Cunningham, W., P., Mary A., a.g.e.

²²³ Cunningham, W., P., Mary A., a.g.e.

²²⁴ Cunningham, W., P., Mary A., a.g.e.; Detjen, J., 2 *Khian Sea Officials Convicted Of Perjury*, The Philadelphia Inquirer, 1993; Leonard, A., a.g.e.; Reeves, H., a.g.e.

²²⁵ Leonard, A., a.g.e.

York'ta faaliyetlerini sürdürmesi için lisans verildi²²⁶. Diğer taraftan, Greenpeace ve Haiti'de bulunan çevre grupları atıkların temizlenmesi için "Dönüş Projesi" başlattı²²⁷. Philadelphia Şehri yetkilileri bu projeye 50 bin Dolar katkıda bulunmuştur²²⁸. Khian Sea Vakası ve sonrasında yaşanan olaylar Basel Sözleşmesi'nin şekillenmesinde çok önemli bir rol oynamıştır²²⁹.

Tehlikeli atıkların yönetimi, 1980'lerin başından itibaren uluslararası çevre gündeminde olmuş ve 1981 yılındaki ilk Çevre Kanunu'na ilişkin Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın (BMÇP; ing. UNEP) Montevideo Programı kapsamındaki öncelikli 3 alandan biri olmuştur²³⁰.

1989 yılında imzaya açılan ve 1992 yılında küresel olarak yürürlüğe giren Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne ilişkin Basel Sözleşmesi'nin amacı, tehlikeli ve tehlikesiz diğer atıkların sınırlarötesi taşınması, bertaraf edilmesi ve geri dönüşümünden doğabilecek tehlikeleri ortadan kaldırmaktır. Atıkların, gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülkelere gönderilmesi, sözleşmenin üzerinde durduğu en önemli unsurlardan bir tanesidir. Günümüze kadar Sözleşme'yi imzalayan 53, Sözleşme'ye taraf olan 183 ülke (Şekil 5.5) bulunmaktadır.

²²⁶ Smith, R., We're Told to Haul Ash, *Daily News*, Philadelphia, 2008.

²²⁷ Leonard, A., 2010; Reeves, H., 2001.

²²⁸ Leonard, A., a.g.e.

²²⁹ Romano, S., *Introduction to Waste Issues*, Italian Ministry for the Environment, Land and Sea, Head of the Italian Trust Fund – Regional Environmental Center, Course for Sustainability for Belarus and Ukraine Venice, 2011.

²³⁰ Xue, S., Liu, A., 2012.



Şekil 5.5 Basel Sözleşmesi Taraflar Haritası
(Koyu Renk Taraf Ülkeleri Temsil Etmektedir)²³¹

Söz konusu sözleşme, atıkların sözleşmeye taraf bir ülkeden diğer taraf bir ülkeye gönderilmesinden önce ön bildirim yapılması zorunluluğu getirmektedir. Basel Sözleşmesi'ne göre sınırötesi bir taşınımın yasal biçimde gerçekleşebilmesi için, ihracatçı devlet, ithalatçı devletin söz konusu ithalata izin verdiğine ilişkin yazılı onayını almak zorundadır. Bu çerçevede, Sözleşme'ye taraf olan her devlet, tehlikeli veya diğer atıkların ithalini yasaklama veya kısıtlama hakkına sahiptir.

Sözleşme'nin başlıca çıkış noktası, devletlerin kendi sınırları içinde çevreyi koruyabilmelerini sağlamak ve tehlikeli atıkların sınırlarötesi taşınması gibi çevreye zarar verebilecek eylemlere izin vermeme imkânına sahip olmalarını olanak tanımaktır.

²³¹ Parties to the Basel Convention, <http://www.basel.int/Countries/StatusofRatifications/Parties/Signatories/tabid/1290/Default.aspx>, Erişim Tarihi 30.12.2014

Sözleşmede yapılan “Yasaklama” değişikliği, 1995 yılında Üçüncü Taraflar Konferansı’nda kabul edilmiş ve Sözleşme metnine dâhil edilmiştir. Söz konusu değişiklik ile Basel Sözleşmesi’ne taraf olan ve aynı zamanda Avrupa Birliği ve/veya OECD’ye üye olan ülkeler ile Liechtenstein’dan diğer taraf ülkelere her türlü tehlikeli atık ticareti yasaklanmıştır²³².

5.3. Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne Dair Rotterdam Sözleşmesi

Tehlikeli kimyasalların uluslararası ticaretine küresel ilk etki Birleşmiş Milletler (BM) tarafından tanıtılan iki gönüllü uygulama ile başlamıştır. Bunlar, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (BMGTÖ; ing. FAO) tarafından 1985’te yayımlanan “Pestisitlerin Dağıtımını ve Kullanımına ilişkin Uluslararası Etik Kuralları” (tezin ilerleyen bölümlerinde kısaca “Etik Kuralları” olarak anılacaktır) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (BMÇP; ing. UNEP) tarafından 1987’de yayımlanan “Uluslararası Ticaretteki Kimyasallara ilişkin Bilgi Değişimi için Londra Rehberleri”dir (tezin ilerleyen bölümlerinde kısaca Londra Rehberleri olarak anılacaktır).

Londra Rehberleri’nin tehlikeli kimyasallara ilişkin geniş bir kategoriye (örneğin, sanayi kimyasalları ve pestisitler)²³³ kapsamına rağmen, her iki gönüllü uygulama

²³² Dışişleri Bakanlığı, Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne ilişkin Basel Sözleşmesi, <http://www.mfa.gov.tr/tehlkeli-atiklarin-sinir-asiri-tasinmasi-ve-bertaraf-edilmesinin-kontrolune-iliskin-basel-sozlesmesi.tr.mfa>, Erişim Tarihi 28.03.2013.

²³³ UNEP, *London Guidelines for the Exchange of Information on Chemicals in International Trade*, U.N. Environmental Programme, 1989.

da Etik Kuralları gibi pestisit bazlı problemler için benimsenmişti. 1970'lerin ortalarından bu yana, pestisitler iki nedenden dolayı problemin odak noktası olarak kabul edilmiştir. Birinci neden, kuzeyde yasak olan ama güneye ihraç edilen pestisitlerin gelişmekte olan ülkelerde ölümlere ve çevresel bozulmaya neden olmasıdır. İkincisi ise, gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelere bu pestisitlerin kullanılması ile üretilen tarımsal gıdaları ithal etmesidir²³⁴. Londra Rehberlerinin benimsenmesi, 1970 ve 1980'lerde meydana gelen kimyasal temelli kazalar ile bağlantılıydı²³⁵. Bu kazalar, kimyasal güvenliğinin artırılması konusunda gerekliliğin küresel boyutta önem kazanmasına neden olmuştur. Özellikle, uluslararası bilgi alışverişi diğer tedbirler arasında daha büyük önem arz etmişti²³⁶.

Tehlikeli maddelerin ticaretindeki problem 1970'lerin ortasından beri BMÇP'nin gündeminde yer almaktadır. Özellikle, çevre grupları ile gelişmekte olan ülkeler dünya ticaret sistemindeki haksızlıklara ışık tutmak ve çözümler bulmak için çalışıyorlardı. İlk tartışmaların birçoğu, kuzeyde yasaklanmış ve büyük ölçüde kısıtlanmış olan maddelerin güneydeki zayıf yasaların etkisinde olan pazarlara ihraç edilmesi üzerine olmuştur. 1976'da BMÇP, kimyasal tehlikelere ilişkin bilgilerin hazırlanması ve dağıtımına yönelik olarak Muhtemel Toksik Kimyasalların Uluslararası Kaydını (MTKUK) yayımladı²³⁷.

²³⁴ FAO, *International Code of Conduct for the Distribution and Use of Pesticides*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1985; Hough, P., 2000; Victor, D., Learning by Doing in the Nonbinding International Regime to Manage and Trade in Hazardous Chemicals and Pesticides, *The Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments: Theory And Practice*, 1998, pp.221-234.

²³⁵ Greenpeace International, *Bhopal: The Ongoing Disaster 1984-2001*, <http://archive.greenpeace.org/toxics/html/content/bhopalbriefing.html>, Erişim Tarihi 31 Mart 2004; Nanda V., P., Bailey B., C., 1989

²³⁶ Sand, P., H., *The Effectiveness of International Environmental Agreements: A Survey of Existing Legal Instruments*, 1992, p.326.

²³⁷ Nanda V., P., Bailey B., C., a.g.e.

Pestisitlerin temel odak noktası olması sebebiyle, bilgi alışverişi konusu BM'nin pestisitlere ilişkin aktivitelerini yürütmesi görevini yapmakta olan Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (BMGTÖ; ing. FAO) tarafından üstlenildi. 1985'te, BMGTÖ "Pestisitlerin Dağıtım ve Kullanımına ilişkin Uluslararası Etik Kurallarını" yayımladı²³⁸.

Etik Kuralları ile Londra Rehberleri, ne geliştirmekte olan ülkelere bazı tehlikeli kimyasalların ve pestisitlerin gelecekteki ithalatını yasaklaması için bir olanak sunmakta ne de ithalat yapacak olan ülke için ön kabulü gerektirmekteydi²³⁹. Ancak, geliştirmekte olan ülkelerin ve bir grup sivil toplum örgütünün ısrarı nedeniyle²⁴⁰, Ön Bildirimli Kabul (ing. Prior Informed Consent) (ÖBK; ing. PIC) usulü her iki uygulamaya da 1989'da dâhil edilmiştir²⁴¹. Kimyasal üreticileri, ÖBK'ya son derece karşıydılar. Ancak, bu üreticiler bazı tehlikeli kimyasalların ihracatına tamamen yasaklama getirilmesi gibi daha güçlü yaptırımlarla karşılaşmaktan korktukları için ÖBK'yı kabul etmek zorunda kalmışlardır²⁴².

BMGTÖ ve BMÇP tarafından müştereken yürütülen ÖBK usulüne göre, hükümetler çevre ve insan sağlığını koruma nedeniyle bir kimyasalı yasaklamak veya büyük ölçüde kısıtlamak için aldıkları düzenleyici faaliyetlerini bu iki kuruluşun yetkili organlarına bildirmekle yükümlü tutulmuşlardır. Bu organlar gelecekte, taraf ülkelerin belirlediği ve kimyasalların ithalat ve ihracat risklerini değerlendirecek ve

²³⁸ FAO, 1985.

²³⁹ Hough, P., 2000.

²⁴⁰ Nanda V., P., Bailey B., C., 1989.

²⁴¹ Hough, P., a.g.e.

²⁴² Hough, P., a.g.e.

bu doğrultuda karar verecek olan Ulusal Yetkili Merciler (UYM) olacaklardı²⁴³. Toplanan bu bilgilerin dağıtılmasıyla hedeflenen, katılımcı ülkelerdeki düzenleyici faaliyetlerin ve bu faaliyetlerin altında nelerin yattığına dair diğer yetkili merciler arasında bir bilinç geliştirmek ve ÖBK usulüne eklenmesi için kimyasalları belirlemektir. ÖBK'nın kapsamındaki hükümlere göre²⁴⁴, her katılımcı ülke bir kimyasalın gelecekteki ithalatını kabul edip etmediğini bildirmek ve bu karardan ihracatçıları da haberdar etmek zorundadır.

ÖBK usulünün Etik Kurallarında ve Londra Rehberlerinde tanımlanmasından çok kısa bir süre sonra, gelişmekte olan ülkeler, bazı Avrupa devletleri (Belçika ve Hollanda), Avrupa Komisyonu (AK) ve kamu menfaati güden gruplar ÖBK usulünün gönüllü bir uygulama olmasından çok bağlayıcı olması gerektiğini savunmuşlardır²⁴⁵. Gelişmekte olan ülkeler 1970'lerin sonundan bu yana, ithalat yapan ülkelere yasaklanmış veya büyük ölçüde kısıtlanmış olan kimyasalların ithalatını reddetmelerini sağlayan Birleşmiş Milletler sistemi içindeki çözümü olan ÖBK'ya destek vermişlerdir. Daha önce vurgulandığı üzere, ÖBK usulünün başlangıç noktaları Londra Rehberleri ve Etik Kurallarıydı. Bu yüzden, "ÖBK" teriminin her zaman kullanılmamasına ve 1990'lardan önce muhtemel taahhütlerin yasal statüsüne dair fazlaca tartışmanın yapılmamasına (gönüllü bir sistemin başarıya ulaşma olasılığının zor olmasına) rağmen, güney ülkeleri ÖBK'nın bağlayıcı olması gerektiğini savunmaktaydı²⁴⁶.

²⁴³ FAO, 1985; UNEP, 1989.

²⁴⁴ UNEP, a.g.e..

²⁴⁵ Nanda V., P., Bailey B., C., 1989.

²⁴⁶ Nanda V., P., Bailey B., C., a.g.e.

1980'lerde, sadece birkaç Avrupa ülkesi ön bildirimli kabul prensibini tercih etmişti. Ancak, usulün 2455/92 sayılı Konsey Tüzüğü ile tüm AB üye devletlerinde zorunlu hale gelerek bağlayıcı bir anlaşma niteliği kazanması ile ilk başta ÖBK'ya karşı olan büyük kimyasal ihracatçısı olan ülkeler (yani, Almanya, Fransa ve İngiltere) başta olmak üzere usul tüm üye devletlerin ilgi odağı haline geldi. Bu olayla, AB üyesi olmayan kimyasal ihracatçısı olan diğer devletler de ÖBK'nın hükümlerine uymak zorunda kalmışlardır. Gelişmekte olan ülkeler, AB ve bazı Avrupalı ülkelerin koalisyonu sonucu, BMÇP Yönetim Konseyi ÖBK için yasal olarak bağlayıcı bir aracın muhtemel kullanımının nasıl olacağına dair 1991'de bir karara vardı. Bu 1992'de gerçekleştirilen Dünya Zirvesinde de tekrar gündeme getirildi. Bu zirvede, devletler toksik kimyasallar alanında bir hedef belirlediler. Bu hedefe göre, "2000 yılına kadar, mümkünse, ÖBK usulünden kazanılan tecrübe de hesaba katılarak, Değiştirilmiş Londra Rehberleri ve BMGTÖ Uluslararası Etik Kurallarındaki yasal bağlayıcı araçlar yoluyla muhtemel zorunlu uygulamalar da dâhil olmak üzere, ÖBK usulüne tam katılım ve usulün uygulanması" sağlanması öngörülüyordu²⁴⁷.

Bu konuya ilişkin bir konferansın gerçekleştirilmesine dair resmi düşünce 1994'te yapılan 107'nci toplantısında BMGTÖ Konseyi tarafından dile getirildi. Bu toplantıda, BMGTÖ Sekreteryası'nın BMÇP ile birlikte ÖBK'ya ilişkin BMGTÖ/BMÇP Programı altında çalışarak, taslak bir ÖBK Konferansı oluşturulmasına karar verildi. Aynı şekilde, BMÇP Yönetim Konseyi 1995'teki 18'inci toplantısında İcra Direktörünü BMGTÖ ile birlikte ÖBK'ya ilişkin uluslararası yasal bağlayıcı olan bir araç hazırlanmasını teminen hükümetler arası bir

²⁴⁷ UNEP, 2004.

müzakere komitesini 1997'nin sonundan önce tertip etmesi için görevlendirmişti²⁴⁸. 1996'da, BMGTÖ ve BMÇP Ortak Programı müzakereleri başlattı ve Mart 1998'de, 95 hükümet Uluslararası Ticaretteki Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitler için Ön Bildirimli Kabul Usulüne İlişkin Rotterdam Sözleşmesi'nin metnini nihai hale getirdi. Anlaşma, Eylül 1998'de Hollanda'nın Rotterdam kentinde gerçekleştirilen bir Diplomatik Konferansta benimsendi ve 24 Şubat 2004 tarihinde yürürlüğe girdi²⁴⁹. Taraflar, BMGTÖ ve BMÇP'nin geçici dönemde gönüllü ÖBK'ya ilişkin çalışmaların yürütmesi için anlaştılar²⁵⁰.

Rotterdam Sözleşmesi'nin amacı, kimyasalların özelliklerine ilişkin bilgi alışverişini kolaylaştırarak, ithalatı ve ihracatıyla ilgili ulusal karar verme sürecini oluşturmayı sağlayarak ve bu kararları taraflara duyurarak; bazı tehlikeli kimyasalların, insan sağlığına ve çevreye verebilecekleri olası zararlardan korunmayı ve bu tür kimyasalların çevreyle uyumlu bir biçimde kullanılmasını teminen uluslararası ticaretinde taraflar arasında paylaşılmış sorumluluğu ve işbirliği çabalarını artırmaktır. Bugün, Rotterdam Sözleşmesi'ne taraf olan ülke sayısı (Şekil 5.6) büyük bir katılım ile 154'e ulaşmıştır.

²⁴⁸ Kummer K., *Prior Informed Consent in International Trade: The 1998 Rotterdam Convention*, 1999, p.323-324.

²⁴⁹ Barrios, P. , 2003

²⁵⁰ UNEP ve FAO, *Resolution on Interim Arrangements, Conference of Plenipotentiaries on the Convention of the PIC Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade*, 1998.



Şekil 5.6 Rotterdam Sözleşmesi Taraflar Haritası
(Koyu Renk Taraf Ülkeleri Temsil Etmektedir)²⁵¹

5.4. Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi

Kalıcı Organik Kirletici Maddeler (KOK'lar), fotolitik, kimyasal ve biyolojik bozunmaya karşı direnç göstermeleri nedeniyle doğaya salındığında olağandışı uzunlukta zaman süreleri boyunca ayrışmadan kalan belirli birtakım fiziksel ve kimyasal özelliklere sahip, doğal veya antropojenik kökenli organik bileşiklerdir²⁵². Bu bileşiklere, PCB'ler gibi endüstriyel kimyasallar, DDT gibi zararlı öldürücüler ile dioksinler ve furanlar gibi yan ürünler dâhildir. Bileşiklerin temel özelliği, suda çözünürlüklerinin düşük olmasına karşın, lipitler içerisinde yüksek çözünürlüğe sahip

²⁵¹ Status of Ratifications, Rotterdam Convention, <http://www.pic.int/Countries/Statusofratifications/tabid/1072/language/en-US/Default.aspx>, Erişim Tarihi 30.12.2014

²⁵² Acara, A., *Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi için Ulusal Uygulama Planı*, Proje No. GF/TUR/03/008, Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Orman Bakanlığı, Ocak 2008; Buccini, J., *Implementing Global Action on POPs under the Stockholm Convention: Issues and Opportunities*, Abstract Eco Information 2001, Environmental Risks and Global Community, Strategies and, Meeting the Challenges, Argonne Ulusal Laboratuvarı, 14-18 Mayıs 2001.

olmalarıdır. KOK'lar, insan dâhil canlı organizmaların yağ içeren dokularında biyolojik birikim yapar ve besin zincirinin üst düzeylerinde daha yüksek yoğunluklarda bulunurlar²⁵³.

KOK'lar geleneksel olarak üretilmiş pestisitler, sanayi kimyasalları ve endüstriyel aktiviteler sonucu istenmeden (kasıtsız) ortaya çıkan tehlikeli kimyasallardır²⁵⁴. İlk olarak KOK'lar karbon bazlı bileşiklerdir²⁵⁵. Karbon zinciri genellikle hidrojen ve oksijen atomları ile Klor veya Brom gibi halojenlerle sarılıdır. Kimya sanayinin sayısız yapısal olasılıkları bulunan Klora bağımlı olması nedeni ile bilenen çoğu KOK Organoklor kimyasal grubuna (örneğin, DDT, Aldrin, Endrin, Klordan) aittir. İkincisi, KOK'lar doğal ortamda kırılamayan, çözünemeyen bir yapıya sahiptir ve bu nedenle bunlar onlarca yıl süren uzun zamanlar boyunca çevrede kalıcı olarak birikirler. Biyolojik olarak da kalıcı olan bu bileşikler, yağda çözünen bir yapıya sahip olduklarından hayvanların yağ dokularında da uzun süre kalıcı özelliğe sahiptir ve besin zincirine kolaylıkla girebildiklerinden özellikle besin zincirinin en üstünde bulunan Kartallar ve insanlar gibi canlılarda yüksek konsantrasyonlarda birikebilir²⁵⁶.

Üçüncü olarak, biyolojik olarak birikim özelliğine sahip olmaları nedeni ile KOK'lar kronik olarak toksiktir (zehirlidir) ve insanlar ve doğal hayat üzerinde ciddi uzun süreli sağlık problemlerine sebep olur²⁵⁷. KOK'ların yarattığı hasarların kanıtları hayvanlarda daha sık görülmesine rağmen insanlarda özellikle karaciğer hasarı,

²⁵³ Acara, A., 2008.

²⁵⁴ Colborn, T., Dumanoski, D., Meyers, J., P., 1996; McGinn, A., P., 2002.

²⁵⁵ McGinn, A., P., a.g.e.

²⁵⁶ Barrios, P., 2007.

²⁵⁷ Carson, R., 1962.

bağışıklık ve üreme sistemi rahatsızlıklarında da rol oynamakta ve çocuk gelişimini olumsuz etkileyerek ölümlere de neden olmaktadır²⁵⁸.

Son olarak, KOK'lar su dalgaları, buhar döngüsü ve birikim yolları ile uzun mesafeler kat edebilirler. Tropik sıcaklıklarda buharlaşan KOK'lar yüksek irtifaya ulaşabilir ve daha düşük sıcaklıklarda özellikle kutuplarda yoğunlaşarak bu bölgelerde birikme özelliği gösterirler (Çekirge Etkisi)²⁵⁹.

Dolayısıyla, insan, yaban hayvanları ve diğer organizmalar KOK'lara pek çok durumda nesiller boyu sürebilen uzun zaman süreleri boyunca maruz kalmakta, sonuç olarak hem akut, hem de kronik toksik etkiler meydana gelmektedir. Ayrıca, KOK'lar besin zinciri aracılığıyla insanlara da geçmekte olup, anneden çocuğa aktarılmakta ve bağışıklık, sinir ve üreme sistemi üzerinde önemli etkilerde bulunmakta ve kansere yol açtıklarından şüphelenilmektedir²⁶⁰.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (BMÇP; ing. UNEP) tarafından sekretarya görevinin yürütüldüğü Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin Stockholm Sözleşmesi, 17 Mayıs 2004 tarihinde yürürlüğe giren küresel nitelikte bir anlaşmadır. Amacı, insan sağlığını ve çevreyi Kalıcı Organik Kirletici Maddelerin zararlı etkilerinden korumak olan bu sözleşmeye²⁶¹ taraf olan ülke sayısı 179'dur (Şekil 5.7).

²⁵⁸ ATSDR, 2004.

²⁵⁹ Barrios, P., 2007.

²⁶⁰ Acara, 2008

²⁶¹ Öztürk, E., 2010; UNEP, 2001.



Şekil 5.7 Stockholm Sözleşmesi Taraflar Haritası
(Koyu Renk Taraf Ülkeleri Temsil Etmektedir)²⁶²

Stockholm Sözleşmesi “ticaret ve çevre alanındaki diğer uluslararası anlaşmaların karşılıklı olarak destekleyici olduğunu”²⁶³ söylemesine rağmen, söz konusu Sözleşme genel bir kural olarak KOK’ların ticaretine yasak getirmektedir. Ticaret ve çevre arasındaki rekabet, KOK’ların ticaretinin özel durumlar haricinde gerçekleştirilmeyeceğini belirlemektedir. İlave olarak, ticaret ve çevre arasındaki tutarlı ilişkinin açıkça formüle edilmesi ile Sözleşme sınırlar ötesindeki zararları önlemeyi amaçlamaktadır²⁶⁴.

²⁶² Status of Ratifications, Stockholm Convention, <http://chm.pops.int/Countries/StatusofRatifications/PartiesandSignatories/tabid/252/Default.aspx>, Erişim Tarihi 30.12.2014

²⁶³ Öztürk, E., 2010; UNEP, 2001.

²⁶⁴ Barrios, P., 2003; Öztürk, E., a.g.e.

Sözleşmede ayrıca, tarafların,

“Tüm tarafların kaygılarının temelinde ihtiyatlılığın yer aldığını ve bu kavramın Sözleşme’de mevcut olduğunu kabul ederek” ve “Kimyasal maddelerin geliştirilmesinde, çevreyle uyumlu alternatif usullerin ve kullanımın önemini tanıyarak Sözleşme hükümlerinin üzerinde anlaştığı” belirtilmektedir²⁶⁵.

Sonuç olarak, Sözleşme KOK’ların kasıtlı salıverilmelerini azaltmak, bunları süreklilik halinde en az seviyeye indirmek ve mümkün olduğu hallerde tamamen ortadan kaldırılması hedefiyle KOK’ların ticaretini de yasaklamaktadır. Bu hükümler, ekonomik olarak etkin olmasa da, insan sağlığının korunması ve çevresel hasarların önlenmesi için tedbirli bir yaklaşım sağlamaktadır. Ayrıca hükümlerde, serbest ticaretin liberal ekonomik prensiplerine, göreceli avantajlara, ekonomik etkinliğe ve buna benzer kavramlara da atıf yapılmaktadır. Bu atıflar KOK’lar ile ilişkili olan birçok gelişmiş ülkenin durumuyla da alakalıdır.

5.5. Cıvaya İlişkin Minamata Sözleşmesi

20. yüzyılın ortalarında Japonya’nın Minamata Kenti’nde meydana gelen cıva zehirlenmesiyle cıva ve cıva bileşikleri ile bunlara ait atıklar, küresel kamuoyunun gündemine oturmuştur. Bu sebeple, cıva kaynaklı çevre kirliliğinin küresel ölçekte önlenmesine ilişkin çabalara katkı sağlanması amacıyla Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) liderliğinde “Cıvaya İlişkin Minamata Sözleşmesi” hazırlanmıştır.

²⁶⁵ Barrios, P., 2003; Öztürk, E., 2010; UNEP, 2001.

Minamata Sözleşmesi, cıva kullanılan, salınan ya da yayılan ürünler, prosesler ve endüstriler ve bunların cıva içeren atıkları için bazı kontrol ve azaltım tedbirleri içermektedir. Sözleşme kapsamında, ülkelerin 2020 yılına kadar bazı cıva içeren ürünlerin üretim, ithalat ve ihracatını yasaklamaları ve bunlara ilişkin atıklarını etkin bir şekilde bertaraf etmeleri, kullanılan cıva miktarını ve salınımlarını azaltmaya yönelik stratejiler oluşturmaları ve büyük endüstriyel tesislerden kaynaklanan emisyonları ve salınımları azaltmak için belirli zamanlar dâhilinde yeni açılacak tesislerde Mevcut En İyi Teknolojileri kullanmaları ve mevcut tesisler için ise belirli bir plan çerçevesinde emisyonlarını azaltmaları zorunlu hale getirilecektir²⁶⁶.

Sözleşme kapsamında taraf ülkelerin birincil cıva madenciliğini yasaklaması öngörülmektedir. Ayrıca, ülkelerin 2020 yılına kadar bazı cıva içeren ürünlerin (cıvalı termometre ve tansiyon aletleri, elektrik şalterleri ve röleler, piller (implant edilen tıbbi cihazlarda kullanılan buton piller hariç), bazı kompakt floresan lambaların, soğuk ve dış katot floresan lambalarındaki cıva, sabun, kozmetikler) üretim, ithalat ve ihracatını yasaklamaları ve bunlara ilişkin atık ve stoklarının etkin bir şekilde bertaraf edilmesi talep edilmektedir²⁶⁷.

Sözleşme ile tamamen yasaklama olmasa da dolgu malzemesi olarak dişçilikte kullanılan cıvalı amalgamların da kullanımının azaltılmasını öngörmektedir²⁶⁸.

²⁶⁶ UNEP, *Minamata Convention on Mercury*, United Nations Environment Programme, Ekim 2013

²⁶⁷ UNEP, a.g.e.

²⁶⁸ UNEP, a.g.e.

Bunun yanında, bazı ölçüm cihazlarının alternatifi olmadığı için istisnai kullanımına izni verilecektir. Ayrıca dini veya geleneksel uygulamalarda cıva kullanımı ve cıvalı koruyucu içeren aşılar da sözleşme kapsamı dışında tutulmuştur.

Sözleşme, kömür yakıtlı enerji santralleri ve endüstriyel buhar kazanlarından çinko ve altın gibi demir dışı metal endüstrisinde kullanılan bazı çeşit tasfiyelere kadar birçok büyük endüstriyel tesisten kaynaklanan cıva emisyon ve salınımlarını kontrol altına almayı hedeflemektedir²⁶⁹.

Sözleşme, taraf ülkelerin cıva emisyonlarını/salınımlarını azaltmaya, mümkünse tamamen ortadan kaldırmaya yönelik gerekli tedbirleri alma yükümlülüğü getirmektedir.

Sözleşme, yürürlüğe girmesinden itibaren en geç 5 yıl içinde, cıva emisyon envanterlerinin hazırlanması, Mevcut En İyi Tekniklerin ve Uygulamaların zorunlu olması, gerekli tüm altyapının kurulmuş ve işler olması, ayrıca bu çerçevede emisyonların azaltılmasına yönelik tedbirlerin alınması yükümlülüklerini getirmektedir.

Sözleşme, yürürlüğe girmesinden itibaren en geç 3 yıl içinde cıva kirliliğine ilişkin noktasal kaynak kategorilerinin belirlemesi, 4 yıl içinde salınımların kontrol edilmesine yönelik ulusal planın hazırlanması ve 5 yıl içinde salım envanterinin oluşturulması yükümlülüklerini getirmektedir²⁷⁰.

²⁶⁹ UNEP, 2013.

²⁷⁰ UNEP, a.g.e.

Sözleşme ile birlikte taraf ülkelerin küçük ölçekli altın madenciliğinde kullanılan cıva miktarını ve salınımlarını azaltmaya yönelik stratejiler oluşturmasını zorunlu kılmaktadır. Sözleşmenin yürürlüğe girmesinden itibaren 3 yıl içerisinde ülkelere bu uygulamalardaki cıva kullanımını azaltmak üzere ulusal plan hazırlama zorunluluğu da getirilmektedir. Bu planlar içerisinde, halkın bilinçlendirilmesi ve cıvasız alternatiflere ilişkin de bilgiler yer almalıdır.

Sözleşme, gelişmekte olan ülkeler ile ekonomisi geçiş halindeki ülkelerin sözleşme kapsamındaki yükümlülüklerini yerine getirebilmelerini desteklemek için bir teknik ve finansal mekanizma oluşturmuştur. Ülkelere, sözleşmeyi imzalamaları halinde bu mekanizmadan yararlanma imkânı sağlanmaktadır. Ayrıca, sözleşmeye taraf olan ülkelerin de imkânları ölçüsünde bu mekanizmaya katkı sağlamaları teşvik edilmektedir.²⁷¹

19 Ocak 2013 tarihinde Cenevre İsviçre’de düzenlenen Hükümetlerarası Müzakere Komitesi’nin 5nci toplantısında söz konusu Sözleşme’ye son hali verilmiş olup ülkelerin Sözleşme’yi tanınması için imzaya açılmıştır. Sözleşmeyi bugüne kadar 128 ülke imzalamış 9 ülke taraf olmuş bulunmaktadır²⁷². Sözleşme 50nci ülke taraf olduktan sonra küresel ölçekte yürürlüğe girecektir²⁷³.

²⁷¹ UNEP, 2013

²⁷² Countries, Minamata Convention on Mercury, <http://www.mercuryconvention.org/Countries/tabid/3428/Default.aspx>, Erişim Tarihi 30.12.2014

²⁷³ UNEP, a.g.e.

ALTINCI BÖLÜM

TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI UYGULAMALAR ÖZELİNDE TÜRKİYE'DEKİ MEVCUT DURUM

6.1. Stockholm Sözleşmesi

Birleşmiş Milletler Çevre Programı-UNEP tarafından hazırlanan ve kalıcı özellik göstermeleri sebebiyle çevre ve insan sağlığını olumsuz olarak etkileyen maddelerin kullanılmasına yasaklama ve sınırlama getiren “Kalıcı Organik Kirleticilere (KOK) İlişkin Stockholm Sözleşmesi” ülke tarafından 23 Mayıs 2001’de imzalanmış olup²⁷⁴ 12 Ocak 2010 tarihinde Türkiye için resmen yürürlüğe girmiştir²⁷⁵.

6.2. Basel Sözleşmesi

Sanayi atıklarının çevre ve insan sağlığına olabilecek zararlarına karşı, yönetimi, bertaraf edilmesi ve taşınımlarına ilişkin önlemler almak üzere uluslararası düzeyde çalışmalar çerçevesinde Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) bünyesinde çalışmalar başlamış ve hazırlanan “Basel Sözleşmesi” 05.05.1992 tarihinde

²⁷⁴ Stockholm Sözleşmesi, Sözleşme Sekreteryası Web-sitesi, Status of Ratifications, <http://chm.pops.int/Countries/StatusofRatifications/PartiesandSignatories/tabid/252/Default.aspx>, Erişim Tarihi 05.01.2014

²⁷⁵ 14 Nisan 2009 tarihinde 5871 sayılı Kanun olarak (T.C. Resmî Gazete:14.04.2009, No.27200) TBMM'nin onayından geçmiş ve Bakanlar Kurulunca kabul ederek 30 Temmuz 2009'da yayımlamıştır (T.C. Resmî Gazete:30.07.2009, No.27304); Stockholm Sözleşmesi, a.g.e.

yürürlüğe girmiş olup Türkiye Sözleşmeyi 22.05.1989 tarihinde imzalamış ve 22.06.1994 tarihi itibarıyla taraf olmuştur²⁷⁶.

6.3. Rotterdam Sözleşmesi

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ile Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) eşgüdümünde hazırlanan “Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne Dair Rotterdam Sözleşmesi” 10 Eylül 1998 tarihinde imzaya açılmış olup, 24 Şubat 2004 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Rotterdam Sözleşmesi Türkiye tarafından 10 Eylül 1998 tarihinde PIC Sözleşmesi Diplomatik Konferansında imzalanmıştır²⁷⁷. “Bazı Tehlikeli Kimyasallar ve Pestisitlerin Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne Dair Rotterdam Sözleşmesinin Uygun Bulunduğuna Dair Kanun Tasarısı” 2010 yılı Temmuz ayında Türkiye Büyük Millet Meclisi’ne sevk edilmiştir. Söz konusu Kanun Tasarısı 26 Kasım 2011 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi Çevre Komisyonu’nda görüşülerek Komisyondan geçmiş bulunmaktadır²⁷⁸.

²⁷⁶ Basel Sözleşmesi, Sözleşme Sekreteryası Web-sitesi, Parties to the Basel Convention, <http://www.basel.int/Countries/StatusofRatifications/PartiesSignatories/tabid/1290/Default.aspx> , Erişim Tarihi 05.01.2014; 28.12.1993 tarihli ve 3957 sayılı Tehlikeli Atıkların Sınırlar Ötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun ile taraf olunmuştur (T.C. Resmî Gazete: 15.05.1994, No: 21935).

²⁷⁷ Rotterdam Sözleşmesi, Sözleşme Sekreteryası Web-sitesi, Status of Ratifications, <http://www.pic.int/Countries/Statusofratifications/tabid/1072/language/en-US/Default.aspx> , Erişim Tarihi 05.01.2014.

²⁷⁸ TBMM, Çevre Komisyonu, Kanun Tasarısı Komisyon Bilgileri, 26.11.2011, http://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/tasari_teklif_sd.onerge_bilgileri?kanunlar_sira_no=94420, Erişim Tarihi 05.01.2014.

6.4. Minamata Sözleşmesi

Cıvaya ilişkin Minamata Sözleşmesi; 24 Eylül 2014 tarihinde Birleşmiş Milletler 69. Genel Kurulu genel görüşmelerinin açılışı kapsamında Japonya, İsviçre, ABD ve Uruguay'ın ev sahipliğinde düzenlenen "Yüksek Düzeyli Etkinlik" sırasında, Türkiye tarafından imzalanmıştır²⁷⁹. Söz konusu sözleşmeye taraf olma çalışmaları henüz başlatılmamıştır.

6.5. İlgili Diğer Uluslararası Sözleşme ve Protokoller

Çevreye salınan tehlikeli kimyasalların, özellikle bunların emisyonlarının uzun mesafelere taşınımı ve hava ortamındaki ömürlerinin uzunluğu ile iklim değişikliği arasında dolaylı bir etkileşim söz konusudur²⁸⁰. Örnek vermek gerekirse, hava sıcaklığındaki 1°C'lik artışın yarı uçucu kalıcı organik kirleticilerin (PCB gibi) uçuculuğunda % 10 ila % 15 arasında bir artışa neden olduğu birçok kaynakta dile getirilmektedir²⁸¹.

Söz konusu tehlikeli kimyasalların emisyonlarının taşınımı ve iklim değişikliği ile ilgili Türkiye'nin taraf olduğu birkaç tane sözleşme ve protokol bulunmaktadır. Bunlardan biri ve konu ile ilintili olan "Uzun Menzilli Sınır Aşan Hava Kirliliği

²⁷⁹ T.C. Dışişleri Bakanlığı, *Enerji, Su Kaynakları ve Çevre Haber Bülteni*, Enerji, Su ve Çevre İşleri Genel Müdür Yardımcılığı, Sayı: 11, Temmuz-Eylül 2014.

²⁸⁰ Lamon, L., H. Von Waldow, M. MacLeod, M. Scheringer, A. Marcomini ve K. Hungerbuhler, Modeling the Global Levels and Distribution of PCBs in Air under a Climate Change Scenario, *Environmental Science and Technology*, Vol.43, 2009, pp.5818-5824.

²⁸¹ UNEP/AMAP, Climate Change and POPs: Predicting the Impacts, *Report of the UNEP/AMAP Expert Group*, 2011; Lamon, L., H., ve diğerleri, a.g.m.

Sözleşmesi”ne Türkiye 1983 yılında taraf olmuş bulunmaktadır²⁸². Sözleşme çatısı altında yer alan; emisyon verisinin toplanması, hava ve yağış kalitesinin ölçülmesi ve atmosferik dağılım modellemesinin gerçekleştirilmesi bileşenlerini içeren "Avrupa’da Hava Kirleticilerinin Uzun Menzilli Taşınımının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İçin İşbirliği Programının Uzun Dönemli Finansmanı Protokolü" (EMEP) ise 1985 yılında T.C. Resmî Gazetesi’nde yayımlanmış ve 1988 yılında ise hem ulusal hem de bölgesel düzeyde yürürlüğe girmiştir²⁸³.

Uzun Menzilli Sınır Aşan Hava Kirliliği Sözleşmesi ve EMEP Protokolü kapsamında, Türkiye’nin 4 parametre (SO₂, NO_x, Uçucu Organik Bileşikler ve NH₃) için emisyon toplamlarını Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Sekreteryası ve Avrupa Çevre Ajansı ile Avrupa Bilgi ve Gözlem Ağı’na raporlamak yükümlülüğü bulunmaktadır.

Uzun Menzilli Sınır Aşan Hava Kirliliği Sözleşmesi altında 8 protokol bulunmaktadır²⁸⁴. Bunların arasında tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin Kalıcı Organik Kirleticiler Protokolü, Ağır Metaller Protokolü ile Uçucu Organik Bileşik Emisyonlarının ve Sınır aşan Birikimlerinin Kontrolü Protokolü bulunmaktadır. Bu

²⁸² Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi (USHKS) 1983 yılında yürürlüğe girmiş ve Türkiye bu Sözleşmeyi 23 Mart 1983 tarih ve 17796 sayılı T.C. Resmî Gazetede yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararı ile onaylayarak taraf olmuştur; TÜBİTAK, Uluslararası Sözleşmeler-Ön Rapor, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli, Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri Teknoloji Öngörü Projesi, Ankara, 19.12.2002, http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/csk/EK-8.pdf, Erişim Tarihi 08.01.2014.

²⁸³ 3 Ekim 1984 tarihinde Hükümet adına imzalanan “Avrupa’da Hava Kirleticilerinin Uzun Menzilli Aktarımlarının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İçin İşbirliği Programının (EMEP) Uzun Vadeli Finansmanına Dair, 1979 Uzun Menzilli Sınırlarötesi Hava Kirlenmesi Sözleşmesi Protokolü’nün onaylanması; Dışişleri Bakanlığının 14/5/1985 tarihli ve EİUE/IV-AEK-EMEP-887-2687 sayılı yazısı üzerine, 31/5/1963 tarihli ve 244 sayılı Kanunun üçüncü maddesine göre, Bakanlar Kurulu’nca 3/6/1985 tarihinde kararlaştırılmıştır; 23 Temmuz 1985 tarihli ve 18820 sayılı T.C. Resmî Gazete, <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/18820.pdf&main=http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/18820.pdf>, Erişim Tarihi 08.01.2014.

²⁸⁴ TÜBİTAK, 2002.

protokoller çerçevesinde uluslararası sözleşmelere konu olan tehlikeli kimyasalların emisyonlarının izlemesi ve bu izleme verilerinin belli aralıklarla raporlanması Türkiye tarafından yapılmaktadır.

Bir diğer ilişkili sözleşme ise Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'dir (BMİDÇS; ing. UNFCC). 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe giren Sözleşme'ye halen, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 195 ülkenin yanı sıra, Avrupa Birliği (AB) de taraftır. Türkiye adı geçen sözleşmeye 24 Mayıs 2004 tarihinde katılmıştır²⁸⁵.

Bununla birlikte, sera gazı salımlarının dünyanın her yerinde artmaya devam etmesi ve iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin giderek daha fazla hissedilir olması üzerine, özellikle gelişmiş ülkelerin kararlı ve bağlayıcı yükümlülükler almaları için BMİDÇS'ye taraf ülkeler mevcut Sözleşme'nin niteliğini güçlendirmek amacıyla, Kyoto Protokolü'nü (KP) müzakere etmeye başlamışlardır. İki buçuk yıl süren müzakereler sonucunda, Protokol, Sözleşme'nin 1997 yılında Kyoto'da yapılan 3. Taraflar Konferansı'nda kabul edilmiştir. Türkiye, Kyoto Protokolü'nün 25. maddesi uyarınca, "Katılım Belgesi"nin tevdii tarihini izleyen doksanıncı gün olan 26 Ağustos 2009'dan itibaren Protokol'e taraf olmuştur²⁸⁶.

Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin olarak dolaylı etkiye sahip olan son uluslararası uygulamalar ise Ozon Tabakasının Korunması için Viyana Sözleşmesi

²⁸⁵ MFA, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) ve Kyoto Protokolü, Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı web sitesi, http://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler_iklim-degisikligi-cerceve-sozlesmesi-_bmidcs_-ve-kyoto-protokolu-_tr.mfa, Erişim Tarihi 08.01.2015

²⁸⁶ MFA, a.g.e.

ve Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü'dür. Türkiye her iki uygulamaya 1991 yılında taraf olmuş ve tüm değişikliklerini kabul etmiştir²⁸⁷.



²⁸⁷Viyana Sözleşmesi, 6 Haziran 1990 tarihli ve 3655 sayılı Kanunla onaylanarak, 8 Eylül 1990 tarih ve 20629 sayılı T.C. Resmî Gazete'de yayınlanmıştır; Montreal Protokolü, 6 Haziran 1990 tarihli ve 3656 sayılı Kanunla onaylanarak, 8 Eylül 1990 tarih ve 20629 sayılı T.C. Resmî Gazete'de yayınlanmıştır.

YEDİNCİ BÖLÜM

TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI UYGULAMALAR KAPSAMINDA TÜRKİYE'YE YÖNELİK YASAL BOŞLUK ANALİZİ

Tez çalışmasının bu bölümünde, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamalar ile Türkiye’de yürürlükte olan ilgili yasal mevzuatların birbirleri ile uygunlukları değerlendirilerek ulusal mevzuattaki boşluklar ile bu boşlukların nasıl doldurulabileceği konusunda bazı çözümler sunulmaya çalışılacaktır.

Yasal Boşluk Analizinin amacı çalışmanın odağında bulunan konuyla ilgili yürütülen mevcut faaliyetler ile aslında yapılması/olması gereken durum arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmaktır. Bu çalışma, kısaca “ne eksik?” sorusuna yanıt almak için gerçekleştirilir. Yasal boşluk analizi çalışması, bilgi toplama ve bilgi analizi olarak iki bölüme ayrılabilir²⁸⁸.

Hangi bilgilere ihtiyaç duyulacağı konusunda da genel bir hedef belirlemek çalışmaya katkı sağlayabilir. Özellikle çevre yönetimine ilişkin hususlarda, ülkenin konu hakkında mevcut yasal ve idari durumunun ortaya konulması için bir yol haritası da hazırlamak söz konusu analizin başarıya ulaşması için önemli olabilir²⁸⁹.

²⁸⁸ UNITAR, *Guidance on Action Plan Development for Sound Chemicals Management*, Chemicals and Waste Management Programme, United Nations Institute for Training and Research, Mart, 2009

²⁸⁹ UNITAR, a.g.e.

Analiz çalışması için gerekli olan bilgiler çoğunlukla, literatür taraması, kişisel iletişim araçları, mülakatlar, grup tartışmaları, toplantılar, kamu kurum kuruluşları ile uluslararası kuruluşların ülkeye özel hazırladıkları rapor, doküman ve dosyalar ya da konuyla ilgili elektronik veri sağlayacak diğer kaynaklardan elde edilir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında bu tez çalışması özelinde, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamaların getirdiği yükümlülükler çerçevesinde ulusal mevzuatta bulunan eksikliklerin tespiti için yapılacak olan yasal boşluk analizi çalışmasında kullanılacak kaynaklar arasında bulunan en önemlileri kamu kurum kuruluşları ile uluslararası kuruluşların ülkeye özel hazırladıkları rapor, doküman ve dosyalar olacaktır.

Tehlikeli kimyasalların ulusal ölçekte yönetimi sekiz ana adımdan²⁹⁰ (Bkz. Şekil 7.1) meydana gelmektedir:

- 1- Üretimin Kontrolü,
- 2- Piyasaya arzın ve kullanımın yasaklanması/kısıtlanması, ithalat ve ihracat kontrolleri,
- 3- Stokların tespiti ve envanterlerin çıkarılması,
- 4- Atıkların bertaraf edilmesi, elverişli olanların geri kazanımı,
- 5- Kaynakların, salınımların, emisyonların ve çevresel konsantrasyon değerlerinin izlenmesi,
- 6- Üretimin ve salınımların azaltılması, emisyonların düşürülmesi gibi diğer ek kontrol önlemlerinin alınması,

²⁹⁰ European Commission, *Technical Support on Reporting Obligations and Update of the Community Implementation Plan under POPs Regulation*, ENV.D.3/SER/2010/0068r, Revised synthesis report, DG for Environment, Ağustos 2011

yönetim adımlarının etkin bir biçimde uygulanıp uygulanmadığına ve varsa yasal boşluklar ile bu boşlukların nasıl doldurulabileceğine ilişkin görüşler sunulacaktır.

7.1. Tehlikeli Kimyasalların Yönetimine İlişkin Türkiye’de Atılan Yasal Adımlara Genel Bakış

Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin ulusal mevzuatların başında 2872 sayılı Çevre Kanunu gelmektedir. Söz konusu kanunun bazı hükümlerinde 1984, 1986, 1988, 1990, 1991, 2001, 2006, 2009 yıllarında birer kez, 2004 yılında iki kez ve en son olarak 2013 yılında olmak üzere toplam 11 defa tadilata gidilmiştir²⁹². Çevre Kanunu birçok defa tadil edilmesine rağmen tehlikeli kimyasallar özelinde çevre yönetimine ilişkin olarak hala yasal olarak boşlukta bulunan ya da yeni baştan düzenlenmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır.

Öncelikli olarak, 2872 sayılı Çevre Kanunu’nun çevresel sorunların çözümü, etkin bir çevresel yönetim, çevre kirliliğinin önlenmesi ve kontrolüne yönelik hükümleri barındırmasının yanında söz konusu kanun daha çok Çevre Bakanlığının görevlerinin ifade edildiği teşkilat yapısına ilişkin bir KHK’ya benzemektedir. Örneğin, Kanun çerçevesinde bir Yüksek Çevre Kurulu’nun kurulması hükmü yer almakta ve bu kurulun görevlerinin neler olacağı da belirtilmektedir. Burada unutulmaması gereken husus ise söz konusu Yüksek Çevre Kurulu gibi organların kurulmasına ilişkin kanunda hüküm yer almasından çok daha önemlisi bu organın sürdürülebilir bir yapıya sahip olmasıdır. Örneğin, Yüksek Çevre Kurulu günümüzde hala atıl

²⁹² 2873 sayılı Çevre Kanunu, 1983.

vaziyette olup sadece adı geçen bir kurultan öteye geçememiştir. Bu olaydan da anlaşılacağı üzere, bugüne kadar maalesef konusu “evre” olan hibir yasal araç üzerine yeteri kadar düşünülmemiş ve bunların hazırlanmasında da zen gösterilmemiştir. Bu sebeple, evresel Politikaların günü kurtaramaya yönelik ve profesyonel olmayan bir yaklaşımla hazırlandığını görmekteyiz. Çevresel konulara ilişkin kurullar gibi Bakanlıklar st organların kurulmasının şüphesiz faydalı olduğunu hesaba katarak kurulların oluşturulmasına ilişkin bu ve buna benzer eylemlerin KHK’larla, Bakanlar Kurulu Kararlarıyla ya da Başbakanlık Genelgeleri vasıtasıyla yapılabileceğini de unutmamak gerekmektedir.

Buna ek olarak, evre Kanunu’ndaki tanımlarda, Bakanlık “evre ve Orman Bakanlığı” olarak tanımlanmış ve Bakanlığın hangi konularda ne tür mevzuatlar çıkaracağı da belirtilmiştir. Bu husus yine yukarıda belirtildiği üzere teşkilat kanunu özelinde değerlendirilmeli ve evre Kanunu evresel konulara ilişkin ereve bir mevzuat olarak yeniden düzenlenmelidir.

evre Kanunu bu haliyle sadece evre Bakanlığına hizmet etmektedir. Hâlbuki bir kanun sadece bir devlet kurumuna yönelik değil görev, yetki ve sorumluluk alanlarıyla ilgili olarak diğer Bakanlıkların da uygulayacağı hukuki bir araç olmalıdır.

Zaten bu husus hemen hemen her kanunda olduğu gibi Çevre Kanunu'nun yürütme ile ilgili olan 34ncü Maddesi'nde de böyle ifade edilmektedir.

“Yürütme:

Madde 34 – Bu Kanun hükümlerini Bakanlar Kurulu yürütür.”

Bunun yanında, özellikle, tehlikeli kimyasallar ve atıklara ilişkin hükümleri içeren 13üncü maddede yetki karmaşasına sebep olan ifadeler dikkat çekmektedir. Bu karmaşaya mahal veren ifadelerden birisi şöyledir:

“Tehlikeli kimyasalların belirlenmesi, üretimi, ithalatı, atık konumuna gelinceye kadar geçen süreçte kullanım alanları ve miktarları, etiketlenmesi, ambalajlanması, sınıflandırılması, depolanması, risk değerlendirilmesi, taşınması ile ihracatına ilişkin usul ve esaslar ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak Bakanlıkça çıkarılacak yönetmelikle belirlenir.”

Söz konusu hüküm çerçevesinde tehlikeli kimyasalların taşınmasına ilişkin usul ve esasların Bakanlıkça (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı) çıkarılacak yönetmelikle belirleneceği açık bir biçimde ifade edilmesine rağmen bu sorumluluk günümüzde Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı²⁹³ tarafından yerine getirilmektedir.

Buna ek olarak, Çevre Kanunu tehlikeli kimyasalların depolanması ile ilgili olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığını doğrudan görevlendirmekte iken söz konusu depolama hükmüne ilişkin olarak ülkede Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

²⁹³ Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 655 sayılı Kanun Hükmünde Kararname, (2011), *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: : 28102 (Mükerrer), 01.11.2011.

başta olmak üzere diğer kurum/kuruluşlarca yürütülen başka mevzuatlar da bulunmaktadır²⁹⁴.

Aslında başka kurum/kuruluşlarca hazırlanan ve yürürlüğe konan farklı mevzuatların olması ilk bakışta büyük bir sorun olarak gözükmesi de bu farklı mevzuatlarda Çevre Kanunu'na atıf yapılmaması tehlikeli kimyasalların güvenli depolanmasına ilişkin olarak çok başlılık yanında önüne geçilemeyecek koordinasyon, işbirliği ve yetki karmaşasını da birlikte getirmektedir.

Önceki hükümde yer alan kimyasal maddelerin ihracatına yönelik olarak ülkede yürürlükte olan yasal bir mevzuat bulunmamaktadır.

2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 13ncü Maddesinin ikinci paragrafında bir diğer dikkat çeken hükümde “*tehlikeli kimyasal içeren eşya*” ibaresi yer almaktadır. Bu hüküm ve ilgili yönetmelik gereği bu tür kimyasalları içeren eşyaların toplatılıp imha edilmesi gerekmektedir.

“Yönetmelik hükümlerine aykırı olarak piyasaya sürüldüğü tespit edilen tehlikeli kimyasallar ile bu kimyasalları içeren eşya, bunları satış ve kullanım amacıyla piyasaya süren kurum, kuruluş ve işletmelere toplattırılır ve imha ettirilir.”

Ancak burada da, yukarıdaki ifade ile paralel olarak bir yetki karmaşası bulunmaktadır. Hâlihazırda, Bakanlığın denetiminden sorumlu olduğu eşyalar

²⁹⁴ Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 28733, 12 Ağustos 2013.

(ürünler) katı yakıtlar, pil ve akümülatörler ile yapı malzemeleridir²⁹⁵. Ancak, söz konusu kanunda yer alan yukarıdaki ifadede tehlikeli kimyasal içeren tüm eşyalardan ve bunlara yönelik yaptırımlardan bahsedilmektedir. Zaten, Bakanlığın mevcut kapasitesi bakımından da tüm eşyaları (ürünleri) denetleyebilecek sağlıklı bir yapısı bulunmamaktadır. Tüm ürünlerin piyasa gözetimi ve denetimi yalnızca bir Bakanlığın ve onun teşkilatının baş edebileceği bir husus değildir. Bu konu çok paydaşlı olduğu kadar yetki ve sorumluluk paylaşımı ile birden çok etkin denetim mekanizmasının kurulmasını gerektiren bir husustur.

Diğer yandan, Çevre Kanunu'nun 3ncü maddesinin (1) bendinde belirtildiği üzere çevrenin korunmasına ilişkin uluslararası sözleşmelerle ilgili sorumluluk yine Çevre ve Şehircilik Bakanlığına verilmiştir.

“Bölgesel ve küresel çevre sorunlarının çözümüne yönelik olarak taraf olduğumuz uluslararası anlaşmalar sonucu ortaya çıkan ulusal hak ve yükümlülüklerin yerine getirilmesi için gerekli teknik, idarî, malî ve hukukî düzenlemeler Bakanlığın koordinasyonunda yapılır.”

Burada dikkat çeken husus, hukuki düzenlemelerin Bakanlığın koordinasyonunda yapılması gerektiği konusudur. Her ne kadar da söz konusu sorumluluk Bakanlığa verilmiş olsa da, çevrenin korunmasına yönelik olan uluslararası sözleşmelere taraf olunmasının uygun bulunduğuna ilişkin kanun teklifleri Dışişleri Bakanlığı tarafından hazırlanarak Başbakanlığa iletilmekte ve sonrasında TBMM Genel Kurulu gündemine getirilmektedir. Buna ilave olarak, söz konusu kanun taslakları TBMM

²⁹⁵ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, *Piyasaya Gözetimi ve Denetimi, Bakanlığın Sorumlu Olduğu Ürünler*, <http://www.csb.gov.tr/gm/ced/index.php?Sayfa=sayfaicerikhtml&IcId=685&detId=686&ustId=685>, Erişim Tarihi 01.04.2015.

Genel Kurulu Gündemine gelmeden önce alt komisyonlarda tartışılmakta ve esas komisyon olarak “Dışişleri Komisyonu”ndan geçmektedir. “Çevre Komisyonu” sadece alt bir komisyon olarak görev yapmaktadır.

Yukarıda farklı hususlar çerçevesinde değerlendirmelerde de görüldüğü üzere buradaki temel sorun yetki ve sorumluluk tartışmasıdır. Tüm bu hususları alt alta yazıp incelediğimizde, zamanında Çevre Bakanlığına yukarıdaki konularla ilgili olarak görev ile yetki verilirken ve daha sonrasında Çevre Kanunu üzerinde yapılan tadilatlarda da görüleceği üzere bu konular üzerine çok fazla düşünülmeyişi çok açık bir biçimde ortaya çıkmaktadır.

Bu ve buna benzer yetki karmaşasına zemin hazırlayacak birçok sorunu ihtiva eden Çevre Kanunu’nun bundan sonraki süreçte Çevre Bakanlığı ve diğer ilgili Bakanlıkların yetki ve sorumluluklarına hanel getirmeksizin yeniden tadil edilmesi gerekmektedir. Hatta daha ileri gidilerek Çevre Kanunu’nun yeni baştan ele alınması da düşünülmelidir.

Sözü edilmeden geçilmeyecek en önemli ve son husus ise, çevrenin korunmasına yönelik yetki ve sorumluluk verilen kuruluşun (yani Çevre teşkilatının) idari ve yönetim bakımından yapısıyla sürekli oynanmasıdır.

Türkiye’de çevrenin korunması konusunda başlangıçta ilk kurulan kurum 12.02.1973 gün ve 7/5836 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan “Çevre Sorunları

Koordinasyon Kurulu” olmuştur²⁹⁶. Kurulun en önemli yetki ve sorumluluğu ülkenin çevre sorunlarının çözümlenmesi yolundaki çalışmalarını koordine etmesiydi. Ancak, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının koordinasyonunda altı bakandan oluşan bu kurulun çalışmalarından verim alınamamış, yalnızca Kurula bağlı teknik komite sadece teknik çalışmalarını sürdürebilmiştir²⁹⁷.

Sonrasında, Bakanlıklar arasında teşekkül ettirilen ve etkisizleşmiş olan Koordinasyon Kurulu yanında meseleyi teknik olarak da takip edebilmek için Devlet Planlama Teşkilatı’na da (DPT) “Çevre Sorunları Özel İhtisas Komisyonu” ve “Çevre Sorunları Daimi Danışma Kurulu” kurma ve Bakanlıklar arasında eşgüdümü sağlama görevi verilmiştir. Bunun yanında DPT, Birleşmiş Milletler Çevre Programı (BMÇP; ing. UNEP) için Türkiye Çevre Raporu’nu hazırlamakla da görevlendirilmiştir. Bu sebeple, 1974 yılında DPT tarafından “Çevre Sorunları Daimi Danışma Kurulu” kurulmuştur²⁹⁸.

Yine aynı yıl 7/8329 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla bu sefer İmar ve İskân Bakanlığı Başkanlığında “Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu” yeniden kurulmuştur, 1975 yılında ise 7/9756 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile “Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu”nun görevleri, örgütlenme biçimi ve çalışma yöntemi yeniden ele alınmıştır²⁹⁹.

²⁹⁶ Budak, S., *Türkiye’de Çevre Değerlerinin Korunmasında Bir Kamu Örgütlenmesi*, Çevre ve Orman Bakanlığı, Doç. Dr. Sevim Budak, İstanbul Üniversitesi, 2010; Özgür, M., *Türkiye’de Kamu Yönetiminin Sistem ve Kurumları Açısından Çevresel Örgütlenme ve Çevre Yönetimi*, Kamu Yönetimi Bölümü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2002.

²⁹⁷ Budak, S., a.g.e.

²⁹⁸ Budak, S., a.g.e.

²⁹⁹ Budak, S., a.g.e.; Erim, R., *Türkiye’de Yasama Yürütme ve Yargının Çevre Yaklaşımları, İnsan Çevre Toplum*, Yayına Hazırlayan:, Ruşen Keleş, İmge Yayınevi, Ankara, 1997.

1978 yılında, ilgili bakanlıklar arasında eşgüdümü sağlamak amacıyla 7/16041 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla Yüksek Çevre Kurulu, Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı ve Teknik İnceleme Komisyonu'ndan oluşan "Başbakanlık Çevre Örgütü" kurulmuştur³⁰⁰. Böylece çevre konuları Başbakanlık seviyesinden yani en üst seviyeden sahiplenilen bir politik mesele haline gelmiştir. Çevrenin korunmasında Başbakan'ın "en yüksek yetkili" konumuna getirilmesi "eşgüdümün" kolay sağlanması açısından olumlu, "otoriter yetki yoğunlaşması" açısından ise "olumsuz" değerlendirilmiştir³⁰¹. 12 Eylül sonrası kargaşası içinde çevre sorunları ile ciddi şekilde ilgilenilememiş, kadro, yetki ve mali konularda önemli problemler yaşanmıştır³⁰². Sonuç olarak çevre örgütü de başarısızlığa uğramıştır. Ancak bu dönemde örgütün 1982 Anayasası'na 56ncı maddeyi eklettirmesi, yani çevre hakkının devlet tarafından korunması gereken sosyal hak ve ödevlerden biri olduğunu kabul ettirmesi, çevrenin korunmasına yaptığı en önemli katkılardan biri olarak değerlendirilmektedir³⁰³.

1984 yılında, Başbakanlık Çevre Örgütü Genel Müdürlük statüsüne indirilmiştir. O dönemde neden böyle bir eylemin gerçekleştirildiğine dair tartışmalar da sonuçsuz kalmıştır³⁰⁴. Ayrıca, yeni kurulmuş Genel Müdürlüğün Başbakanlık yerine Devlet Bakanlığına bağlanması tercih edilmiştir. Örgüt adının değiştirilmesine rağmen temel yapısında ve işlevlerinde bir değişiklik yaşanmamıştır³⁰⁵. Ancak, bazı kaynaklarda

³⁰⁰ Budak, S.,2010; Kuzu, B., *Sağlıklı ve Dengeli Bir Çevrede Yaşama Hakkı, Çevreye Bir Kamu Hukuku Yaklaşımı*, Fakülteler Matbaası, İstanbul, 1997.

³⁰¹ Kuzu, B., a.g.e.; Budak, S., a.g.e.

³⁰² Erim, R., 1997, Budak, S., a.g.e.

³⁰³ Budak, S., a.g.e.

³⁰⁴ Özgür, M., 2002; Kuzu, B., a.g.e.; Budak, S., a.g.e.

³⁰⁵ Budak, S., a.g.e.

eleştirel yaklaşımlarla söz konusu yapının idari kadrolarıyla sıkça oynanarak örgütün işlevselliğinin de yıpratıldığı anlatılmaktadır³⁰⁶.

1989 yılında Çevre Genel Müdürlüğü Kanun Hükmünde Kararname ile yeniden Müsteşarlık statüsüne kavuşturulmuş ve Devlet Bakanlığında yeniden Başbakanlığa bağlanmış ancak kuruluş amacı Çevre Genel Müdürlüğü'nün amacı ile aynı kalmıştır. En önemli fark ise Müsteşarlığın kendisine bölge esaslı taşra teşkilatı oluşturmaya ilişkin yetki verilmiş olması ve Mahalli Çevre Kurulları'nın bu teşkilat içerisinde sürekli kurul olarak yer almış olmasıdır³⁰⁷.

Çevre Müsteşarlığı, 9 Bölge ve bu bölgelere bağlı 26 Şube Müdürlüğünün kurulmasına ilişkin 20.5.1990 tarih ve 90/325 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile çevrenin korunmasında etkin hale getirilmeye ve ülke içinde detaylı şekilde teşkilatlandırılmaya çalışılmış ise de fiili teşkilatlandırma gerçekleşmemiştir³⁰⁸. Bunun yerine Müsteşarlık yeniden Devlet Bakanlığına bağlanmıştır³⁰⁹.

9 Ağustos 1991 tarihli ve 443 sayılı KHK ile Çevre Bakanlığı kurulmuştur. Bu dönemde Bakanlığın görev alanı çevresel kirlenmeler üzerinden belirlenmiş, kirlenmenin dışında Türkiye'ye özgü çevresel sorunların giderilmesinde Çevre Bakanlığının rolü ve yetkileri konusunda ise belirsizliklerle dolu bir alan yaratılmıştır³¹⁰.

³⁰⁶ Budak, S., 2010; Erim, R., 1997; Somersan, S., *Olağan Ülkeden Olağanüstü Ülkeye Türkiye'de Çevre ve Siyaset*, Metis Yeşil Kitaplar, İstanbul, 1993.

³⁰⁷ Çetin, İ., *Çevresel Kurumlaşmanın Gelişimi*, *Yeni Türkiye*, Çevre Özel Sayısı, Sayı 5, 1995, s.5.

³⁰⁸ Çetin, İ., a.g.e.

³⁰⁹ Budak, S., a.g.e.

³¹⁰ Budak, S., a.g.e.

90'lı yıllarda Çevre Bakanlığının diğer bakanlıklar karşısında “ikincil önemde” bir bakanlık olarak değerlendirildiği ve bütçe ödeneklerinin buna bağlı olarak düşük tutulduğu da gelen eleştiriler arasındaydı. O yıllarda Çevre Bakanlığı bütçesinde önemli kesintiler yapılmış ve hatta en kısıtlı bütçenin Çevre Bakanlığına ait olduğu ifade edilmiştir³¹¹.

2003 yılında ise 4856 sayılı yasa ile Çevre ve Orman Bakanlıkları birleştirilmiştir. Bu birleşmenin sebebi olarak da Dünya Bankası (DB; ing. WB) ve Küresel Para Fonu (KPF; ing. IMF) yetkililerinin kamusal harcamalarda tasarruf edilmesi amacıyla Bakanlık sayılarının azaltılması talebi olarak gösterilmektedir³¹².

2003 ila 2011 yılları arasında Çevre ve Orman Bakanlığı olarak görev yapan teşkilat hemen genel seçim öncesinde “Çevre, Orman ve Şehircilik Bakanlığı” olmuş³¹³ daha birkaç ay önce oluşturulmuş bu yeni bakanlık “Çevre ve Şehircilik”³¹⁴ ve “Orman ve Su İşleri Bakanlığı”³¹⁵ şeklinde yeniden yapılandırılmıştır. Son olarak da 648 sayılı KHK³¹⁶ ile Bakanlığın organizasyon yapısı ve görevleri değiştirilmiştir (Bkz. Tablo 7.1).

³¹¹ Budak, S., 2010; Toprak, Z., *Çevre Yönetimi ve Politikası*, İzmir, 2003.

³¹² Budak, S., a.g.e.; TBMM Tutanakları, 22 Dönem 1. Yasama Yılı 74. Bileşimi, 1 Mayıs 2003.

³¹³ Çevre, Orman ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 636 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, *Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 27958, 08.06.2011.

³¹⁴ Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 644 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, *Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 27984 (Mükerrer), 04.07.2011.

³¹⁵ Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 645 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, *Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 27984 (Mükerrer), 04.07.2011.

³¹⁶ Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 648 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname, *Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 28028 (Mükerrer), 17.08.2011.

Tablo 7.1 Türkiye Ulusal Çevre Teşkilatı Tarihsel Değişimi

Tarih Aralığı	Çevre Teşkilatının Adı	Sorumlu Bakanlık/Kurum/Kuruluş
1973-1974	Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
1974-1975	Çevre Sorunları Daimi Danışma Kurulu	Devlet Planlama Teşkilatı
1975-1978	Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu	İmar ve İskân Bakanlığı
	Başbakanlık Çevre Örgütü	
1978-1984	Yüksek Çevre Kurulu Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı ve Teknik İnceleme Komisyonu	Başbakanlık
1984-1989	Çevre Genel Müdürlüğü	Devlet Bakanlığı
1989-1991	Çevre Müsteşarlığı	Başbakanlık
1991-2003	Çevre Bakanlığı	Çevre Bakanlığı
2003-2011	Çevre ve Orman Bakanlığı	Çevre ve Orman Bakanlığı
2011	Çevre, Orman ve Şehircilik Bakanlığı	Çevre, Orman ve Şehircilik Bakanlığı
2011-halen	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda Çevre Teşkilatının yıllar boyunca hangi bakanlık ile birleştirileceğine ya da birleştirilmese dahi hiyerarşik olarak yerinin ne olacağına karar verilememiş olması, Çevre Teşkilatı ve diğer bakanlıklar arasındaki yetki, sorumluluk ve koordinasyon sorunlarının aşılmasına ve bu nedenle de sağlıklı bir çevresel sorunlar yönetimine ulaşılamamasına sebep olmuştur.

Uzun lafın kısası, tehlikeli kimyasalların ulusal yönetimine ilişkin atılacak adımlar Çevre Teşkilatı yapısıyla doğrudan ilgilidir ve Çevre Teşkilatında yapılan ve yapılacak olan tüm idari ve yönetsel değişiklikler kimyasallar yönetimi konusunu kökten etkileyecek niteliktedir.

Bu bağlamda, Çevre Teşkilatının nispeten daha bağımsız ve hiyerarşik olarak diğer Bakanlıklardan daha üst bir seviyede kurgulanması önem arz etmektedir. Bunun yanında bu teşkilatın temel görev, yetki ve sorumluluklar çerçevesinde

gerçekleştirileceği eylemler arasında çevresel politikaların geliştirilmesi, çevresel kirliliğin önlenmesi ve kontrolüne yönelik usul ve esasların belirlenmesi ve çevresel denetimlerin merkezi bir yapıyla değil taşra teşkilatının denetim ve kontrol etkinliğinin artırılarak gerçekleştirilmesi yer almalıdır. Bu veya buna benzer bir yapıyla Çevre Teşkilatının sağlıklı ve dengeli bir çevrenin gelişmesine olanak sağlaması bunun yanında tehlikeli kimyasalların insan sağlığı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde çevreyle uyumlu olarak yönetimine önemli katkılarda bulunması daha mümkün gözükmektedir.

Hatta bir adım daha öteye giderek, tehlikeli kimyasalların ulusal yönetimine ilişkin olarak Avrupa Birliği'nde hayata geçirilmiş olan Avrupa Kimyasallar Ajansı (AKA; ing. ECHA), İsveç'te kurulmuş olan Kimyasal Denetim Ajansı (KDA; ing. CHEMI) ya da Amerika Birleşik Devletleri'nde görev yapan Toksik Maddeler ve Hastalık Kayıtları Ajansı (TMHKA; ing. ATSDR) gibi bütçeleri bağımsız ve bürokratik engellerden uzak işleyen ulusal bir kimyasallar ajansının kurulması da gündeme alınabilir. Böyle özerk bir ajansın kurulmasıyla birlikte tehlikeli kimyasalların yönetimi için merkezi teşkilatta hazırlanarak yürürlüğe giren mevzuatların uygulanması aşaması daha etkin olarak sağlanabilecek ve bu yapı sayesinde bir önceki paragrafta Çevre Teşkilatına ilişkin olarak önerilen yapının hayata geçirilmesine de gerek kalmayacaktır.

Yalnız işin gerçeği, Çevre Teşkilatının yeniden şekillendirilmesi ya da ulusal kimyasallar ajansının kurulması şimdiki ülke şartları dâhilinde pek mümkün gözükmemektedir. Böyle yapıların kurulması ve etkin yönetimlerinin sağlanması için

ilk şart yasama ve yürütme organlarının arasındaki ayrımın daha da belirgin hale getirilmesidir. Yani, parlamentonun yeni bir Çevre Teşkilatı üzerindeki vesayeti kaldırılmalı ve teşkilatın yasama organının hayata geçirdiği kurallara uygun olarak görev yapıp yapmadığının denetimi sağlanmalıdır.

Bu tartışma sadece çevre yönetimi ekseninde olan bir tartışma konusu değil, ülke yönetimi, iktidar-muhalefet-parlamento, devlet-hükümet, yasama-yürütme-yargı konularını da içine alan büyük ama çözülmesi gereken bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası sözleşmelerin ülke tarafından etkin olarak uygulanabilmesi için en iyi alternatif ise Başbakanlık'a bağlı olarak görev yapacak olan ve sekretarya ile koordinasyon işlerinin Çevre Teşkilatınca yürütüleceği çok paydaşlı ve katılımcılı bir Kimyasallar Yönetimi Koordinasyon Kurulu'nun oluşturulmasıdır.

Buna en iyi örnek ise, 2001/2 sayılı Başbakanlık Genelgesi'yle kurulan İklim Değişikliği Koordinasyon Kurulu'dur (İDKK). İDKK, 2013 yılında yeniden yapılandırılarak İklim Değişikliği ve Hava Yönetimi Koordinasyon Kurulu (İDHYKK) adını almıştır³¹⁷. İDHYKK'nın en önemli görevi konuyla ilgili olan uluslararası sözleşmelerin yüklediği ulusal görevlerin icra edilmesidir.

³¹⁷ T.C. Başbakanlık, İklim Değişikliği Koordinasyon Kurulu, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 27676, 18.08.2010.

Yani kurulması önerilen Kimyasallar Yönetimi Koordinasyon Kurulu'nun görevi yine çevresel sözleşmelerin etkin yönetimi ve ulusal yükümlülüklerin yerine getirilmesi olacak ve bu Kurul hem ülkenin taraf olduğu Stockholm ve Basel Sözleşmeleri ile taraf olacağı Rotterdam ve Minamata Sözleşmelerinden kaynaklı ulusal yükümlülüklerin yerine getirilmesi için etkin bir araç olacak hem de söz konusu sözleşmelerin kapsamadığı ya da sözleşmelerde detaylandırılmayan önemli hususlar çerçevesinde ülkedeki ulusal kimyasallar yönetimi için de önemli görevler üstlenebilecektir. Böylece konu özelinde en önemli sorun olarak görülen kurum/kuruluşlar, STK ve eğitim kurumları yani paydaş kurumlar arasındaki görev, yetki ve sorumluluk paylaşımı ile koordinasyon sorunu etkin bir biçimde çözülecektir.

Bundan sonraki bölümlerde, tehlikeli kimyasalların ulusal yönetimine ilişkin uygulamalara yönelik daha somut bilgiler sunulacak ve hataya geçirilmesi daha mümkün olan öneriler de bulunulacaktır.

7.1. Tehlikeli Kimyasalların Üretimi, Kullanımı ile Piyasaya Arzına Yönelik Türkiye'de Atılan Yasal Adımlara İlişkin Değerlendirme

Tehlikeli kimyasalların ulusal yönetimindeki en önemli sorunlardan biri bu tür kimyasalların üretimi, kullanımı ve piyasaya arzındaki denetim mekanizmasındaki zayıflıktır. Ülkedeki kimyasallar sadece kendi hallerinde madde, müstahzar ya da karışım olarak üretilseler veya kullanılsalar bunların denetimleri şüphesiz daha kolay olurdu. Ancak, bu tür kimyasalların eşyalar içinde kullanılması konuyu içinden

çıkılmaz ve daha büyük ve daha önemli bir husus haline getirmektedir. Uluslararası Kimyasallar Yönetimine ilişkin Sözleşmelere de konu olan bu tür kimyasallar eşyalara alev geciktiricilik ya da su geçirmezlik gibi özellikler katarak insanların hayatlarını daha konforlu bir biçimde yaşamalarına imkân sunmaktadır.

Ulusal kimyasallar yönetimindeki en sorunsuz konu ise bitki koruma ürünü (pestisit) olarak üretilen ve ithal edilen kimyasallar konusudur. Bunun en önemli sebebi, bu tür kimyasalların eşya içinde kullanılmamasından dolayı üretimi, kullanımı ve ithalatına ilişkin denetim uygulamalarının nispeten daha kolay gerçekleştirilmesidir. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından özellikle bitki koruma ürünü aktif madde ithalatı safhasında kullanılan ruhsatlandırma prosedürü sayesinde kullanımı yasaklanmış olan tehlikeli maddeler ülkeye girememekte, yasaklı olmadığı için ruhsat alabilen ve bu nedenle ülkeye ithalat yoluyla giren aktif maddelerin ise ülke içindeki piyasaya gözetimi ve denetimi daha sağlıklı bir biçimde yapılmaktadır. Ayrıca, uluslararası sözleşmelere konu olan tehlikeli kimyasallardan bitki koruma ürünü olarak kullanılanların hepsi yine Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yasaklanmış bulunmaktadır³¹⁸.

Daha önce de belirtildiği üzere tehlikeli kimyasalların ülke piyasasındaki kontrolleri bakımından en önemli ve hayati sorun bu tür kimyasalların kullanıldığı ürünlerin (eşyaların) piyasa gözetimi ve denetiminde yaşanan sorunlardır.

³¹⁸ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, *Türkiye’de Kalıcı Organik Kirleticilerin (KOK) Yönetimi Ulusal Uygulama Planı (UUP)*, 2015.

Günümüzde, ülke içinde üretilen ve ithalat yoluyla ülkeye giren kimyasal maddelerin dolayısıyla bunları ihtiva eden ürünlerin çeşitliliği ve miktarı giderek artmaktadır. Bu artış, tüketiciye geniş alanda, farklı fiyat ve kalitede ürün seçenekleri sunmakla birlikte, başta kullanıcı/tüketici yani halk sağlığı, can ve mal güvenliğiyle ilgili olmak üzere bazı tehlike ve riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, ürünlerin belirli teknik kriter ve standartlara uygun üretilerek piyasaya arz edilmeleri, diğer bir deyişle “ürün güvenliğinin” sağlanması önemlidir³¹⁹.

Buna ilişkin olarak ülkedeki Piyasaya Gözetimi ve Denetimi (PGD) faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi bakımından 4703 sayılı Kanun³²⁰ ve bu kanuna dayalı PGD Yönetmeliği³²¹ yürürlüğe girmiştir. PGD faaliyetlerini yürüten kamu kurum ve kuruluşları idari düzenlemeler ve ürünlere ilişkin teknik mevzuat oluşturmaktadır. Ülkedeki PGD kuruluşları ve sorumlu oldukları ürün grupları ilerleyen tabloda gösterilmektedir.

³¹⁹ Ekonomi Bakanlığı, *Ulusal Piyasa Gözetimi ve Denetimi Strateji Belgesi (2015-2017)*, 4 Kasım 2014.

³²⁰ 4703 sayılı Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanun, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 24459, 11.7.2001.

³²¹ Bakanlar Kurulu, Ürünlerin Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Yönetmelik, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 24643, 17.01.2002.

Tablo 7.2 PGD Kurum/Kuruluşları ile Sorumlu Oldukları Ürün Grupları³²²

PGD Kuruluşu	Ürün Grupları
Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	ATEX ürünleri, asansörler, aerosol kaplar, basınçlı ekipmanlar, gaz yakan cihazlar, makineler, motorlu araçlar, sivil kullanım amaçlı patlayıcılar, taşınabilir basınçlı ekipmanlar, kazanlar, ölçü aletleri, hazır ambalajlı mamuller, hazır giyim-tekstil ve ayakkabı (etiket kontrolü)
Gümrük ve Ticaret Bakanlığı	Deterjanlar, oyuncaklar, kimyasal ürünler (dövme mürekkebi, temizleme ve yıkama ürünleri), çocuk bakım ürünleri, düzenlenmemiş alanda yer alan hazır giyim tekstil ve ayakkabı (kimyasal ve fiziksel risk denetimi), dekoratif malzemeler, mobilyalar, el aletleri, aygıtlar, hobi ve spor ekipmanları, mutfak/pişirme gereçleri, çakmaklar, kırtasiye ürünleri, çocuk ekipmanları, gıda görünümlü ürünler.
Sağlık Bakanlığı	Kozmetikler, tıbbi cihazlar
Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	Gıda maddeleri, gıdalarla temas eden madde ve malzemeler, yem, gübreler, bitki koruma ürünleri, veterinerlikte kullanılan tıbbi ürünler
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	Yapı malzemeleri, katı yakıtlar, pil ve akümülatörler
Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu	Telsiz ve telekomünikasyon terminal ekipmanları
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	Kişisel koruyucu donanımlar
Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı	Gezi tekneleri, gemi teçhizatı
Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu	Tütün mamulleri ve etil alkol
Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu	Akaryakıtlar

Özellikle PGD konusu çerçevesinde, Çevre Bakanlığı tarafından yayımlanan Kısıtlamalar Yönetmeliğinin³²³ getirdiği görev, yetki ve sorumluluk hükümlerinde de

³²² Ekonomi Bakanlığı, 2014.

³²³ Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 26.12.2008 tarihli ve 27092 mükerrer sayılı T.C. Resmî Gazete’de yayımlanan Bazı Tehlikeli Maddelerin, Müstahzarların ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hakkında Yönetmeliği’nde 2014 yılında yapılan tadilat.

sorunlar bulunmaktadır. Söz konusu yönetmelik, bazı tehlikeli kimyasalların ürün ve eşyalar içerisinde kullanımına ilişkin yasaklama/kısıtlama getirmektedir. Ancak, daha öncede belirtildiği üzere PGD kapsamında diğer bakanlıkların sorumluluğunda olan ürün ve eşyalar bulunmakta ve bunlarla ilgili güvenli ürün denetimine ilişkin sorumluluklar zaten ilgili bakanlıkların yetki kanunlarında yer almaktadır.

İlk olarak, önceki bölümde dile getirildiği üzere Çevre Kanunu çerçevesinde diğer kurumlara verilmeyen yetkilerin, Çevre Bakanlığı tarafından hazırlanarak yürürlüğe konulmuş bir yönetmelik ile verilmeye çalışılması gerçekten üzerinde düşünülmesi gereken bir husustur.

Söz konusu Kısıtlamalar Yönetmeliği'nin 8nci Maddesi'nde diğer bakanlıklar kendilerinin görev alanına giren konularda yetkilendirilmiştir.

“MADDE 8 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerinin yürütülmesinde, mevzuatına dayalı olarak görev alanlarına giren hususlarda; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı ile Ekonomi Bakanlığı yetkilidir.”

Bir bakıma, ilgili madde gereğince diğer bakanlıklara görev alanı hatırlatması yapılmaya çalışılmıştır. Hâlbuki diğer bakanlıkların görevlerinin ne olduğu kendi bakanlık kuruluş ve teşkilat kanunlarında zaten yer almaktadır. Buradaki en önemli hata ise, hiyerarşik bakımdan kanundan çok daha alt seviyede olan yönetmelik

aracılığı ile diğer bakanlıklara görev verilmeye çalışılmasıdır. Zaten bu durum söz konusu yönetmeliğin yürütmeye ilişkin maddesinde de ortaya çıkmaktadır.

“MADDE 9 – Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre ve Şehircilik Bakanı yürütür.”

Yukarıdaki hükme bakıldığında bu yönetmeliğin sahibi zaten Çevre Bakanlığıdır ve diğer bakanlıkların bu yönetmelik çerçevesinde görev yapmaları beklenemez. Örnek olarak, bir bakanlık piyasada gerçekleştirdiği denetimlerini ve o denetimler sonucunda uygunsuz bulduğu ürünlerle ilgili idari yaptırımını yine kendi mevzuatları kapsamında yapmaktadır. Başka bir deyişle, ilgili bakanlık gerçekleştirdiği denetimlerde Çevre Bakanlığının Kısıtlamalar Yönetmeliğini dikkate almamaktadır. Zaten söz konusu yönetmeliği dikkate alsa kestiği idari para cezalarını aşağıda bulunan Çevre Kanunu'nun 20nci Maddesi gereğince kesmek zorunda kalırdı.

“ÇEVRE KANUNU-BEŞİNCİ BÖLÜM

Cezai hükümler

İdari nitelikteki cezalar: (1)

Madde 20 – (Değişik: 26/4/2006 – 5491/14 md.)

İdarî nitelikteki cezalar şunlardır:

....

....

y) Tehlikeli kimyasallar ve bu kimyasalları içeren eşyayı bu Kanunda (Çevre Kanunu) ve ilgili yönetmeliklerde belirtilen usul ve esaslara, yasak ve sınırlamalara aykırı olarak üreten, işleyen, ithal ve ihraç eden, taşıyan, depolayan, kullanan, ambalajlayan, etiketleyen, satan ve satışa sunanlara,

100.000 Türk Lirasından 1.000.000 Türk Lirasına kadar idarî para cezası verilir.

Bu maddenin (k), (l), (r), (s), (t), (u), (v) ve (y) bentlerinde öngörülen idarî para cezaları kurum, kuruluş ve işletmelere üç katı olarak verilir.”

Ayrıca, Çevre Kanunu'nun yukarıdaki cezai hükmünde belirlenen idari para cezası miktarının da bir hayli yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Genel itibari ile idari para cezalarının, caydırıcı nitelikte ve işlenen fiilin ağırlığı ile orantılı olması lazımdır. Buradaki ilk sorun, idari para cezası alt limiti ile üst limiti arasındaki uçurumdur. Bu uçurumun olmasının yanında kime ne kadar bir cezai yaptırım uygulanacağı da muğlak bırakılmıştır.

Bu konuyla ilgili ikinci önemli sorun ise kurum/kuruluş ve işletmeler söz konusu olunca idari para cezası için zaten yüksek olan miktarın üç katı olarak uygulanmasıdır. Yani bir işletme, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin mevzuata aykırı davranması durumunda 300 bin ila 3 milyon TL bandında bir para ödemekle cezalandırılmış olacaktır. Bu rakamlar ülke şartları çerçevesinde çok yüksek meblağlardır.

Ayrıca bu kadar yüksek ve belirgin olmayan idari para cezası miktarları yasa uygulayıcıları ve denetçiler için de uygunsuzlukların belirlenmesi ve cezanın kesilmesi aşamasında zorluklar barındırmaktadır. Öyle ki, cezai yaptırımların çok yüksek olması ve belirgin olmaması sebebi ile tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin olarak tespit edilen uygunsuzlukların denetçiler tarafından göz ardı edilme

olasılıklarının çok yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Örneğin, 2009 yılında Çevre Faslı'nın AB ile müzakereye açılmasından önce AB Komisyonu tarafından talep edilen kimyasallar yönetimine ilişkin "Uygulama Notu"nda belirtildiği üzere 2006-2008 yılları arasında gerçekleştirilen 236 denetimin hiçbirisinde kimyasallar yönetimine ilişkin idari para cezası kesilmemesi³²⁴ konuyla ilgili en önemli soru işaretlerinden bir tanesidir.

Bu sebeple, tehlikeli kimyasalların yönetimi çerçevesinde idari para cezaları ile ilgili olarak atılacak en olumlu adım, idari para cezası miktarlarının caydırıcı ama çok daha makul seviyelere çekilmesi ve para cezasına ilişkin bir aralık verilmesi yerine tek bir rakam belirlenmesi olacaktır. Örnek vermek gerekirse, yine Çevre Kanunu'nun aynı maddesinin "r" bendindeki aşağıdaki hüküm gösterilebilir.

"r) Bu Kanunda ve yönetmeliklerde öngörülen usûl ve esaslara, yasaklara veya sınırlamalara aykırı olarak atık toplayan, taşıyan, geçici ve ara depolama yapan, geri kazanan, geri dönüşüm sağlayan, tekrar kullanan veya bertaraf edenlere 24.000 Türk Lirası, ithal edenlere 60.000 Türk Lirası idarî para cezası verilir."

Diğer bir husus ise, Kısıtlamalar Yönetmeliği kapsamında Çevre Bakanlığı sorumluluğunda bulunmayan ürün ve eşyalarla ilgili olarak yine Bakanlığın çalışma yapmasıdır. Örneğin, Gümrük ve Ticaret Bakanlığının piyasaya güvenli tekstil ürünü arzını sağlama sorumluluğu bulunmakta olup üretici ya da ithalatçı tarafından piyasaya arz edilen tekstillerle ilgili olarak son tüketicinin sağlığını tehdit eden

³²⁴ Republic of Turkey, Note on Council Directive 67/548/EEC on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances, Eylül 2009.

kimyasal maddelerin kontrolü de yine Gümrük ve Ticaret Bakanlığı tarafından yapılmakta ve söz konusu tekstil ürünleri ile ilgili Çevre Bakanlığının herhangi bir sorumluluğu bulunmamakta iken Kısıtlamalar Yönetmeliği kapsamında yasaklama/kısıtlamanın neden Çevre Bakanlığınca yapılmakta olduğu da ayrı bir soru işaretidir. Zaten tüm tüketici ürünlerindeki kimyasal maddeleri yasaklama/kısıtlama görevi tek bir bakanlık tarafından başarabilmesi hemen hemen imkânsız bir husustur ve Çevre Bakanlığının kimyasal bir madde için yasaklama/kısıtlama kararı almadan önce ilgili üretim sektör temsilcileri ile istişarelerde bulunması gerekmektedir. Ancak, Çevre Bakanlığının tüm sektörler için böyle çalışmaları yapabilmesi için yeterli insan gücü, altyapı ve kabiliyeti de bulunmamaktadır. Hal böyle iken, Çevre Bakanlığının tek başına ürün çeşitliliği bakımından böyle kapsamlı bir yönetmeliği tek başına hazırlama ve uygulaması çok zordur.

Kısıtlamalar Yönetmeliği kapsamında PGD ile ilgili olarak etkin bir çözüm iki şekilde sağlanabilir. Bunlardan ilki, Kısıtlamalar Yönetmeliği'nin Başbakanlık tarafından çıkarılarak, bu yönetmelik kapsamında diğer bakanlıklara sorumluluklarında bulunan ürünlerdeki tehlikeli kimyasal maddelerle ilgili olarak yasaklama/kısıtlama konusunda görev ve yetki verilmesi olabilir. Bu adım, mevzuat hiyerarşisi bakımından da atılacak en doğru adım olarak karşımıza çıkmaktadır.

İkincisi ise, bakanlıkları ürünlerin tehlikeli kimyasal madde içerikleri hususunda serbest bırakmaktır. Bir başka deyişle, sorumlu bakanlıklar bu kimyasalların ürünler içerisindeki mevcudiyetine ilişkin yasaklama/kısıtlama kararlarını kendi yetki

mevzuatları çerçevesinde gerçekleştirmelidir. Ancak, Çevre Kanunu ilgili maddesi gereğince tüm kimyasalların yönetiminden sorumlu olan Çevre Bakanlığının da bu yasaklama/kısıtlama kararlarından haberi olması gerekmektedir. Bu bakımdan, ilgili bakanlık kendi mevzuatı gereği aldığı yasaklama/kısıtlama kararları ile piyasada gerçekleştirdiği denetimler ve bu denetimler sonucunda karşılaştığı uygunsuzluklar konusunda da Çevre Bakanlığını bilgilendirmelidir.

Yukarıdaki iki husus da ayrı ayrı işe yarayacak önerilerdir. Bu öneriler hataya geçirildiği takdirde, hem tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin daha etkin ve sağlıklı bir yapı kurulmuş olacak hem de bu yapıyla daha hızlı bir yasaklama/kısıtlama ve denetim süreci sonunda ülke vatandaşlarının güvenli ürünlere ulaşmasına yönelik daha etkin bir adım atılmış olacaktır.

Türkiye’de, tehlikeli kimyasalların uluslararası ticaretine yönelik olarak yeknesak bir yasal düzenleme bulunmamaktadır. Özellikle, tehlikeli kimyasallar Türkiye’den ihraç edilirken herhangi bir yasal düzenlemeye tabi değildir. İthalat sırasında ise, Ekonomi Bakanlığı tarafından her yıl yeniden düzenlenerek yayımlanan Ürün Güvenliği ve Denetimi Tebliği kapsamında bulunan, ilgili kurum/kuruluşlarca kısıtlanan veya kontrol altında tutulmak istenen tehlikeli kimyasallar için ithalatçı tarafından gerekli belgelerin tamamlanması ve her bir gümrük girişinde bu belgelerin yetkili makama tebliğ edilmesi gerekmektedir³²⁵.

³²⁵ Ekonomi Bakanlığı, Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Atıkların İthalat Denetimi Tebliği (Ürün Güvenliği Ve Denetimi: 2014/3), *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 28868 (Mükerrer), 31.12.2013.

Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 2008 yılında yayımlanan ve insan sağlığı ile çevrenin korunmasını temin etmek üzere, bazı tehlikeli maddelerin veya madde gruplarının kendi başına üretimi ve kullanımı, müstahzar içerisinde veya eşyada kullanımı ile bunların ithalatı dâhil piyasaya arzına ilişkin idari ve teknik usul ve esasları düzenleyen tehlikeli kimyasalların yasaklanması/kısıtlanmasına ilişkin yönetmelik³²⁶ kapsamında daha öncesinde (2008 yılında yayımlanan tadil edilmemiş hali ile) Asbest (Krizotil (beyaz) Asbest hariç), Poliklorluterfeniller (PCT), Poliklorlubifeniller (PCB) ve Polibromlubifenillerin (PBB) üretilmesi, kendi halinde piyasaya arz edilmesi, kendi halinde ve müstahzar içerisinde giysi, çamaşır ve iç çamaşırı gibi deri ile temas eden tekstil ürünlerinin üretiminde kullanılması yasaklanmıştı. Türkiye’de beyaz asbestin kullanımına sadece çimento borularının üretiminde izin verilmekte ve bu nedenle beyaz asbestin ithalatına yönelik olarak herhangi bir yasaklama da bulunmamaktaydı.

Bu çerçevede, 2009 yılı sonuna kadar Türkiye’ye beyaz asbest ithal etmek isteyenlerin mülga T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından yayımlanan Dış Ticarete Standardizasyon (DTS) Tebliği³²⁷ kapsamında mülga Çevre ve Orman Bakanlığından “İthalat Belgesi” almaları gerekmektedir³²⁸. Söz konusu ithalat belgesinin amacı, adı geçen tebliğ kapsamındaki tehlikeli kimyasalları kontrol altında tutmanın yanı sıra, bu tür kimyasalların hangi şirketlerce, ne amaçla getirildiğini

³²⁶ Çevre ve Orman Bakanlığı, Bazı Tehlikeli Maddelerin, Müstahzarların ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hakkında Yönetmelik, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 27092 (Mükerrer), 26.12.2008 (a).

³²⁷ T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Kimyasalların İthalatına Dair Dış Ticarete Standardizasyon (DTS) Tebliği, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 27800 (5. Mükerrer), 29.12.2010.

³²⁸ Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008 (a).

tespit etmek ve gelecekte yapılacak olan yasaklama ve kısıtlama çalışmalarına altyapı oluşturmaktı.

Ancak, 2010 yılında kısıtlamalar yönetmeliğinde yapılan değişiklik³²⁹ ile Beyaz Asbestin ithalatı da yasaklanmış ve yukarıda adı geçen DTS Tebliği'nin kapsamında bulunan "İthalat Belgesi" uygulamasından 2010 yılı başı itibari ile vazgeçilmiştir.

Tehlikeli kimyasalların ithalatına ilişkin gerçekleştirilen yasal düzenlemelerin yanında ülkeden yapılacak olan kontrollü ihracatlar için de yasal bir aracın kullanılması gerekmektedir. Bu kapsamda, yine Ekonomi Bakanlığı tarafından yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelere ilişkin tebliğ³³⁰ benzer bir yasal aracın hayata geçirilmesi gerekmektedir. Söz konusu tebliğ kapsamında, kanun, kararname ve uluslararası anlaşmalarla ihracı yasaklanmış veya belli kamu kurum ve kuruluşlarının ön iznine bağlanmış olan mallar bulunmaktadır.

Ülkede ithalat ve ihracat kontrolleri Gümrük ve Ticaret Bakanlığı tarafından gerçekleştirilmektedir³³¹. Gümrüklerle ilgili en önemli husus, gerçekleştirilen denetimler ve kontrollerin yeterliliğidir. Gümrükler, şuan itibari ile bütün kontrollerini Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) numaraları ile gerçekleştirmektedir. GTİP'lere dayalı bir denetimin gerçekleştirilmesi pratik gibi gözükse de bazı istenmeyen durumlara da sebebiyet verebilir. Bu gibi durumlara

³²⁹ Çevre ve Orman Bakanlığı, Bazı Tehlikeli Maddelerin, Müstahzarların ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 27687, 29.08.2010.

³³⁰ Ekonomi Bakanlığı, Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin İhracına İlişkin Tebliğ (İhracat: 2012/4), *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 28246, 27.03.2012.

³³¹ 640 Sayılı KHK, 2011.

örnek olarak, Polibromlubifeniller (PBB) gösterilebilir. PBB 2008 yılında “Bazı Tehlikeli Maddelerin, Müstahzarların ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hakkında Yönetmelik”³³² ile yasaklanmış olan bir kimyasal maddedir. PBB’ler ayrıca literatürde Polibromludifeniller olarak da bilinmektedir. Ancak, bu kimyasal, “Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Kimyasalların İthalatına Dair Dış Ticarete Standardizasyon Tebliği”³³³ kapsamında “2903.69.90.00.15” ve “2903.69.90.00.19” olmak üzere iki farklı GTİP numarasına sahiptir ve Polibromludifenillerin (2011 yılı sonrası) yasaklı listeye daha sonradan eklendiği düşünülürse PBB’lerin yasak olmasına rağmen ülkeye Polibromludifeniller adı ile (2008-2011 yılları arası) girmiş olma olasılığı ihtimaller dâhilindedir.

Hâlbuki bazı ülkeler bu sorunla karşılaşmamak için tehlikeli kimyasalların ticaretine ilişkin gümrük kontrollerini, ithal edilen kimyasalın adı ile kimyasala ait “Kimyasal Kayıt Servis” (KKS) numarası ve “Birleşik Adlandırma” (BA) kodunun birlikte çapraz kontrolü ile gerçekleştirmektedir³³⁴. Bu bakımdan, tehlikeli kimyasalların ithalatı ve ihracatına ilişkin henüz hayata geçirilmemiş yasal düzenlemelerin planlama aşamasında, gümrüklerde yapılacak olan kontroller de KKS, BA ve kimyasal adı gibi ek bilgilerin kullanılmasının da hesaba katılması gerekmektedir.

³³² Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008(a).

³³³ T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, 2010.

³³⁴ FIFRA, *Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act*, USEPA, 1996; EC, 649/2012, *Regulation of The European Parliament and of The Council on Concerning The Export and Import of Dangerous Chemicals*, 17 June 2008; Swiss, *Switzerland’s experience with the customs-related implementation of the Rotterdam Convention*, 2010; Canada, *Pesticide Export Guidelines*, Information Division, Pest Management Regulatory Agency Health Canada, 1995.

Bunun yanında, insan sağlığı ve evre açısından önem arz eden maddelerin ithalatının daha etkin kontrolü için İhtisas Gmrklerinin hayata geçirilmesi de uygun olabilecektir. İhtisas Gümrükleri kavramı, ülkemiz için yeni bir kavram değildir. Hâlihazırda, gıda, otomotiv, tekstil, petrokimya ve mobilya ürünleri ile ilgili birçok İhtisas Gümrük Müdürlükleri faaliyet gstermektedir³³⁵. İhtisas Gmrklerinin kurulmasının amacı, ithalatta aranan zorunlu standartların korunması, tam kıymet tespitiyle vergi kaçakçılığının önlenmesi, belirlenen eşyada ithalatın denetim altına alınması, etkin gümrük denetlemelerinin yoğunlaştırılması, bu çerçevede önemli ithal kalemleri itibariyle, kıymet, tarife ve standartlar yönünden etkin bir denetim yapılmasının sağlanmasıdır. Tehlikeli kimyasalların ithalatına yönelik bir İhtisas Gümrüğü'nn hayata geçirilmesi ile belirtilen konularda denetimlerin daha etkin yapılabilmesi sağlanabilir.

1996 yılında Gümrük Birliğine geçişle, Tek İdari Belge denilen Gümrük Beyannamesi kullanılmaya başlanılmış olup eski sistem belgelerinin hepsi kullanımdan kaldırılmıştır. Dünya Bankası'ndan sağlanan yüklü bir kredi ve ülke içi yazılım çalışmaları ile gümrüklerde otomasyona yönelik çalışmalar bařlatılmıřtır³³⁶.

5 şubat 2000 tarihinde de 1/95 sayılı kararın³³⁷ şartlarından biri olan Avrupa Gümrük Kanunu, lkemizde 4458 Sayılı Gümrük Kanunu³³⁸ olarak kabul edilerek yürürlüğe girmiştir. Bu kanun beraberinde birçok yenilikler getirmiş ve getirilen bu

³³⁵ Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, *İhtisas Gümrükleri Uygulaması*, <http://ggm.gtb.gov.tr/gumruk-idareleri/ihtisas-gumrukleri-uygulamasi>, Erişim Tarihi 10.02.2015.

³³⁶ Güler, K., Dosya: Gümrükler, Maksimum Servis Minimum Maliyet, *İTKİB-Hedef*, Sayı: 91, Temmuz 2001.

³³⁷ Avrupa Topluluğu - Türkiye Ortaklık Konseyi'nin Gümrük Birliği'nin Son Dönemi'nin Uygulamaya Konmasına İlişkin 22 Aralık 1995 Tarih ve 1/95 Sayılı Kararı

³³⁸ Gümrük Kanunu, Kanun Numarası: 4458, Kabul Tarihi: 27.10.1999, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 23866, 04.11.1999.

yeniliklerle, gümrüklerde yapılan tüm işlemlerin bilgisayar üzerinden yapılması olanaklı hale gelmiştir³³⁹.

2002 itibaren yürürlüğe girmiş olan Gümrük Yönetmeliği³⁴⁰ kapsamında, Gümrük idarelerine bilgisayar veri işleme tekniği ile hazırlanmış beyannamelerin de verilebilmesi ile beyannamelerin tescil defteri yerine gümrük idaresinin bilgisayar kaydına alınması halinde de tescil yapılmış olacağı hususları mevzuata eklenmiştir³⁴¹.

Gümrüklerdeki kontroller ithalatçı ve ihracatçılar tarafından elektronik beyan sistemi (Bilgisayarlı Gümrük Etkinlikleri (BİLGE)) üzerinden yapılmaktadır. BİLGE Yazılımı, 2001 yılından beri Gümrük İdarelerinde kullanılmakta olan ve eşyanın gümrük sahasına girişinden çıkışına kadar tüm gümrük işlemlerinin gerçek zamanlı olarak bilgisayar ortamında yürütülmesine ilişkin bir yazılımdır³⁴². Yükümlüler, BİLGE Sistemi aracılığıyla Gümrük beyannamelerini, Gümrük İdaresi'nde bulunan veri giriş salonlarındaki bilgisayarlardan elektronik ortamda düzenleyebildikleri gibi, Elektronik Veri Değişimi (EVD) aracılığıyla kendi bürolarından veya internet üzerinden de girebilmektedirler.

Tehlikeli kimyasalların ithalat ve ihracat kontrollerinin kolaylaştırılarak daha etkin bir hale getirilmesine ilişkin olarak ihtiyaç doğrultusunda BİLGE ve EVD sistemi için Bakanlıkların ilgili birimlerince kullanılacak olan yeni bir ara-yüz sistemi

³³⁹ Güler, K., 2001

³⁴⁰ T.C. Başbakanlık Gümrük Müsteşarlığı, Gümrük Yönetmeliği, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 24771, 31.05.2002.

³⁴¹ Özyazıcı, M., Gümrük İdaresinin Modernizasyonu, *TBD Bilişim Dergisi*, sayı 73, Mart 2000.

³⁴² Gökçelik, C., Dış Ticarete Bilgisayarlı Gümrük İşlemleri, *Güm. Müf. Der. Yay.*, 8, Ankara, 2002.

geliştirilebilir. Böyle bir eklenti, sadece tehlikeli kimyasalların ithalatı ve ihracatı için değil, aynı zamanda ozon tabakasını incelten maddeler ve kontrole tabi yakıtlar gibi ithalatı ve ihracatı kontrol altında tutulmak istenen diğer maddeler için de kullanışlı olabilecektir.

Diğer yandan, ülkede tehlikeli kimyasalların ihracatına yönelik yasal boşluklar da bulunmaktadır. Bu tez çalışmasının önceki bölümlerinde bazı tehlikeli kimyasalların yönetimine yönelik olan Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin Stockholm Sözleşmesi'ne Türkiye'nin "Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun" ile 2009 yılında taraf olduğu belirtilmişti.

Stockholm Sözleşmesi metni ile yine bu sözleşmenin onaylanmasının uygun bulunduğu dair kanun metni eki olan Türkçe sözleşme metninin 3ncü maddesi uyarınca kalıcı organik kirletici özelliği gösteren tehlikeli bir kimyasalın ülkeden ihracı söz konusu olduğu zaman Rotterdam Sözleşmesi'nde belirlenen Ön Bildirimli Kabul Sistemi hükümlerince ihraç edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bununla birlikte Türkiye henüz Rotterdam Sözleşmesi'ne taraf olmamıştır. Ancak Stockholm Sözleşmesinin 3ncü maddesinin uygulanması için Rotterdam Sözleşmesine taraf olunması şartı bulunmamaktadır. Bu sebeple, Türkiye Rotterdam Sözleşmesine taraf olsun ya da olmasın, ülkede Stockholm Sözleşmesi'nin bu hükmünün uygulanması gerekmektedir. Söz konusu hükmün uygulanabilmesi için ülkede henüz konu özelinde farkındalık düzeyi ile idari kapasite yeterli seviyede değildir. Uluslararası

yükümlülük ve sorumlulukların yerine getirilebilmesi adına bu konuyla ilgili olarak en kısa süre içinde somut adımlar atılması gerekmektedir.

7.2. Tehlikeli Kimyasalların Çevresel Konsantrasyon Değerlerinin İzlenmesine Yönelik Türkiye’de Atılan Yasal Adımlara İlişkin Değerlendirme

Uluslararası Sözleşmelere konu olmuş tehlikeli kimyasallara ilişkin olarak Türkiye’de sistemli bir izleme çalışması yürütülmemektedir. Ancak, “Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmelik³⁴³” ve “Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği³⁴⁴” kapsamında bazı tehlikeli kimyasallar (Hekzaklorobenzen, Pentaklorobenzen, Endosülfan) izlenmeye başlanacaktır. “Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmeliği” doğrultusunda ve spesifik parametreler kapsamında ise söz konusu tehlikeli kimyasalların periyodik izlenmesine yönelik çalışmalar da Ulusal İzleme Ağı ve izleme programlarına dâhil edilecektir³⁴⁵. Ayrıca, AB’ye uyum kapsamında uyumlaştırılması planlanan Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin Konsey Tüzüğü³⁴⁶ ve bununla ilişkili olan İzleme Tüzüğü³⁴⁷ kapsamında ülkede sistemli bir izleme alt yapısı oluşturulması gerekmektedir.

³⁴³ Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmelik, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 28910, 11.02.2014.

³⁴⁴ Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 28483, 30.11.2012.

³⁴⁵ Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2014.

³⁴⁶ EC, *Regulation No: 850/2004 of the The European Parliament and of The Council on Persistent Organic Pollutants*, 29 April 2004

³⁴⁷ EC, *Regulation No: 166/2006 of the The European Parliament and of The Council on the establishment of a European Pollutant Release and Transfer Register and amending Council Directives 91/689/EEC and 96/61/EC*, 18 January 2006

Bunun yanında, ülkede tehlikeli kimyasalların farklı ortamlarda ve yoğun olduğu tahmin edilen bölgelerde akademik çalışmalar neticesinde belirlenen bazı izleme sonuçları mevcuttur. Özellikle son yıllarda, tehlikeli kimyasallar arasında gösterilen Poliklorlubifeniller (PCB), Dioksin/furanlar (PCDD/F) ve Polibromludifenileterlerin (PBDE) çevresel alanlar (toprak numunelerinde) özelinde kırsal, kenarkent, kentsel, işlenmemiş toprak, endüstriyel ile kentsel-endüstriyel alanlardaki konsantrasyonları ve havadaki güncel konsantrasyon değerleri özelinde düzenli depolama sahaları, kıyılar, kentler ile kentsel-endüstriyel alanlardaki düzeyleri konusunda birçok çalışma yapılmıştır³⁴⁸.

PCB kirliliğine dair en çarpıcı sonucun, Ankara'da bulunan Türkiye Elektrik Dağıtım şirketine ait trafo bakım ve onarım merkezi ve civarında çıktığı görülmektedir. Bu tesis, ülkedeki çeşitli enerji santrallerindeki trafoların bakımı, onarımı veya izolasyon sıvısının değişimi için uzun yıllardır kullanılmaktadır. Tesisteki atık yönetim uygulamalarının yetersiz oluşu nedeniyle tesis civarını etkileyebilecek sızıntının olduğu düşünülmektedir³⁴⁹.

³⁴⁸ Turgut, C., ve diğerleri, The occurrence and environmental effect of persistent organic pollutants (POPs) in Taurus Mountains soils, *Environmental Science and Pollution Research*, Vol. 19(2), 2012, p.325-334; Tasdemir, Y., ve diğerleri, Air-soil exchange of PCBs: seasonal variations in levels and fluxes with influence of equilibrium conditions, *Environ. Pollut.*, Vol. 169, 2012, p 90-7; Salihoglu, G., ve diğerleri, Spatial and temporal distribution of polychlorinated biphenyl (PCB) concentrations in soils of an industrialized city in Turkey, *J. Environ. Manage.*, Vol.92(3), 2011, p.724-32; Meijer, S.N., ve diğerleri, Global distribution and budget of PCBs and HCB in background surface soils: Implications or sources and environmental processes, *Environmental Science & Technology*, Vol.37(4), 2003, p.667-672; Odabasi, M., ve diğerleri, Air-water exchange of polychlorinated biphenyls (PCBs) and organochlorine pesticides (OCPs) at a coastal site in Izmir Bay, Turkey, *Marine Chemistry*, Vol.109(1-2), 2008, p.115-129; Imamoglu, İ., Gedik, K., ve Akduman, N., Investigation of PCB Pollution in Turkey, in *Abstract Book of the Sixth Int. Conf. on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds*, Monterey, CA, 2008.

³⁴⁹ Imamoglu, İ., Gedik, K., ve Akduman, N., 2008.

Ayrıca, özel koruma alanı statüsünde rekreasyonel amaçlı kullanılan Eymir gölü sedimanları ve çevresindeki topraklardan alınan numuneler, bölgenin kirlenmiş saha potansiyeline işaret etmektedir³⁵⁰. PCB bileşiklerinin düşük uçuculukları nedeniyle uzun mesafelere taşınamama³⁵¹ ihtimalinden hareketle PCB kirliliğinin var oluşu tehlikeli bir saha niteliğindedir. Öte yandan, kentsel veya endüstriyel alanlardan elde edilen atmosferik PCB verileri yerel kirletici kaynaklarına dikkat çekmektedir.

Bunların yanında, biyolojik izleme çalışmalarında da artış kaydedilmiştir. Özellikle anne sütü üzerine birçok çalışma bulunmaktadır. Anne sütüne yönelik biyolojik ortamlarda yapılan çalışmaların özetlendiği PCB derişimleri Tablo 7.3'de verilmektedir. Sistematik bir izleme çalışması niteliğine sahip olmayan veriler, biyolojik ortamdaki PCB varlığı ve dağılımıyla ilgili eğilim analizi yapılmasını da kısıtlamaktadır.

Tablodaki veriler incelendiği zaman 2010 yılında Konya'da ve 1999 ila 2000 yılları arasından Ankara'da gerçekleştirilen 2 ayrı çalışmada elde edilen sonuçların diğer verilere nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir³⁵². Ancak, bu iki çalışmada elde edilen ve tespit edilen anne sütü içindeki PCB derişimlerinin farklı ülkelerde

³⁵⁰ Gedik, K. , Imamoglu, I., Levels, Distribution, and Sources of Polychlorinated Biphenyls in Sediments of Lake Eymir, Turkey, *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, Vol.65(2), 2013, pp.203-211.

³⁵¹ Meijer, S., N., ve diğerleri, 2003.

³⁵² Özcan, Ş., Tor, A., Aydın, M.E., Levels of Organohalogenated Pollutants in Human Milk Samples from Konya City, Turkey, *Clean-Soil, Air, Water*, Vol. 39(10), 2011, pp.978-983; Çok, I. ve diğerleri, Polychlorinated biphenyl (PCB) levels in human milk samples from Turkish mothers, *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, Vol.70(1), 2003, pp. 41-45.

gerçekleştirilen benzer çalışmalarda³⁵³ tespit edilen ortalama değerlerin aşağısında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 7.3 Biyolojik ortamlardaki güncel PCB seviyeleri

Yer	Örnekleme	Numune Sayısı	Alan	∑PCBs (ng/g yağ)
Mersin ³⁵⁴	2009	47	Anne sütü	7,994
Antalya ³⁵⁵	2007-2008	100	Anne sütü	27,46±11,58
Konya ³⁵⁶	2010	45	Anne sütü	104,95
Ankara, İstanbul, Antalya, Kahramanmaraş, Afyon ³⁵⁷	2007	51	Anne sütü	10,7-25,0
Kahramanmaraş ³⁵⁸	2003	37	Anne sütü	0,15-1,92*
Ankara ³⁵⁹	1999-2000	32	Anne sütü	266

* ıslak ağırlık

Bu tespit, analiz ve inceleme çalışmalarının yanı sıra, Türkiye'deki genellikle sanayi bölgelerindeki kasıtsız üretilen tehlikeli kimyasalların (dioksin ve furanlar) düzeylerinin tahminine yönelik olarak yapılan bazı çalışmalar da gerçekleştirilmiştir.

³⁵³ Korrick, S., A., Altshu, L., High breast milk levels of polychlorinated biphenyls (PCBs) among four women living adjacent to a PCB-contaminated waste site, *Grand Rounds in Environmental Medicine, Environmental Health Perspectives*, Volume 106, Number 8, August 1998; Polder ve diğerleri, Geographic Variation of Chlorinated Pesticides, Toxaphenes, and PCBs in Human Milk from Sub-Arctic and Arctic Locations in Russia, *The Science of the Total Environment*, vol. 306, 2003, pp.179-195; Schoula, R. ve diğerleri, Occurrence of Persistent Organochlorine Contaminants in Human Milk Collected in Several Regions of Czech Republic, *Chemosphere*, Vol. 33(8),1996, pp. 1485-1494.

³⁵⁴ Çok, İ. ve diğerleri, Analysis of Human Milk to Assess Exposure to PAHs, PCBs and Organochlorine Pesticides in the Vicinity Mediterranean City Mersin, Turkey, *Environment International*, Vol.40, 2012, pp.63-69.

³⁵⁵ Çok, İ. ve diğerleri, Polychlorinated Biphenyl and Organochlorine Pesticide Levels in Human Breast Milk from the Mediterranean city Antalya, Turkey, *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, Vol.86(4), 2011, pp.423-427.

³⁵⁶ Özcan, Ş., Tor, A., Aydın, M.E., 2011.

³⁵⁷ Çok, I. ve diğerleri, Polychlorinated dibenzo-p-dioxins, dibenzofurans and polychlorinated biphenyls levels in human breast milk from different regions of Turkey, *Chemosphere*, Vol. 76(11), 2009, pp.1563-1571.

³⁵⁸ Erdoğan, Ö., Covaci, A., Kurtul, N., Schepens, P., Levels of organohalogenated persistent pollutants in human milk from Kahramanmaraş region, Turkey, *Environment International*, Vol.30, 2004, pp.659-666.

³⁵⁹ Çok, I. ve diğerleri, 2003.

Bu çalışmalar ışığında, kasıtsız üretilen ve havaya salınan tehlikeli kimyasalların tahmini düzeylerinin ülkede genellikle yüksek olduğu görülmektedir³⁶⁰.

Yukarıda belirtilen çalışmaların boyutunun ve numune sayılarının yeterli büyüklükte olmaması nedeniyle, daha hassas sonuçlara ulaşılabilmesini teminen ilave araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Tehlikeli kimyasal maruziyetlerinin esas itibariyle gıda kaynaklı olması nedeniyle, besin maddeleri üzerinde daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Genel itibarla, tehlikeli kimyasalların çevresel katmanlarda (toprak, su, sediman, hava, vb.) çevresel seviyelerinin, derişimlerinin ve yoğunlukları ile anne sütü ve diğer canlılar üzerindeki etkilerinin daha yeterli ve düzenli biçimde tespit edilmesi için ülkede yukarıdaki hususlar özelinde sorunlara cevap olabilecek bir izleme ağının kurulmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Diğer taraftan, tehlikeli kimyasalların çevresel katmanlar ile biyolojik varlıklar üzerindeki etkilerinin izlenmesine yönelik olarak Türkiye’de daha önceden yapılmış ya da halen devam etmekte olan herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Sağlık Bakanlığı bünyesinde yer alan Ulusal Zehir Danışma Merkezi tam teçhizatlı olup, gelecekte bazı tehlikeli kimyasalların izlenmesi çalışmalarının yürütülmesi için uygun donanıma sahiptir. Bu laboratuvarlarda halen içme sularının PCB analizleri olağan olarak gerçekleştirilmektedir.

³⁶⁰ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, *Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin Stockholm Sözleşmesi Ulusal Uygulama Planı*, 2015

Günümüz itibari ile ülkede, devlet eliyle ve özel teşebbüsler tarafından kurulmuş olan 60'a yakın pestisit tayini yapabilen, 30'a yakın PCB ölçümü gerçekleştirebilen ve 10'a yakın diğer tehlikeli kimyasal türlerinin tespitini yapabilen laboratuvar mevcut³⁶¹ olmasına rağmen, kimyasal madde izleme standartlarının uygulanması mali açıdan sorumlulara büyük bir külfet getirdiği ve bu tür standartlara ulaşmak için en önemli kriterlerin para ve zaman olması sebebi ile izleme çalışmaları yeterli oranda gerçekleştirilememektedir. Sonuç olarak, tehlikeli kimyasallar için ülkedeki mevcut izleme standartları ve kapasitesinin geliştirilmesi hususu başlıca odaklanılacak konular arasında yer almaktadır.

7.3. Tehlikeli Kimyasalların Ulusal Envanter ve Stoklarının Belirlenmesine Yönelik Türkiye'de Atılan Yasal Adımlara İlişkin Değerlendirme

Ülkede tehlikeli kimyasalların envanterlerinin çıkarılmasına yönelik olarak amacı kimyasalların insan sağlığı ve çevre üzerinde yaratabileceği olumsuz etkilere karşı etkin koruma sağlamak üzere envanter oluşturulmasına ve kontrolüne ilişkin idari ve teknik usul ve esasları düzenlemek olan bir envanter yönetmeliği³⁶² bulunmaktadır.

Bu yönetmelik çerçevesinde kimyasal maddeleri yılda bir ton veya üzerinde üretenler veya ithal edenlerin Bakanlığa bildirimde bulunmaları gerekmektedir. Söz konusu yönetmeliğin amacının kimyasalların envanterlerinin çıkarılması olmasına rağmen asıl amaç Avrupa Birliği'ne katılım sürecinde ilgili AB mevzuatının uyumlaştırılması

³⁶¹ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2015

³⁶² Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kimyasalların Envanteri ve Kontrolü hakkında Yönetmelik, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 27092, 26.12.2008.

ve uygulanmasıdır. Böyle mevzuatların temel sıkıntısı, ülkenin çevre teşkilatının bu konular özelinde yeterli altyapı, kabiliyet ve çalışanı olup olmadığına bakılmaksızın buna benzer kapsamlı yasal araçların uygulamaya konulmak istenmesidir.

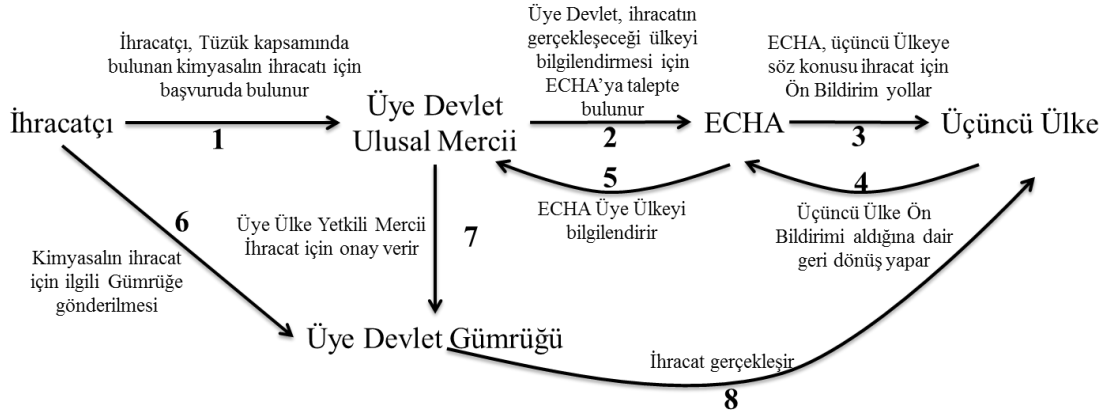
Başka bir deyişle, bir mevzuat yazmak önemli değil, o mevzuatı uygulamak ve uygulatmak çok daha önemlidir. Uygulama konusunda yeterli olmayan bir mevzuatın yararından çok daha fazla yük getireceği aşikârdır. Örneğin, envanter yönetmeliğinde kimyasalları üreten veya ithal edenlere bildirim zorunluluğu getirilmiş olmasına rağmen bildirimlerin doğru yapıldığının ya da bildirim yapmayanların nasıl bir denetimden geçtiği büyük bir soru işaretidir.

Başka bir sorun ise bildirim yükümlülüğünün sadece bir ton ve üzeri kimyasal madde üreten veya ithal edenler için geçerli olmasıdır. Söz konusu envanter yönetmeliği çerçevesinde bir ton altında üretilen veya ithal edilen kimyasalların akıbetine ilişkin bilgilere ulaşılamadığından çok tehlikeli bir kimyasal örneğin 990 kg üretilse ya da ithal edilse dahi bununla ilgili herhangi bir veriye ulaşmak mümkün olmamaktadır.

Buna verilecek en çarpıcı örnek ise Avrupa Birliği tarafından Tehlikeli Kimyasalların Uluslararası Ticaretinde Ön Bildirimli Kabul Usulüne Dair Rotterdam Sözleşmesi'nin uygulama Tüzüğü olan 649/2012 sayılı Tehlikeli Kimyasalların İhracatı ve İthalatına ilişkin mevzuat çerçevesinde yaptığı ihracat bildirimler vasıtasıyla Türkiye'ye gönderilen tehlikeli kimyasal madde miktarıdır.

Söz konusu Tüzük çerçevesinde AB Üye Devletlerinden (Türkiye dâhil) üçüncü ülkelere gönderilecek tehlikeli kimyasalların ihracatından önce kimyasalın gönderileceği ülkeye o kimyasalın tehlikeleri hakkında bilgi verme amaçlı olarak bir ihracat ön bildirimi yapma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu ihracat bildirim prosedürü 649/2012 sayılı Tüzük kapsamında görevlendirilen Avrupa Kimyasallar Ajansı (AKA; ing. ECHA) tarafından yürütülmektedir. Söz konusu Tüzük kapsamında işleyiş ihracatçı firma, o firmanın bulunduğu Üye Devlet Ulusal Yetkili Mercii ile Gümrük Teşkilatı ve Avrupa Kimyasallar Ajansı ile kimyasalın gönderileceği üçüncü ülke Ulusal Yetkili Mercii arasındadır. Gönderilen ihracat bildirimlerine üçüncü ülkeden cevap verilmedikçe söz konusu tehlikeli kimyasalın AB'den ihracatı gerçekleşmemektedir. Bu prosedürün amacı Rotterdam Sözleşmesi'nin amacıyla paralellik göstermektedir. Gönderilen bildirimler ile tehlikeli kimyasal ithal eden ülkenin söz konusu maddenin çevreye vereceği zararlar ile güvenli kullanımı konusunda bilgi sağlanması sebebi ile gelecekte gerçekleşecek ithalatı ya da bu kimyasala ilişkin önleyici, yasaklayıcı ya da kısıtlayıcı ulusal önlemlerin alınmasına da katkı sağlanacaktır. Bununla ilgili temsili işleyiş prosedürünü bir sonraki şekilde açıklanmıştır³⁶³.

³⁶³ 4 Temmuz 2012 tarihli 649/2012 sayılı Tehlikeli Kimyasalların İhracatı ve İthalatına ilişkin AB Tüzüğü, *Official Journal of the European Union*, L201/60, 27.07.2012.



Şekil 7.2 Tehlikeli Kimyasalların İhracatı ve İthalatına ilişkin 649/2012 Sayılı AB Tüzüğü Çerçevesinde İhracat Bildirimi Prosedürü³⁶⁴

Bu Tüzük çerçevesinde AB Üye Devletleri tarafından ihraç edilecek kimyasallar için de Türkiye'ye ön bildirim prosedürü uygulanmaktadır. Bununla ilgili en çarpıcı veri ise AB'den ihraç edilen tehlikeli kimyasal miktarı bakımından Türkiye'nin dünya genelinde 2nci sırada olmasıdır. Yani AB içinde kullanılması yasak olan kimyasalların ihracat miktarı açısından 2nci en önemli durak noktası Türkiye'dir. İsviçre'nin 1nci olduğu listede Türkiye'yi Amerika Birleşik Devletleri, Rusya Federasyonu ve Çin izlemektedir (Tablo 7.4).

³⁶⁴ ECHA, *Guidance for implementation of Regulation (EU) No 649/2012 concerning the export and import of hazardous chemicals*, European Chemicals Agency, 2015.

Tablo 7.4 AB'den ihraç edilen tehlikeli kimyasallar için gönderilen ihracat bildirim sayısı-Ülke Sıralaması³⁶⁵ (2003-2015 yılları arası)

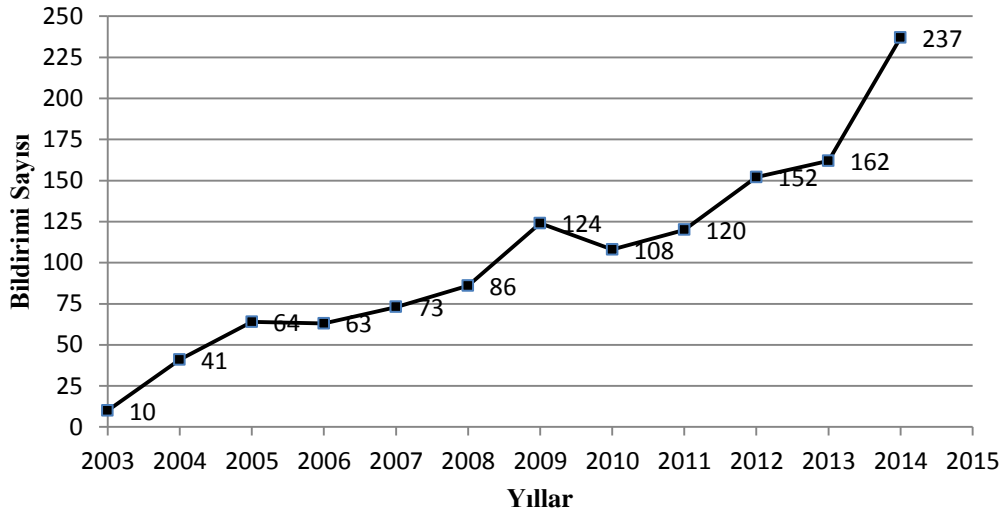
Ülke	Ülkeye Yapılan İhracat Bildirim Sayısı
1 İsviçre	1.830
2 Türkiye	1.467
3 ABD	1.259
4 Rusya Federasyonu	1.022
5 Çin	970

Bunun yanında, aynı kaynaktan alınan bilgiler doğrultusunda Türkiye'ye AB tarafından yapılan bildirimlerin sayısı da yıllar itibari ile artış göstermektedir. 2003 yılı içinde AB'den Türkiye'ye yapılan bildirim sayısı 10 iken 2014 yılında bu rakam 237'e yükselmiştir³⁶⁶. Başka bir deyişle, Türkiye'de tehlikeli kimyasal kullanımı yıllar geçtikçe artmaktadır.

Bu ciddi artışa rağmen kimyasalların envanterine ilişkin yönetmelik çerçevesinde bir ton altında kalan kimyasallar için ithalatçılardan veri ya da bildirim talep edilememesi sebebi ile Türkiye'nin yaptığı tehlikeli kimyasal ithalat miktarı belirsizliğini korumaktadır. AB'den yapılan ithalat rakamları ise AB tarafından gönderilen bildirimler neticesinde öğrenilebilmekte olup tehlikeli kimyasalların üretimindeki diğer başrol oyuncularını olan Çin ve Hindistan gibi ülkelere ne miktarda tehlikeli kimyasal madde ithalatının olduğu da meçhul durumdadır.

³⁶⁵ Avrupa Kimyasallar Ajansı, *e-PIC websitesi*, Ülkeler özelinde İhracat Bildirimleri sayıları, <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>, Son ziyaret tarihi: 18.06.2015

³⁶⁶ Avrupa Kimyasallar Ajansı, a.g.k.



Şekil 7.3 Tehlikeli Kimyasallara ilişkin AB'den Türkiye'ye yıllık yapılan ihracat bildirim sayısı³⁶⁷

Bu bakımdan ülkedeki tehlikeli kimyasal envanterlerinin çıkarılması hususunda önemli bir boşluk bulunmaktadır. Daha önce de belirtildiği üzere uluslararası sözleşmelere konu olan kimyasal maddelerin ülke içi üretimleri bulunmamakta olup piyasadaki bu tür kimyasalların hepsi ithalat yoluyla ülke içine girmektedir. Tehlikeli kimyasalların envanterlerinin çıkarılması için en uygun yöntem sadece ithalat kanalıyla gelen tüm kimyasallar için tonaj sınır uygulamasından vazgeçerek ithalatçının ülkeye soktuğu tüm maddeler için bildirimde bulunmasını sağlamaktır. Bunu sağlamak içinse ya mevcut olan envanter yönetmeliğinde değişikliğe gidilmeli ya da bu hususu düzenleyen yeni bir yasal mevzuat hayata geçirilmelidir.

Envanter oluşturulmasındaki soruna benzer bir durum da tehlikeli kimyasalların stoklarının belirlenmesinde karşımıza çıkmaktadır. Tehlikeli kimyasal maddelerle ilgili olarak günümüze kadar ülkede 3 önemli stok belirlenmiş bulunmaktadır.

³⁶⁷ Avrupa Kimyasallar Ajansı, 2015.

Bunlardan ilki Kocaeli Derince’de bulunan ve dünyada tek bir yerde bulunan en yüksek miktardaki Kalıcı Organik Kirleticilerden olan 2.700 ton miktarındaki Lindan kimyasalıdır. Yaklaşık 2.700 ton lindan variller içerisinde, Derince-Kocaeli’deki depo binasında muhafaza edilmektedir. Bu madde, beyaz toz niteliğinde olup, bitki korumada kullanılmak üzere 50 kg’lık naylon torbalarda ve varillerde muhafaza edilmiştir. 1985 yılında, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü, yasa uyarınca (6968 numaralı Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu) bu maddenin bir depo binasında muhafaza edilmesini zorunlu tutmuştur. Kocaeli ili, Derince ilçesi Şirintepe mevkiinde faaliyet gösteren bir şirketin depolarında torbalar ve variller içerisinde bulunan yaklaşık 2.700 ton lindanın mevcut depolarda bulunmasının insan sağlığı ve çevre açısından tehlike arz etmesinden dolayı Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 2006 yılında bertarafına karar verilmiştir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının koordinatörlüğünde Kocaeli Sanayi Odası (KSO) ve Merkim Endüstri Ürünleri A.Ş. için sahibi olarak 24.11.2006 tarihinde bir Protokol imzalamıştır. İmzalanan protokole göre ilgili stokların bertarafı başlamıştır ancak gerekli prosedürlerin yerine getirilmesinde yaşanan zorluklar neticesinde şu ana kadar sadece 500 tonu bertaraf için yurtdışına gönderilebilmiştir. Kalan miktarın ise 2015-2019 yılları arasında peyderpey bertaraf edilmesi öngörülmektedir³⁶⁸.

Türkiye’de tespit edilen diğer bir tehlikeli kimyasal madde stoku ise DDT’ye aittir. DDT’nin Türkiye’de 1978 yılında kullanımı sınırlandırılmış, 1985 yılında ise

³⁶⁸ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2015.

tamamen yasaklanmıştır. Ülkede en son elde kalan 10.930 kg stok ise devlet tarafından 2010 yılında imha ettirilmiştir³⁶⁹.

Bunun yanında, ülkedeki PCB kirlilik durumuna dair çok az bilgi mevcuttur. Önceki yıllarda yapılan stok belirleme çalışmaları çerçevesinde ulaşılan PCB içeren ekipmanların önemli bir bölümünün bertarafı gerçekleştirilmiştir. 1997-2007 yılları arasında 3.655 ton PCB içeren madde ve ekipmanın bertarafı sağlanmış ve 15.531 ton PCB içeren madde ve ekipman ise bertaraf için yurtdışına ihraç edilmiştir³⁷⁰.

Ülkede, atık ürünlerdeki PCB'lerin izlendiği sistematik bir çalışma mevcut değildir. Öte yandan, PCB içeren atıkların Çevresel Bilgi Sistemi (ÇBS) aracılığı ile envanteri tutulmaktadır. PCB içeren atık veya stoklar, sistem içerisindeki "PCB envanteri" başlığı altına kaydedilmektedir. 2009 yılında sisteme, yaklaşık 129 ton PCB'li ekipman veya atık kaydedilmiştir. Bu miktarın yaklaşık % 81'ini PCB içeren atık yağlar oluştururken, % 19'u PCB'li trafo veya kondansatörleri kapsamaktadır. 2010 yılında kaydedilen 555 ton içerisinde, PCB içeren trafo veya kondansatör miktarı önemli bir artış göstererek % 89'lara ulaşmıştır. 2011 yılında ise 450 ton PCB'li atık kaydedilmiş olup, bunun % 52'si PCB içeren atık yağ ve % 48'i ise PCB içeren trafo ve ekipmanlar olmuştur. PCB'li trafo stokuna ilişkin elde edilen en son veri ise ülkedeki toplam PCB'li trafo miktarının 1.150 ton olduğunu göstermektedir. Bu ekipmanların bertaraf işlemlerinin yine 2015-2019 yılları içerisinde gerçekleştirilmesi öngörülmektedir³⁷¹. Elde edilen bu veriler, PCB içeren stokların çeşit ve özelliği hakkında detaylı bilgilere ihtiyaç olduğunu açıkça göstermektedir.

³⁶⁹ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2015

³⁷⁰ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, a.g.k.

³⁷¹ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, a.g.k.

Dolayısıyla, PCB stoklarının daha etkin yönetimi ve daha güvenilir veri envanteri için CBS portalının etkinliğinin artırılması gerekmektedir.

Ancak ülkede bulunan bu üç ciddi stoktan başka bir stok belirlenememiştir. Bunlar dışındaki kalan tehlikeli kimyasal madde stoklarının ülke içi varlığı hala büyük bir soru işaretidir. Özellikle, bu stokların işletmelerin elinde olup olmadığı ve çevreye ne ölçüde karıştığı belirlenmesi için ciddi çaba sarf edilmelidir.

Ülkede önemli bir boşluk olduğu tespit edilen tehlikeli kimyasal maddelerin envanterlerinin ve stoklarının belirlenmesi için en ideal yol, ulusal yetkili mercii olan Çevre Bakanlığı ile Üniversiteler arasında işbirliğinin geliştirilmesidir. Doğası gereği bilimsel araştırma niteliğinde olan envanter oluşturma ve stok tespiti çalışmaları için akademik kaynakların kullanılması hem tehlikeli kimyasalların etkin yönetimi için uygun bir araç olacak hem de bu akademik çalışmaların yayınlanması ile birlikte ülkedeki tehlikeli kimyasallara ilişkin bilgi birikimi artacaktır.

7.4. Tehlikeli Kimyasallara Yönelik Türkiye’de Atılan Diğer Yasal Adımlara İlişkin Değerlendirme

Bu başlık altında, önceki bölümlerde değinilmeyen ancak müstakil bir başlık altında değerlendirmek için daha dar kapsamdaki hususlara ilişkin kısa bilgilere ve önerilere yer verilecektir.

Bunlardan ilki endüstriyel aktiviteler sonucu yan ürün olarak çıkan ve bu nedenle kasıtsız olarak üretilen tehlikeli kimyasalların kontrolü meselesidir. Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin Stockholm Sözleşmesi kapsamında, taraflar Sözleşme’nin Ek C kısmında yer alan kimyasalların insan kaynaklı salınımlarını düzenli olarak en düşük veya imkânlar dâhilindeyse hiç oluşmayacak şekilde azaltmak ile yükümlüdür. Bu kapsamda taraflar Ulusal Uygulama Planı dâhilinde eylem planları hazırlayarak Ek C’de listelenen kasıtsız üretimden kaynaklanan kimyasalların salınım kaynaklarını belirlemek, karakterize etmek ve bundan kaynaklanan sorunların üzerine eğilmek ile yükümlüdür.

Sözleşmenin amacına ulaşması için, taraflar “Mevcut En İyi Teknikler ile Madde 5 ve Ek C Kalıcı Organik Kirleticileri için En İyi Çevresel Uygulamalar Kılavuzu” belgesinde anlatılan Mevcut En İyi Teknikler ve En İyi Çevresel Uygulamaları uygulamak veya teşvik etmekle yükümlüdür.

Türkiye’de Çevre Teşkilatının Mevcut En İyi Teknikler ve En İyi Çevresel Uygulamalar konusunda ciddi çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Ancak bu çalışmaların sanayicilere mali açıdan büyük yük getireceği sebebi ile bu hususla ilgili

çalışmalar ağır aksak bir biçimde devam etmektedir. Burada en önemli husus şüphesiz ki ülke içi mali kaynakların yeterli olup olmadığıdır.

Sadece ulusal değil küresel olarak da sanayici tarafından çevre yatırımlarına para aktarmak anlamsız bir külfet olarak algılanmıştır. Sanayici bu tür yatırımları yaptığıında ürün başına düşen birim maliyetler artmakta bu sebeple son tüketiciye ulaşan ürünlerin fiyatlarında yukarı yönlü bir hareket oluşmaktadır. Sonuçta bu tür yatırımı yapan ile yapmayan arasında ürün maliyeti açısından çoğu zaman büyük farklar ortaya çıkmakta ve çevre yatırımı yapan sanayiciler haksız bir rekabet ortamında mevcudiyetlerini korumak durumunda kalmaktadır.

Buradaki husus bir kez daha karar vericiler ve politika belirleyiciler tarafından hayata geçirilen yasal mevzuatların ötesinde bu yasal araçların ne oranda uygulanabilir olduğunu gündeme getirmektedir. Öyle ki ülke sanayisine ne kadar mali bir yük getireceği hesaplanmayan herhangi bir yasal adımın sanayiciler tarafından uygulanmaması veya bunları uygulayanların ise cezalandırılması maalesef ulusal istihdamda büyük bir pay sahibi olan sanayicilerin devlet organlarına olan güveni sorgulatmaktadır.

Burada kullanılacak en önemli araç teşvik mekanizmasıdır. Çevre Bakanlığı belediyeler tarafından yapılacak bisiklet yollarına dahi finansman desteği vermektedir³⁷². Bu gibi projelere finansal destek sağlanmasında herhangi bir problem yoktur. Ancak bu tür mekanizmaların öncelikli olarak çevresel kirliliğin önlenmesi

³⁷² Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün 81 İl Valiliğine, Bisiklet Yolu Projeleri konusunda yazdığı 05.07.2015 Tarihli ve 88462725-125.99-29080 sayılı yazısı.

konusunda sanayicilerin desteklenmesi için de geliştirilmesi gerekmektedir. Bunun yanında, sanayiciye finansal destek yerine tehlikeli kimyasal kullanımı ve üretimini azaltmaya onları teşvik edecek (örneğin KDV muafiyeti veya çevre cezalarının ertelenmesi gibi) muafiyetler de sağlanabilir.

Bir diğer konu ise, ülkenin taraf olduğu ve imzaladığı uluslararası sözleşmelerin ülkede tam olarak uygulanmasına yönelik uluslararası kuruluşlarca sağlanan mali ve teknik desteğin etkin olarak kullanılıp kullanılmadığıdır. Ülkede 2015 yılına kadar ulusal katkı payının da bulunduğu ve tehlikeli kimyasalların yönetimi ile doğrudan ilişkili olan AB³⁷³ ve Küresel Çevre Fonu³⁷⁴ (KÇF; ing. GEF) destekli üç proje gerçekleştirilmiştir. Toplam bütçesi 2 milyon 181 bin ABD doları olan bu üç proje için toplam nakit hibe ise 1 milyon 795 bin ABD doları civarındadır (Tablo 7.5).

AB destekli projelerin ise genellikle GEF desteklilerden daha başarılı yürütüldüğü ve hedeflere ulaşma konusunda da daha etkin olduğu söylenebilir. Buradaki en önemli fark AB destekli projelerin ihale aşamaları dâhil olmak üzere ihale sonrası yürütülen proje aktiviteleri ve elde edilen proje çıktılarının da hem elektronik olarak hem de T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Merkezi Finans ve İhale Birimi'nce görevlendirilen personel tarafından takip edilmesidir.

³⁷³ T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, *Merkezi Finans ve İhale Birimi resmi internet sitesi*, İhaleler, http://www.cfcu.gov.tr/tender.php?lng=en&action=tender_search, Son ziyaret tarihi: 19.06.2015.

³⁷⁴ Küresel Çevre Fonu resmi internet sitesi, *Türkiye için Onaylanmış Projeler*, https://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding, Son ziyaret tarihi: 19.06.2015.

Tablo 7.5 Tehlikeli Kimyasalların Yönetimine İlişkin Ülkede Yürütülen Projeler

Proje Adı	Başlangıç- Bitiş Tarihi	Ana Finansör	Ana Finansör Katkısı (\$)	Ulusal Katkı (\$)
Stockholm Sözleşmesi İlk Ulusal Uygulama Planı Projesi	2004-2007	KÇF (GEF)	470.000	0
Stockholm Sözleşmesi Ulusal Uygulama Planı Güncelleme Projesi	2012-2013	KÇF (GEF)	225.000	386.000
AB KOK Tüzüğü Uygulama Projesi	2013-2015	AB	1.000.000	100.000
AB İhracat İthalat Tüzüğü Uygulama Projesi	2015-2017	AB	1.080.000	120.000
KOK Salınımlarının Azaltılması Projesi	2015-2019	KÇF (GEF)	10.815.000	80.529.000
Cıva Ön Değerlendirme Projesi	2016-2017	KÇF (GEF)	529.000	0
		Toplam	14.119.000	81.135.000

*Projelerin bütçesi Euro cinsinden olup bütünlük arz etmesi için dolara çevrilmiştir. Euro/dolar paritesi 1,2 olarak alınmıştır.

GEF destekli projelerin yürütülmesi açısından ülkede iki uluslararası icracı kuruluş bulunmaktadır. Bunlar, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (BMKP; ing. UNDP) ve Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı'dır (BMSKT; ing. UNIDO). GEF destekli projelerde herhangi bir ihale süreci işlemediği için projeyi yürütecek olan proje ekibi çalışanları ile koordinatörlerin seçiminde liyakat ve tecrübeye bakılmaksızın bazı durumlarda Çevre Bakanlığının üst düzey yöneticileri tarafından önerilen isimlerin görevlendirildiği de bilinmektedir. Bu bakımdan, böyle projelerin istenilen hedefe ulaşmakta ne kadar faydalı olduğu da düşündürücüdür.

Bu ve buna benzer olumsuzluklarla karşılaşmamak için yapılması gerekenlerin başında UNIDO ve UNDP'nin uzman ve koordinatör alımlarında standart bir prosedür geliştirmesi gerekmektedir. Böyle bir prosedürün geliştirilmesi ile hem bu

icracı kuruluşların üstündeki bakanlık baskısı azalacak hem de projeyi yürütecek personelin konu hakkında daha tecrübeli kişilerden seçilmesi de kolaylaşmış olacaktır.

Uluslararası projelerin faydalarından biri de paydaşların konu hakkında bilinç seviyelerinin geliştirilmesi ve farkındalıklarının artırılmasına yönelik faaliyetlerin gerçekleştirilmesine olanak sağlıyor olmasıdır. Yukarıda adı geçen tüm dış kaynaklı projelerin içerisinde muhakkak bir farkındalığın artırılması bileşeni bulunmaktadır. Bu zamana kadar, hem Ankara merkezli hem de sanayi yoğun şehirler olan Bursa, Adana, Kocaeli/İzmit, İstanbul ve İzmir’de tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin bilgilendirme seminerleri gerçekleştirilmiştir.

Ancak tehlikeli kimyasallar konusu çok paydaşlı bir konu olduğundan, bundan sonraki süreçte sanayi sektöründen daha çok halk sağlığı ve çevrenin korunmasına ilişkin kamu yararı gözetilen kurum/kuruluşlar, STK’lar ile meslek odaları gibi örgütlerin yeni hedef kitle olarak belirlenmesi ile bu örgütlerin edindikleri bilgileri üyelerine aktarılması sonucunda konunun öneminin daha iyi anlaşılması sağlanabilecektir.

En son ancak en önemli konuların başında gelen hususlardan bir tanesi de tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunda ulusal yetkili mercii olan ve genel koordinasyonu yürüten çevre teşkilatının ilgili birimindeki kurumsal kapasitenin yetersiz olduğudur. 2009 yılında Çevre Faslı’nın AB ile müzakereye açılmasından önce AB Komisyonu

tarafından açılış kriteri olarak talep edilen Bütüncül Strateji Belgesinde³⁷⁵ tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin AB Mevzuatının uyumu ve uygulanması için 2014 yılında 14 personelin çalışması gerektiği Türkiye tarafından taahhüt edilmiş olmasına rağmen 2015 yılı itibari ile konuya ilişkin olarak görev yapan personelin 4 kişi olduğu görülmektedir. Bu veriye bakıldığı zaman çevre teşkilatının tehlikeli kimyasalların ulusal yönetimini ne kadar etkin yürüttüğü büyük bir soru işaretidir.

Ayrıca söz konusu mevcut personelin işinin sadece tehlikeli kimyasallara ilişkin uluslararası çalışmaları takip etmek olmadığının da unutulmaması gerekmektedir. Ülke şartları göz önüne alındığında ve ülkede çevre teşkilatının yapılandırılması ve işletilmesine verilen önemin yetersiz olması konuya ilişkin daha önceden ülke tarafından taahhüt edilen istihdamın gerçekleşmesine müsaade etmemektedir.

Ancak, yukarıda bahsi geçen hususlar sırasıyla çevre teşkilatında ve sonrasında devlet organlarında itibar gördüğü takdirde tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin istenilen ve yeterli düzeyde bir istihdamın sağlanması konusu gündeme gelebilir.

Bu ve bundan önceki bölümlerdeki bilgiler ışığında konu özetlenecek olursa, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası sözleşmelerin ülkede tam anlamıyla uygulanmasına yönelik olarak tehlikeli kimyasalların ithalatı, ihracatı ve depolanması ile bunların salınımlarının azaltılması için kurulması önerilen teşvik mekanizması en sorunlu konular olarak ön plana çıkmaktadır.

³⁷⁵ Republic of Turkey, *Plan for Setting up Necessary Administrative Capacities at National, Regional and Local Level and Required Financial Resources for Implementing the Environmental Acquis Opening Benchmarks in Chapter 27*, Eylül 2009

Basel, Minamata, Rotterdam ve Stockholm Sözlüşmelerinin Türkiye’de uygulanabilmesi için öncelikli olarak özellikle tehlikeli kimyasalların ülke içi üretimleri olmadığından bu maddelerin ithalat ve ihracatına ilişkin kontrol mekanizmalarının kurulması gerekmektedir. Buna ek olarak, bu tür kimyasalların üretiminin, kendi halinde veya eşya içinde kullanımının, salınım ve emisyonlarının azaltılması için özellikle sanayiciler için bir teşvik mekanizmasının da kurulması gerekmektedir.

Bunun yanında, tehlikeli kimyasalların üretiminin, kullanımının ve piyasaya arzının yasaklanması/kısıtlanması, paydaşlar arası koordinasyonun sağlanması, ulusal yetkili merciler ve konuya ilişkin görev, yetki ve sorumluluğı bulunan kurum/kuruluşların personel ve idari bakımdan kapasitelerinin artırılması, altyapılarının güçlendirilmesi, tehlikeli kimyasal madde içeren ürünlerin etkin piyasa gözetimi ve denetiminin sağlanması, tehlikeli kimyasalların hava, toprak ve sudaki konsantrasyon değerlerinin izlenmesi, bunların envanter ve stoklarının belirlenmesi, ulusal ve dış destekli projelerin etkinliklerinin yükseltilmesi ile konu paydaşlarının farkındalıklarının artırılması ülkede ilerlemenin olduğu ancak ülkede geliştirilmesi gereken konular olduğu görülmektedir.

Tablo 7.6 Tehlikeli kimyasalların etkin yönetimi için atılması gereken adımlara ilişkin mevcut durum

Tehlikeli Kimyasalların Yönetimi İçin Atılması Gereken Adımlar	Gelişme Yok	İlerleme Mevcut/Geliştirilmesi Gerekliyor	Tam Anlamıyla Uygulanıyor
Tehlikeli Kimyasalların Envanter ve Stoklarının Belirlenmesi		✓	
Tehlikeli Kimyasalların Üretimin, Kullanımının ve Piyasaya Arzının Yasaklanması/Kısıtlanması		✓	
Tehlikeli Kimyasalların Kullanımı ve Piyasaya Arzının Denetimi		✓	
Tehlikeli Kimyasal Madde İçeren Eşyaların Piyasa Gözetimi ve Denetimi		✓	
Bitki Koruma Ürünü Olarak Kullanılan Tehlikeli Kimyasalların Yönetimi			✓
Tehlikeli Kimyasalların İthalat ve İhracat Kontrolü	✓		
Tehlikeli Kimyasalların Depolanması	✓		
Tehlikeli Kimyasalların Atıklarının Yönetimi			✓
Tehlikeli Kimyasalların Hava, Toprak ve Suda İzlenmesi		✓	
Mevcut En İyi Teknikler ve En İyi Çevresel Uygulamalar		✓	
Paydaşlar Arası Koordinasyon Mekanizması		✓	
Kurumsal Yapının Güçlendirilmesi		✓	
Tehlikeli Kimyasalların Üretimin, Kullanımının ve Salınımlarının Azaltılması için Teşvik Mekanizması	✓		
Tehlikeli Kimyasalların Yönetimine İlişkin Ulusal ve Dış Kaynaklı Projelerin Etkinliğinin Artırılması		✓	
Tehlikeli Kimyasallara İlişkin Halkın Bilinçlendirilmesi ve Farkındalığın Artırılması		✓	
Cezalar, İhlaller ve Caydırıcı Önlemler		✓	

Buna ek olarak, tehlikeli kimyasalların ve bu kimyasallarla kontamine olmuş atık haline gelmiş ürün ve eşyaların yönetimi ile bitki koruma ürünü olarak kullanılan tehlikeli kimyasalların kontrolü ise ülkedeki sorunsuz işleyen mekanizmalar arasında

yer almaktadır. Atık ve bitki koruma ürünlerinin ulusal yönetimi konularında AB Komisyonu tarafından yıllık hazırlanan “*Türkiye İlerleme Raporları*” çerçevesinde de ülkedeki bu sektörlerdeki uyum ve uygulamanın tatminkâr bir seviyede olduğu ifade edilmektedir³⁷⁶.

Önceki tabloda tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası sözleşmelerdeki yükümlülükler çerçevesinde Türkiye’de tehlikeli kimyasalların etkin ve çevreye duyarlı bir biçimde yönetilmeleri için atılması gereken adımlarındaki mevcut durum özet olarak yansıtılmıştır.

³⁷⁶ AB Komisyonu, *2009 Yılı Türkiye İlerleme Raporu*, Komisyon Tarafından Konseye ve Avrupa Parlamentosuna Sunulan Bildirim Genişleme Stratejisi ve Başlıca Zorluklar 2009-2010, Brüksel, 14.10.2009; AB Komisyonu, *2010 Yılı Türkiye İlerleme Raporu*, Komisyon Tarafından Konseye ve Avrupa Parlamentosuna Sunulan Bildirim Genişleme Stratejisi ve Başlıca Zorluklar 2010-2011, Brüksel, 09.11.2010; AB Komisyonu, *2011 Yılı Türkiye İlerleme Raporu*, Komisyon Tarafından Konseye ve Avrupa Parlamentosuna Sunulan Bildirim Genişleme Stratejisi ve Başlıca Zorluklar 2011-2012, Brüksel, 12.10.2011; AB Komisyonu, *2012 Yılı Türkiye İlerleme Raporu*, Komisyon Tarafından Konseye ve Avrupa Parlamentosuna Sunulan Bildirim Genişleme Stratejisi ve Başlıca Zorluklar 2012-2013, Brüksel, 10.10.2012.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’DEKİ TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN PAYDAŞ GÖRÜŞLERİ ANALİZİ

Tehlikeli kimyasalların yönetimi konusu, bunların üretimi, kendi halinde ve eşya içinde kullanımı, piyasaya arzı, ithalat ve ihracatı ile emisyonlarının azaltılması ve bertarafı özelinde çok paydaşlı bir konudur. Merkezi insan sağlığı ve çevre olan çok paydaşlı konularda paydaşlar arası fikir ayrılıklarının da olması çok doğaldır. Bu tez çalışması kapsamında konu paydaşı olarak belirlenenlerin konu hakkındaki farkındalık düzeyleri ile görüş farklılıklarının belirlenmesine yönelik olarak bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Bu bölümde, gerçekleştirilen anket çalışması sonuçları değerlendirilerek tehlikeli kimyasalların ulusal yönetimine ilişkin konu paydaşı olan ilgili kurum/kuruluş, STK, üniversite ve özel sektör temsilcilerinin konu hakkında farkındalık düzeylerinin hangi seviyelerde olduğu ile ortak ve benzer ya da farklı bakış açılarının arasındaki benzerlikler ve farklılıklara yönelik tespitler yapılacaktır.

8.1. Yöntem

Araştırmanın bu kısmında, ikinci araştırma problemi olan “*Tehlikeli kimyasallar ile bunların yönetimine ilişkin olarak konu özelinde belirlenen paydaşların (kamu, sanayi, STK, çevre danışmanlık firmaları, üniversite temsilcileri) mutabık oldukları ve görüş ayrılıklarının bulunduğu konular ve bu hususların oluşmasındaki ana etkenler nedir?*” sorunsallarının çözümünde izlenen yönteme yer verilmiş ve sırasıyla araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması, araştırmanın uygulanışı ve verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler ele alınmıştır.

Anket çalışmasında (Ek-1) katılımcılardan 34 adet kapalı uçlu, 1 adet açık uçlu olmak üzere toplam 35 soruyu yanıtlamaları istenmiştir. Anketin ilk 3 sorusu ankete katılanların hangi sektörü temsil ettiğinin, eğitim düzeylerinin ve iş hayatındaki deneyim sürelerinin belirlenmesine yönelik profil belirleme sorusu olarak tasarlanmıştır. Geriye kalan 31 kapalı uçlu soru ise tehlikeli kimyasalların küresel tüketiminin sürdürülebilirliği, ülkedeki tehlikeli kimyasalların üretimi, tüketimi ve atıklarının yönetimi ile ilgili problemlerin neler olduğu ve bunlar için nelerin yapılabileceği, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamaların (sözleşme, antlaşma, protokol vb.) ülkedeki tehlikeli kimyasallar yönetimine katkısının olup olmadığı hususunda 3 ana başlık halinde tasarlanmıştır. En sondaki açık uçlu soruda ise katılımcılardan cevapladıkları hususların dışında kalan ilave görüşlerini beyan etmeleri istenmiştir.

Ankete katılım sağlayan kişilerin cevaplarının tutarlılık arz ettiğinin belirlenmesine y6nelik olarak anket çalışması kapsamında 3 çift (toplam 6) kontrol sorusu sorulmuş olup cevapların tutarlılığı analiz edilmiştir. Tutarlılık analizini geçemeyen katılımcıların cevapları anket sonuçlarının g6venilirliği açısından çalışmanın dışında bırakılmıştır.

8.1.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, tehlikeli kimyasalların y6netimine ilişkin ulusal paydaşların tehlikeli kimyasallar ile bu kimyasalları konu alan uluslararası s6zleşmeler ve bu s6zleşmelerin ulusal uygulamaları hakkında farkındalık d6zeyleri ile konu 6zelindeki g6r6ř farklılıklarını ve bu farklılıkların olası kaynaklarını etkileyen fakt6rleri belirlemeye y6nelik bir çalışmadır. Bu nedenle s6z konusu anket çalışması birinci araştırma problemi olan “*Tehlikeli kimyasalların y6netimine ilişkin uluslararası uygulamalar çerçevesinde T6rkiye’deki ulusal uygulamalarda sorun ve eksiklik var mıdır? Varsa bunlar nasıl giderilebilir?*” sorunsalının 6z6m6nde uygulamalı ve destekleyici bir rol oynamaktadır.

Bunun yanında, bu anket çalışması tarama modelindedir. Tarama modeli geçmişte ya da o anda var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimleyen ve tanımlamayı amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Var olan durum değiştirilmeye çalışılmaz, yalnızca olduğu gibi tanımlanır, uygun bir biçimde

gözlenir³⁷⁷. Tarama araştırmalarının amacı genellikle araştırma konusu ile ilgili var olan durumun fotoğrafını çekerek bir betimleme yapmaktır³⁷⁸.

8.1.2. Çalışma Grubu

Daha önceden de belirtildiği üzere tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin olarak kamu, sanayi, STK, çevre danışmanlık firmaları ve uluslararası kuruluş temsilcileri ile üniversite üyeleri konunun paydaşı olarak belirlenmiştir. Bir kısım katılımcının iletişim bilgilerine tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin gerçekleştirilen eğitim, proje, çalıştay, seminer ve toplantıların tutanaklarından erişilmiştir. Bunun yanında, düzenlenen söz konusu aktivitelere özellikle STK ve üniversite temsilcilerince fazla katılımın olmaması sebebi ile bunlara ulaşmak için internet tabanlı arama motorları kullanılmıştır. Üniversite ve STK temsilcilerine ilişkin iletişim bilgileri taranırken özellikle bu kişilerden konuyla ilgisi bulunanlar seçilmeye çalışılmış, STK'lar özelinde çevre ile ilgili meslek odaları (Çevre Mühendisleri Odası vb.) ile çevrenin korunmasını amaç edinen örgütlerin (Greenpeace vb.) temsilcileri ile irtibata geçilmiş, üniversiteler özelinde ise çevre mühendisliğine ilişkin lisans ve lisansüstü eğitim veren üniversitelerin (Boğaziçi, İTÜ, ODTÜ vb.) akademik çalışanlarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Katılımcı iletişim bilgilerinin mükerrerliğinin önlenmesi için tutanaklar ve e-posta adresleri ikinci kez kontrol edilmiştir. Sektörlere göre anketin gönderildiği kişilerin dağılımı sonraki tabloda özetlenmiştir.

³⁷⁷ Karasar, N., *Bilimsel araştırma yöntemi*, Ankara: Nobel, 2012

³⁷⁸ Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi, 2009

Sektörlere göre anketin gönderildiği kişilerin dağılımına bakıldığı zaman bunların büyük bir kısmını % 30,5 ile kamu ve % 25,2 ile sanayi çalışanları temsil etmektedir. Bunları, % 20,4 ile üniversite üyeleri, % 14,6 ile STK temsilcileri ve % 5,8 ile çevre danışmanlık firmaları çalışanları takip etmektedir. Uluslararası kuruluş temsilcilerinin oranı ise % 3,5 olmuştur. Tablo 8.2’de ise sektörlere göre ankete geri dönüş yapanların oranları ile ilgili özet bilgi verilmektedir.

Tablo 8.1 Sektörlere göre anketin gönderildiği kişilerin dağılımı

Sektör	Anket Gönderilen Kişi Sayısı (N)	Yüzde
Kamu	69	30,5
Sanayi	57	25,2
Üniversite	46	20,4
STK	33	14,6
Çevre Danışmanlık	13	5,8
Uluslararası Kuruluş	8	3,5
Toplam	226	100

Tablo 8.2 Sektörlere göre ankete katılım oranı

Sektör	Anket Gönderilen Kişi Sayısı (N)	Ankete Katılan Kişi Sayısı (N)	Yüzde
Kamu	69	53	76,8
Çevre Danışmanlık	13	9	69,2
Sanayi	57	39	68,4
STK	33	11	33,3
Üniversite	46	14	30,4
Uluslararası Kuruluş	8	1	12,5
Toplam	226	127	56,2

Sektörlere göre anket sorularını yanıtlayarak ankete geri dönüş yapan katılımcıların geri dönüş oranlarına bakıldığında % 76,8 ile en yüksek oranda kamu temsilcileri görülmektedir. Bunu, % 69,2 ile çevre danışmanlık firması temsilcileri, % 68,4 ile sanayi temsilcileri, % 33,3 ile STK temsilcileri ve % 30,4 ile üniversite üyeleri takip etmektedir. Ankete katılım oranına göre en düşük geri dönüş % 12,5 ile uluslararası kuruluş temsilcilerinden olmuştur. Genel katılıma bakıldığı zaman ise anketin gönderildiği 226 kişiden 127'si ankete geri dönüş yapmış olup buna ilişkin geri dönüş oranı % 56,2 olmuştur. Buna ek olarak temsil edilen sektöre göre ankete katılım sağlayan konu paydaşlarına ilişkin detay bir sonraki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 8.3 Temsil edilen sektöre göre ankete katılım sağlayanların dağılımı

Sektör	Katılımcı Sayısı (N)	Yüzde
Kamu	53	41,7
Sanayi	39	30,7
Üniversite	14	11,0
STK	11	8,7
Çevre danışmanlık	9	7,1
Uluslararası Kuruluş	1	0,8
Toplam	127	100

Tabloda görüldüğü üzere, temsil edilen sektör özelinde ankete katılım sağlayanların büyük bir kısmını % 41,7 ile kamu ve % 30,7 ile sanayi çalışanları temsil etmektedir. Bunları, % 11 ile üniversite üyeleri, % 8,7 ile STK temsilcileri ve % 7,1 ile çevre

danışmanlık firma çalışanları takip etmektedir. Uluslararası kuruluşlardan sadece 1 temsilci ankete katılım sağlamıştır.

Çalışmanın önceki kısımlarında, ankete katılım sağlayan kişilerin cevaplarının tutarlılığının belirlenmesine yönelik olarak kontrol sorularının sorulduğu ve tutarlılık analizini geçemeyen katılımcıların cevaplarının çalışmanın dışında bırakıldığı belirtilmişti. Bunun yanında, uluslararası kuruluş temsilcilerinden sadece 1 kişinin anketi cevapladığından ve bu sayının bu sektör için ankette anlamlı bir sonuç çıkması için yeterli olmadığından söz konusu katılımcının ankete verdiği cevaplar da çalışma dışında bırakılmıştır.

Son durum göz önüne alındığında, anket sorularına tutarsız cevap vermeleri ve sektör temsiliyeti için sayı yeterliliğine ulaşamamaları nedeniyle 127 örneklemin 32'si anket çalışmasının dışında bırakılmıştır. Sektör temsiliyeti açısından gelenen son durum bir sonraki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 8.4 Temsil edilen sektöre göre ankete katılım sağlayan ve cevapları çalışmaya dâhil edilenlerin dağılımı

Sektör	Katılımcı Sayısı (N)	Yüzde
Kamu	43	45,2
Sanayi	26	27,4
Üniversite	11	11,6
STK	8	8,4
Çevre danışmanlık	7	7,4
Toplam	95	100

Tabloda görüldüğü üzere, temsil edilen sektör özelinde ankete katılım sağlayan ve cevapları anket çalışmasına dâhil edilenlerin büyük bir kısmını % 45,2 ile kamuda ve % 27,4 ile sanayi sektöründe çalışanlar temsil etmektedir. Bunları, % 11,6 ile üniversite üyeleri, % 8,4 ile STK temsilcileri ve % 7,4 ile çevre danışmanlık firmaları çalışanları takip etmektedir.

8.1.3. Verilerin Toplanması

Söz konusu anket çalışması insanlarla klinik dışı bir araştırmayı kapsadığı için 30 Haziran 2014 tarihinde dilekçe ile (Ek-2) Ankara Üniversitesi Etik Kuruluna anket formu ile araştırma başvuru formu iletilerek söz konusu çalışma başlamadan önce çalışmanın etik açıdan uygun olup olmadığının değerlendirilmesine yönelik başvuruda bulunulmuştur. Sonrasında Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Genel Sekreterliğinin 21 Ağustos 2014 tarihli ve 85434274-050.04.04/51743 sayılı yazısı ile Ankara Üniversitesi Etik Kurulunun 15 Ağustos 2014 tarihli toplantısında alınan 173/1252 sayılı kararla söz konusu anket çalışmasının etik açıdan uygun olduğu yanıtı gönderilmiştir (Ek-3).

Anket çalışması elektronik araçlar vasıtasıyla tasarlanmış ve anketi yanıtlayacak olan katılımcılara elektronik yollar ile iletilmiştir. Anketi tasarlarken bir arama motoru olan çevrimiçi bilgi dağıtımını sağlayan ve bilgi teknolojileri sektöründe hizmet veren bir şirkete ait elektronik formlar altındaki elektronik tablo özelliğinden faydalanılmıştır. Bu özelliğin kullanılmasıyla hem anketin tasarım aşamasında hem

de anketin paydaşlara ulaştırılması ile katılımcılardan gelen cevaplara erişilmesi ve bunların değerlendirilmesi ile saklanması bakımında zamandan tasarruf edilmiştir.

Anket, asıl örneklem gruplara uygulanmadan önce 5 kişilik pilot bir örneklem gruba uygulanmış, geçerliliğine ve güvenilirliğine ilişkin geri bildirimler alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Etik Kurulu onayı almış olan anket çalışması ilk kez 23 Ocak 2015 tarihinde paydaşlara gönderilmiş olup ankete katılım ve geri dönüş oranının artırılmasına yönelik olarak 05 Şubat 2015 ile 10 Mart 2015 tarihlerinde paydaşlara iki defaya mahsus hatırlatma e-postası gönderilmiştir.

Ankete ilk cevap 23 Ocak 2015 tarihinde son cevap ise 14 Mayıs 2015 tarihinde alınmıştır. Bu bakımdan anketin gönderildiği ilk tarih olan 23 Ocak 2015 tarihi ile en son cevap tarihi olan 14 Mayıs 2015'e kadar toplam süre 112 gün (yaklaşık 4 ay) olarak hesaplanmıştır. Anket için 26 Ocak (28 adet), 5 Şubat (17 adet) ve 10 Mart (22 adet) 2015 tarihleri en çok geri dönüş yapılan tarihler olarak belirlenmiştir.

8.1.4. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada tarama yöntemi ile elde edilen veriler, katılımcıların temsil ettikleri sektörlere göre karşılaştırılarak bir durum tespiti yapılmıştır. Konu paydaşlarının tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin ulusal ve uluslararası uygulamalar hakkındaki farkındalıkları ile konu özelinde görüş farklılıkları ve mutabık kaldıkları hususlar verilen cevaplar doğrultusunda ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anketin cevap seçenekleri 0 (fikrim yok), 1 (katılmıyorum), 2 (kısmen katılıyorum) ve 3 (katılıyorum) olarak derecelendirilmiştir. Kontrol sorularının değerlendirilmesi sırasında eş kontrol sorularına aynı ve yakın cevap verenler anket çalışmasına dâhil edilmiştir. Kapsamdan çıkarma ve eleme çalışmasında katı bir tutum izlenmiş ve toplam 3 çift (6 adet) sorudan 1 çiftine dahi tutarsız cevap verenler anket çalışması kapsamından çıkarılmıştır. Anket uygulaması sonucunda elde edilen veriler SPSS 22.00 paket programı vasıtasıyla analiz edilmiştir.

Anketin güvenilirliğini ölçmek amacıyla güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenilirlik analizi, ankete verilen yanıtların tutarlılığını ölçmek için yapılan bir analizdir. Ölçeğin taşınması gereken özelliklerden birisi olan güvenilirlik, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir³⁷⁹. Güvenilirlik analizi için kullanılan temel analiz Cronbach Alfa (α) değerinin bulunmasıdır. Tüm sorular için elde edilen α değeri

³⁷⁹ Carmines E. G., Zeller R., A., *Reliability and Validity Assessment*, 5th printing, Beverly Hills: Sage Publications Inc., 1982; Gay L., R., *Educational Evaluation and Measurement*, 2nd edition. London: A Bell & Howell Company, 1985; Carey L., M., *Measuring and Evaluating School Learning*, London: Allyn and Bacon Inc., 1988; Öncü, H., *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*, Ankara: Matser Basım San. Ve Tic. Ltd. Şti., 1994.

uygulanan anketin toplam güvenilirliğini göstermesi ve 0,7'den büyük olması beklenir. Bu değerden düşük α değerleri anketin zayıf güvenilirliği olduğunu gösterir ve $\alpha > 0,8$ olması ise anketin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir³⁸⁰.

Bu anket çalışmasında ise farkındalık düzeyi ve düşünce farklılıklarını belirlemeye yönelik olarak toplam 31 soru sorulmuştur. Tüm sorulara göre yapılan güvenilirlik analizi hem anketi cevaplayan tüm katılımcılar (127 kişi) hem de tutarlılık analizinden geçen katılımcılar (95 kişi) hesaba katılarak ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Bununla ilgili elde edilen sonuçlar özet olarak bir sonraki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 8.5 Anket Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Anketi Cevaplayan Tüm Katılımcılar	
Anketi Cevaplayan Sayısı	127
Cevaplanan Soru Sayısı	31
Cronbach Alfa Değeri	0,885
Güvenilirlik Durumu	Yüksek Derecede Güvenilir
Tutarlılık Analizinden Geçen Katılımcılar	
Anketi Cevaplayan Sayısı	95
Cevaplanan Soru Sayısı	31
Cronbach Alfa Değeri	0,856
Güvenilirlik Durumu	Yüksek Derecede Güvenilir

Tablodaki sonuçlardan anlaşılacağı üzere, anketi cevaplayan tüm katılımcıların cevapları dikkate alınarak gerçekleştirilen güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alfa değeri 0,885 ve tutarlılık analizinden geçen katılımcıların cevapları dikkate

³⁸⁰ Ballı, H., *Bulanık Doğrusal Programlama Modeli İle Bir Kamu Kurumu İçin Tesis Yeri Seçimi*, Yüksek Lisans Tezi T.C. Kara Harp Okulu, Savunma Bilimleri Enstitüsü, Harekât Araştırması Ana Bilim Dalı, Ankara, 2014

alınarak gerçekleştirilen güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alfa değeri 0,856 olması sonucunda anketin yüksek derecede güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Buna ek olarak, anketi cevaplayanların tutarlılıklarını ölçmek için hazırlanan 3 çift (toplam 6 adet) kontrol sorusuna verilen cevaplar Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi ile değerlendirilmiştir. Bu analiz sonucunda elde edilen değerler +1,00'e yakın olması pozitif bir ilişkiyi; -1,00 veya -1,00'e yakın olması, negatif bir ilişkiyi; 0,00 olması, bir ilişkinin olmadığını gösterir³⁸¹. Korelasyon katsayısının büyüklük bakımından yorumlanmasında üzerinde tam olarak ortaklaşılan aralıklar bulunmamakla birlikte, korelasyonu yorumlamada şu sınırlar sıklıkla kullanılmaktadır: Korelasyon katsayısının mutlak değeri olarak 0,70-1,00 arasında olması yüksek; 0,30-0,70 arasında olması orta; 0,30-0,00 olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilir³⁸². Bunun yanında, çoğu çalışmada korelasyon değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek için “*Anlamlılık Katsayısı*” (p) değerinin 0,05'ten küçük olması beklendiği de ifade edilmektedir (p<0,05)³⁸³.

Pearson Çarpım Moment Korelasyon Katsayılarına bakıldığında, anket çalışmasında sorulan kontrol sorularından ilk soru çifti soruları arasında artı yönde 0,807 düzeyinde kuvvetli, ikinci soru çifti soruları arasında artı yönde 0,813 düzeyinde kuvvetli ve üçüncü soru çifti soruları arasında yine artı yönde 0,710 düzeyinde kuvvetli bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca, bu ilişkilerin her birinin de

³⁸¹ Büyüköztürk, Ş., *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara, 2002; Gay, L., R., *Educational Research: Competencies for Analysis and Application*, New York: Third Edition, Macmillan Publishing Company, 1987.

³⁸² Büyüköztürk, Ş., 200.2

³⁸³ Gelman, A., P Values and Statistical Practice, *Epidemiology*, Vol. 24, Ocak 2013; Ronald, A., *What is a P-value?*, PhD, Departments of Statistics and Health Studies, The University of Chicago, 14 Şubat 2010.

0,000 ($p < 0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 8.6).

Tablo 8.6 Kontrol Soruları Korelasyon Analizi

İlk Kontrol Soru Çifti	1. Soru	2. Soru
Pearson Çarpım Moment Korelasyon Katsayısı	+0,807	+0,807
Anlamlılık Katsayısı (p)	0,000	0,000
İkinci Kontrol Soru Çifti	1. Soru	2. Soru
Pearson Çarpım Moment Korelasyon Katsayısı	+0,813	+0,813
Anlamlılık Katsayısı (p)	0,000	0,000
Üçüncü Kontrol Soru Çifti	1. Soru	2. Soru
Pearson Çarpım Moment Korelasyon Katsayısı	+0,710	+0,710
Anlamlılık Katsayısı (p)	0,000	0,000

Literatür araştırması sonucundaki benzer çalışmalar dikkate alınarak³⁸⁴, katılımcıların hangi sektörü temsil ettiği, öğrenim durumları ve iş tecrübeleri ile tehlikeli kimyasallar yönetimine ilişkin görüş, düşünce ve farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik elde edilen verilerin ordinal (sıralı) veri seti olduğu ve çalışma grubunun normal dağılım göstermediği kabul edilmiştir. Bu sebeple, anketin değerlendirilmesi için non-parametrik testler olan Mann-Whitney U ile Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır.

³⁸⁴ Akkuş, Z., Sanisoğlu, S., Y., Akyol, M., Çelik, M., Y., Değişken Yapılarına Göre İstatistiksel Yaklaşım, *Dicle Tıp Dergisi*, Cilt:33, Sayı:2, (101-104), 2006; Stefanowski, J., *Analysis of Questionnaires and Qualitative Data– Non-parametric Tests*, Instytut Informatyki Politechnika Poznańska, Lecture SE, 2013.

Mann-Whitney U Testi ilişkisiz iki örneklem ortalamasının, Kruskal-Wallis Testi ise ilişkisiz ikiden fazla örneklem ortalamasının birbirlerinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmektedir³⁸⁵.

Anketi cevaplayanların temsil ettiği sektör sayısı ikiden fazla (5) olduğu için ve sektörler özelinde verilen cevaplar arasında anlamlı farklılık olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla cevaplar ilk olarak Kruskal-Wallis Testi ile değerlendirilmiştir. Bu işlemin sonucunda belirlenen anlamlı farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek üzere tamamlayıcı karşılaştırma tekniklerine geçilmiştir. Bu amaçla Kruskal-Wallis Testi sonucunda elde edilen çıktılar neticesinde Kamu-Çevre Danışmanlık-Üniversite-Sanayi-STK sektörleri özelinde anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilen cevaplar sektörlerin ikili gruplar halinde Mann-Whitney U testi uygulanmasıyla birlikte hangi sorulara verilen cevapların anlamlı farklılık gösterdiği kesinleştirilmiştir.

³⁸⁵ Büyüköztürk, Ş., *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*, Ankara: Pegem Akademi, 2008.

8.2. Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın bu kısmında, anket çalışması ile elde edilen verilerin analizine yer verilerek ulaşılan bulgular yorumlanmaya çalışılmıştır.

8.2.1. Çalışma Grubunun Özellikleri

Çalışma grubu ankete katılım sağlayan ve tutarlılık analizinden geçen 95 kişi olarak belirlenmiş olup bu grubun temsil ettiği sektör, eğitim düzeyi ve iş tecrübesine ilişkin özellikler bir sonraki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 8.7 Çalışma Grubunun Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Temsil Edilen Sektör	Katılımcı Sayısı (N)	Yüzde
Kamu	43	45,2
Sanayi	26	27,4
Üniversite	11	11,6
STK	8	8,4
Çevre danışmanlık	7	7,4
Toplam	95	100
Eğitim Düzeyi	Katılımcı Sayısı (N)	Yüzde
Lisans Mezunu	50	52,6
Lisansüstü Mezunu	45	47,4
Toplam	95	100
İş Tecrübesi	Katılımcı Sayısı (N)	Yüzde
1-5 yıl	26	27,4
6-10 yıl	23	24,2
11-20 yıl	29	30,5
21 yıl ve üzeri	17	17,9
Toplam	95	100

Anket çalışmasından elde edilen verilere göre temsil edilen sektör özelinde ankete katılım sağlayan ve cevapları anket çalışmasına dâhil edilenlerin büyük bir kısmını % 45,2 ile kamuda ve % 27,4 ile sanayi sektöründe çalışanlar temsil etmektedir. Bunları, % 11,6 ile üniversite üyeleri, % 8,4 ile STK temsilcileri ve % 7,4 ile çevre danışmanlık firmaları çalışanları takip etmektedir.

Buna ek olarak, ankete katılım sağlayan ve tutarlılık analizinden geçen katılımcılardan % 52,6'sının lisans mezunu, % 47,4'ünün ise lisansüstü mezunu olduğu tespit edilmiştir.

Son olarak, çalışma grubunun iş tecrübesi profiline bakıldığında, ankete katılım sağlayan ve cevapları anket çalışmasına dâhil edilen katılımcılar arasında iş tecrübesi olmayan katılımcı bulunmamaktadır. 6 yıl ve üzeri iş tecrübesine sahip katılımcıların toplam katılımcılara oranı % 70'in üzerindedir.

8.2.2. Gruplar Arasında Anlamli Farklılıkların Bulunduğu Cevaplar

Anket sorularına verilen cevapların tutarlılığına bakılarak 127 katılımcıdan 95'e düşürülen başka bir deyişle daraltılan çalışma grubunun verdiği cevaplar daha önceki kısımlarda da belirtildiği üzere cevaplar arasında anlamli farklılıkların olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla SPSS 22.00 istatistik paketi yardımı ve Kruskal-Wallis Testi ile değerlendirilmiştir.

Kruskal-Wallis Testi vasıtasıyla elde edilen veriler ışığında ankete katılım sağlayan daraltılmış grubun temsil ettiği sektöre göre verdiği cevaplardan 4üncü, 13üncü, 16ncı, 24üncü ve 28inci önermeye verilen cevaplarda anlamlı farklılıkların ($p < 0,05$) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 8.8).

Kruskal-Wallis Testi analiz sonuçlarından görüleceği üzere ankete katılım sağlayan daraltılmış grubun temsil ettiği sektörlerle göre verdikleri cevaplardan aralarında anlamlı farklılıkların bulunduğu cevapların p değerleri 0,05'ten düşüktür.

Aralarında anlamlı farklılık tespit edilen cevapların verildiği önermeler şunlardır:

Önerme 4- *Tehlikeli kimyasalların yarattığı insan sağlığı ve çevre ile ilgili problemler küresel ölçekte dir.*

Önerme 13- *Ülkemizdeki sanayiciler, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin yasal mevzuatta belirtilen sorumluluklarının tamamını yerine getirmektedir.*

Önerme 16- *Ülkemizde tehlikeli kimyasalların etkin yönetimi için yapılan/yapılacak çalışmalar uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenmektedir.*

Önerme 24- *Ülkemizde kullanılan tehlikeli kimyasalların büyük bölümü ithalat yoluyla gelmektedir (yurtiçi üretim değerleri düşük seviyededir).*

Önerme 28- *Söz konusu uluslararası uygulamalar çerçevesinde ülkemize sağlanan uluslararası destekler (mali ve teknik destek, bilgi alışverişi, tecrübe paylaşımı, kapasite geliştirme vb.) yeterli düzeydedir.*

Tablo 8.8 Kruskal-Wallis Testi Sonuçlarına Göre Anlamlı Farklılıkların Tespit Edildiği Cevaplar

Cevap No	Sektör	N	Sıra Ortalaması	X ²	p
4	Çevre danışmanlık	7	2,57	11,065	0,026
	Kamu	43	2,91		
	Sanayi	26	2,92		
	STK	8	3,00		
	Üniversite	11	3,00		
13	Çevre danışmanlık	7	1,00	16,915	0,002
	Kamu	43	1,33		
	Sanayi	26	1,69		
	STK	8	1,25		
	Üniversite	11	1,00		
16	Çevre danışmanlık	7	1,71	11,222	0,024
	Kamu	43	1,95		
	Sanayi	26	1,31		
	STK	8	1,63		
	Üniversite	11	1,55		
24	Çevre danışmanlık	7	2,00	10,175	0,038
	Kamu	43	2,37		
	Sanayi	26	1,85		
	STK	8	1,38		
	Üniversite	11	2,09		
28	Çevre danışmanlık	7	1,14	9,841	0,043
	Kamu	43	1,53		
	Sanayi	26	1,19		
	STK	8	0,88		
	Üniversite	11	1,64		

Araştırmanın bundan sonraki kısmında ankete katılım sağlayan daraltılmış çalışma grubunun temsil ettiği sektöre göre önermelere verdiği cevapların çevre danışmanlık-kamu-sanayi-STK-üniversite ikili alt gruplar özelinde gerçekleştirilen Mann-

Whitney U istatistik modeli sonuçlarına yer verilmiş olup bundan sonraki başlıklar anlamlı farklılıkların gözlemlendiği önermeler şeklinde düzenlenmiştir.

8.2.3. Önerme 4 Özelinde Anlamlı Farklılıkların Olduğu Sektörler ve Bu Farklılıkların Kaynağına İlişkin Yorumlar

Çevre danışmanlık-kamu-sanayi-STK-üniversite ikili alt gruplar özelinde gerçekleştirilen Mann-Whitney U istatistik modeli sonuçlarına göre *“Tehlikeli kimyasalların yarattığı insan sağlığı ve çevre ile ilgili problemler küresel ölçekte dir.”* önermesine ilişkin olarak çevre danışmanlık (ÇD) firma temsilcilerinin konuya yaklaşımları ile diğer sektör temsilcilerinin görüşleri arasında belirgin bir farklılık göze çarpmaktadır.

Mann-Whitney U istatistik modeli sonuçlarına göre $p < 0,05$ seviyesinde bulunan ve anlamlı farklılıkların gözlemlendiği önerme-4 özelinde elde edilen sonuçlar sonraki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 8.9 Önerme-4 Özelinde Gerçekleştirilen Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Sektör İkilileri	Sektör	N	Sıra Ortalaması	p
ÇD-Kamu	ÇD	7	2,57	0,019
	Kamu	43	2,91	
	Toplam	50		
ÇD-Sanayi	ÇD	7	2,57	0,023
	Sanayi	26	2,92	
	Toplam	33		
ÇD-STK	ÇD	7	2,57	0,046
	STK	8	3,00	
	Toplam	15		
ÇD-Üniversite	ÇD	7	2,57	0,021
	Üniversite	11	3,00	
	Toplam	18		

Tablodaki sonuçlara göre ve sıra ortalamasına bakıldığı zaman çevre danışmanlık firmaları “*kısmen katılıyorum-katılıyorum*” cevapları arasında bir konumda bulunurken diğer sektör temsilcileri pozisyonlarını “*katılıyorum*” cevabına daha yakın tutmuştur.

Bu sonucun iki sebebi olabilir. Birincisi çevre danışmanlık firma temsilcileri tehlikeli kimyasalların yarattığı insan sağlığı ve çevre ile ilgili problemlerin küresel olduğunu düşünseler bile bu konunun diğer küresel konuların daha gerisinde olduğu fikrine sahip olabilirler. Bu sadece “*tehlikeli kimyasallar*” özelinde karşımıza çıkan bir husus değildir. Bu husus genel itibarla “*çevre*” konusunun küresel ekonomi, enerji arz ve talebi, işsizlik, açlık ile bunlara benzer diğer konuların gerisinde kalmasıyla da yakından alakalı bir husustur.

Örnek vermek gerekirse, bilindiği üzere küresel iklim değişikliği konusu çevre başlığı altındaki en popüler konudur. Bununla ilgili olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde 2014 yılında yapılan bir araştırma küresel iklim değişikliğinin (% 36) çevre konularına daha duyarlı olan demokratların gündeminde bile ekonomi (% 54), sağlık (% 57), işsizlik (% 52) ve açlık (% 53) konularının epey gerisinde kaldığını göstermektedir. Aynı çalışma, çevre konularına verilen önemin 2001 yılı seviyelerinden daha aşağıda seyrettiğini de göstermiştir³⁸⁶.

İkincisi ise, çevre danışmanlık firmaları çevre konusuna “iş” odaklı bakmaktadır. Ülkemizde, çevre danışmanlık firmalarının yoğunlaştıkları işler arasında tehlikeli kimyasalların yönetimi dışında kalan diğer çevre mevzuatı ve Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) yer almaktadır. Daha önceki bölümlerde değinildiği üzere, ülkede tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin yasal boşluklar ve uygulamada eksiklikler söz konusudur. Bu sebeple çevre danışmanlık firmalarının odaklandığı konular arasında tehlikeli kimyasallar başlığı yer almamaktadır. Yani, nasıl “çevre” konusu küresel kamuoyu açısından geri plandaysa, “tehlikeli kimyasallar” konusu da ülkedeki çevre danışmanlık firmaları açısından geri plandadır. Bu sebeplerle, çevre danışmanlık firması temsilcilerinin tehlikeli kimyasallarla ilgili problemlerin tam anlamıyla küresel ölçekte olmadığını düşünüyor olmaları şaşırtıcı değildir.

³⁸⁶ Morrissey, E., Gallup: Global warming ranks at bottom of environmental issues for Americans, 4 Nisan 2014

8.2.4. Önerme 13 Özelinde Anlamli Farklılıkların Olduğu Sektörler ve Bu Farklılıkların Kaynağına İlişkin Yorumlar

Çevre danışmanlık-kamu-sanayi-STK-üniversite ikili alt gruplar özelinde gerçekleştirilen Mann-Whitney U istatistik modeli sonuçlarına göre “Ülkemizdeki sanayiciler, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin yasal mevzuatta belirtilen sorumluluklarının tamamını yerine getirmektedir.” önermesine ilişkin olarak sanayi sektörü temsilcilerinin konuya yaklaşımları ile diğeri sektör temsilcilerinin görüşleri arasında belirgin bir farklılık tespit edilmiştir.

Mann-Whitney U istatistik modeli sonuçlarına göre $p < 0,05$ seviyesinde bulunan ve anlamlı farklılıkların gözlemlendiği önerme-13 özelinde elde edilen sonuçlar sonraki tabloda gösterilmektedir. Burada en önemli husus, Mann-Whitney U analizi sonucu sanayi ile STK temsilcilerinin verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiş olmasıdır. Bu sebeple, sanayi-STK ikili grubuna ilişkin bir yorumda bulunulmamıştır.

Tablo 8.10 Önerme-13 Özelinde Gerçekleştirilen Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Sektör İkili	Sektör	N	Sıra Ortalaması	p
Sanayi-ÇD	Sanayi	26	1,69	0,005
	ÇD	7	1,00	
	Toplam	33		
Sanayi-Kamu	Sanayi	26	1,69	0,021
	Kamu	43	1,33	
	Toplam	69		
Sanayi-Üniversite	Sanayi	26	1,69	0,001
	Üniversite	11	1,00	
	Toplam	18		

Tablodaki sonuçlara göre ve sıra ortalamasına bakıldığında sanayi temsilcileri “*kısmen katılıyorum*” cevabına daha yakın bir konumda bulunurken çevre danışmanlık, kamu ve üniversite temsilcileri pozisyonlarını “*katılmıyorum*” cevabına daha yakın tutmuştur.

Buna ek olarak çevre danışmanlık firması ile üniversite temsilcileri katı bir tutumla “*katılmıyorum*” cevabını desteklerken, kamu temsilcileri konu hakkında biraz daha ılımlı bir pozisyon almıştır.

Bu hususla ilgili olarak asıl dayanak noktasının çevre danışmanlık firmaları ile sanayi temsilcilerinin verdikleri cevaplar olduğunu söylemek doğru olacaktır. Çünkü sanayiciler ilgili yönetmelik gereği³⁸⁷, çevre mevzuatı gerekliliklerine uyum sağlamak için çevre danışmanlık firmaları ile çalışmaktadır. Yani çevre danışmanlık

³⁸⁷ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre Görevlisi, Çevre Yönetim Birimi ve Çevre Danışmanlık Firmaları Hakkında Yönetmelik, *T.C. Resmî Gazete*, Sayı ve Tarih: 28828, 21.11.2013.

firmaları sanayicilerin çevre mevzuatının uygulanması konusundaki tutumlarını çok iyi bilmektedir. Bunun yanında sanayiciler ise tüm çevre mevzuatı gerekliliklerinin yerine getirilmesi ve bu mevzuatın tam anlamıyla uygulanması yani cezai bir yaptırımın gerçekleşme olasılığını azaltmak için ve “*Çevre Görevlisi, Çevre Yönetim Birimi ve Çevre Danışmanlık Firmaları Hakkında Yönetmelik*” gereğince çevre danışmanlık firmaları ile anlaşmaktadır. Başka bir deyişle bu iki aktör, işleri gereği birbirleriyle çok yakın bir ilişki içindedir. Sanayici temsilcileri özeleştiriyerek tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin kendilerine düşen sorumluluklarını tam anlamıyla yerine getirmediğini, çevre danışmanlık firmaları ise sanayicinin üstüne düşen görevi yerine getirmediğini söylemektedir. Anket sonucuna göre bu iki sektör temsilcileri tarafından kendi pozisyonları gereği verilen cevapların aslında çok doğru bir temele oturduğunu söylemek yanlış olmaz.

Eğer önerme-13 “*tehlikeli kimyasallar yönetimi*” yerine, bu “*kimyasalların atıkları, emisyonları ile izin ve lisans*” konuları üzerine bir önerme olsaydı, çevre danışmanlık firmaları ve sanayi temsilcilerinin cevaplarının “*kısmen katılıyorum*” ile “*katılıyorum*” arasında değiştiğini görmek mümkün olabilirdi. Çünkü ülkede çevre mevzuatının uygulanması konusunda özellikle çevresel denetim ayağında atık, emisyon ile izin ve lisans konularının ve bunlarla ilgili usul, esas ve yaptırımların uygulanan yönetmelikler çerçevesinde daha belirgin olması sanayici ve çevre danışmanlık firmalarının bu konularla daha ilgili olmasına neden olmakta henüz tam anlamıyla uygulanan bir mevzuatı olmaması sebebiyle tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin yasal düzenlemeler sanayici ve çevre danışmanlık firmalarınca daha arka plana atılmaktadır. Bu durumda, asıl önemli olan konu sanayicinin

tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin sorumluluklarını yerine getirmesi değil, bu sorumlulukları düzenleyen yasal araçların etkinliklerinin zayıf olmasıdır. Temelde ve işlevsel olarak zayıf olan bir mevzuatın da sanayiciler tarafından tam anlamıyla uygulanmasının beklenmeyeceği gibi önerme-13'te belirtildiği üzere sanayicinin konu hakkındaki sorumluluklarını tam anlamıyla yerine getirdiğini söylemek çok doğru olmayacaktır.

Üniversite üyelerinin cevapları da sanayicilerin sorumluluklarını yerine getirmediği yönünde olmuştur. Daha önceki bölümlerde konuyla ilgili olan üniversitelerin tehlikeli kimyasalların çevresel ortamlardaki varlığını izledikleri ifade edilmişti (Bkz. Bölüm 7.2). Bu izleme çalışmaları tehlikeli kimyasal kirliliğinin özellikle sanayi yoğun bölgelerde ortaya çıktığını göstermektedir. Yani, başka bir deyişle, üniversitelerin çalışmaları çerçevesinde tespit edilen tehlikeli kimyasal kirliliğinin başlıca sorumlusu sanayidir. Bu bakımdan üniversite temsilcilerinin, sanayicilerin sorumluluklarını yerine getirmediğini ifade etmeleri beklenen bir durumdur.

8.2.5. Önerme 16 Özelinde Anlamlı Farklılıkların Olduğu Sektörler ve Bu Farklılıkların Kaynağına İlişkin Yorumlar

Çevre danışmanlık-kamu-sanayi-STK-üniversite ikili alt gruplar özelinde gerçekleştirilen Mann-Whitney U istatistik modeli sonuçlarına göre “Ülkemizde tehlikeli kimyasalların etkin yönetimi için yapılan/yapılacak çalışmalar uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenmektedir.” önermesine ilişkin olarak kamu-sanayi ve kamu-üniversite ikili grup temsilcilerinin görüşleri arasında belirgin bir farklılık tespit edilmiştir.

Mann-Whitney U istatistik modeli sonuçlarına göre $p < 0,05$ seviyesinde bulunan ve anlamlı farklılıkların gözlemlendiği önerme-16 özelinde elde edilen sonuçlar sonraki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 8.11 Önerme-16 Özelinde Gerçekleştirilen Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Sektör İkili	Sektör	N	Sıra Ortalaması	p
Kamu-Sanayi	Kamu	43	1,95	0,003
	Sanayi	26	1,31	
	Toplam	69		
Kamu-Üniversite	Kamu	43	1,95	0,039
	Üniversite	11	1,55	
	Toplam	54		

Tablodaki sonuçlara göre ve sıra ortalamasına bakıldığında kamu temsilcileri “*kısmen katılıyorum*” cevabına daha yakın bir konumda bulunurken sanayi ve üniversite temsilcileri pozisyonlarını “*katılmıyorum-kısmen katılıyorum*” cevabına daha yakın tutmuştur.

Aslında, ülkedeki mevcut duruma bakıldığında, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin çalışmalar için gerçekleştirilen/gerçekleştirilecek projeler uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenmektedir. Bu konu tez çalışmasının önceki bölümlerinde de ele alınmıştı (Bkz. 7.4). Türkiye’de tehlikeli kimyasalların ulusal yönetimine ilişkin 2004-2015 yılları arasında gerçekleştirilen 2015-2019 yılları arasında ise gerçekleştirilecek olan projelerde kullanılmak üzere Avrupa Birliği (AB) ve Küresel Çevre Fonu (KÇF; ing. GEF) tarafından yaklaşık 14 milyon ABD doları sağlanmış bulunmaktadır. Ek olarak, Türkiye’nin faydalınıcı pozisyonda bulunduğu konuya ilişkin yine KÇF destekli bölgesel projeler de gerçekleştirilmiştir.

Peki, mevcut durum böyle iken, neden sanayi ve üniversite sektörleri uluslararası kuruluşların ülkede yapılan çalışmaları desteklemediğini, kamu temsilcileri ise böyle desteklerin mevcut olduğunu ancak yeterli olmadığını düşünmektedir?

Konuyla ilgili olarak, özellikle üniversite sektörünü diğerlerinden ayrı tutmak gerekmektedir. Çünkü üniversiteler tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası kuruluşların desteklediği ve ülkede gerçekleştirilen projelerde paydaş olarak yer alsalar bile projeler çerçevesinde yürütülen aktivitelerde bugüne kadar çok fazla yer bulamamıştır. Söz konusu projeler bilimsel hedefleri desteklemediğinden ve

bu projelerin hedefinin genellikle uluslararası sözleşmelerin yükümlülüklerinin yerine getirilmesi olduğundan üniversite üyelerinin aksi yönde görüş beyan etmeleri doğal gözükmemektedir.

Diğer yandan, kamu temsilcileri de üniversite temsilcileri kadar olmasa da tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin çalışmaların uluslararası kuruluşlar tarafından yeteri kadar desteklenmediğini düşünmektedirler. Bunun sebebinin ise bu tür çalışmaların sadece yasal araçların geliştirilmesi ve kurumsal kapasitenin artırılması için yapıldığını ve özellikle atılan yasal adımların uygulama kısmının bu tür çalışmalarla desteklenmediğini hesaba katmaları olabilir. Tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunu uyum ve uygulama olarak ikiye ayırırsak, kamu temsilcileri uygulama ayağının eksik olduğunu yani uygulama kısmının uluslararası kuruluşlar tarafından yeteri kadar destek görmediğini düşünüyor olabilirler.

Sanayi temsilcileri ise sadece uygulama kısmına odaklanmış durumdadır. Uluslararası kuruluşlarca desteklenen projelerde sanayiciler için özellikle kendi işletmelerinden kaynaklı tehlikeli kimyasal madde salınımlarının azaltılmasına yönelik bir destek sağlanmamaktadır. Yani, bu tür projelerde tehlikeli kimyasalların salınımlarının azaltılması için proseslerde yapılması gerekli olan teknik, teknolojik veya alternatif madde değişikliklerine ilişkin finansal kaynak bulunmamaktadır. Bunun temel nedenlerinden biri bu tür değişikliklerin fazlasıyla maliyetli olması ve bir diğer nedeni ise piyasada aynı prosesleri kullanan ve aynı malı üreten işletmeler arasında haksız rekabete yol açılmamasıdır. Sonuç olarak tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin çalışmalarda uluslararası kuruluşlar tarafından

desteklenmediklerini düşündükleri için sanayi temsilcilerinin bu bakış açısına sahip olmaları buldukları pozisyon gereği şaşırtıcı değildir.

8.2.6. Önerme 24 Özelinde Anlamlı Farklılıkların Olduğu Sektörler ve Bu Farklılıkların Kaynağına İlişkin Yorumlar

Çevre danışmanlık-kamu-sanayi-STK-üniversite ikili alt gruplar özelinde gerçekleştirilen Mann-Whitney U istatistik modeli sonuçlarına göre “Ülkemizde kullanılan tehlikeli kimyasalların büyük bölümü ithalat yoluyla gelmektedir (yurtiçi üretim değerleri düşük seviyededir” önermesine ilişkin olarak kamu-sanayi ve kamu-STK ikili grup temsilcilerinin görüşleri arasında belirgin bir farklılık tespit edilmiştir.

Mann-Whitney U istatistik modeli sonuçlarına göre $p < 0,05$ seviyesinde bulunan ve anlamlı farklılıkların gözlemlendiği önerme-24 özelinde elde edilen sonuçlar sonraki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 8.12 Önerme-24 Özelinde Gerçekleştirilen Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Sektör İkili	Sektör	N	Sıra Ortalaması	p
Kamu-Sanayi	Kamu	43	2,37	0,027
	Sanayi	26	1,85	
	Toplam	69		
Kamu-STK	Kamu	43	2,37	0,007
	STK	8	1,38	
	Toplam	51		

Tablodaki sonuçlara göre ve sıra ortalamasına bakıldığında kamu temsilcileri “*kısmen katılıyorum-katılıyorum*” cevabına daha yakın bir konumda bulunurken sanayi ve STK temsilcileri pozisyonlarını “*katılmıyorum-kısmen katılıyorum*” cevabına daha yakın tutmuştur.

Aslında söz konusu önerme, paydaşların konu hakkındaki farkındalıklarını ölçmek amaçlı geliştirilmiş bir önermedir. Özellikle Stockholm Sözleşmesi yükümlülükleri çerçevesinde hazırlanan Ulusal Uygulama Planı gözden geçirme ve güncelleme çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen ithalat-ihracat-üretim-kullanım miktar belirleme çalışmalarından elde edilen sonuçlara bakıldığında çevresel sözleşmelere konu olan tehlikeli kimyasal maddeler özelinde ülkede mevcut olan kimyasal maddelerin büyük bir çoğunluğunun ithalat (yurtdışı) yoluyla geldiği bilinmektedir (Bkz. Bölüm 7.4).

STK temsilcilerinin bu önermeye daha katı bir tutumla “*katılmıyorum*” cevabını verdiği görülmektedir. Bunun en temel nedeni, tehlikeli kimyasallar yönetimi çerçevesinde ülkede gerçekleştirilen farkındalık artırma, bilinçlendirme ve bilgilendirme çalışmalarına çevreyi koruma amacı güden STK’ların dâhil edilmemesidir. Konunun doğal paydaşlarından biri olması gereken STK’ların bu tür bilgilendirme çalışmalarında neden yer almadığı da önemli bir sorudur. Ülkedeki “*çevre*” olgusuna bakışın daha çok ekonomik boyutta olması bu sorunun nedeni olarak görülebilir. Çünkü ulusal düzeyde çevrenin korunmasını amaçlayan yasal araçlar hayata geçirilirken bu araçların sadece ülke ekonomisine yani sanayisine getireceği yük ön planda tutulmakta olup genel itibarla sanayi dışındaki paydaşların

konu hakkındaki düşünceleri fazla dikkate alınmamaktadır. Bu da özellikle tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunda devlet tarafından elde edilen gösterge ve verilerin STK'lar tarafından bilinmemesine yol açmaktadır.

Sanayiciler ise söz konusu önermeye “*kısmen katılıyorum*”a daha yakın bir cevap vermiştir. Kıyaslama yapmak gerekirse, tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunda sanayi temsilcilerinin farkındalık düzeylerinin (kamu hariç) diğer sektör temsilcilerinden yüksek bir seviyede olduğu beklenmektedir. Çünkü bu sektörü temsil edenlerin bilgilendirme çalışmaları çerçevesinde bu tip aktivitelere katılım oranları yüksek düzeydedir. Hal böyle iken, sanayi temsilcileri bu önermeye neden böyle cevap vermişlerdir? Bunun nedeni ülkeye ithalat yoluyla gelen tehlikeli kimyasalların sanayiciler tarafından başka kimyasal madde karışımları üretmekte kullanılması olabilir. İşin özünde, tehlikeli kimyasal kullanılarak üretilen yeni bir karışım da tehlikelidir. Bu bakımdan, sanayi temsilcileri ithalat konusundan çok üretim konusuna odaklanmış olabilirler. Yani başka bir deyişle, sanayi temsilcilerinin “*tehlikeli kimyasallara*” ülkeye giren tehlikeli aktif maddeler yerine ülkede bu aktif maddeler ile üretilen diğer karışımlar olarak bakmış olabileceğinden dolayı tehlikeli kimyasalların yurtiçi üretim değerlerinin yüksek seviyelerde olduğunu düşünüyor olması muhtemeldir.

8.2.7. Önerme 28 Özelinde Anlamli Farklılıkların Olduğu Sektörler ve Bu Farklılıkların Kaynağına İlişkin Yorumlar

Çevre danışmanlık-kamu-sanayi-STK-üniversite ikili alt gruplar özelinde gerçekleştirilen Mann-Whitney U istatistik modeli sonuçlarına göre “Söz konusu uluslararası uygulamalar çerçevesinde ülkemize sağlanan uluslararası destekler (mali ve teknik destek, bilgi alışverişi, tecrübe paylaşımı, kapasite geliştirme vb.) yeterli düzeydedir” önermesine ilişkin olarak STK-kamu ve STK-üniversite ikili grup temsilcilerinin görüşleri arasında belirgin bir farklılık tespit edilmiştir.

Mann-Whitney U istatistik modeli sonuçlarına göre $p < 0,05$ seviyesinde bulunan ve anlamlı farklılıkların gözlemlendiği önerme-28 özelinde elde edilen sonuçlar sonraki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 8.13 Önerme-28 Özelinde Gerçekleştirilen Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Sektör İkilileri	Sektör	N	Sıra Ortalaması	p
STK-Kamu	STK	8	0,88	0,005
	Kamu	43	1,53	
	Toplam	51		
STK-Üniversite	STK	8	0,88	0,011
	Üniversite	11	1,64	
	Toplam	19		

Tablodaki sonuçlara göre ve sıra ortalamasına bakıldığında STK temsilcileri “katılmıyorum-kısmen katılıyorum” cevabına daha yakın bir konumda bulunurken

kamu ve üniversite temsilcileri pozisyonlarını “*katılmıyorum*” cevabına daha yakın tutmuştur.

Bu önerme ile ilgili olarak Önerme-16’da yapılan yorumlara paralel bir yorum yapmak mümkündür. Önerme-16’ya ilişkin verilen cevaplar yorumlanırken, ülkedeki mevcut durumda tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin çalışmalar için gerçekleştirilen/gerçekleştirilecek projelerin uluslararası kuruluşlar tarafından desteklendiği, bu konunun tez çalışmasının önceki bölümlerinde de ele alındığı ifade edilerek, Türkiye’de tehlikeli kimyasalların ulusal yönetimine ilişkin projelerdeki bütçelere ilişkin detay da verilmişti.

Önerme-28 için verilen cevaplar doğrultusunda aslında STK-kamu-üniversite temsilcilerinin düşünceleri paralellik arz etmektedir. Bahsi geçen 3 sektör temsilcileri konuya ilişkin ülkeye sağlanan uluslararası desteklerin yeterli olmadığını düşünmektedir. Buradaki tek fark STK’ların çok katı bir tutumla bu düşüncelerini ifade etmeleridir. Aslına bakılırsa, bu durum çok normal görülmektedir. Çünkü daha önce de belirtildiği üzere, ülkede STK’lar tehlikeli kimyasallar yönetimi konusunun paydaşı olarak görülmediği ve bu sebeple konu hakkındaki aktivitelere dâhil edilmediği için konu özelinde ülkeye sağlanan uluslararası desteklerin yeterli olmadığını düşünmektedirler.

Üniversite temsilcileri ise tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası kuruluşların desteklediği ve ülkede gerçekleştirilen projelerde paydaş olarak yer

alsalar bile aktivitelerde bugüne kadar çok fazla yer bulamadıklarından bu önermeye daha ılımlı bir cevap vermişlerdir.

Diğer yandan kamu temsilcileri de tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin çalışmaların uluslararası kuruluşlar tarafından yeteri kadar desteklenmediğini düşünmektedirler. Yani Önerme-16 için yapılan değerlendirmeyi yinelemek gerekirse, tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunu uyum ve uygulama olarak ikiye ayırırsak, kamu temsilcileri söz konusu destekler özelinde uygulama ayağının eksik olduğunu hesaba katıyor olabilir.

8.2.8. Katılımcıların Mutabık Olduğu Konulara ilişkin Yorumlar

Anket çalışması sonucunda elde edilen veriler incelendiğinde bazı önermelere verilen cevaplar karşılaştırıldığı zaman tüm sektör temsilcilerin mutabık kaldıkları hususlar bulunduğu tespit edilmiştir. Önermelere sektör temsilcileri tarafından verilen cevapların sektör (sıra) ortalaması alındıktan sonra bu ortalamalar arasında minimum ve maksimum değerler arasında 0,30'luk puan farkına eşit ve bu puan altında kalan ($f \leq 0,30$) cevaplar çalışma çerçevesinde mutabık kalınan konular olarak belirlenmiştir³⁸⁸. Ankete katılım sağlayan temsilcilerin verdikleri cevaplara göre mutabık kalınan önermelere ilişkin sonuçlar bir sonraki tabloda özetlenmiştir.

³⁸⁸ Literatür taramasında, anket içinde farklı sektörleri temsil eden katılımcıların mutabık kaldığı konuların tespitine yönelik referans bir çalışma bulunamadığından, cevaplar arasındaki farkın 0,30 puandan az olması durumunda sonuçların birbirine yakın olduğu kabul edilerek, çalışma çerçevesinde $f \leq 0,30$ kriterinin uygulanması uygun bulunmuştur.

Tablo 8.14 Mutabık Kalınan Önermelere İlişkin Durum Tablosu

Cevap No	Sektör	N	Sıra Ortalaması	Min	Maks	Fark (f)
10	Çevre danışmanlık	7	2,29	2,29	2,55	0,26
	Kamu	43	2,30			
	Sanayi	26	2,42			
	STK	8	2,50			
	Üniversite	11	2,55			
22	Çevre danışmanlık	7	0,86	0,86	1,14	0,28
	Kamu	43	1,14			
	Sanayi	26	1,12			
	STK	8	1,00			
	Üniversite	11	1,00			
26	Çevre danışmanlık	7	1,43	1,38	1,54	0,16
	Kamu	43	1,47			
	Sanayi	26	1,54			
	STK	8	1,38			
	Üniversite	11	1,27			
27	Çevre danışmanlık	7	1,86	1,86	2,14	0,28
	Kamu	43	2,14			
	Sanayi	26	2,00			
	STK	8	1,88			
	Üniversite	11	2,09			
32	Çevre danışmanlık	7	1,29	1,25	1,55	0,30
	Kamu	43	1,49			
	Sanayi	26	1,38			
	STK	8	1,25			
	Üniversite	11	1,55			
34	Çevre danışmanlık	7	1,29	1,13	1,29	0,16
	Kamu	43	1,28			
	Sanayi	26	1,27			
	STK	8	1,13			
	Üniversite	11	1,27			

Önermelere verilen cevaplar doğrultusunda karşılaşılan duruma ilişkin bilgiler ilerleyen kısımda detaylandırılmıştır.

Önerme-10'un amaçları çerçevesinde anket katılımcılarına Türkiye'deki ulusal pazarda kullanılan tehlikeli kimyasalların yerine kullanılacak veya kullanımını azaltacak alternatif madde üretimi, teknik, yöntem ve uygulamalara ilişkin görüşlerini yansıtmaları istenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda ankete katılım sağlayan daraltılmış grup tehlikeli kimyasal maddelerin üretimini, kullanımını veya salınımını azaltacak *çevre dostu kimyasal madde ile çevreci teknik ve teknoloji kullanımının sınırlı düzeyde* olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. Özellikle 2000'lerin başından itibaren teknolojinin hızlı bir biçimde gelişmesi, araştırma ve geliştirmeye (AR-GE) daha fazla kaynak aktarılması ve bunun yanında tehlikeli kimyasal maddelerin zararlarının küresel olarak daha fazla biliniyor olması sebebi ile bu tür kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevreyi olumsuz olarak daha az etkilemesine olanak sağlayacak alternatif maddeler ile teknolojiler geliştirilmiştir. Ancak, söz konusu yeni kimyevi maddeler ve son teknolojiler günümüzde hala pahalı seçenekler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tür yeni uygulamalara ekonomik açıdan zor ulaşılabildiği düşünüldüğünde katılımcıların bu tür uygulamaların kısıtlı olduğunu ifade etmeleri mantıklı gözükmemektedir.

Türkiye'de tehlikeli kimyasalların kullanımı ve tüketimi konusunda farkındalık düzeyinin sorgulandığı **Önerme-22**'ye verilen cevaplara göre katılımcılar konu özelindeki *farkındalık düzeyinin düşük seviyede* olduğunu ifade etmiştir. Bunun sebebinin, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin yürütülen ulusal ölçekli

çalışmalarda kamunun ve özel sektörün paydaş olarak daha fazla yer alması gösterilebilir. Verilen cevaplarda anlamlı farklılıkların gözlemlendiği ve farkındalık düzeyini ölçen diğer önermelerdeki sonuçlarda da benzer bir durum tespit edilmiştir. Genel itibarla, söz konusu ulusal çalışmalara daha fazla katılım sağlamış olan sektörler (kamu-sanayi) ile daha az katılım sağlayan ya da hiç katılım sağlamayan sektörler (çevre danışmanlık-STK-üniversite) arasında farkındalık düzeyleri açısından farklılıklar bulunmaktadır. Bu nedenle, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin ulusal düzeyde yürütülecek olan gelecek dönemdeki çalışmalarda paydaşlar belirlenirken söz konusu farkındalık düzeyi farkları göz önüne alınmalıdır.

Önerme-26'ya ilişkin elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise katılımcıların **tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamaların Türkiye'de etkin bir biçimde yürütülmediğini** düşündüğu ortaya çıkmaktadır. Özellikle bu tez çalışmasının yasal boşluk analizinin yapıldığı bölümlerinde tehlikeli kimyasallar yönetimi konusu için ülkedeki algının konuya ilişkin mevzuatın hazırlanması ve bu mevzuatta sorumluluğu bulunanların yükümlülüklerini yerine getirmesi şeklinde olduğu sonucuna varılmıştır. Bunun yanında ise tehlikeli kimyasallar yönetiminin önemli bileşenlerinden olan ilgili mevzuatın etkin biçimde uygulanması, mevzuat gereği yapılacak denetim, izleme ve yaptırım konularının ülkede zayıf olduğu tespit edilmiştir. Bu bakımdan, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası sözleşmelerin ülkedeki yansımaları da zayıf kalmaktadır. Bu hususa ilişkin farklı sektörlerin düşüncelerinin de yasal boşluk analizi sonuçlarına paralellik göstermesi şaşırtıcı değildir.

Ankete katılım sağlayan daraltılmış grup **önerme-27** özelinde insan sağlığı ve çevrenin korunmasına ilişkin ülkedeki politikaların hayata geçirilmesinde tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin **uluslararası uygulamaların olumlu ancak sınırlı etkileri bulunduğunu** ifade etmiştir. Uluslararası sözleşmeler doğası gereği sözleşmeye taraf devletlerin küresel düzeydeki ve birbirine karşı sorumlulukları ile anlaşmazlıklarını düzenleyen ve devletlerin kendi ulusal politikalarını düzenlerken dikkate almaları gereken konular hakkında çerçeve çizen yazılı metinlerdir. Örneğin, Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi'nde atık haline gelen ve kalıcı organik kirletici madde içeren ürünler için taraf devletlerce ulusal düzeyde uygun tedbirlerin alınması gerektiği vurgulanarak tehlikeli kimyasal ihtiva eden atıkların toplanması, nakledilmesi, depolanması ve bertarafının sağlanması için yasal adımların atılması gerektiği ifade edilmektedir³⁸⁹. Burada da görüleceği üzere, Stockholm Sözleşmesi tehlikeli kimyasal içeren atıkların yönetimine ilişkin bir çerçeve çizmiş ve atıkların ulusal düzeyde yönetimi için belirlenecek olan usul ve esasları düzenlemeyi devletlerin kendisine bırakmıştır. Bu bakımdan, ülkedeki çevresel politikaların oluşturulmasında uluslararası sözleşmelerin etkinliğinden çok, o ülkede çevreye verilen önemin seviyesine bakılması gerekmektedir. Türkiye'de ise bu seviyenin düşük olduğu tezin daha önceki bölümlerinde ifade edilmiştir (Bkz. Bölüm 7.1). Bu bakımdan, katılımcıların söz konusu önerme için verdikleri cevapların rasyonel olduğu kabul edilmiştir.

Tehlikeli kimyasallar yönetimine ilişkin Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler çerçevesinde ülkedeki mevcut durumun tespitine yönelik hazırlanan

³⁸⁹ UN, 2001 (a).

önerme-32'ye verilen cevaplara göre ankete katılım sağlayanların tehlikeli kimyasalların ülkedeki *envanterlerinin, izleme sonuçlarının, uygulama/eylem planlarının ve ülke raporlamalarının tam anlamıyla hazırlanmadığını* düşündükleri belirlenmiştir. Mevcut durumda, Türkiye'nin taraf olduğu Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin Stockholm Sözleşmesi yükümlülükleri gereğince ülkede kalıcı organik kirleticilere ilişkin envanter ve stoklar hemen hemen belirlenmiş, ulusal uygulama planı ile eylem planları hazırlanmış ve ülke raporlamaları da yapılmış bulunmaktadır³⁹⁰. Diğer yandan, Türkiye Cıvaya ilişkin Minamata Sözleşmesi'ne taraf olmadığı için bu sözleşme kapsamında ülkedeki mevcut durumun belirlenmesine yönelik çok kısıtlı çalışmalar sürdürülmüştür³⁹¹. Ancak söz konusu önermede *ülkenin taraf olduğu sözleşmelerdeki mevcut durum* sorulmuştur. Bu bakımdan, katılımcıların bu konuya ilişkin aksi bir tavır sergileme nedenlerinin hazırlanan envanter ve stok verileri ile ulusal eylem planlarının ülkedeki mevcut durumu tam anlamıyla yansıtmadığını düşünmeleri olabilir ya da ülkedeki mevcut duruma ilişkin paydaşların bilgilendirilmesindeki yetersizlik bu sorunun nedeni olabilir. Aslında, ülkede tehlikeli kimyasalların envanter ve stoklarının belirlenmesi için ciddi çalışmalar yapılmaktadır. Bu tip çalışmaların izleme bileşenleri yeterli olmadığı için envanter ve stoklara ilişkin verilerin % 100 doğru olduğu söylenemez, ancak ülkedeki durumu tam yansıtmasa bile mevcut verilerin ülke hakkında genel bir çerçeve çizdiğini söylemek de yanlış olmaz. Bu bakımdan, katılımcıların sergiledikleri olumsuz yaklaşımın konu hakkındaki bilgilendirme çalışmalarındaki eksikliklerden kaynaklandığı sonucuna varılabilir.

³⁹⁰ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2015.

³⁹¹ Çevre ve Orman Bakanlığı, *Turkey's Position On Mercury*, DG for Environmental Management, Şubat 2010.

Anket katılımcıları arasında başka bir mutabakat konusu ise **önerme-34**'te yer alan “taraf olduğumuz uluslararası uygulamalar çerçevesinde ülkemizdeki ilgili sanayiciler gerekli alanlara yeterli oranda yatırım yapmaktadır” ifadesi olmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaplara göre, konuyla ilişkili sanayi sektörlerinde **alternatif madde kullanımı, çevre dostu teknoloji kullanımı, mevcut en iyi teknikler/çevresel en iyi uygulamalar ve bunlara benzer konulara yatırım yapılmadığı** sonucunun çıktığı görülmüştür. Burada karşımıza çıkan en önemli husus, ülkede sanayici tarafından çevreye verilen zararların en aza indirilmesi için uygulanması gereken mevcut en iyi teknikler ile çevresel en iyi uygulamaları zorunlu hale getiren herhangi bir yasal mevzuat ya da bunu teşvik eden bir mekanizma bulunmamasıdır. Daha önce de belirtildiği üzere, ülkede Çevre Teşkilatının bu konulara yönelik ciddi çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Ancak bu çalışmalar sanayicilere mali açıdan büyük yük getireceğinden bu hususla ilgili çalışmalar yavaş bir biçimde devam etmektedir (Bkz. Bölüm 7.4). Burada en önemli husus şüphesiz ki ülke içi mali kaynakların yeterli olup olmadığıdır. Sanayici bu tür yatırımları yaptığında ürün başına düşen birim maliyetler artmakta bu sebeple son tüketiciye ulaşan ürünlerin fiyatlarında artış görülmektedir. Eğer ülke olarak bu konuyla ilgili yasal bir aracınız ya da teşvik mekanizmanız yoksa bu teknik ve teknolojileri uygulamak sanayiciler tarafından gereksiz yatırımlar olarak görülecektir. Bu bakımdan sanayicilerin bu tür konulara yatırım yapmaması ve buna paralel olarak diğer sektör temsilcilerinin cevaplarının sanayicilerle aynı yönde eğilim göstermesi normaldir.

Buraya kadarki bulgular özetlenecek olursa, uluslararası sözleşmelere konu olan tehlikeli kimyasalların ülkedeki yönetimi çerçevesinde Türkiye’de;

- 1- Tehlikeli kimyasal maddelerin üretimini, kullanımını veya salınımını azaltacak çevre dostu kimyasal madde ile çevreci teknik ve teknoloji kullanımının sınırlı düzeyde olduğu,
- 2- Tehlikeli kimyasalların kullanımı ve tüketimi konusunda paydaşların farkındalık düzeyinin düşük seviyede olduğu,
- 3- Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamaların etkin bir biçimde yürütülmediği,
- 4- Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamaların olumlu ancak sınırlı etkileri bulunduğu,
- 5- Tehlikeli kimyasalların envanterlerinin, izleme sonuçlarının, uygulama/eylem planlarının ve ülke raporlamalarının tam anlamıyla hazırlanmadığı,
- 6- Sanayi sektöründe alternatif madde kullanımı, çevre dostu teknoloji kullanımı, mevcut en iyi teknikler/çevresel en iyi uygulamalar ve bunlara benzer konulara yatırım yapılmadığı,

Konuları ankete katılım sağlayan daraltılmış grubun mutabık kaldığı hususlar olarak tespit edilmiştir.

8.2.9. Paydaşların Konuya İlişkin İlave Görüşleri

Anket çalışması çerçevesinde ankete katılım sağlayan kişilerin tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin ulusal ve uluslararası uygulamalara yönelik olarak ilave görüş ve düşüncelerini paylaşabilecekleri açık uçlu bir bölüm hazırlanmıştır. Konuya ilişkin ilave görüş ve düşüncesini beyan eden kişilerin önemli gördükleri hususlar ilerleyen paragraflarda sunulmuştur.

Katılımcılar kurumlar arasındaki koordinasyon ve ortak çalışmalarındaki isteksizlik ve uyumsuzluk, personel ve denetim yetersizliği, bilgi eksikliği, kurum ve kişilerin önceliklerinin farklı olması gibi faktörlerin, tehlikeli kimyasallar yönetimi konusunda istenilen verimin alınabilmesini zorlaştırdığını belirtmiş ve mevcut kamu yapılanmasıyla da daha uzun bir süre istenilen sonucun elde edilebilmesinin mümkün olmayacağını dile getirmişlerdir.

Katılımcılar ayrıca, tehlikeli kimyasallar yönetimi konusunun çok önemli olduğunu belirterek ulusal ve uluslararası çalışmaların Türkiye tarafından yakından takip edilmesi gerektiğini de vurgulamışlardır.

Bunun yanında, konuya ilişkin yasal mevzuatların hazırlık aşamasında büyük sıkıntıların yaşandığı ve konuyla ilgili diğer paydaşların taslak mevzuat için verdikleri görüşlerin bakanlık tarafından dikkate alınmadığı ve önceden belirlenmiş hükümlerin mevzuata girdiği de görüşler arasında yer almıştır.

Diğer yandan, tehlikeli kimyasallar yönetimi ile ilgili ulusal çapta AR-GE çalışmalarının hızlandırılması ve çok paydaşlı projeler üretilerek yeni ve yenilikçi uygulamaların teşvik edilmesi gerektiği de gelen öneriler arasındadır.

Katılımcıların üzerinde durduğu önemli konulardan birisi de tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin farkındalık faaliyetlerinin artırılması hususu olmuştur. Bazı katılımcılar Çevre Teşkilatının konuya ilişkin çalışmalarının bulunduğunu ancak bunların sorunları çözümü için yeterli olmadığını, tehlikeli kimyasalların kullanımının tamamen tüketicinin inisiyatifine bırakıldığını, bu sebeple bu kimyasalların gereğinden fazla tüketildiğini ve tehlikeli kimyasal madde kullananların bu kimyasalların neden olabileceği olumsuz sonuçların farkında olmadıklarını dile getirerek bu noktada kamunun bilinçlendirilmesi ve farkındalığın artırılması faaliyetlerinin sıklaştırılması ve bu farkındalığın okul düzeyinde eğitim aşamasında verilmesi gerektiğini düşünmektedirler.

Son olarak, tehlikeli kimyasallar ile bu kimyasalların içeren ürünlerin envanterlerinin çıkarılarak piyasadaki kontrollerinin sağlanması için etkin politikaların oluşturulması ve denetim sorumluluğu bulunan kurumların denetimlerini sıklaştırması da gelen öneriler arasında yer almıştır.

Genel tabloya bakıldığı zaman, katılımcılar tarafından konuya ilişkin olarak beyan edilen ilave görüşlerin hem tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamalar çerçevesinde Türkiye’de atılan yasal adımların etkinliğinin araştırıldığı yasal boşluk analizi bölümündeki hem de paydaşların konuya ilişkin görüş

ayrılığının bulunduğu, mutabık kaldığı konular ile farkındalık düzeylerinin belirlendiği anket bölümündeki sonuçlarla paralellik gösterdiği görülmüştür.



DOKUZUNCU BÖLÜM

SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulguları doğrultusunda ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlara ilişkin önerilere yer verilmiştir. Söz konusu bölüm tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamalar çerçevesinde Türkiye’de atılan yasal adımların etkinliğinin araştırıldığı yasal boşluk analizi bölümü ile belirlenmiş paydaşların konuya ilişkin görüş ayrılığının bulunduğu, mutabık kaldığı konular ile farkındalık düzeylerinin belirlendiği anket bölümündeki bulgulara ilişkin sonuçlar ve bu sonuçlara yönelik sunulan öneriler çerçevesinde üç ana başlık halinde sunulmaktadır.

9.1. Yasal Boşluk Analizi Çerçevesinde Elde Edilen Sonuçlar

Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamalar olan Basel, Minamata, Rotterdam ve Stockholm Sözleşmelerinin Türkiye’ye getirdiği görev, sorumluluk ve yükümlülükler doğrultusunda ulusal ölçekte 4 Kanun, 9 Kanun Hükmünde Kararname (KHK), 1 Kanun Tasarısı, 23 Yönetmelik, 3 Tebliğ yanında meclis tutanakları, kalkınma planları, ilerleme raporları, ulusal eylem planları, ortaklık konseyi kararları vb. 20’yi aşkın yasal belge ve dokümanlar ve ilgili yasal mevzuatların ülke uygulamalarının incelenmesi ile elde edilen sonuçlar şunlardır:

- Türkiye tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası sözleşmelerden Basel ve Stockholm Sözleşmelerine taraf, Minamata ve Rotterdam Sözleşmelerine imzacı pozisyonundadır.
- 2872 sayılı Çevre Kanunu gereği tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin görev, yetki ve sorumluluk Çevre Teşkilatında olmasına rağmen fiiliyatta konu kapsamındaki bazı görevler başka bakanlıklar tarafından yürütülmektedir. Bu husus tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin olarak çok başlılık yanında önüne geçilemeyecek koordinasyon, işbirliği ve yetki karmaşasını da birlikte getirmektedir. Çevre Kanunu bu hali ile tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası sözleşmelerin ülkede tam anlamıyla uygulanması için yeterli hareket alanı sağlamamaktadır.
- Çevre Kanunu'nun cezai hükümlerinde kimyasallar yönetimine ilişkin belirlenen idari para cezası miktarının caydırıcı olmaktan öte çok yüksek seviyede olması yasa uygulayıcıları ve denetçilerin uygunsuzlukların belirlenmesi ve cezanın kesilmesi aşamasında zorluklarla karşılaşmalarına neden olmaktadır.
- Ülkedeki Çevre Teşkilatının yıllar boyunca hangi bakanlık ile birleştirileceğine ya da birleştirilmese dahi hiyerarşik olarak yerinin ne olacağına karar verilememiş olması, Çevre Teşkilatı ve diğer bakanlıklar arasındaki yetki, sorumluluk ve koordinasyon sorunlarının aşılmasına ve bu nedenle de tehlikeli kimyasalların etkin yönetiminin sağlanamamasına sebebiyet vermektedir.

- Türkiye’de tehlikeli kimyasalların ve bu kimyasalları içeren tüketici ürünlerinin ülke içi denetim mekanizması zayıftır. Çevre Teşkilatı tarafından yayımlanan Kısıtlamalar Yönetmeliği kapsamındaki görev, yetki ve sorumluluk hükümlerinde usul yönünden sorunlar bulunmaktadır. Özellikle, bakanlıkların yetki kanunları ile kendilerine verilmiş veya verilmemiş görevlerin Çevre Teşkilatınca verilmeye çalışılması gerçekten üzerinde düşünülmesi gereken bir husustur. Bu konu usul bakımından mevzuatların hiyerarşik düzeni ile ters düşmektedir.
- Türkiye’nin taraf olduğu Stockholm Sözleşmesi’nin 3ncü maddesi uyarınca kalıcı organik kirletici özelliği gösteren tehlikeli bir kimyasalın ülkeden ihracı söz konusu olduğu zaman Rotterdam Sözleşmesi’nde belirlenen Ön Bildirimli Kabul Sistemi hükümlerince ihraç edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bu sebeple, Türkiye Rotterdam Sözleşmesine taraf olmasa bile ülkenin taraf devlet pozisyonunda olduğu Stockholm Sözleşmesi’nin bu hükmünün uygulanması gerekmektedir. Ayrıca tehlikeli kimyasallar Türkiye’den ihraç edilirken herhangi yasal bir düzenlemeye tabi değildir.
- Ülkede ithalat ve ihracat kontrolleri Gümrük ve Ticaret Bakanlığı tarafından gerçekleştirilmektedir. Gümrüklerle ilgili en önemli husus, gerçekleştirilen denetimler ve kontrollerin yeterliliğidir. Gümrükler, şuan itibari ile bütün kontrollerini Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) numaraları ile gerçekleştirmektedir. GTİP’lere dayalı bir denetimin gerçekleştirilmesi pratik gibi gözükse de ithalatı yasak olan tehlikeli kimyasallar ve bunları içeren ürünlerin ülkeye girmesi gibi bazı istenmeyen durumlara da sebebiyet verebilir.

- Ülkede tehlikeli kimyasalların farklı ortamlarda ve yoğun olduğu tahmin edilen bölgelerde akademik çalışmalar neticesinde belirlenen bazı izleme sonuçları mevcut olmasına rağmen Uluslararası Sözleşmelere konu olmuş tehlikeli kimyasallara ilişkin olarak Türkiye’de sistemli bir izleme çalışması yürütülmemektedir.
- Ülkedeki tehlikeli kimyasalların envanterinin çıkarılmasına ilişkin envanter yönetmeliğinde kimyasalları üreten veya ithal edenlere bildirim zorunluluğu getirilmiş olmasına rağmen bildirimlerin doğru yapıldığının ya da bildirim yapmayanların nasıl bir denetimden geçtiği soru işaretidir. Ayrıca söz konusu envanter yönetmeliği çerçevesinde bir ton altında üretilen veya ithal edilen kimyasalların akıbetine ilişkin bilgilere de ulaşılamamaktadır.
- Tehlikeli kimyasal maddelerle ilgili olarak günümüze kadar ülkede DDT, Lindan ve PCB’lere ilişkin 3 önemli stok belirlenmiş bulunmaktadır. Bunların dışında kalan tehlikeli kimyasal madde stoklarının ülke içi varlığına dair bir bilgi bulunmaması yanında bunların belirlenmesine yönelik ciddi bir çalışma da mevcut değildir.
- Tehlikeli kimyasalların çevreye salınımlarının azaltılması için ülkede Çevre Teşkilatının Mevcut En İyi Teknikler ve En İyi Çevresel Uygulamalar konusunda ciddi çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Ancak bu çalışmaların sanayicilere mali açıdan büyük yük getireceği düşünüldüğü için bu hususla ilgili çalışmalar ağır aksak bir biçimde devam etmektedir.

- Uluslararası sözleşmelerin ülkede tam olarak uygulanmasına yönelik uluslararası kuruluşlarca sağlanan mali ve teknik desteğin etkin olarak kullanılıp kullanılmadığı da başka bir soru işaretidir. Özellikle bazı projelerde herhangi bir ihale süreci işlemediği için projeyi yürütecek olan proje ekibi çalışanları ile koordinatörlerin seçiminde liyakat ve tecrübeye bakılmaksızın Çevre Teşkilatının üst düzey yöneticileri tarafından önerilen isimlerin görevlendirildiği bilinmektedir.
- Türkiye’de tehlikeli kimyasalların yönetimi özelinde paydaş belirleme hususunda Çevre Teşkilatı kapsayıcı bir tutum izlememektedir. Konunun koordinatörü pozisyonunda bulunan Çevre Teşkilatı tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin hususlarda paydaş olarak çoğunlukla sanayicilerle işbirliği yapmaktadır. Bu durum konunun doğal paydaşları olan üniversite ve STK temsilcilerinin konuya ilişkin farkındalık ve bilgi seviyelerinin düşük olmasına sebep olmakta ve konuya ilişkin sürdürülebilir politikaların gerçekleştirilmesine de engel teşkil etmektedir.

9.2. Anket Çalışması Çerçevesinde Elde Edilen Sonuçlar

226 kişiden 127'sinin katılım sağladığı anket çalışması çerçevesinde, tutarlılık analizini geçen ve 95 örnekleme indirilen çalışma grubunun anket önermelerine verdikleri cevapların istatistiksel olarak değerlendirilmesi neticesinde elde edilen sonuçlar şunlardır:

- Konuya ilişkin bilgi düzeyi ve farkındalık seviyelerinin belirlenmesi için hazırlanan önermelere verilen cevaplara bakıldığında tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunda politika belirleyen kamu sektörü temsilcilerinin bilgi ve farkındalık seviyesinin diğer sektörlerle nazaran daha yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Konuya ilişkin bilgi ve farkındalık seviyesi açısından sanayi ve çevre danışmanlık firmaları temsilcilerinin orta seviyede, üniversite ve STK temsilcilerinin ise düşük seviyede bilgi ve farkındalığa sahip olduğu söylenebilir. Üniversite ve STK temsilcilerinin farkındalık düzeylerinin düşük olmasının sebebi ise konuya ilişkin ülkede gerçekleştirilen çalışmalara konu paydaşı olmalarına rağmen yeteri kadar katılım sağlayamamalarıdır.
- Kamu, sanayi, STK ve üniversite temsilcileri tehlikeli kimyasalların yarattığı insan sağlığı ve çevre ile ilgili problemlerin küresel ölçekte olduğunu düşünmektedir. Çevre danışmanlık firmaları temsilcileri ise bu problemin küresel olduğunu düşünseler bile konunun diğer küresel problemlerin (ekonomi krizler, enerji talebindeki artış, işsizlik, açlık vb.) gerisinde bulunduğu fikrine sahip olabilirler.

- Çevre danışmanlık firmaları, kamu ve üniversite temsilcileri tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin mevzuatta belirtilen sorumlulukların ülkedeki sanayiciler tarafından yerine getirilmediğini düşünmektedir. Sanayi temsilcileri ise özelleştire yapılarak kendilerine düşen sorumlulukları yeterli kadar yerine getirmediklerini ifade etmiştir. Bu sonucun temelinde ülkedeki tehlikeli kimyasal kaynaklı çevresel kirliliğinin başlıca sorumlusunun sanayi olduğu düşüncesi bulunmaktadır.
- Sanayi ve üniversite temsilcileri uluslararası kuruluşların tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin ülkedeki çalışmaları desteklemediğini, STK temsilcileri ise bu desteklerin yeterli olmadığını düşünmektedir. Kamu sektörü temsilcileri ise uluslararası kuruluşların bu çalışmaları desteklediğini ancak çalışmaların çıktısı olan politikaların uygulanması konusunda bu desteklerin eksik olduğunu düşünmektedir.
- Katılımcılar, ülkede çevre dostu kimyasal madde ile çevreci teknolojilerinin kullanımının sınırlı olduğu, konu paydaşlarının farkındalık seviyesinin düşük olduğu, uluslararası uygulamaların ülkede etkin olarak yürütülmediği ve bu uygulamaların ülkede olumlu ancak sınırlı etkilerinin bulunduğu ve tehlikeli kimyasallar envanterinin ve izleme sisteminin tam anlamıyla hazır olmadığı konularında görüş birliğine varmıştır.

- Katılımcılar; kurumlar arasındaki koordinasyon ve ortak çalışmalardaki isteksizlik ve uyumsuzluk, personel ve denetim yetersizliği, bilgi eksikliği, kurum ve kişilerin önceliklerinin farklı olması gibi faktörlerin, tehlikeli kimyasallar yönetimi konusunda istenilen verimin alınabilmesini zorlaştırdığını ve konuya ilişkin yasal mevzuatların hazırlık aşamasında büyük sıkıntıların yaşandığını ve konuyla ilgili diğer paydaşların taslak mevzuat için verdikleri görüşlerin bakanlık tarafından dikkate alınmadığını ve önceden belirlenmiş hükümlerin mevzuata girdiğini ek görüş olarak ifade etmiştir.

9.3. Öneriler

- Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası dört sözleşmenin uygulama bakımından bağlantılı olduğu, özellikle sözleşme sekretaryalarının ve mali yapının ortak olduğu düşünüldüğünde Türkiye'nin imzacı bulunduğu Minamata ve Rotterdam Sözleşmeleri'ne de taraf olması diğer sözleşmelerdeki bağlantılı hususların kapsanmasını ve ülkede daha etkin bir kimyasallar yönetiminin gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.
- Çevre Kanunu'nun bundan sonraki süreçte Çevre Teşkilatı ve diğer ilgili Bakanlıkların yetki ve sorumluluklarına halel getirmeksizin yeniden tadil edilmesi gerekmektedir. Çevre Kanunu'nun çerçeve bir kanun olması gerektiği akılda tutularak, tehlikeli kimyasalların yönetimi ile ilgili hususlarda daha genel ifadeler kullanılması ileriki dönemlerde karşılaşılması muhtemel kurumlararası yetki ve koordinasyon karmaşası ile görev ve sorumluluk tartışmalarını önleyecektir.
- Tehlikeli kimyasalların yönetimi çerçevesinde idari para cezaları ile ilgili olarak atılacak en olumlu adım, ceza miktarlarının caydırıcı ama çok daha makul seviyelere çekilmesi ve para cezasına ilişkin bir aralık verilmesi yerine tek bir rakam belirlenmesi olacaktır. Konu özelinde, Çevre Kanunu'nun cezai hükümler bölümünde yer alan atıkların yönetimine ilişkin idari para cezası miktarları örnek alınabilir.
- Çevre Teşkilatı nispeten daha bağımsız ve hiyerarşik olarak diğer Bakanlıklardan daha üst bir seviyede kurgulanmalıdır.

- Çevre Teşkilatı daha bağımsız ve hiyerarşik olarak daha üst bir seviyede tanımlanamaz ise başka ülkelerde başarılı örnekleri bulunan kimyasallar ajansının kurulması da gündeme gelebilir. Hâlihazırda, AB, ABD ve İsveç’de bütçeleri bağımsız ve bürokratik engellerden uzak işleyen ulusal ve bölgesel kimyasal ajansları görev yapmaktadır. Türkiye’de böyle bir ajansın kurulmasıyla birlikte tehlikeli kimyasalların yönetimi için merkezi teşkilatta hazırlanarak yürürlüğe konulan mevzuatlar daha etkin olarak uygulanabilecek ve bu yapı sayesinde bir önceki paragrafta Çevre Teşkilatına ilişkin olarak önerilen yapının hayata geçirilmesine de gerek kalmayacaktır.
- Ancak, Çevre Teşkilatının yeniden şekillendirilmesi ya da ulusal kimyasallar ajansının kurulması bugünkü ülke şartları dâhilinde pek mümkün gözükmemektedir. Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası sözleşmelerin etkin olarak uygulanabilmesi için yapılabilir tek hamle ise Başbakanlık’a bağlı olarak görev yapacak olan ve sekreteryaya ile koordinasyon işlerinin Çevre Teşkilatınca yürütüleceği çok paydaşlı ve katılımcılı bir Kimyasallar Yönetimi Koordinasyon Kurulu’nun oluşturulmasıdır. Kurulması önerilen bu kurul, Başbakanlık İklim Değişikliği Koordinasyon Kurulu örnek alınarak hayata geçirilebilir.

- Tehlikeli kimyasal madde içeren ürün ve eşyaların piyasa gözetimi ve denetimi ile ilgili olarak yayımlanan Kısıtlamalar Yönetmeliği'nin Başbakanlık tarafından çıkarılması ve bu yönetmelik kapsamında diğer bakanlıklara denetiminden sorumlu oldukları ürünlerdeki tehlikeli kimyasal maddelerle ilgili olarak yasaklama/kısıtlama konusunda görev ve yetki verilmesi gerekmektedir. Bu adım, mevzuat hiyerarşisi bakımından da atılacak en doğru adım olarak karşımıza çıkmaktadır.
- Kısıtlamalar Yönetmeliği Başbakanlık tarafından yayımlanmaz ise Bakanlıklar ürünlerin tehlikeli kimyasal madde içeriklerine ilişkin kriterlerin belirlenmesi ve bunların nasıl denetleneceği hususunda serbest bırakılmalıdır. Bir başka deyişle, sorumlu bakanlıklar bu kimyasalların ürün içerisindeki mevcudiyetine ilişkin yasaklama/kısıtlama kararını kendi yetki mevzuatları çerçevesinde gerçekleştirmelidir. Ancak, Çevre Kanunu ilgili maddesi gereğince tüm kimyasalların yönetiminden sorumlu olan Çevre Teşkilatının da bu yasaklama/kısıtlama kararlarından haberi olması gerekmektedir. Bu bakımdan, ilgili bakanlık kendi mevzuatı gereği aldığı yasaklama/kısıtlama kararları ile piyasada gerçekleştirdiği denetimler ve bu denetimler sonucunda karşılaştığı uygunsuzluklar konusunda Çevre Teşkilatını bilgilendirmelidir.

- Tehlikeli kimyasalların ithalatına ilişkin gerçekleştirilen yasal düzenlemelerin yanında ülkeden yapılacak olan kontrollü ihracatlar için de yasal bir aracın kullanılması gerekmektedir. Bu kapsamda, kanun, kararname ve uluslararası anlaşmalarla ihracı yasaklanmış veya belli kamu kurum ve kuruluşlarının ön iznine bağlanmış olan malların ihracatının kontrolü için Ekonomi Bakanlığı tarafından yayımlanan Ozon Tabakasını İncelten Maddelere ilişkin tebliğe benzer bir yasal aracın hayata geçirilmesi gerekmektedir.
- Tehlikeli kimyasalların ithalatı ve ihracatına ilişkin henüz hayata geçirilmemiş yasal düzenlemelerin planlama aşamasında, gümrüklerde yapılacak olan kontrollerde “Kimyasal Kayıt Servis” numarası, “Birleşik Adlandırma” kodu ve kimyasal adı gibi ek bilgilerin kullanılmasının tehlikeli kimyasalların Türkiye gümrüklerindeki etkin kontrolünün sağlanması için yararlı olabileceği düşünülmektedir.
- Tehlikeli kimyasalların çevresel katmanlar ile canlılar üzerindeki etkilerinin düzenli olarak tespit edilmesi için bir izleme ağının kurulmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Bunun için gerekli kaynak şüphesiz ki devlet tarafından sağlanmalıdır. Bunun için en uygun yol devlet-üniversite ortaklığı ile hazırlanacak ve yürütülecek devlet destekli kamu projelerinin hayata geçirilmesidir. Bu sayede konuya ilişkin ülkedeki akademik bilgi ve birikim hacmi de artacaktır.

- Türkiye piyasasında bulunan tehlikeli kimyasal maddelerin ithalat yoluyla geldiği düşünülürse, tehlikeli kimyasal madde envanterlerinin çıkarılması için en uygun yöntem ithalat kanalıyla gelen tüm kimyasallar için ilgili yönetmelikteki tonaj sınır uygulamasından vazgeçilerek ithalatçının ülkeye soktuğu tüm maddeler için bildirimde bulunmasını sağlamaktır. Bunu sağlamak içinse ya mevcut olan envanter yönetmeliğinde değişikliğe gidilmeli ya da bu hususu düzenleyen yeni yasal bir mevzuat hayata geçirilmelidir.
- Tehlikeli kimyasal kaynaklı çevresel kirliliğin önlenmesi konusunda sanayicilerin desteklenmesi için bir teşvik mekanizması geliştirilmelidir. Sanayiciye finansal destek vermenin yanında tehlikeli kimyasal kullanımı ve üretimini azaltmaya teşvik edecek bazı muafiyetler ve diğer destekler de sağlanabilir.
- Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin ulusal ve bölgesel projelerden daha fazla verim alınabilmesi için yapılması gerekenlerin başında uzman ve koordinatör alımlarında uygun ve standart bir prosedür geliştirmesi gerekmektedir. Böyle bir prosedürün geliştirilmesi ile hem icracı kuruluşların üstündeki bakanlık baskısı azalacak hem de projeyi yürütecek personelin konu hakkında daha tecrübeli kişilerden seçilmesi sağlanacaktır.
- Türkiye AB aday üye devlet pozisyonunda olsa dahi, AB Kimyasallar müktesebatının birebir uyum ve uygulanmasından vazgeçilmesi ve AB'ye üyelikle birlikte topluluk mevzuatına pürüzsüz bir biçimde uyum sağlanacak şekilde ve ülke şartlarının el verdiği ölçüde bir yaklaşımla ulusal mevzuatın düzenlenmesi gerekmektedir.

- Son olarak, anket çalışmasından elde edilen sonuçlar bakımından, kamu ve sanayi sektörleri haricindeki diğer paydaşların konuya ilişkin bilgi seviyesi ve farkındalıklarının artırılmasına yönelik olarak tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunda ileriki dönemde gerçekleştirilecek çalışmalara niversite ve STK temsilcilerinin daha fazla katılım sağlamalarına yönelik eylemlerin hayata geçirilmesi gerekmektedir.



KAYNAKÇA

AB Komisyonu, (2009), **2009 Yılı Türkiye İlerleme Raporu**, Komisyon Tarafından Konseye ve Avrupa Parlamentosuna Sunulan Bildirim Genişleme Stratejisi ve Başlıca Zorluklar 2009-2010, Brüksel.

AB Komisyonu, (2010), **2010 Yılı Türkiye İlerleme Raporu**, Komisyon Tarafından Konseye ve Avrupa Parlamentosuna Sunulan Bildirim Genişleme Stratejisi ve Başlıca Zorluklar 2010-2011, Brüksel.

AB Komisyonu, (2011), **2011 Yılı Türkiye İlerleme Raporu**, Komisyon Tarafından Konseye ve Avrupa Parlamentosuna Sunulan Bildirim Genişleme Stratejisi ve Başlıca Zorluklar 2011-2012, Brüksel.

AB Komisyonu, (2012), **2012 Yılı Türkiye İlerleme Raporu**, Komisyon Tarafından Konseye ve Avrupa Parlamentosuna Sunulan Bildirim Genişleme Stratejisi ve Başlıca Zorluklar 2012-2013, Brüksel.

ABGS, (2011), **Türkiye-AB İlişkilerinin Tarihçesi, Türkiye-AB İlişkileri Kronolojisi**, Avrupa Birliği Genel Sekreterliği web sitesi, <http://www.ab.gov.tr/index.php?p=111&l=1>, Erişim Tarihi 01.07.2011

Acara, A. (2008), **Kahcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi için Ulusal Uygulama Planı**, Proje No. GF/TUR/03/008, Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Orman Bakanlığı.

Adams, N.A. (1993), **Worlds Apart: The North-South Divide and The International System**, London: Zed Press.

Akkuş, Z., Sanisoğlu, S., Y., Akyol, M., Çelik, M., Y., (2006), Değişken Yapılarına Göre İstatistiksel Yaklaşım, **Dicle Tıp Dergisi**, Cilt:33, Sayı:2, s.101-104.

- Aksel, İ., (2013), **Turkish Judicial System - Bodies, Duties and Officials**, The Ministry of Justice of Turkey, The Department for Strategy Development, Ankara.
- Aksu, C. (2011), **Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre**, Güney Ege Kalkınma Ajansı.
- Aspelin, A.L. (1997), **Pesticides Industry Sales And Usage 1994 and 1995 Market Estimates**, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC.
- Aspelin, A.L., Grube, A.H. (1999), **Pesticides Industry Sales and Usage 1996 and 1997 Market Estimates**, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC.
- ATSDR, (2004), **ToxFAQs for Aldrin/Dieldrin**, Agency for Toxic Substances & Disease Registry, U.S. Dep't of Health & Human Services, 5 Nisan 2004.
- Bahçebaşı, T. (2006), Minamata Hastalığı, **II. Ulusal Çevre Hekimliği Kongresi Bildiri Özet Kitabı**, Çankaya Belediyesi Çağdaş Sanatlar Merkezi, Ankara.
- Ballı, H., (2014), **Bulanık Doğrusal Programlama Modeli İle Bir Kamu Kurumu İçin Tesis Yeri Seçimi**, Yüksek Lisans Tezi T.C. Kara Harp Okulu, Savunma Bilimleri Enstitüsü, Harekât Araştırması Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Barrios, P., (2003), **The Rotterdam Convention on Hazardous Chemicals: A Meaningful Step toward Environmental Protection?**, University of British Columbia, Vancouver, Canada. University of Los Andes, Bogota, Colombia.
- Barrios, P., (2007), **Liberal Environmentalism and the International Law of Hazardous Chemicals**, The University of British Columbia.

- Basel Sözleşmesi, **Sözleşme Sekretaryası Web-sitesi**, Parties to the Basel Convention, <http://www.basel.int/Countries/StatusofRatifications/PartiesSignatories/tabid/1290/Default.aspx>, Erişim Tarihi 05.01.2014
- BBC News, (2010), **Bhopal trial: Eight convicted over India gas disaster**, http://news.bbc.co.uk/2/hi/south_asia/8725140.stm. Erişim Tarihi 7 Haziran 2010.
- Bedos, C. (2002), **Mass Transfer of Pesticides into The Atmosphere by Volatilization from Soils and Plants: Overview**, *Agronomie* 21, 22.
- Bellinger, R., G. (1996), **Pesticide Resistance to Pesticides**, Clemson University, <http://ipm.ncsu.edu/safety/factsheets/resistan.pdf>, Erişim Tarihi 25 Nisan 2004.
- Bernes, C. (1998), **Persistent Organic Pollutants: A Swedish View of an International Problem**, Swedish Environmental Protection Agency, Stockholm.
- Bertazzi, P., A., Bernucci, I., Brambilla, G., Consonni, D. ve Pesatori, A., C., (1998), **The Seveso Studies on Early and Long-Term Effects of Dioxin Exposure: A Review**, *Environmental Health Perspectives Supplements*.
- Bertazzi, P.A. (1991), Long-term effects of chemical disasters. Lessons and results from Seveso, **The Science of the Total Environment**, Cilt:5, No:20, s.5-20.
- Bertazzi, P.A., Consonni, D., Silvia, B., Maurizia, R., Andrea, B., Carlo, Z., Angela, P., C., (2001), Health Effects of Dioxin Exposure: A 20-Year Mortality Study, **American Journal of Epidemiology**, Cilt: 153, No: 11. s.1031–1044.

- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 635 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, (2011), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 27958, 08.06.2011, <http://www.sanayi.gov.tr/Files/Mevzuat/bilim-sanayi-ve-teknoloji-29122014153507.pdf>, Erişim Tarihi 05.01.2014.
- Birgul, A. ve Tasdemir, Y., (2012), Determination of the sampler type and rainfall effect on the deposition fluxes of the polychlorinated biphenyls, **Scientific World Journal**.
- Biswas, S., (2009), **The Unending Tragedy of Bhopal**, http://www.bbc.co.uk/blogs/thereporters/soutikbiswas/2009/12/twenty_five_years_and_several.htm. Erişim Tarihi 3 Aralık 2009, Soutik Biswas's India.
- Blowers, A., Glasbergen, P., (1996), **Environmental Policy in an International Context: Prospects for Environmental Change**, The Scope for North-South Co-operation.
- Boyd, D.R. (2001), **Canada vs. the OECD: An Environmental Comparison**, Eco-Research Chair of Environmental Law and Policy, University of Victoria.
- Bozlaker, A., Odabasi, M., ve Muezzinoglu, A., (2008), Dry deposition and soil-air gas exchange of polychlorinated biphenyls (PCBs) in an industrial area, **Journal of Environmental Pollution**, Cilt: 156, No: 3, s.784-93.
- Buccini, J., (2001), **Implementing Global Action on POPs under the Stockholm Convention: Issues and Opportunities**, Abstract Eco Information, Environmental Risks and Global Community, Strategies and, Meeting the Challenges, Argonne Ulusal Laboratuarı.
- Budak, S., (2010), **Türkiye'de Çevre Değerlerinin Korunmasında Bir Kamu Örgütlenmesi**, İstanbul Üniversitesi.

- Burke, J., (2010), **Bhopal campaigners condemn 'insulting' sentences over disaster**, <http://www.guardian.co.uk/world/2010/jun/07/bhopal-disaster-india-sentences>, Erişim Tarihi 7 Haziran 2010, The Guardian.
- Büyüköztürk, Ş., (2002), **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., (2008), **Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum**, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., (2009), **Bilimsel araştırma yöntemleri**, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Canada, (1995), **Pesticide Export Guidelines**, Information Division, Pest Management Regulatory Agency Health Canada.
- Carey L., M., (1988), **Measuring and Evaluating School Learning**, London: Allyn and Bacon Inc.
- Carmines E., G., Zeller R., A., (1982), **Reliability and Validity Assessment**, 5nci Baskı, Beverly Hills, Amerika.
- Carson, R. (1962), **Silent Spring**, Houghton Mifflin Company.
- Cetin, B. ve Odabasi, M., (2007), Particle-Phase Dry Deposition and Air-Soil Gas-Exchange of Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDEs) in Izmir, Turkey, **Journal of Environmental Science and Technology**, Sayı: 41, s.4986-4992.
- Chapin, H., (1995), **Turkey: A Country Study**, Washington: GPO for the Library of Congress, Metz ed.

- Christine, L., C., (2001), **All Pain, No Gain: How Structural Adjustment Hurts Farmers and the Environment**, Global Pesticide Campaigner, http://www.panna.org/resources/gpc/gpc_200104.11.1.pdf, Erişim Tarihi 5 Nisan 2005.
- CIA, (2010), **The World Factbook**, Central Intelligence Agency, USA.
- Cindoruk, S., S., Esen, F. ve Tasdemir, Y., (2007), Concentration and gas/particle partitioning of polychlorinated biphenyls (PCBs) at an industrial site at Bursa, Turkey, **Journal of Atmospheric Research**, Cilt: 85, No: 3-4, s.338-350.
- Clapp, J., (2001), **Toxic Exports: The Transfer of Hazardous Wastes from Rich to Poor Countries**, Cornell University Press, June 24.
- Colborn, T., Dumanoski, D., Meyers, J., P., (1996), **Our Stolen Future: Are We Threatening Our Fertility, Intelligence, and Survival? A Scientific Detective Story**, New York: Dutton.
- Colopy, J., (1995), **Poisoning the Developing World: The Exportation of Unregistered and Severely Restricted Pesticides from the United States**, Regents of the University of California, UCLA Journal of Environmental Law & Policy.
- Connely, J., Smith, G., (1999), **Politics and the Environment: From Theory to Practice**, Routledge, London, New York.
- Council Directives, (1982), Council Directives 82/501/EEC on the major-accident hazards of certain industrial activities, **Official Journal of the European Union**, No L 230 of 5 August 1982.

Council Directives, (1997), Council Directives 96/82/EC on the control of major-accident hazards, **Official Journal of the European Union**, No L 10 of 14 January 1997.

Cowling, R., L., (1999), **PIC, POPs and the MAI Apocalypse: Our Environmental Future as a Function of Investor's Rights and Chemical Management Initiatives.**

Cox, J., (2002), **Swiss Want Big Syngenta Chemical on UN Control List**, Reuters News Service, <http://www.planetark.com/dailynewsstory.cfm/newsid/18904/newsDate/5-Dec-2002/story.htm>, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.

Cunningham, W., P., Mary A., (2004), **Principles of Environmental Science.** McGraw-Hill Further Education, Chapter 13, Further Case Studies.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, (2013), Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik, **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 28633, 30 Nisan 2013.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, (2013), Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, **T.C. Resmî Gazete**, Tarih ev Sayı: 12 Ağustos 2013, 28733.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 3146 Sayılı Kanun, (1985), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 18639, 18.01.1985, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.3146.pdf>, Erişim Tarihi 05.01.2014.

Çetin, İ., (1995), **Çevresel Kurumlaşmanın Gelişimi**, Yeni Türkiye, s.5.

Çevre Kanunu, 26.4.2006 tarih ve 5491/2 Sayılı Kanun ile Değişik 11.8.1983 tarihinde yayınlanarak yürürlüğe giren 2872 sayılı Kanun, **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 18132, 11.08.1983, <http://www.csb.gov.tr/db/cygm/eduardosya/KNN-2872cevre5491isli.pdf>, Erişim Tarihi 05.01.2014

Çevre ve Orman Bakanlığı, (2008), **Bazı Tehlikeli Maddelerin, Müstahzarların ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hakkında Yönetmelik**, **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 27092 (Mükerrer), 26.12.2008.

Çevre ve Orman Bakanlığı, (2010), Bazı Tehlikeli Maddelerin, Müstahzarların Ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına Ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 27687, 29.08.2010.

Çevre ve Orman Bakanlığı, (2010), **Turkey's Position On Mercury**, DG for Environmental Management, Şubat

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 644 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, (2011), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 27984, 04.07.2011, <http://www.csb.gov.tr/db/cygm/eduardosya/KHK-644.pdf>, Erişim Tarihi 05.01.2014.

Çok, I., Donmez, M., K., Uner, M., Demirkaya, E., Henkelmann, B., Shen, H., Kotalik, J., Schramm, K., W., (2009), Polychlorinated dibenzo-p-dioxins, dibenzofurans and polychlorinated biphenyls levels in human breast milk from different regions of Turkey, **Chemosphere**, Cilt: 76, No: 11, s.1563-1571.

- Çok, I., Görücü, E., Satiroğlu, M., H., Demircigil, G., C., (2003), Polychlorinated biphenyl (PCB) levels in human milk samples from Turkish mothers, **Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology**, Cilt: 70, No: 1, s.41-45.
- Çok, İ., Mazmanci, B., Mazmanci, M., A., Turgut, C., Henkelmann, B., Schramm K., W., (2012), Analysis of Human Milk to Assess Exposure to PAHs ,PCBs and Organochlorine Pesticides in the Vicinity Mediterranean City Mersin, Turkey, **Journal of Environment International**, Cilt: 40, s.63-69.
- Çok, İ., Yelken, C., Durmaz, E., Uner, M., Sever, B., Satır, F., (2011), Polychlorinated Biphenyl and Organochlorine Pesticide Levels in Human Breast Milk from the Mediterranean City Antalya, Turkey, **Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology**, Cilt: 86, No: 4, s.423-427.
- De Grazia, A., (1985), **A Cloud Over Bhopal Causes, Consequences, And Constructive Solutions**, İlk Baskı, America Committee for the Bhopal Victims, Metron Publications, P.O. Box 1213, Princeton, New Jersey.
- Dekoning, E., P., Karmaus, W., (2000), PCB Exposure in Utero and Via Breast Milk, A Review, **Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology**, Cilt10, s.285-293.
- Demircioglu, F., Gedik, K., ve Imamoglu, İ., (2009), Investigation of the PCB Contamination around Lake Eymir, **6th Symp. on Priorities of Environmental Pollution in Turkey**, Gebze Institute of Higher Technology, Kocaeli, Turkey.
- Deniz V., Küçük S., (2005), Afetler ve Endüstriyel Kazalar, **Deprem Sempozyumu**, Kocaeli.

Detjen, J., (1993), 2 Khian Sea Officials Convicted Of Perjury, The Philadelphia Inquirer. Erişim Tarihi 5 Nisan 2013.

DGPI, (2012), **Press Guide, Country Profile: Turkey**, Republic of Turkey Directorate General of Press and Information, Ankara.

Dışışleri Bakanlığı (2013), **Tehlikeli Atıkların Sınırlarötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne ilişkin Basel Sözleşmesi**, <http://www.mfa.gov.tr/tehlikeli-atiklarin-sinir-asiri-tasinmasi-ve-bertaraf-edilmesinin-kontrolune-iliskin-basel-sozlesmesi.tr.mfa>, Erişim Tarihi 28.03.2013.

Dickenson, J., P. (1983), **A Geography of The Third World**, Routledge; 2nci baskı, s.22-37.

Dinham, B., (2001), **Pesticides News 12**, Corporate Change, 12-14, [http:// www.pan-uk.org/pestnews/pn53/pn53p12.htm](http://www.pan-uk.org/pestnews/pn53/pn53p12.htm), Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.

Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., (2002), **Pesticides Industry Sales and Usage 1998 and 1999 Market Estimates**, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC.

Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A., H., (2004), **Pesticides Industry Sales and Usage 2000 and 2001 Market Estimates**, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC.

Donaldson, D., Kiely, T., Grube, A.H., Wu, L. (2011), **Pesticides Industry Sales and Usage 2006 and 2007 Market Estimates**, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC.

Dow, (2001), **Dow Closes on Acquisition of Rohm and Haas Company's Agricultural Chemicals Business**, Dow News Center - Corporate News, http://www.dow.com/dow_news/corporate/2001/20010601a.html.

EC, (1984), **Council Directive of 6 December 1984 on the Supervision and Control within the European Community of the Transfrontier Shipment of Hazardous Wastes**, European Commission.

EC, (2004), **Regulation No: 850/2004 of the The European Parliament and of The Council on Persistent Organic Pollutants**, European Commission.

EC, (2006), **Regulation No: 166/2006 of the The European Parliament and of The Council on the establishment of a European Pollutant Release and Transfer Register and amending Council Directives 91/689/EEC and 96/61/EC**, European Commission.

EC, (2012), **Regulation No: 649/2012 of The European Parliament and of The Council on Concerning The Export and Import of Dangerous Chemicals**, European Commission.

Eckley, N., (2001), The Science, Policy and Management of Persistent Organic Pollutants, Travelling Toxics, **The Journal of Environment**, Cilt: 43, No:7.

Ekonomi Bakanlığı, (2012), **Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin İhracına ilişkin Tebliğ (İhracat: 2012/4)**, T.C. Resmî Gazete, Sayı ve Tarih: 28246, 27.03.2012.

Ekonomi Bakanlığı, (2013), Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Atıkların İthalat Denetimi Tebliği (Ürün Güvenliği Ve Denetimi: 2014/3), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 28868 (Mükerrer), 31 Aralık 2013.

Ekonomi Bakanlığı, (2014), **Ulusal Piyasa Gözetimi ve Denetimi Strateji Belgesi (2015-2017)**, Kasım.

Ekonomi Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 637 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, (2011), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 27958(Mükerrer), 08.06.2011,<http://www.sayilikanun.com/637-sayili-kanun-hukmunde-karar-name/>, Erişim Tarihi 05.01.2014.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 3154 Sayılı Kanun, (1985), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 18681, 01.03.1985, http://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FMevzuat%2F3154_sayili_kanun.pdf, Erişim Tarihi 05.01.2014.

EPA, (1993), **EPA Export Policy**, Pesticide Export Policy, at <http://www.epa.gov/oppfeadI/international/archives/exportpolicy.pdf>

ER, (2014), **Turkey: A Welcome Return To The Balkans? – Analysis**, Eurasia Review, <http://www.eurasiareview.com/03012012-turkey-a-welcome-return-to-the-balkans-analysis/>, Erişim Tarihi 30.12.2014

Erdoğan, Ö., Covaci, A., Kurtul, N., Schepens, P., (2004), Levels of organohalogenated persistent pollutants in human milk from Kahramanmaraş region, **Journal of Environment International**, Sayı: 30, s.659-666.

- Erim, R., (1997), **Türkiye’de Yasama Yürütme ve Yargının Çevre Yaklaşımları**, İnsan Çevre Toplum, Yayına Hazırlayan:, Ruşen Keleş, İmge Yayınevi, Ankara.
- Esen, F., (2013), Development of a Passive Sampling Device Using Polyurethane Foam (PUF) to Measure Polychlorinated Biphenyls (PCBs) and Organochlorine Pesticides (OCPs) near Landfills, **Journal of Environmental Forensics**, Cilt: 14, No: 1, s.1-8.
- ESEWG, (1995), **Forbidden Fruit: Illegal Pesticides in the U.S. Food Supply**, Executive Summary of Environmental Working Group, <http://www.ewg.org/reports/fruit/Contents.html>.
- Esty, D., C., (1994), **Greening the Gatt: Trade, Environment and The Future**, Institute for International Economics.
- EUROPAWORLD, (2002), **International Code on Pesticide Use Adopted in Rome**, <http://www.europaworld.org/week104/internationalcode81102.htm>
- European Commission, (2011), **Technical Support on Reporting Obligations and Update of the Community Implementation Plan under POP Regulation**, ENV.D.3/SER/2010/0068r, Revised synthesis report, DG for Environment.
- FAO, (1985), **International Code of Conduct for the Distribution and Use of Pesticides**, Food and Agriculture Organization of the United Nations, <http://www.fao.org/AG/AGP/AGPP/Pesticid/>, Erişim Tarihi 25 Nisan 2004.
- FIFRA, (1996), **Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act**, USEPA.
- Forget, G., (1993), **Impact of Pesticide Use on Health In Developing Countries**, International Development Research Centre, Canada.

- Gay L., R., (1985), **Educational Evaluation and Measurement**, 2nd edition.
London: A Bell & Howell Company.
- Gay, L., R., (1987), **Educational Research: Competencies for Analysis and Application**, New York: Third Edition, Macmillan Publishing Company.
- Gedik, K., Imamoglu, I., (2013), Levels, Distribution, and Sources of Polychlorinated Biphenyls in Sediments of Lake Eymir, **Archives of Environmental Contamination and Toxicology**, Cilt: 65, No: 2, s.203-211.
- Gelman, A., (2013), P Values and Statistical Practice, **Epidemiology**, Volume 24.
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 639 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, (2011), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 27958 (Mükerrer), 08.06.2011, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/4.5.639.pdf>, Erişim Tarihi 05.01.2014.
- Goodman, A., (2004), **Yes Men Hoax on BBC Reminds World of Dow Chemical's Refusal to Take Responsibility for Bhopal Disaster**, Democracy Now Independent Global News, 6 Aralık.
- Gökçelik, C., (2002), Dış Ticarete Bilgisayarlı Gümrük İşlemleri, **Gümrük Müfettişleri Dergisi**, Sayı: 8, Ankara.
- Grazia, A., D., (1985), A Cloud over Bhopal - Causes, Consequences and Constructive Solutions, Metron Publications.
- Greenpeace International, (2004), **Bhopal: The Ongoing Disaster 1984-2001**, <http://archive.greenpeace.org/toxics/html/content/bhopalbriefing.html>, Erişim Tarihi 31 Mart 2004

Gunindi, M., Tasdemir Y., (2011), Wet and Dry Deposition Fluxes of Polychlorinated Biphenyls (PCBs) in an Urban Area of Turkey, **Water Air and Soil Pollution**, Cilt: 215(1-4), s.427-439.

Gunindi, M., Tasdemir, Y., (2010), Atmospheric polychlorinated biphenyl (pcb) inputs to a coastal city near the marmara sea, **Marine Pollution Bulletin**, Cilt: 60, No: 12, s.2242-2250.

Güçlü, A., (2007), **Sürdürülebilir Kalkınma ve Türkiye'nin Çevre Politikaları**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Uluslararası İktisat Bilim Dalı.

Güler, K., (2001), Dosya: Gümrükler, Maksimum Servis Minimum Maliyet, **İTKİB-Hedef Dergisi**, Sayı: 91, Temmuz.

Gümrük Kanunu, (1999), Kanun Numarası: 4458, Kabul Tarihi: 27.10.1999, **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 23866, 04.11.1999.

Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, (2015), **İhtisas Gümrükleri Uygulaması**, <http://ggm.gtb.gov.tr/gumruk-idareleri/ih-tisas-gumrukleri-uygulamasi>, Erişim Tarihi 10.02.2015.

Gümrük ve Ticaret Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 640 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, (2011), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 27958 (Mükerrer), 08.06.2011, <http://www.gtb.gov.tr/mevzuat/MevzuatDetay.aspx?mi=1000100>, Erişim Tarihi 05.01.2014.

Harada, M., (1995), Minamata disease: methylmercury poisoning in Japan caused by environmental pollution, **Crit Rev Toxicol**, Sayı:25, s.1-24.

- Harris, J., (2000), **Chemical Pesticide Market, Health Risks and Residues.** Biopesticides Series No. 1, CAB1 Bioscience (UK Centre), Ascot. UK, CABI Publishing
- Hough, P., (1998), **The Global Politics of Pesticides Forging Consensus from Conflicting Interests,** Earthscan Publishing, The University of Michigan, s.21.
- Hough, P., (2000), **Institutions for Controlling the Global Trade in Hazardous Chemicals: The 1998 Rotterdam Convention,** Global Environmental Change, s.161-162.
- Imamoglu, İ., Gedik, K., ve Akduman, N., (2008), Investigation of PCB Pollution in Turkey, in **Abstract Book of the Sixth Int. Conf. on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds,** Monterey, CA.
- IPM, (2005), **Four Essential Elements of IPM Programmes,** Global IPM Facility, http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGP/AGPP/IPM/gipmf02_programmes/02b.htm, Erişim Tarihi 5 Nisan 2005.
- Ishii-Eiteman, M., (2001), **Monitoring the World Bank's Pest Management Policy: A Guide for Communities,** s. 6, 13, 14, <http://www.panna.org/resources/documents/monitoringWB.pdf>, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.
- İTÜ Vakfı, (2013), **Türkiye’de Coğrafi Bölgelerin Oluşturulması,** Mekânsal Bir Sentez: Türkiye, İTÜ Vakfı Yayınları, 2013
- Jackson, R., H., (1990), **Quasi-States: Sovereignty, International Relations, and The Third World,** s.4.
- Jayadevappa, R., Chhatre, S., (2000), International Trade and Environmental Quality: A Survey, **Ecological Economics, ELSEVIER,** Cilt:175, No: 94,

- Jensen, A., A., Slorach, S., A., (1991), **Chemical Contaminants in Human Milk**, Boca Raton Ann Arbor Boston: CRC Press, Inc.
- Jeyaratnama, J., (1990), Acute Pesticide Poisoning: A Major Global Health Problem, **World Health Statistics Quarterly**, Vol. 43, No. 3, pages 139-144.
- Kalkınma Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 641 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, (2011), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 27958 (Mükerrer), 08.06.2011, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/06/20110608M1-9.pdf> , Erişim Tarihi 05.01.2014.
- Karasar, N., (2012), **Bilimsel araştırma yöntemi**, Ankara: Nobel.
- Khan F., I., Abbasi S., A., (1999), Major accidents in process industries and an analysis of causes and consequences, **J.of Loss Prev. in The Proc. Ind.**, Sayı: 12, s.361-378.
- Kiely, T., Donaldson, D., Grube, A., (2004), **Pesticides Industry Sales and Usage 2000 and 2001 Market Estimates**, Biological and Economic Analysis Division Office of Pesticide Programs Office of Prevention, Pesticides, and Toxic Substances U.S. Environmental Protection Agency Washington, DC.
- Knight, D., (1998), **U.S. Toxic Waste to be Returned to Sender**. Inter-Press Agency.
- Korrick, S., A., Altshu, L., (1998), High breast milk levels of polychlorinated biphenyls (PCBs) among four women living adjacent to a PCB-contaminated waste site, **Grand Rounds in Environmental Medicine, Environmental Health Perspectives**, Cilt: 106, No: 8.
- Kummer K., (1999), **Prior Informed Consent in International Trade: The 1998 Rotterdam Convention**, s.323-324.

Kuzu, B., (1997), **Sağlıklı ve Dengeli Bir Çevrede Yaşama Hakkı, Çevreye Bir Kamu Hukuku Yaklaşımı**, Fakülteler Matbaası, İstanbul.

Labunska, I., Stephenson, A., Brigden, K., Stringer, R., Santillo, D., Johnston, P.,A., (1999), **The Bhopal Legacy. Toxic contaminants at the former Union Carbide factory site, Bhopal, India: 15 years after the Bhopal accident**, Greenpeace Research Laboratories, Department of Biological Sciences, University of Exeter, Exeter UK.

Laksham, D., G., Brent, R., H., (2011), **International Environmental Law in A Nutshell**, Westlaw Academic Publishing, 4. Baskı.

Lamon, L., Von Waldow, H., MacLeod, M., Scheringer, M., Marcomini, A., Hungerbuhler, K., (2009), Modeling the Global Levels and Distribution of PCBs in Air under a Climate Change Scenario, **Environmental Science and Technology**, Sayı: 43, s.5818-5824.

Leonard, A., (2010), **True History of Stuff** New York: Simon & Schuster, s.224-226.

Madeley, J., (2002), Unsuitable for Use - Profile of Paraquat, **Pesticide News 3**, <http://www.pan-uk.org/pestnews/pn56/pn56p3.htm>, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.

Massey, R. (2005). **Surviving REACH: A Guide for Companies that Use Chemicals**. International Chemical Secretariat. s.19.

McGinn, A., P., (2000), Why Poison Ourselves? A Precautionary Approach to Synthetic Chemicals, **Worldwatch paper**, Worldwatch Institute, November.

McGinn, A., P., (2002), Reducing Our Toxic Burden, **State of the World 2002**, **Worldwatch Institute**, s.92.

- Meijer, S., N., Ockenden, W., A., Sweetman, A., (2003), Global distribution and budget of PCBs and HCB in background surface soils: Implications or sources and environmental processes, **Environmental Science & Technology**, Cilt: 37, No: 4, s.667-672.
- Meirelles, L., C., (2002), **The Brazilian Health Surveillance Agency (ANVISA)**, <http://e-legis.bvs.br/leisref/public/php/home.php>, Erişim Tarihi 21 Mart 2004.
- Mengi, A., Algan, N., (2003), **Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme: AB ve Türkiye Örneği**, Siyasal Kitabevi, Ankara
- Montague, P., (1989), Dumping on the Developing World, **Rachel Hazardous Waste News**, <http://www.monitor.net/rachel/r126.html>, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.
- Murphy, H., (2001), IPM and the Farmer's Health, **Spider Web Newsletter**, <http://www.communityipm.org/Spiderweb/spider05p2.htm>, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.
- Myers, G., J., Davidson P., W., (2000), Does methylmercury have a role in causing developmental disabilities in children?, **Environ Health Perspect**, Cilt: 108 No: 3, s.413-420.
- Nanda V., P., Bailey B., C., (1989), **Nature and Scope of the Problem**, Transferring Hazardous Technology and Substances: The International Legal Challenge.
- Odabasi, M., Cetin, B., Demircioglu, E., Sofuoglu A., (2008), Air–water exchange of polychlorinated biphenyls (PCBs) and organochlorine pesticides (OCPs) at a coastal site in Izmir Bay, Turkey, **Marine Chemistry**, Cilt: 109(1-2), s.115-129.

OECD, (1984), **Decision Recommendation of the Council of 1 February 1984 on Transfrontier Movements of Hazardous Waste**, Organisation for Economic Co-operation and Development

Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 645 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, (2011), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 27984 (Mükerrer), 04.07.2011, http://www.ormansu.gov.tr/osb/Libraries/Dok%C3%B4Cmanlar/645_say%C4%B1%C4%B1_Orman_ve_Su_%C4%B0%C5%9Fleri_Bakanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1_Te%C5%9Fkilat_ve_G%C3%B6revler_4.sflb.ashx, Erişim Tarihi 05.01.2014.

Ozcan, S., Aydın, M., E., (2009), Polycyclic aromatic hydrocarbons, polychlorinated biphenyls and organochlorine pesticides in urban air of Konya, Turkey, **Atmospheric Research**, Cilt: 93(4), s.715-722.

Öncü H., (1994), **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**, Ankara: Matser Basım San. ve Tic. Ltd. Şti.

Özcan, Ş., Tor, A., Aydın, M., E., (2011), Levels of Organohalogenated Pollutants in Human Milk Samples from Konya City, **Clean-Soil, Air, Water**, Cilt: 39, No:10, s.978-983.

Özgür, M., (2002), **Türkiye’de Kamu Yönetiminin Sistem ve Kurumları Açısından Çevresel Örgütlenme ve Çevre Yönetimi**, Kamu Yönetimi Bölümü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Öztürk, E., (2010), **Tehlikeli Kimyasalların Uluslararası Ticaretinde Özel Uygulamalar**, Uzmanlık Tezi, Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Kimyasallar Yönetimi Dairesi Başkanlığı, Mart.

- Öztürk, E., Çobanoğlu, N., (2013), Çevresel Biyoetik Açısından Ön Bildirimli Kabul Sistemi, **Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 4(2), s.51-72.
- Özyazıcı, M., (2000), Gümrük İdaresinin Modernizasyonu, **TBD Bilişim Dergisi**, sayı 73, Mart.
- PAN, (1998), Insight on Booming Chinese Market, **Pesticide Action Network, Pesticides News**, <http://www.pan-uk.org/pestnews/pn39/pn39p14a.htm>, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.
- Paumgarten, F., J., Cruz, C., M., Chahoud, I., Palavinskas, R., Mathar, W., (2000), PCDDs, PCDFs, PCBs, and Other Organochlorine Compounds in Human Milk from Rio de Janeiro, Brazil, **Environmental Research Section A**, Cilt: 83, No: 3, s.293-297.
- Pesatori, A., Consonni, D., Rubagotti, M., Grillo, P., Bertazzi, P., (2009), Cancer incidence in the population exposed to dioxin after the "Seveso accident": twenty years of follow-up, **Environmental health: a global access science source**, Cilt: 8, No: 1, s.39.
- Polder, A., Odland, J., O., Tkachev, A., Føreid, S., Savinova, T., N., Skaare, J., U., (2003), Geographic Variation of Chlorinated Pesticides, Toxaphenes, and PCBs in Human Milk from Sub-Arctic and Arctic Locations in Russia, **The Science of the Total Environment** , Sayı: 306, s.179-195
- Puckett, J., (1997), **The Basel Ban: A Triumph over Business-as-Usual**, Basel Action Network, at http://www.ban.org/about_basel_ban/jims_article.html , October.

Rallis, (2003), **Pesticide**, Rallis India Agri-Business, http://www.rallis.co.in/rallis/agri_pesticide.htm, Erişim Tarihi Ağustos 2003.

Reeves, H., (2001), A Trail of Refuse, **New York Times - Magazine**.

Republic of Turkey, (2009), **Note on Council Directive 67/548/EEC on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances.**

Republic of Turkey, (2009), **Plan for Setting up Necessary Administrative Capacities at National, Regional and Local Level and Required Financial Resources for Implementing the Environmental Acquis Opening Benchmarks in Chapter 27.**

Richard, R., T., (1995), Eradicating the Pesticide Problem in Latin America, **Business and Society Review**, Sayı: 92, s.55-59.

Romano, S., (2011), **Introduction to Waste Issues**, Italian Ministry for the Environment, Land and Sea, Head of the Italian Trust Fund – Regional Environmental Center, Course for Sustainability for Belarus and Ukraine Venice.

Ronald, A., (2010), **What is a P-value?**, PhD, Departments of Statistics and Health Studies, The University of Chicago, 14 Şubat.

Rublack, S., (1989), **Controlling Transboundary Movementsof Hazardous Waste: The Evolution of a Global Convention.**

Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 663 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, (2011), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 28103 (Mükerrer), 02.11.2011, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/11/20111102M1-3.htm>, Erişim Tarihi 05.01.2014.

- Salihoglu, G., Salihoglu, N., K., Aksoy, E., Tasdemir, Y., (2011), Spatial and temporal distribution of polychlorinated biphenyl (PCB) concentrations in soils of an industrialized city in Turkey, **J Environ Manage**, Cilt: 92(3), s.724-732.
- Salihoglu, G., Tasdemir, Y., (2009), Prediction of the PCB pollution in the soils of Bursa, an industrial city in Turkey, **J Hazard Mater**, Cilt: 164(2-3), s.1523-31.
- Sand, P., H., (1992), **The Effectiveness of International Environmental Agreements: A Survey of Existing Legal Instruments**, s.326.
- Schoula, R., Hajšlová, J., Bencko, V., Poustka, J., Holadová, K., Vizek, V., (1996), Occurrence of Persistent Organochlorine Contaminants in Human Milk Collected in Several Regions of Czech Republic, **Chemosphere**, Cilt:33(8), s.1485-1494.
- Sencar, P., (2007), **Türkiye’de Çevre Koruma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi**, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- SFC, (2002), **Answer to the Motion of MP Joseph Zisyadis**, Statement of the Federal Council, http://www.evb.ch/index.cfm?page_id=1832&archive=none.
- Smith, R., (2008), We're Told to Haul Ash, **Daily News**, Philadelphia.
- Somersan, S., (1993), **Olağan Ülkeden Olağanüstü Ülkeye: Türkiye’de Çevre ve Siyaset**, Metis Yeşil Kitaplar, İstanbul.
- Spitzer, S., (2000), **The WTO and Pesticide Reform**, Global Pesticide Campaigner, http://www.panna.org/resources/gpc/gpc_200004.10.1.pdf, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.
- Stefanowski, J., (2013), **Analysis of Questionnaires and Qualitative Data– Non-parametric Tests**, Instytut Informatyki Politechnika Poznańska, Lecture SE.

Stratfor, (2014), **Turkey and Russia on the Rise**, http://www.stratfor.com/weekly/20090317_turkey_and_russia_rise#axzz3NNPuQeIT, Erişim Tarihi 30.12.2014

Swaminathan, M., S., (1998), **World Resources 1998-1999**, World Resources Institute, the United Nations Environment Programme, the United Nations Development Programme, and The World Bank, May.

Swiss, (2010), **Switzerland's experience with the customs-related implementation of the Rotterdam Convention.**

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl, 1963-1967**, Ocak 1963, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/9/plan1.pdf>, Erişim Tarihi 05.01.2014

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **Kalkınma Planı, Dördüncü Beş Yıl, 1979-1983**, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/6/plan4.pdf>, Erişim Tarihi 05.01.2014

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl, 1968-1972**, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/8/plan2.pdf>, Erişim Tarihi 05.01.2014

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, **Kalkınma Planı, Üçüncü Beş Yıl, 1974-1978**, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/7/plan3.pdf>, Erişim Tarihi 05.01.2014

T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, (2010), Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Kimyasalların İthalatına Dair Dış Ticarete Standardizasyon (DTS) Tebliği, **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 27800 (Mükerrer), 29 Aralık 2010.

T.C. Başbakanlık Gümrük Müsteşarlığı, (2002), Gümrük Yönetmeliği, **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 24771, 31.05.2002.

T.C. Dışişleri Bakanlığı, (2014), **Enerji, Su Kaynakları ve Çevre Haber Bülteni**, Enerji, Su ve Çevre İşleri Genel Müdür Yardımcılığı, Sayı: 11, Temmuz-Eylül 2014

Tarlabaşı, I., K., (2007), **European Union As a Global Environmental Actor in Search for Sustainable Development with Special Reference to Global Climate Change**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Avrupa Birliği Enstitüsü Avrupa Birliği Siyaseti ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı.

Tasdemir, Y., Salihoglu, G., Salihoglu, N., K., Birgül, A., (2012), Air-soil exchange of PCBs: seasonal variations in levels and fluxes with influence of equilibrium conditions, **Journal of Environmental Pollution**, Sayı: 169, s.90-97.

Taylor, A., Thomas, C., (1994), **The Trade and Environment Debate**, Global Trade and Global Social Issues and Marc Williams, “International Trade and the Environment: Issues, Perspectives and Challenges”, in Rio: Unraveling The Consequences 80 (Caroline Thomas ed., 1994).

TBMM Tutanakları, (2003), **22 Dönem 1. Yasama Yılı 74. Bileşimi**, 1 Mayıs.

TBMM, (2011), Çevre Komisyonu, **Kanun Tasarısı Komisyon Bilgileri**, 26.11.2011, http://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/tasari_teklif_sd.onerge_bilgileri?kanunlar_sira_no=94420, Erişim Tarihi 05.01.2014

TÇSV, (1987), **Ortak Geleceğimiz**, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu, Çeviren: Belkıs Çorakçı, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara

- Thornton, J., (2000), Beyond Risk: An Ecological Paradigm to Prevent Global Chemical Pollution, **International Journal of Occupational and Environmental Health**, Cilt: 6, No: 3, s.316-322.
- THP, (2014), Can Turkey Be a Source of Stability in the Middle East?, **The Heptagon Post**, http://www.heptagonpost.com/Dessi/can_turkey_be_a_source_of_stability_in_the_middle_east, Erişim Tarihi 30.12.2014
- Tıgılı, B., (2012), **Kronik-Kompleks Hastalıklara Genomik Yaklaşım ve Risk Yönetimi**.
- TMR, (2011), Crop Protection Chemicals Market by Type (Herbicides, Fungicides, Insecticides, Bio-pesticides and Adjuvants), Geography, Price Trends and Global Forecasts (2011-2016), **Top Market Reports**.
- Tolba, T., El-kholy, O., A., (1992), **The World Environment 1972 - 1992: Two Decades of Challenge**, United Nations Environment Programme (UNEP).
- Toprak, Z., (2003), **Çevre Yönetimi ve Politikası**, İzmir.
- Tozun, N., (2001), **New Policy, Old Patterns: A Survey of IPM in World Bank Projects**, Global Pesticide Campaigner, http://www.panna.org/resources/gpc/gpc_200104.11.1.pdf, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.
- TPT, (1998), **The Pesticides Trust Review**, The Pesticides Trust, <http://www.Panuk.org/Reviews/review98.pdf>, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.
- Trippier, D., A., (1990), Waste Management and the Development of Standards, **Marine Policy**, Cilt:14, No: 3, s.214-218, ELSEVIER.
- Turgut, C., ve diğerleri, (2012), The occurrence and environmental effect of persistent organic pollutants (POPs) in Taurus Mountains soils, **Environmental Science and Pollution Research**, Cilt: 19(2), s.325-334.

Turner, G., (2008), **A Comparison of the Limits to Growth with Thirty Years of Reality.**

TÜBİTAK, (2002), **Uluslararası Sözleşmeler-Ön Rapor**, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli, Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri Teknoloji Öngörü Projesi, Ankara, 19.12.2002, http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/csk/EK-8.pdf, Erişim Tarihi 08.01.2014

TÜİK, (2013), **Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2013**, Türkiye İstatistik Kurumu, 31 Aralık 2013, <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, Erişim Tarihi 30.12.2014.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, *Sağlık Hizmetleri ve Çevrenin Korunmasına İlişkin 56ncı Maddesi*, <http://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/anayasa.uc?p1=56>, Erişim Tarihi 05.01.2014

UÇES, (2006), **AB Entegre Çevre Uyum Stratejisi**, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, <http://www.ab.gov.tr/files/SEPB/cevrefaslidokumanlar/uces.pdf>, Erişim Tarihi 05.01.2014

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 655 sayılı Kanun Hükmünde Kararname, (2011), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: : 28102 (Mükerrer), 01.11.2011.

UN, (1982), **Protection Against Products Harmful to Health and the Environment**, Doc. A/37/51.

UN, (1997), **Programme for the Future Implementation of Agenda 21**, Resolution Adopted by the General Assembly, 19 Eylül.

UN, (2000), **Ten Years Review of Progress Achieved in the Implementation of the Outcome of the United Nations Conference on Environment and Development**, 20 Aralık.

UN, (2001) (a), **Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants**, 22 May 2001, UN Doc. UNEP/POPS/CONF/2, 40 I.L.M.532 (entered into force 11 May 2004)

UN, (2001) (b), **A Resource Guide 2: Persistent Organic Pollutants and the Stockholm Convention**, Resource Futures International.

UN, (2010), **UN Demographic Yearbook**, United Nations

UN, (2011) (a), **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**, 15 Mart 2011.

UN, (2011) (b), **Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Annex-I Rio Declaration on Environment and Development**, 15 Mart 2011.

UNEP ve FAO, (1998), **Resolution on Interim Arrangements, Conference of Plenipotentiaries on the Convention of the PIC Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade**.

UNEP, (1989), **London Guidelines for the Exchange of Information on Chemicals in International Trade**, U.N. Environmental Programme,

UNEP, (1992), **Rio Declaration on Environment and Development**, <http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=78&ArticleID=11> 63, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.

- UNEP, (2001), **Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants**,
http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_en.pdf, (Erişim Tarihi 5
Nisan 2004).
- UNEP, (2002), **Chemicals and Sustainable Development**, Capacity Building for
Sustainable Development: An Overview of UNEP Environmental Capacity
Development Activities, Aralık, s.112.
- UNEP, (2004), **Gündem 21**, UNEP, [http://www.unep.org/Documents/Default.asp?
DocumentID=52](http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=52), Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.
- UNEP, (2013), **Minamata Convention on Mercury**, United Nations Environment
Programme
- UNEP/AMAP, (2011), **Climate Change and POPs: Predicting the Impacts**,
Report of the UNEP/AMAP Expert Group.
- UNITAR, (2009), **Guidance on Action Plan Development for Sound Chemicals
Management**, Chemicals and Waste Management Programme, United Nations
Institute for Training and Research, Mart
- UPL, (2004), Products, Agrochemicals, United Phosphorus Ltd., UPL,
<http://www.uplonline.com/>, Erişim Tarihi 11 Mart 2004.
- USEPA, (1996), **Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act**, United
States Environmental Protection Agency.
- Ürünlerle İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair 4703 sayılı
Kanun, (2001), **T.C. Resmî Gazete**, Sayı ve Tarih: 24459, 11.7.2001.
- Van Der Werf, H., M., G., (1996), Assessing the Impact of Pesticides in the
Environment, **Agric., Ecosystems & Env.**, s.81-82.

Van Emden, H., F., Peakall, D., B., (1996), Beyond Silent Spring: Integrated Pest Management and Chemical Safety, **Integrated Pest Management Reviews**, Cilt 4, No: 3, s.269-270.

Victor, D., (1998), Learning by Doing in the Nonbinding International Regime to Manage and Trade in Hazardous Chemicals and Pesticides, **The Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments: Theory And Practice**, s.221-234.

Vu, H., Q., (1994), The Law of Treaties and the Export of Hazardous Waste, **J.Envntl. L. & Pol'y**.

WHO, (2004), **The Impact of Pesticides on Health: Preventing Intentional and Unintentional Deaths from Pesticide Poisoning**.

World Bank, (1998), Operational Policy 4.09, Pest Management, **World Bank Operational Manual**, <http://wbln0018.worldbank.org/Institutional/Manuals/OpManual.nsf/0/665DA6CA847982168525672C007D07A3?Open-Document>, Erişim Tarihi 5 Nisan 2005.

WSSD, (2004), **Report of the World Summit on Sustainable Development**, Plan of Implementation, http://www.johannesburgsummit.org/html/documents/summit_docs/2309_planfinal.htm, Erişim Tarihi 5 Nisan 2004.

Xue S., Liu A., (2012) **Topic A: Hazardous Waste**, Northeast Yucai School, HSANNU-WEMUN, Northeast Regional Model United Nations Conference 2012.

Yeniova, M., (1998), **Biological and Environmental Monitoring of Polychlorinated Biphenyls**, Ph.D. Thesis, Ankara Üniversitesi.

Yeşil Gündem, **The First Global Revolution**, 19 Kasım 2005

Yiğit, A., (2006), Geçmişten Günümüze Türkiye'yi Bölgelere Ayıran Çalışmalar ve Yapılması Gerekenler, **IV. Ulusal Coğrafya Sempozyumu**, Avrupa Birliği Sürecindeki Türkiye’de Bölgesel Farklılıklar, Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, 25-26 Mayıs 2006.



ÖZET

Tehlikeli kimyasallar, küçük dozlarda dahi çevreye ve insan sağlığına önemli ölçüde zarar veren sanayi kimyasalları ve pestisitler olarak tanımlanabilir. Bu tür kimyasallar, su, hava ve toprağı kirletebilir, bu ortamlarda yaşayan canlıları yok edebilir. Bazıları, çevrede uzun süre boyunca kalıcıdır ve besin zinciri içerisinde birikebilir, sağlığa etkileri hem akut hem de kronik olabilir.

Tehlikeli maddelerle ilgili problemler 1970'lerin ortasından beri küresel kamuoyunun gündemini meşgul etmektedir. Tehlikeli kimyasallar ve pestisitlerin yönetimi ile uluslararası ticaretine ve bunların atıklarının yönetimine ilişkin Birleşmiş Milletler altında ön plana çıkan dört önemli uluslararası sözleşme yer almaktadır. Bunlardan ilki toksik ve doğada kalıcı özellik gösteren tehlikeli kimyasallar ve pestisitleri konu alan Kalıcı Organik Kirleticilere ilişkin Stockholm Sözleşmesi, ikincisi ise son kullanım süreleri dolmuş bu sebeple atık durumuna gelen tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin olan Basel Sözleşmesi'dir. Rotterdam Sözleşmesi ise bu tür kimyasal maddelerin uluslararası ticaretinde kullanılan Ön Bildirimli Kabul Usulüne odaklanmaktadır. Son sözleşme ise cıva ve cıva atıklarının çevre ile uyumlu etkin yönetimine ilişkin uluslararası bir uygulama olarak küresel düzeyde 2014'te imzaya açılan Minamata Sözleşmesi'dir. Uluslararası ölçekte atılan bu adımların ülkelerin ulusal çevre politikalarına yansımaları hala tartışılmaktadır.

Bu tez çalışması ile tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin bahsi geçen uluslararası sözleşmeler çerçevesinde Türkiye'nin ulusal kimyasallar yönetimi

konusundaki eksiklikleri ile konu özelinde belirlenen ülke içi paydaşların arasındaki görüş farklılıklarını belirleyerek ülkede ileriki dönemde konuya ilişkin atılacak adımlara ışık tutulması amaçlanmıştır.

Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamalar olan Basel, Minamata, Rotterdam ve Stockholm Sözleşmelerinin Türkiye'ye getirdiği görev, sorumluluk ve yükümlülükler doğrultusunda ulusal ölçekte 4 Kanun, 23 Yönetmelik ve 1 Tebliğ ile bu mevzuatların ülke içi uygulamaları incelenmiş, belirlenmiş paydaşların konu hakkındaki görüş farklılıkları ile mutabık kaldıkları hususlar ve farkındalık seviyelerinin belirlenmesi için tutarlılık analizini geçen ve 95 örnekleme indirilen çalışma grubunun anket önermelerine verdikleri cevaplar istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Gerçekleştirilen yasal boşluk analizi çerçevesinde evre Teşkilatının yapısı başta olmak üzere uluslararası yükümlülüklerin yerine getirilmesi için yürürlükte olan yasal mevzuatta ve bu mevzuatın uygulamalarında özellikle tehlikeli kimyasalların envanteri, stokları, depolanması, izlenmesi, emisyonlarının kontrolü ile bu kimyasallar ve bunları içeren ürünlere ilişkin denetim ve idari yaptırım hususlarında problemler olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında gerçekleştirilen anket çalışması ile kamu sektörü hariç özellikle STK ve niversite temsilcilerinin konu hakkındaki farkındalık seviyelerinin dşk olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tehlikeli Kimyasallar, Basel, Minamata, Rotterdam, Stockholm Szleşmeleri, Yasal Boşluk Analizi, Paydaş Farkındalık Analizi

ABSTRACT

Dangerous chemicals, even in small doses, can be described as industrial chemicals and pesticides threatening human health and environment. These chemicals pollute water, air, soil and destroy living things in the environment. Some of them are persistent and can accumulate in food chain and they have acute and chronic effects on human health.

The use of dangerous chemicals became popular in mid of 20th century starting from industrial revolution. Problems related to dangerous chemicals have occupied public agenda since 1970's. There are four prominent international conventions of United Nations on chemicals, pesticides, and management of their trades and wastes. The first one is the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, the second is the Basel Convention on Trade of Dangerous Waste, and the third is Rotterdam Convention on Trade of Dangerous Chemicals and the last one is the Minamata Convention on Mercury. There are still deep debates on their reflections on the environmental policy of the countries.

The aim of this thesis, in the framework of these mentioned conventions, is to determine the legal gaps in the dangerous chemicals management issues in Turkey and identify the difference of opinions and agreed points of national stakeholders and is to enlighten the future steps towards the dangerous chemicals management in Turkey.

Pursuant to obligations of these four conventions, Turkey's Chemicals Management Legislation including 4 Laws, 23 By-laws and 1 communique and the implementation of this legislation have been surveyed and the answers of the pool of 95 samples (which passed the consistency analysis) have been statistically examined to identify the difference of opinions and agreed points of national stakeholders.

According to the results of legal gap analysis, there are problems discovered on the issues of the structure of the Turkey's Environment Governance, current legislation and its implementations including inventory, stockpiles, storage, monitoring, emissions control and the enforcement of the market surveillance and environmental audits.

In addition to this, according to the questionnaire results, the awareness of the public institutions on the chemicals management issues is in good level and on the contrary the awareness of the NGOs and University representatives is found in low level.

Key Words: Dangerous Chemicals, Basel, Minamata, Rotterdam and Stockholm Conventions, Legal Gap Analysis, Stakeholder Awareness Analysis

EKLER

Ek-1: Anket Formu

TEHLİKELİ KİMYASALLARIN YÖNETİMİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI UYGULAMALARIN TÜRKİYE'YE YANSIMALARI ANKET FORMU

1. Ankete Katılım Sağlayan Kişinin Temsil Ettiği Sektör	
Kamu Kurum/Kuruluş Temsilcisi	
İnsan Sağlığı ve Çevreyle ilgili Meslek veya Sivil Toplum Kuruluşu Temsilcisi (Meslek Odaları, Vakıflar vb.)	
Sanayi Temsilcisi (Sanayici Birlikleri, Odaları, Dernekleri vb. dâhil)	
Üniversite Öğretim Üyesi/Görevlisi	
Uluslararası Kuruluş Temsilcisi (UNEP, FAO, UNIDO, UNDP vb.)	
Çevresel Analiz Laboratuvar Temsilcisi	
Çevre Danışmanlık Firma Temsilcisi	

Diğer (Lütfen belirtiniz):

2. Ankete Katılım Sağlayan Kişinin Eğitim Düzeyi	
Lise Mezunu	
Ön lisans Mezunu	
Lisans Mezunu	
Lisans Üstü Mezunu (Yüksek Lisans/Doktora)	

3. Ankete Katılım Sağlayan Kişinin İş Tecrübesi	
Yok	
1-5 Yıl	
6-10 Yıl	
11-20 Yıl	
21 Yıl ve Üstü	

Anket Skalası	
Fikrim Yok	0
Katılmıyorum	1
Kısmen Katılıyorum	2
Katılıyorum	3

*En Koyu Renkli Kısımlar (0, 1, 2, 3 sayıları) işaretlenmeyecektir. Sadece bu bölümün altındaki boşluk alanlarda işaretleme yapılacaktır.

Tehlikeli kimyasalların tüketiminin sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?		0	1	2	3
4	Tehlikeli kimyasalların yarattığı insan ve çevre sağlığıyla ilgili problemler küresel ölçekte dir.				
5	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların kullanım miktarı çok yüksek düzeydedir ²³ .				
6	Ülkemizde tehlikeli kimyasallara ilişkin insan ve çevre sağlığıyla ilgili				

	problemler artmaktadır.				
7	Ülkemizde çevresel problemlerin en önemli kaynağı tehlikeli kimyasallar ve bunların atıklarıdır.				
8	Ülkemizde bulunan tehlikeli kimyasallar tarımsal ve endüstriyel uygulamalar sırasında gereğinden fazla kullanılmaktadır (örneğin; kilogram ürün başına düşen pestisit miktarı veya litre ürün başına düşen sanayi kimyasalı) ³³ .				
9	Gerekli ve acil önlemler alınmadığı takdirde, tehlikeli kimyasalların yarattığı insan ve çevre sağlığıyla ilgili problemler gelecek nesilleri olumsuz yönde etkileyecektir.				
10	Ulusal pazarda kullanılan tehlikeli kimyasalların yerine kullanılacak veya kullanımını azaltacak alternatif madde üretimi/teknik/yöntem/uygulama sayısı sınırlı düzeydedir.				

B. Ülkemizdeki, tehlikeli kimyasalların üretimi, tüketimi ve atıklarının yönetimi ile ilgili problemler için neler yapılabilir?		0	1	2	3
11	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların yönetimi için yeterli yasal mevzuat bulunmaktadır.				
12	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin yasal mevzuat etkin bir şekilde uygulanmaktadır (denetim, yaptırım, yasaklama/kısıtlama, kontrol vb.).				
13	Ülkemizdeki sanayiciler, tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin yasal mevzuatta belirtilen sorumluluklarının tamamını yerine getirmektedir.				
14	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların etkin yönetimi için devlet tarafından yeterli mali kaynak ayrılmaktadır.				
15	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların etkin yönetimi için yapılan/yapılacak çalışmalar devlet tarafından desteklenmektedir.				
16	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların etkin yönetimi için yapılan/yapılacak çalışmalar uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenmektedir.				
17	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların etkin yönetimi için ulusal ve uluslararası kaynaklarca verilen destekler yeterli düzeydedir.				

18	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların yönetimi ile ilgili paydaşlarla (kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler, uluslararası kuruluşlar, sanayiciler vb.) ortak çalışmalar yürütülmektedir.				
19	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların yönetimi ile ilgili paydaşlar arasında etkin bir koordinasyon ve işbirliği bulunmaktadır.				
20	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunda paydaşlar arasındaki sorumluluklar belirlenmiş bulunmaktadır ³⁰ .				
21	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların yönetimi konusunda paydaşlar sorumluluklarını tam anlamıyla yerine getirmektedirler.				
22	Ülkemizde tehlikeli kimyasalların kullanımı ve tüketimi konusunda farkındalık yeterli düzeydedir (halkın bilinçlendirilmesi ve farkındalığının artırılması).				
23	Tehlikeli kimyasalların ülke içi kullanım miktarları oldukça yüksek bir seviyededir ⁵ .				
24	Ülkemizde kullanılan tehlikeli kimyasalların büyük bölümü ithalat yoluyla gelmektedir (yurtiçi üretim değerleri düşük seviyededir).				

C. Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamaların (sözleşme, antlaşma, protokol vb.) ülkemizdeki tehlikeli kimyasallar yönetimine katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?		0	1	2	3
25	Ülkemizin taraf olduğu, onayladığı veya kabul ettiği tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamalar hakkında paydaşların bilgi, bilinç, farkındalık düzeyleri üst düzeydedir.				
26	Tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamalar ülkemizde etkin bir şekilde yürütülmektedir.				
27	İnsan sağlığı ve çevrenin korunmasına ilişkin ülkemizdeki politikaların hayata geçirilmesinde tehlikeli kimyasalların yönetimine ilişkin uluslararası uygulamaların olumlu etkileri bulunmaktadır.				
28	Söz konusu uluslararası uygulamalar çerçevesinde ülkemize sağlanan uluslararası destekler (mali ve teknik destek, bilgi alışverişi, tecrübe paylaşımı, kapasite geliştirme vb.) yeterli düzeydedir.				

29	Söz konusu uluslararası uygulamalar çerçevesinde ülkemize sağlanan uluslararası destekler hedeflenen amaca (çevre kirliliğinin azaltılması, insan sağlığı ve doğal kaynakların korunması vb.) ulaşılmasında katkı sağlamaktadır.				
30	Taraf olduğumuz uluslararası uygulamaların getirdiği ulusal yükümlülükler çerçevesinde devlet, sanayici, STK'lar ile diğer paydaşların yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir ²⁰ .				
31	Söz konusu uluslararası uygulamaların periyodik çalışmaları (taraf konferansları, teknik çalışma grupları, gözden geçirme komiteleri vb.) ülkemiz tarafından yakinen takip edilmektedir.				
32	Taraf olduğumuz uluslararası uygulamalar çerçevesinde ülkemizdeki mevcut durum (envanter, izleme, uygulama/eylem planları, raporlama vb.) tam anlamıyla tespit edilmiş bulunmaktadır.				
33	Taraf olduğumuz uluslararası uygulamalara konu olan tehlikeli kimyasallar ülkemizdeki endüstriyel ve tarımsal faaliyetlerde gereğinden fazla tüketilmektedir ⁸ .				
34	Taraf olduğumuz uluslararası uygulamalar çerçevesinde ülkemizdeki ilgili sanayiciler gerekli alanlara (alternatif madde kullanımı, çevre dostu teknoloji kullanımı, mevcut en iyi teknikler/çevresel en iyi uygulamalar vb.) yeterli oranda yatırım yapmaktadır.				
<p>Ulusal düzeyde Tehlikeli Kimyasalların Yönetimi konusunda yukarıda cevapladığınız hususlar dışında ilave görüşleriniz varsa burada belirtebilirsiniz.</p> <p>Görüş:</p>					

Ek-2: Anket Çalışması Etik Kurul Değerlendirme Talebi Dilekçesi

30.06.2014

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ETİK KURULUNA
(Ankara Üniversitesi Rektörlüğü, Döğol Caddesi 06100 Tandoğan/Ankara)

İlgi: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Genel Sekreterliği'nin 18 Haziran 2013 tarihli ve 33526960-50.04-1436-25801 sayılı yazısı.

İlgi yazı ile Üniversitemizin Etik Kurulunun görevlerinin arasında, klinik dışı insanlı araştırma projelerinin araştırma etiği yönünden incelemesinin de bulunduğu, bu nedenle Üniversitemizde lisansüstü eğitim gören öğrencilerden insanlarla klinik dışı araştırma yapmayı tasarlayanların, veri toplama aşamasına geçmeden önce Etik Kurula projelerini sunup, etik onay almaları gerektiği belirtilmiştir.

“Tehlikeli Kimyasalların Yönetimine İlişkin Uluslararası Uygulamaların Türkiye’ye Yansımaları” konulu Doktora tez projemde bir anket çalışması yapmayı planlıyorum. Bu kapsamda, hazırlanmış olan “Anket Formu”nu ve bu araştırmaya ilişkin “Araştırma Başvuru Formu”nu ekte bulabilirsiniz.

Söz konusu “Araştır Başvuru Formu”nun Kurulunuzca değerlendirilerek, neticenin tarafıma bildirilmesini arz ederim.

Saygılarımla,



Ertan ÖZTÜRK

İletişim Bilgileri:
Ehlibeyt Mah. Ceyhun Atıf Kansu Cad.
1271. Sok. No: 13 Balgat Çankaya-ANKARA
Tel: 0532 205 13 01
e-posta: ertan.ozturk@csb.gov.tr

Ekler:

- 1- Başvuru Formu (8 sayfa)
- 2- Anket Formu (3 sayfa)

Ek-3: Etik Kurulu Karar Yazısı ve Eki



GIZLI

ACELE

T.C
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı : 85434274 - 050.04.04 / 51743
Konu :

Ankara

21 Ağustos 2014

Sayın Ertan ÖZTÜRK
Ehlibeyt Mah. Ceyhun Atıf Kansu Cad. 1271.Sok. No: 13
Balgat/Çankaya/ANKARA

İlgi : 30/06/2014 tarihli başvurunuz.

“Tehlikeli Kimyasalların Yönetimine İlişkin Uluslararası Uygulamaların Türkiye’ye Yansımaları” başlıklı araştırmanız ile ilgili olarak Ankara Üniversitesi Etik Kurulunun 15/08/2014 tarihli toplantısında alınan 173/1252 sayılı kararının bir örneği ilişikte gönderilmektedir.
Bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof.Dr.Erkan İBİŞ
Rektör

EKLER :
1- Karar Örneği (1 sayfa)

Adres: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü 06100 - Tandoğan / ANKARA Tel: 0 (312) 212 60 40-50 Faks: 0 (312) 212 60 49

GIZLI

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ETİK KURULU
KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 15/08/2014

Toplantı Sayısı : 173

Karar Sayısı : 1252

1252- Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü doktora öğrencilerinden **Ertan ÖZTÜRK**'ün "Tehlikeli Kimyasalların Yönetimine İlişkin Uluslararası Uygulamaların Türkiye'ye Yansımaları" başlıklı araştırması ile ilgili 02/07/2014 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelenmiştir.

Yapılan görüşmeler ve incelemeler sonucunda, Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü doktora öğrencilerinden **Ertan ÖZTÜRK**'ün "Tehlikeli Kimyasalların Yönetimine İlişkin Uluslararası Uygulamaların Türkiye'ye Yansımaları" başlıklı araştırmasının, araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

ASLININ AYNIDIR
21/08/2014


Nermin KANTARCI
Genel Sekreterlik Şubesi