

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
MALİYE ANABİLİM DALI  
MALİYE PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KÜRESELLEŞME SÜRECİNDE EKOLOJİK  
SORUNLARIN ÇÖZÜMÜNDE KARBON  
VERGİLERİNİN ROLÜ**

**Gürcan AL**

Danışman  
**Doç. Dr. Dilek DİLEYİCİ**

2009

## Yemin Metni

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Küreselleşme Sürecinde Ekolojik Sorunların Çözümünde Karbon Vergilerinin Rolü” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

.../.../.....

Adı SOYADI

İmza

## YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI

### Öğrencinin

**Adı ve Soyadı** : Gürcan AL  
**Anabilim Dalı** : Maliye  
**Programı** : Maliye  
**Tez Konusu** : Küreselleşme Sürecinde Ekolojik Sorunların  
Çözümünde Karbon Vergilerinin Rolü  
**Sınav Tarihi ve Saati** :

Yukarıda kimlik bilgileri belirtilen öğrenci Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün ..... tarih ve ..... sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisansüstü Yönetmeliği'nin 18. maddesi gereğince yüksek lisans tez sınavına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini ..... dakikalık süre içinde savunmasından sonra jüri üyelerince gerek tez konusu gerekse tezin dayanağı olan Anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI OLDUĞUNA  O OY BİRLİĞİ  O  
DÜZELTİLMESİNE  O\* OY ÇOKLUĞU  O  
REDDİNE  O\*\*

ile karar verilmiştir.

Jüri teşkil edilmediği için sınav yapılamamıştır.  O\*\*\*  
Öğrenci sınava gelmemiştir.  O\*\*

- \* Bu halde adaya 3 ay süre verilir.  
\*\* Bu halde adayın kaydı silinir.  
\*\*\* Bu halde sınav için yeni bir tarih belirlenir.

Tez burs, ödül veya teşvik programlarına (Tüba, Fulbright vb.) aday olabilir.  Evet  
Tez mevcut hali ile basılabilir.  O  
Tez gözden geçirildikten sonra basılabilir.  O  
Tezin basımı gerekliliği yoktur.  O

### JÜRİ ÜYELERİ

İMZA

.....  Başarılı  Düzeltme  Red .....

..... Başarılı  Düzeltme  Red .....

..... Başarılı  Düzeltme  Red .....

**ÖZET**  
**Yüksek Lisans Tezi**  
**Küreselleşme Sürecinde Ekolojik Sorunların Çözümünde**  
**Karbon Vergilerinin Rolü**  
**Gürcan AL**

**Dokuz Eylül Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü**  
**Maliye Anabilim Dalı**  
**Maliye Programı**

Ekonomik, sosyal ve kültürel boyutu olan küreselleşme günümüzde en çok tartışılan kavramlarından birisidir. Yapılan tüm analiz ve yorumlarda küreselleşme meydana getirdiği etkileri itibariyle yer almaktadır.

Küreselleşme ile çevre sorunları da, küresel bir mahiyet kazanmıştır. Artık günümüz devletleri çevre sorunları ile topyekun bir mücadele konusunda hem fikirdirler. Bu bağlamda özellikle son yıllarda ehemmiyeti bilim insanlarınca sıkça vurgulanan küresel ısınma ve iklim değişikliği konusu da global bir çevre sorunudur. Bu sorunun etkileri şüphesiz dünyanın farklı yerlerinde farklı şekilde olacağından ortak bir mekanizma kurularak, sorunla mücadele önem arz etmektedir.

Dengeli ve doğa üzerinde yıkıcı etki olmaksızın kalkınma anlamında kullanılan sürdürülebilir kalkınma olgusu, esas itibariyle gelecek nesillere güzel bir dünya bırakmayı amaçlamaktadır. Olgunun hareket noktası ise, serbest piyasa modelinin dış müdahale olmaksızın işlemesi ve yeşil teknolojilerin üretim süreçlerinde kullanılmasına dayanmaktadır.

Çevre sorunlarına bakışta farklı düşünce eksenlerinin olması nedeniyle, çözüme de farklı argümanlarla gidilebilmektedir. Bununla birlikte bir piyasa çözüm önerisi olarak karbon vergisi de özellikle küresel ısınma olgusunun önüne geçmekte bir mali araç olarak özellikle Avrupa Birliği ülkelerinde 1990'lardan günümüze kadar kullanılmaktadır.

Ayrıca karbon vergisi Türkiye'de uygulanmayan bir çevre vergisidir. Vergi, uygulandığı ülkelerde sınırlı da olsa olumlu etkileri olmuştur, fakat tek başına küresel ısınma gibi bir olguyu çözmekte yeterli değildir.

**Anahtar Kelimeler:** 1) Küreselleşme, 2) Çevre Sorunları, 3) Küresel Isınma, 4) Sürdürülebilir Kalkınma, 5) Karbon Vergisi

**ABSTRACT**  
**Master Thesis**

**In The Solution Of Ecological Problems In The Process Of Globalization**

**The Role Of Carbon Taxes**

**Gürcan AL**

**Dokuz Eylül University  
Institute of Social Sciences  
Department of Public Finance  
Public Finance Program**

Nowadays, globalization is one of the most being discussed concept that has social, economic and cultural dimensions. Globalization has found a place in all of the analyses and comments as of impacts effectuated by it.

In common with globalization, environmental problems has been also gain global importance. Nowadays, statesis agree with about struggle with environmental problems as total. Especially in recent years, global warming and global climate change issues are also emphasized by scientist in context of global environmental problems. To struggle with this problem by building a common mechanism has been important issue through impacts of this problem will be formed in different places of the world in different ways.

Essentially, sustainable development phenomenon that is used in meaning of development in a stable shape and without creating devastating impacts on nature aims to provide a favourable world to next generations. However, starting point of this phenomenon depends on functioning of market economy model without nonintervention and using of “green technologies” in production process.

In view of environmental problems due to different ideas of the axis, the solution is to go with different arguments. “Carbon tax”, as a market solution suggestion, also especially about prevention of global warming issue, used as a fiscal means in European Union countries since 1990’s.

Carbon tax is also not applied in Turkey as an environmental tax. This tax, applies even if the positive effects in countries has been limited, but as global warming alone is not enough to solve a case.

**Key Words:** 1) Globalization, 2. Environmental Problems, 3) Global Warming, 4) Sustainable Development, 5) Carbon Tax

## İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ .....	ii
TUTANAK.....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
KISALTMALAR.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xii
GİRİŞ.....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### KÜRESELLEŞMENİN EKOLOJİK SORUNLAR ÜZERİNE ETKİSİ

I. KÜRESELLEŞME KAVRAMI .....	3
II. KÜRESELLEŞMENİN BOYUTLARI.....	5
A. Küreselleşmenin Ekonomik Boyutu.....	6
1. Ticari Küreselleşme.....	6
2. Mali (Finansal) Küreselleşme .....	8
3. Üretimin Küreselleşmesi.....	9
B. Küreselleşmenin Siyasi Boyutu.....	10
C. Küreselleşmenin Kültürel Boyutu .....	11
III. KÜRESELLEŞMENİN TARİHSEL GELİŞİMİ .....	12
IV. KÜRESELLEŞMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	13
A. Devlet Anlayışındaki Değişim .....	14
B. Uluslararası Mali Kuruluşların Rolü .....	16
C. Çok Uluslu Şirketlerin Rolü .....	18
V. KÜRESELLEŞMENİN YOL AÇTIĞI SORUNLAR .....	22
A. Ekonomik Sorunlar .....	23
1. Küreselleşme ve Ekonomik Krizler .....	23
2. Küreselleşme ve Ekonomik Büyüme .....	24
B. Sosyal Sorunlar .....	25
1. Küreselleşme ve Gelir Dağılımı Sorunu.....	25
2. Küreselleşme ve Yoksulluk Sorunu .....	27
VI. KÜRESELLEŞMENİN EKOLOJİK SORUNLAR ÜZERİNE ETKİSİ .....	29

A. Çevre (Ekoloji) Kavramı.....	30
B. Ekolojik Sorunların Nedenleri.....	30
1. Küreselleşme ve Ekolojik Sorunlar .....	30
2. Sanayileşme ve Ekolojik Sorunlar .....	33
3. Demografik Değişim ve Ekolojik Sorunlar.....	34
a. Nüfus Artışı .....	34
b. Kentleşme .....	35
4. Yoksulluk ve Ekolojik Sorunlar .....	36
A. Ekolojik Sorunların Türleri.....	37
1. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği .....	37
a. Sera Etkisi ve Sera Etkisine Neden Olan Gazlar .....	42
b. Küresel Isınmaya Bağlı İklim Değişikliği ve Muhtemel Etkileri.....	48
2. Çevre Kirliliği.....	53
a. Hava Kirliliği .....	53
b. Su Kirliliği .....	55
c. Toprak Kirliliği.....	57
3. Ozon Tabakasının İncelmesi.....	57
4. Ormanların Tahribatı ve Erozyon .....	59
5. Biyoçeşitliliğin Azalması .....	60

## İKİNCİ BÖLÜM

### Ekolojik Sorunlara İlişkin Yaklaşımlar ve Günümüzdeki Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışı

I. Ekolojik Sorunlara İlişkin Alternatif Görüşler.....	62
A. Serbest Piyasa Çevreciliği .....	62
1. Ekolojik Sorunların Çözümünde Piyasaya Dayalı Çözüm Önerileri .....	63
a. Kaldor- Hicks Yaklaşımı (Denkleştirme Ölçütü) .....	64
b. Coase ( Mülkiyet Hakları) Teoremi .....	66
c. Mülkiyet Haklarının Hayata Geçirilmesi: Kirlilik Sertifikaları (Kirlilik Permileri).....	68
2. Çevre Kirliliğinin Önlenmesi İçin Uygulanan Ekonomik Araçlar.....	70
a. Çevre Vergileri .....	70
b. Harçlar .....	70
c. Vergisel Teşvikler .....	71
d. Sübvansiyonlar.....	72

e. Depozito Sistemi .....	73
f. Performans Bonoları .....	73
3. Çevre Politikası İlkeleri.....	73
a. Kirlenen Öder İlkesi.....	74
b. İhtiyat İlkesi .....	75
c. Önleme İlkesi.....	76
d. İşbirliği İlkesi.....	76
B. Radikal Dönüşümcüler: Politik Ekoloji.....	77
1. Derin Ekoloji.....	77
2. Toplumsal Ekoloji (Eko- Anarşizm).....	78
3. Eko- feminizm .....	80
4. Eko- sosyalizm.....	81
5. Eko- faşizm .....	83
II. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA PARADİGMASI .....	85
A. Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı ve Kavramın Tarihsel İrdelenişi.....	85
B. Sürdürülebilir Kalkınmanın Temel Konuları.....	89
1. Ekolojik Sürdürülebilirlik .....	90
2. Ekonomik Sürdürülebilirlik .....	90
3. Sosyal Sürdürülebilirlik.....	92
C. Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi.....	93

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ÇEVRE SORUNLARI İLE MÜCADELEDE KARBON VERGİSİ VE TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

I. ÇEVRE SORUNLARI İLE MÜCADELEDE ÇEVRE VERGİLERİNİN ROLÜ VE BİR ÇEVRE VERGİSİ OLARAK KARBON VERGİLERİ.....	96
A. Pigocu Vergiler (Emisyon Vergileri) .....	96
B. Dolaylı Çevre Vergileri.....	100
1. Bir Dolaylı Çevre Vergisi Olarak Karbon Vergileri.....	101
a. Karbon Vergilerinin Tanımı ve Gereğesi .....	102
b. Karbon Vergilerinin Diğer Çevresel Mali Amaçlarla Karşılaştırılması .....	106
c. Karbon Vergisinin Tarihsel Gelişimi ve Ülke Uygulamaları Bazında Bazı Örnekler .....	107
d. Karbon Vergilerinden Elde Edilen Gelirlerin Kullanımı .....	111
2. Karbon Vergilerinin Etkileri.....	114



a. Karbon Vergilerinin Gelir Dağılımı Üzerine Etkisi.....	115
b. Karbon Vergilerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi.....	116
c. Karbon Vergilerinin Rekabet Üzerine Etkisi .....	116
d. Karbon Vergilerinin Çevre Üzerine Etkisi.....	118
C. Küresel Isınma, Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Sorunlarının Türkiye	
Açısından Değerlendirilmesi ve Karbon Vergilerinin Uygulanabilirliği .....	119
1. Küresel Isınma Olgusunun Türkiye'ye Etkileri .....	119
2. Türkiye'de Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışı ve Çevre Politikaları .....	122
3. Kyoto Protokolü ve Türkiye'nin Protokolden Kaynaklanan Yükümlülükleri.	126
4. Türkiye'deki Çevre Mevzuatı .....	129
5. Türkiye'de Çevre Vergileri .....	133
6. Karbon Vergilerinin Türkiye' de Uygulanması: Bir Çözüm mü? Genel	
Değerlendirme .....	136
SONUÇ .....	138
KAYNAKLAR .....	142

## KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BM	: Birleşmiş Milletler
ÇUŞ	: Çok Uluslu Şirket
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
GATT	: General Agreements on Tarifs and Trades
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasılları
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IPCC	: Intergovernmental Panel on Climate Change
OECD	: Organisation for Economic Cooperation and Development
SSCB	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyet Birliği
TC	: Türkiye Cumhuriyeti
UÇEP	: Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı
Vb	: Ve Benzeri
WB	: Dünya Bankası

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1</b> : 1989- 2000 Döneminde Dünyaya, Gelişmekte Olan Ükelere ve Türkiye'ye Doğrudan Dış Yatırım Girişleri (Milyon Dolar).....	8
<b>Tablo 2</b> : Çok Uluslu Şirketlerle Ülke GSYİH'larının Karşılaştırılması (2000 yılı verileri).....	21
<b>Tablo 3</b> : Çeşitli Ülke Gruplarına Göre Ekonomik Büyüme .....	24
<b>Tablo 4</b> : Günde 1 Dolardan Daha Az Gelirle Yaşayan Nüfus (Milyon Kişi) .....	28
<b>Tablo 5</b> : İnsan Etkinliklerinden Kaynaklı Temel Sera Gazları .....	39
<b>Tablo 6</b> : Küresel Isınma Değişimleri (1856- 2000).....	40
<b>Tablo 7</b> : Bazı Ülkelerin 2004 Yılı Karbondioksit Emisyonu Salınımları.....	112
<b>Tablo 8</b> : AB'de Çevre Vergilerinden Elde Edilen Gelirler ve Bu Gelirlerin Toplam Vergi Gelirlerine ve Gayri Safi Milli Hasılaya (GSMH) Oranı (1995- 2001).....	113
<b>Tablo 9</b> : 1995 ve 2004 Yıllarında Çevre Vergilerinin Toplam Çevre Vergilerine Oranı (AB Ortalaması ve Üye Ülkeler Bazında).....	114

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1</b> : Sera Etkisi .....	42
<b>Şekil 2</b> : Tazmin ilkesi Çözümü .....	65
<b>Şekil 3</b> : Pigoucu Vergi Uygulaması .....	97

## GİRİŞ

Üzerinde en çok tartışılan kavramlardan olan küreselleşme, ekonomik, sosyal ve kültürel boyutu, yani çok boyutlu bir süreç olması itibariyle, özellikle 1990 sonrası bu farklı yönleri ile incelenmiş ve incelenmeye devam edilmektedir. Olgunun savununları ve karşısında olanları itibariyle, farklı yönlerden ele alınması nedeniyle üzerinde fikir birliği tesis edilememiştir. 1700'lü yıllarda başlayan sanayileşme süreci ile günümüzdeki küreselleşme sürecinin paralellik arz ettiği konusu da bilim adamlarınca sıkça dile getirilir olmuştur. Çünkü yine o dönemde ekonomide, geçmiş dönemlere nazaran baş döndürücü gelişmelerin olması, günümüzle kıyasla teknolojik gelişmişlik anlamında eş değer olmasa da içerik itibariyle eşdeğerlik gösterdiğinin bir kanıtıdır.

Küreselleşme süreci ile çevre sorunları da küresel bir mahiyet kazanmıştır. Şöyle ki, artık hava ve su kirliliği, ormanların yok edilmesi vb. gibi sorunlar sadece belirli bir ülkenin baş etmesi gereken bir sorun olmaktan çıkmış, küresel anlamda yoğun ve topyekun bir mücadele edilmesi gereken bir konu haline gelmiştir. Yine son yıllarda bilim insanlarınca küresel ısınma ve iklim değişikliği olarak adlandırılan, dünyamız ve geleceğimiz için en büyük sorun olabilecek bir konu sıkça, farklı yönleri ve etkileri itibariyle tartışılmaktadır. Şüphesiz bu konu da global bir dayanışma ile önüne geçilebilecek sorundur ve farklı yerlerde farklı etkileri ile dünyanın her yerini etkileyeceği aşikardır.

Çevre sorunlarına da getirilen farklı çözüm önerileri, konuya ilgi duyanların farklı görüşlere sahip olmasından, yani ideoloji olarak da adlandırılan dünya görüşlerinin farklılığından ortaya çıkmıştır. Burada dikkat edilmesi gereken konu şüphesiz sürdürülebilir kalkınma retoriğidir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler kalkınmalarını çevreye zarar vermeden gerçekleştirmeleri, günümüz sanayileşmiş devletlerince arzulanan bir durum olmuştur. Sürdürülebilir kalkınma ile hedeflenen çevre üzerinde insan etkisi azaltılıp, gelecek nesillere daha temiz bir yeryüzü miras bırakabilmektir.

Küresel ısınma konusuna günümüzde mali anlamda bir çözüm önerisi olarak karbon vergisi uygulaması mevcuttur. Karbon vergisi, bir dolaylı çevre vergisi olarak, günümüzde birçok ülkede uygulanmaktadır. Küresel ısınma ve iklim değişikliği global bir sorun olduğundan, şüphesiz uygulanabilecek vergisel tedbir olarak karbon vergisinin de global bir dayanışma ve uzlaşmaya gereksinimi olduğu açıktır.

Türkiye’de bilinen anlamıyla bir çevre vergisinin olmaması, verginin amaçları, uygulanması ve sonuçları itibariyle etkisinin ortaya konmasını imkansızlaştırmaktadır. Bu anlamda bir değerlendirme ve sonuç ancak verginin salınımda olduğu ülkelere bakılarak analiz edilebilir.

“Küreselleşme Sürecinde Ekolojik Sorunların Çözümünde Karbon Vergilerinin Rolü “ adlı tez çalışmamızın birinci bölümünde, tüm yönleri ile küreselleşme süreci ve bu süreçte çevre sorunları ve özellikle bir çevre sorunu olarak küresel ısınma konusuna yer verilmiştir.

İkinci bölümde ise, çevre sorunları ile mücadelede farklı yaklaşımlar dikkate alınarak, bu yaklaşımların çözüm önerileri ve sürdürülebilir kalkınma konusu irdelenmiştir. Çevre sorunlarına farklı çözüm önerileri sunan anlayışlara yer vermemizin nedeni şüphesiz tezin mümkün merteye objektif olmaya çalışmasından kaynaklanmıştır.

Tezimizin son bölümünde ise, özellikle küresel ısınma konusunda bir mali çözüm olarak karbon vergisi konusu ele alınmıştır. Burada vergi, anlamı, tarihsel süreçte gelişimi, ülke uygulamaları örnekleri de dikkate alınarak işlenmeye çalışılmıştır. Bölümüne ve teze, karbon vergisinin Türkiye’de uygulanmaması nedeniyle, ülkemizdeki çevre sorunları için uygulanan mevcut mali tedbirlere yer verilerek son verilmiştir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### KÜRESELLEŞMENİN EKOLOJİK SORUNLAR ÜZERİNE ETKİSİ

Küreselleşme, özellikle 1980'lerden sonra üzerinde en çok konuşulan, tartışılan, sayısız kitap ve makale yazılan kavramlardan biridir. Üzerinde bu kadar tartışılmasına rağmen kavram hakkında henüz fikir birliğine varılamamıştır. Zira bunun nedeni küreselleşmenin her şeyden önce süreci ifade eden bir olgu olmasıdır, bununla birlikte kavramın çok boyutlu olması da üzerinde mutabık olunmasını zorlaştırmıştır. Ayrıca, konunun savunucuları, karşı olanlar ve tarafsız kalanlar gibi unsurları olması ve bu tarafların bakış açıları ve ideolojilerindeki farklılıklardan dolayı kavram farklı anlamlar kazanmaktadır.

Tezin bu bölümünde küreselleşme kavramı, boyutları, tarihsel gelişimi, etkileri ve neden olduğu sorunlar kapsamlıca irdelenmeye çalışılacaktır. Küreselleşme gibi özellikle son yıllarda tartışılan başta küresel ısınma ve diğer çevre sorunlarının analizleri yapılarak süreçle bağlantılı olup olmamalarının tespiti tezin bu bölümünde önem arz etmektedir.

#### I. KÜRESELLEŞME KAVRAMI

Globalleşme, uluslararasılaşma veya evrenselleşme olarak da ifade edilen küreselleşme kavramı, genel olarak ülkeler arasında özellikle de ekonomik ilişkilerde sınır ötesi faaliyetlerin artışını ifade etmektedir.<sup>1</sup> Ticaretin ve sermaye akımlarının serbestleştirilmesi, küreselleşmenin en dar tanımıyla ekonomik boyuttur.<sup>2</sup> Küreselleşme geniş anlamıyla ise, ülkeler arasındaki ekonomik, siyasi, sosyal ilişkilerin yaygınlaşması ve gelişmesi, ideolojik ayrımlara dayalı kutuplaşmaların çözülmesi, farklı toplumsal kültürlerin, inanç ve beklentilerin daha iyi tanınması, ülkeler arasındaki ilişkilerin yoğunlaşması ve teknolojideki muazzam ilerlemeler gibi farklı görünen ancak birbirleriyle bağlantılı olguları içeren, bir anlamda maddi ve

---

<sup>1</sup> Aytaç Eker, Asuman Altay, Mustafa Sakal, **Maliye Politikası**, Kanyılmaz Matbaası, 4. Baskı, İzmir, 2004, s. 13.

<sup>2</sup> Ferhat Başkan Özgen, Aslı Yenipazarlı, " Globalizasyon Hakkındaki Doğru " , Erişim: 08. 03. 2007, <http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/Globalizasyon.pdf> , s. 1.

manevi değerlerin ve bu değerler çerçevesinde oluşmuş birikimlerin milli sınırları aşarak dünya çapında yayılması sürecidir.<sup>3</sup>

Küreselleşme olarak ifade edilen sürecin ortaya çıkmasında iki önemli kaynağın etkin olduğu söylenebilir, bunlar: İletişim ve bilişim alanlarında meydana gelen baş döndürücü gelişme ve ilerlemeler ile (Teknolojik Kaynak) Sovyet Sosyalist Cumhuriyet Birliği'nin (SSCB) çözülmesidir (Siyasal Kaynak).<sup>4</sup>

Teknolojinin gelişmesine rakamlar bazında örnekler verecek olursak;<sup>5</sup>

- 1960- 1990 arası başlıca hava yollarının mil başına taşıma maliyetleri % 60 azalmıştır.

- Uluslararası telefon görüşmelerinde maliyetler 1970- 1990 arası % 90 azalmıştır.

- 1980'den beri telefon trafiği yılda ortalama % 20 artmaktadır.

- 1987'de 50 milyon kişiyi aşan internet kullanımı, her yıl katlanarak artmaktadır.

- Amerika Birleşik Devletleri'de (ABD) e-posta kullanımı 1995'te posta ile gönderilen mesajları aşmıştır.

- Dünya piyasalarında televizyon programı ticareti % 15'e kadar artmaktadır.

- 1999 yılı Birleşmiş Milletler İnsani Kalkınma Rapor'una göre, 1990 değerleriyle, New York'dan Londra'ya üç dakikalık telefon görüşmesi bedeli, 1930 yılında 245 Dolar iken, bu oran 1998 yılında 35 Cente inmiştir.

Küreselleşme sürecini hızlandıran siyasal kaynak ise kısaca SSCB'nin çökmesi ile ABD'nin siyasal liderliği ve dünyanın jandarmalığına soyunmasıdır.<sup>6</sup> Sovyetlerin çözülmesi ile 1945 yılından beri devam eden soğuk savaş dönemi ve küreselleşme sürecinde Batılı ülkelerin temsil ettiği ekonomik anlamda kapitalizm, siyasal anlamda liberal demokrasi alternatifsiz kalmış, yani Batı dünya ekonomi ve politikasını biçimlendirmede rakipsiz kalmış ve yeniden tek güç odağı konumuna yükselmiştir.<sup>7</sup> Böylece alternatif sistem tehdidinden kurtulan kapitalizm, yeniden yapılanma sürecine girerek yaşadığı yapısal bunalımı gidermeye çalışmaktadır. 1980 ve 90'lı yıllar, yani küreselleşme sürecinin hızlandığı yıllar, bu yeniden

<sup>3</sup> Dilek Dileyici, Özlem Özkıvrak, " Globalleşme, Bölgeselleşme, Mega Rekabet ve Türkiye " , Erişim: 05. 03. 2007, <http://www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/TanitimKoordinasyonDb/globallesme.doc>.

<sup>4</sup> Emre Kongar, **Küresel Terör ve Türkiye**, Remzi Kitabevi, 9. Baskı, İstanbul, Mayıs 2005, s. 18- 19.

<sup>5</sup> Ahmet Gökdere, " Küreselleşmeye Genel Bir Bakış " , **Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi**, Cilt: 1, Sayı: 1, Yıl: Güz 2001, s. 76.

<sup>6</sup> Kemal Evcioglu, **Amerika Birleşik Devletlerinin Büyük Ortadoğu Projesi**, Umay Yayınları, 2. Baskı, İzmir, Aralık 2005, s. 30.

<sup>7</sup> Baskın Oran, **Küreselleşme ve Azınlıklar**, İmaj Yayınevi, 4. Baskı, Ankara, 2001, s. 9.



yapılanma sürecinin iyice belirginleştiği ya da başka bir deyişle değişimin iyice yoğunlaştığı bir tarihsel dönem olarak nitelenmektedir.<sup>8</sup>

Şüphesiz bu sürecin hızlanmasında kar maksimizasyonu güdüsü ile tüm dünyayı bir pazar ve hammadde kaynağı olarak görmek isteyen ve bunu sağlamayı hedefleyen “girişim kabiliyetinin“ ve bu girişim kabiliyeti içerisinde çok uluslu şirket (ÇUŞ) girişimciliğinin rol ve etkinliği<sup>9</sup> ile özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası Dünya Bankası (WB) , Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) - ki o yıllarda GATT (General Agreements on Tariffs and Trades) adıyla faaliyettedir - gibi hükümetler arası kuruluşların düzenleyici ve teşvik edici rolleri<sup>10</sup> ile hızlanan ve yoğunlaşan ticaretin serbestleştirilmesi faaliyetlerinin de etkin rolü olmuştur. Fakat küreselleşmenin ekonomik boyutundaki gelişme süreci yeni değildir.<sup>11</sup> Yani ticaretin serbestleştirilmesi ve ülkelerin bu alanda denetimlerinin sınırlandırılması ve bu süreçte IMF ve Dünya Bankası gibi kuruluşların telkinleri ve ÇUŞ'lerin rolü yadsınamaz, fakat genel anlamda ekonomik küreselleşme olarak adlandırılan bu süreç yeni bir olgu değildir, neredeyse 1700'lü yıllardan beri süre gelen iktisadi işleyişin biçim değiştirmiş hali şeklinde ifade edilmektedir.

Küreselleşmeyi ve bu süreci hızlandıran etmenleri kısaca ifade ettikten sonra olgunun ekonomik, siyasal ve kültürel boyutlarını irdelemeye çalışalım.

## II. KÜRESELLEŞMENİN BOYUTLARI

Küreselleşme tek bir süreç değil, aynı anda ve çeşitli düzeylerde düzensiz olarak, yani her yerde aynı sonuçlar doğurmayan, etkisi dünyanın farklı yerlerinde farklı şekillerde hissedilen ve çeşitli boyutlarda gerçekleşen bir süreçler dizisidir ve her süreç birbirini tetiklemektedir.

Bu bölümde sürecin birbiriyle bağlantılı ekonomik, siyasal ve kültürel boyutunu ortaya koyarak kavramın ne denli kompleks ve girift bir yapıda olduğunu anlatılmaya çalışılacaktır.

---

<sup>8</sup> Gencay Şaylan, **Değişim Küreselleşme ve Devletin Yeni İşlevi**, İmge Kitabevi, Ankara, 1994, s. 143.

<sup>9</sup> A. Osman Balkanlı, “ Küresel Ekonominin Belirleyici Faktörleri Üzerine “ , **Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 21, Sayı: 1, Yıl: 2002, s. 14.

<sup>10</sup> Davut Ateş, “ Küreselleşme: Ne Kadar Tek Boyutlu? “ , **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt: 7, Sayı: 1, Yıl: 2006, s. 30.

<sup>11</sup> Ersan Öz, “Globalleşme Nedir? “ , Erişim: 15. 03. 2007, [http://paribus.tr.googlepages.com/e\\_oz2.doc](http://paribus.tr.googlepages.com/e_oz2.doc)

## A. Küreselleşmenin Ekonomik Boyutu

Ekonomik globalleşme, genel anlamda ülke ekonomilerinin dünya ekonomisiyle entegrasyonunu, yani dünyanın tek bir pazarda bütünleşmesini ifade etmektedir. Bir başka deyişle ekonomik globalleşme, ülkeler arasında mal, sermaye ve emek akışkanlığının artması sonucu ülkeler arasındaki ekonomik ilişkilerin yoğunlaşması ve ülkelerin birbirlerine yakınlaşması demektir.<sup>12</sup>

Ekonomik küreselleşme ile küçülen dünyada hem hakim sermaye yeryüzüne yayılırken<sup>13</sup>, hem de bunun bir tezahürü olarak uluslararası mal ve hizmet ticaretinin görelî payı artmakta, üretim yer yüzüne yayılmakta, uluslararası doğrudan yatırımların ve finansal hareketlerin daha önemli düzeylere yükseldiği görülmektedir.<sup>14</sup>

Ekonomik anlamda küreselleşme, ticari, mali ve üretimin küreselleşmesi olmak üzere üç boyutludur.<sup>15</sup>

### 1. Ticari Küreselleşme

Ticaret alanında küreselleşme, ülkeler arasındaki mal ve hizmet akımları üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması veya azaltılması sürecini kapsar.<sup>16</sup> Küreselleşme sürecinde mal ve hizmet ticaretindeki serbestleşme, iki kanaldan gerçekleşmektedir: Birincisi, GATT çerçevesinde tüm üye ülkeler arasında öngörülen gümrük tarifelerinin ve kotaların kaldırılması yoluyla olmaktadır. İkincisi ise, belirli bir coğrafyada yerleşik ve yakın ilişki içinde olan ülkeler arasındaki ticari ve diğer ekonomik ilişkilerin serbestleştirilmesi şeklinde olmaktadır. Bu ikinci durumda söz konusu ülkeler arasında bir ekonomik bütünleşmenin varlığından söz edilebilir.<sup>17</sup> Avrupa Birliği (AB) , Latin Amerika Serbest Ticaret Bölgesi (LAFTA) , Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması (NAFTA) , Asya- Pasifik Ekonomik İşbirliği (APEC) , eski Doğu Bloğu ülkelerini oluşturduğu Karşılıklı Ekonomik

<sup>12</sup> Coşkun Can Aktan, " Ekonomik, Siyasal ve Sosyo- Kültürel Globalleşme ", Erişim: 07. 06. 2008, <http://www.canaktan.org/yeni-trendler/globallesme/boyutlar.htm>.

<sup>13</sup> Şevki Özbilen, " Globalizmin Hegemonyası ve Global Demokrasi ", Erişim: 24. 08. 2007, <http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/Globalleme.doc>.

<sup>14</sup> Burhan Şenatalar, " Küreselleşme ", Erişim: 13. 06. 2007, [http://sodev.org.tr/okullar/sdo/ders\\_notlari/kuresellesme.htm](http://sodev.org.tr/okullar/sdo/ders_notlari/kuresellesme.htm).

<sup>15</sup> Halil Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama**, Turhan Kitabevi, 13. Baskı, İstanbul, 1999, s.185.

<sup>16</sup> Cahit Aydemir, Mehmet Kaya, " Küreselleşme Kavramı ve Ekonomik Yönü " , **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, www.e – sosder. com, Cilt: 6, Sayı: 20, Bahar 2007, s. 269.

<sup>17</sup> Mircan Yıldız Tokatlıoğlu, **Küreselleşme ve Kamu Hizmetleri**, Alfa Aktüel Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2005, s. 61.

Yardımlaşma Konseyi (COMECON) gibi bölgesel nitelikte birkaç entegrasyon girişimi örnek olarak sayılabilir.<sup>18</sup>

1950 yılında kurulan GATT'ın kurulması ile ülkeler arası mal ve hizmet akımları üzerinde miktar kısıtlamalarının % 40 azaltılması ile ticaretin gelişmesi açısından büyük etki yaratmıştır. Özellikle 1950 yılında dünya ihracat düzeyinin ülkelerin Gayri Safi Yurtiçi Hasılları (GSYİH) içindeki oranı % 7. 1 iken, 1970'li yıllara geldiğinde bu oran % 11. 7 düzeyine ulaşmıştır. Ayrıca yine 1993 yılında GATT müzakereleri çerçevesinde gerçekleştirilen Uruguay Round'u sonrası yüksek gümrük tarifeleri ortalama % 3. 5 gibi düşük bir orana çekilince mal ve hizmet ticareti takip eden 8 yıl içerisinde 3 kat artmıştır.<sup>19</sup> Bununla birlikte 1948'de dünya çapında ticaret 60 milyar Dolar iken, 1978'de 900 milyar Dolara, 1995'e gelindiğinde ise 13 trilyon Dolara yükselmiştir.<sup>20</sup>

1993 Birleşmiş Milletler İstatistik Bültenleri'ndeki verilere göre dünya ticaretinin % 70'i sanayileşmiş ülkeler arasında , % 27'si ise az gelişmiş ülkeler arasına , % 3'ü ise eski sosyalist ülkeler arasında yapılmaktadır.<sup>21</sup> Fakat dünyanın en büyük piyasalarını oluşturan ABD, AB ve Japonya arasında dış ticaret, üretim ve yatırımların yoğunlaştığı göz ardı edilmemelidir, bununla birlikte başta Güney ülkeleri olarak da adlandırılan az gelişmiş ülkelerin giderek bu sürecin dışında kaldığı ve giderek marjinalleştiğini söyleyebilmektedir. Yani küreselleşmenin birçok az gelişmiş ülkeyi kapsamı dışında bıraktığı ve yine bu ülkelerin on yıllar öncesine kıyasla daha az bütünleştiği Dünya Bankası verileri ile de doğrulanmaktadır. Örneğin az gelişmiş ülkelere yönelik özel sermaye akımları 2000 yılında 167 milyar Dolara ulaşmış ancak bunun % 80'i gibi bir kısmından 12 ülke yararlanmıştır ki bu ülkelerin çoğu Latin Amerika ve Doğu Asya ülkeleridir.<sup>22</sup> Afrika ülkelerinin ise bu süreçten yeterince istifade edemediği görülmektedir.

---

<sup>18</sup> Nevzat Güran, İsmail Aktürk, **Uluslararası İktisadi Kuruluşlar**, Tuğra Ofset, 5. Baskı, Isparta, 2001, s. 245.

<sup>19</sup> Serkan Benk, " Globalleşmenin Vergi Sistemleri Üzerindeki Etkileri " , **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon, 2002, s. 6- 7.

<sup>20</sup> Sibel Turan, Emre Aykoç, " Küreselleşme: Dünü, Bugünü, Yarını", **Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, Yıl: 2002, s. 134.

<sup>21</sup> Coşkun Adalı, **Günümüz Kapitalizmi ve Devleti Üzerine**, Sarmal Yayınevi, 1. Baskı, İstanbul, 1997, s. 91.

<sup>22</sup> Fikret Şenses, " Neo liberal Küreselleşme Kalkınma İçin Bir Fırsat mı, Engel mi? " , s. 12. Erişim: 13. 06. 2007, <http://www.erc.metu.edu.tr/menu/series04/0409.pdf>.

## 2. Mali (Finansal) Küreselleşme

Finansal faaliyetlerin küreselleşmesi, ekonomik küreselleşmenin kendini gösterdiği bir diğer alandır. Finansal faaliyetlerin küreselleşmesi ile sermaye, herhangi bir coğrafi sınır içinde kalmayıp; daha düşük risk daha yüksek kazanç sağlamak düşüncesiyle, herhangi bir kısıtlamaya maruz kalmadan ülke dışına kolayca yayılmaktadır.<sup>23</sup> Mali küreselleşme ticaretin uluslararasılaştırılması ile birlikte gerçekleştirilmiştir. Temel öğeleri arasında faiz oranlarının serbest bırakılması, kredi denetimlerinin kaldırılması ve devletin mülkiyetindeki bankaların ve finans kuruluşlarının özelleştirilmesi bulunmaktadır.<sup>24</sup>

1980'lerden itibaren dünya ekonomisinin üç kutup (ABD, AB ve Japonya) etrafında yeniden yapılandığını ifade etmiştik. Dünyanın bütün sermayesi, her şeyden önce, bu "üçlü gruplaşmaya" akmaktadır. 1980'lerde sermaye akımlarından % 80'inden fazlası bu üçlü arasında gerçekleştiği hesaplanmıştır.<sup>25</sup>

**Tablo 1 : 1989- 2000 Döneminde Dünyaya, Gelişmekte Olan Ükelere ve Türkiye'ye Doğrudan Dış Yatırım Girişleri (Milyon Dolar)**

Yıllar	Dünya	Gelişmekte Olan Ülkeler	Türkiye
1989- 1994	200.145	59.578	708
1995	331.068	113.338	885
1996	384.910	152.493	722
1997	477.918	187.352	805
1998	692.544	188.371	940
1999	1.075.049	222.010	783
2000	1.270.764	240.167	982

Kaynak: UNCTAD, World Investment Report 2001, Genova, 2001, s. 291- 293

Yine rakamların ışığında bakarsak, yabancı sermaye yatırımları 1989- 1994 aralığında yılda ortalama 200 milyar Dolardan 2000 yılında 1270 milyar Dolara

<sup>23</sup> Cafer Çetin, " Küreselleşme ve Küresel Ekonomi İçerisinde Türkiye'nin Konumu " , **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars, 2006, s. 20.

<sup>24</sup> Manfred B. Steger, **Küreselleşme**, Çeviren: Abdullah Ersoy, Dost Kitabevi Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2006, s. 67.

<sup>25</sup> Robert Went, **Küreselleşme Neoliberal İddialar, Radikal Yanıtlar**, Çeviren: Emrah Dinç, Yazın Yayıncılık, 1. Baskı, İstanbul, 2001, s. 63.

yükselmiştir. Fakat ileri sürüldüğünün ve beklenin aksine yabancı sermaye yatırımlarının % 80'i yukarıda ifade edildiği Kuzeyin zengin ülkelerinde toplanmış ve bu sermaye yatırımlarının % 27'si sadece ABD'ye gitmiştir. Dünya nüfusunun % 85'ini oluşturan az gelişmiş bölgelere giden miktar sadece 240 milyar Dolar iken, Afrika kıtasına giren yabancı sermaye miktarı ise sadece 8 milyon Dolar olmuştur.<sup>26</sup>

Yine bu dönemde özellikle finans kapitalin önündeki engellerin gelişmekte olan ülkelerin fon ihtiyacı ve küresel sermayenin de yeni alanlar araması nedeniyle kaldırılması finansal karakterli işlemlerin reel ekonominin aktivitelerinin önüne geçmesine neden olmuştur. Bugün dünya üzerinde mal ve hizmet dolaşımına dayanmayan finansal işlemlerin sayısı ve hacmi diğer işlemlerin kat kat üzerine çıkmıştır.<sup>27</sup> Bugün dünyada, 1 Dolar değerinde bir meta her el değiştirdiğinde borsalarda 40 Dolar el değiştirmektedir, yani 39 Doların üretim ve meta ile bir ilgisinin olmadığı açıktır. 1975'te döviz piyasalarının günlük işlem hacmi 10- 15 milyar Dolar iken günümüzde 700- 1000 milyar Dolara çıkmıştır.<sup>28</sup>

### 3. Üretimin Küreselleşmesi

Üretimin küreselleşmesi, işletmelerin kendi ülkeleri dışında farklı ülkelerde sabit yatırımlarda bulunması, fason imalat anlaşmaları yapması, ya da başka yöntemlerle mal ve hizmet üretimlerini kendi ülkeleri dışında yaymaları olarak tanımlanabilmektedir. Burada sözü geçen işletmeler küreselleşmenin motoru konumundaki ÇUŞ'dir.<sup>29</sup> Örneğin ABD orijinli çok uluslu elektronik cihaz üreticisi olan Pioneer, Malezya'da da üretim yapabilmekle birlikte ayrıca yerel tüm olanakları kullanabilmekte ve bu ülkede ürettikleri malları ihraç ederken de vergi yükümlülüklerini rahatça aşabilmektedir.<sup>30</sup> Böylelikle sermaye hem görece yüksek reel ücretlerden hem de yüksek vergilerden ve çevre mevzuatı gibi, karı olumsuz etkileyen şeylerden kurtulmak için, işletmelerinin bir kısmını ucuz işçi cenneti olarak adlandırılan Üçüncü Dünya ülkelerine kaydırmış ve gittiği ülkede de hükümetlerin

<sup>26</sup> Fikret Başkaya, **Küreselleşmenin Karanlık Bilançosu**, Özgür Üniversite Kitaplığı: 31, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara, 2002, s. 15.

<sup>27</sup> Cansın Can, " Küreselleşme Rüzgarında Küresel Bir Köy: Türkiye ", s. 67, Erişim: 09. 08. 2007, <http://iibf.ogu.edu.tr/contest/3.pdf>.

<sup>28</sup> Gerard Kebabdjian, **L'economie Mondiale**, Editions du Seuil, Paris, 1994, s. 25, Aktaran: Adalı, a. g. e. , s. 110.

<sup>29</sup> Sevgi Aksoy, " Küreselleşme ve Çok Uluslu İşletmeler Çerçevesinde Türkiye'de Özelleştirme " , **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 2006, s. 13- 14.

<sup>30</sup> Nemci Başkan, " Çeşitli Bağlılarıyla Küreselleşme Sözcüğünün Anlamları: Küreselleşme Olgusuna Felsefi Bakış ", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, 2005, s. 60.

teşviklerinden yararlanmışır.<sup>31</sup> Güçlü merkez sermaye, teknoloji- yoğun üretim tekniklerine geçildikçe, ürünün teknoloji- yoğun bölümünü genelde merkez ülkelerde, diğer bölümlerini ise uygun çevresel ülkelerde üreterek, belirli bir yerde montaj ettiği ürünü dünya pazarlarına sunabilmektedir. Böylece, merkez sermaye hem üretim merkezi hem de tüketim merkezi olarak yerkürenin uygun gördüğü alanlarını kaplamaktadır.<sup>32</sup>

Üretimin uluslararasılaşmasının bir yüzünde ÇUŞ yatırımları, diğer yüzünde ise firma içi ticaret yer almaktadır. Öyle ki daha çok hammadde ve ara malı ticaretini kapsayan ve ÇUŞ ile ona bağlı şirketler arasında gerçekleşen firma içi ticaretin, ABD dış ticaret içindeki payı % 40'tır.<sup>33</sup>

Üretimin küreselleşmesi sürecinin en belirgin özelliğinin, mikro elektronikteki gelişmelere (entegre devreler, yarı iletkenler) bağlı olarak, programlanabilir otomasyon teknolojileriyle donanmış yeni sınıai örgütlenmelerinin ortaya çıkması olduğu söylenebilir. Bilgisayar destekli tasarım ve üretim sistemleri, işletmelere hatasız üretim ve zengin bir tasarım olanağı sağlamakta, karar verme süreçlerinde büyük esneklik kazandırmaktadır.<sup>34</sup>

Üretimin küreselleşmesi ile büyük miktarda tarımsal ürün ihraç eden ülkelerin bu alandaki üstünlüğü el değiştirmiştir. Örneğin 1815'e kadar buğday özellikle Avrupa'da üretilirken, günümüz üreticileri ABD ve Avustralya'dır.<sup>35</sup>

## B. Küreselleşmenin Siyasi Boyutu

Küreselleşmenin siyasal boyutu, ulus devletlerin siyasal etkinliklerinin azaldığı, IMF, WB gibi kuruluşlar ile ÇUŞ'lerin taleplerinin ulus devletleri daha yoğun bir şekilde yönlendirdiği bir süreç şeklinde ifade edilebilir.<sup>36</sup> Habermas yaptığı küreselleşme tanımında sürecin bu boyutunu da dikkate alarak durumu; “*Küreselleşme, ulus devletleri kendilerinin toplumsal ve kamusal alanlarını belirleme*

<sup>31</sup> Fikret Başkaya, **Çığırından Çıkmiş Bir Dünya**, Özgür Üniversite Kitaplığı: 42, 1. Baskı, Ankara, 2004, s. 157.

<sup>32</sup> İzzettin Önder, “ Küreselleşme ve Ulusal Ekonomiler Açısından Egemenlik Sorunu “, Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.teori.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=77&Itemid=2](http://www.teori.org/index.php?option=com_content&task=view&id=77&Itemid=2).

<sup>33</sup> M. Tuba Ongun, “ Finansal Globalleşme ”, **Gazi Üniversitesi İktisat Bölümü Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 9, Yıl: 1993, s. 37.

<sup>34</sup> Uğur Eser, “ Küreselleşme: Tehdit mi, Yoksa Fırsat mı? “, **Gazi Üniversitesi İktisat Bölümü Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 17, Yıl: 1995, s. 7- 8.

<sup>35</sup> Tezer Öçal, “ Niçin, Kimin İçin ve Nasıl Globalleşme? “, **Gazi Üniversitesi İktisat Bölümü Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 9, Yıl: 1993, s. 8.

<sup>36</sup> Meryem Koray, “ Küreselleşme Süreci, Ulus Devlet, Ekonomi, Siyaset Tartışmaları “, Erişim: 09. 07. 2007, <http://www.stratejik.yildiz.edu.tr/makale1.htm>.

yetkisinden uzaklaştırma projesidir.” şeklinde ifade etmiştir.<sup>37</sup> Küreselleşmenin siyasal boyutunda; ilk akla gelen şüphesiz 20. yüzyılın bir ürünü olarak ortaya çıkmış ve tarihsel süreç içerisinde küreselleşme olgusuyla beraber sahip olduğu birçok yetkileri kaybetmekte olan ulus devlet akla gelmektedir. Her ne kadar ulus devlet günümüz siyasal sahnesinde yine var olmaya devam eden siyasal bir yapı olarak görünse de çoğu yetkilerini kaybetmektedir.<sup>38</sup>

Küreselleşme süreci, ulus devlet yapısı içindeki hükümetlerin gücünü ve etkinliğini azaltmakta, hükümetler; ekonomik nesnelere, teknolojik yeniliklerin, bilgi, haber ve fikirlerin akışını kontrol etmekte güçlük çekmekte, ulus devletlerin milli ekonomik politika izleme imkanı giderek azalmakta, ekonomik sınırların aşılması milli siyasi sınırların da aşılmasına yol açmaktadır.<sup>39</sup> Uluslararası sistemdeki bu değişim, devletlerin kamu yönetimleri üzerinde kurumsal düzeyde etkilerini göstermeye başlamıştır. Örneğin ulus- devletler arasındaki ilişkilerin özeti olan diplomasiin önemi ve işlevselliği giderek azalmıştır. Uluslararası ilişkilerin devlet- devlet ilişkisi olmaktan çıkarak devlet ulus aşırı şirket ya da devlet- uluslararası örgüt ilişkileri ile çeşitlenmesi, geleneksel diplomatik örgütlenmenin tekeli yitirmesine yol açmıştır.<sup>40</sup>

### C. Küreselleşmenin Kültürel Boyutu

Kültürel küreselleşme, dünya üzerindeki kültürel akışların artmasını ve yayılmasını, özellikle batı kültürünün bir fenomen olarak ön plana çıkmasını ifade eder.<sup>41</sup> Küreselleşmenin kültürel yönünün iki boyutu olduğu söylenebilir. Bunlardan ilki “tekdüze tüketim kültürünün bütün dünyadaki egemenliği”, diğeri ise “mikro-milliyetçi” akımların hızlanmasıdır.<sup>42</sup> Küreselleşme ile artık tüketim bazlı olarak yeryüzünde homojen bir kültür oluşturma çabası vardır, yani giyimden beslenmeye, televizyon dizilerinden bilgisayar programlarına, müzikten tek bir dilin kullanılmasına kadar, dünya ölçeğinde tek tip bir kültürü, batı kültürü toplumların ortak değeri olarak

<sup>37</sup> Jürgen Habermas, **Küreselleşme ve Milli Devletlerin Akıbeti**, Çeviren: Medeni Beyaztaş, Bakış Yayınları, İstanbul, 2002, s. 103.

<sup>38</sup> Nazlı Yücel, Yusuf Pustu, “ Küreselleşme Sürecinde Ulus- Devletlerin Alternatifi Kent Devletleri Olabilir mi? “ , **Türk İdare Dergisi**, Sayı: 450, Yıl: 2006, s. 121.

<sup>39</sup> Haluk Ülman, “ Dünya Nereye Gidiyor? ”, İçinde: Der. Sabahattin Şen, **Yeni Dünya Düzeni ve Türkiye**, Bağlam Yayınları, İstanbul 1992, s. 47.

<sup>40</sup> Birgül Ayman Güler, **Yeni Sağ ve Devletin Değişimi: Yapısal Uyarılama Politikaları**, TODAİE Yayınları, Ankara, 1996, s. 55.

<sup>41</sup> Steger, a. g. e. , s. 99.

<sup>42</sup> Kongar, a. g. e. , s. 26- 27.

sunulmaktadır. Örneğin; Coca Cola, Mc Donalds, Nike, Philips gibi birçok marka ön plana çıkmış, İngilizce neredeyse tüm dünyanın ortak dili haline gelmiştir.<sup>43</sup>

Mikro milliyetçilik ise kendisinin farklı öğeler taşıdığını iddia eden her gruba ayrı siyasi özerklik verilmesidir. Ulusa atfedilen bazı özelliklerin daha küçük grup veya cemaatlere aktarılması ile çeşitli ulus devletler içinde farklı devletler ortaya çıkmasına neden olmuştur.<sup>44</sup> Eski Yugoslavya bu duruma verilebilecek en iyi örnektir; mikro milliyetçi ve mikro dinci akımların şiddetlenmesi ve bunların Batı tarafından desteklenmesi ile Yugoslavya altıya bölünmüş ve altı farklı devlet ortaya çıkmıştır.

### III. KÜRESELLEŞMENİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Wallerstein, *Altenative Economiques*'de kendisi ile yapılan bir söyleşide küreselleşmenin yeni bir olgu olmadığını, "yüzyıllardır sistemin en temel özelliklerinden biri olduğu halde, daha yeni keşfedildiğini" vurgulamaktadır.<sup>45</sup> Dünya kapitalizminin son iki yüzyıllık tarihi iki ayrı uzun salınım altında, iki adet küreselleşme evresini gerçekleştirmiş olduğunu göstermektedir.

Bu evrelerden birincisinin 18. yüzyıl sanayi devriminin teknolojik gelişmelerini takiben, kabaca 1870– 1914 arasında dünya mal ve finans piyasalarında hüküm sürdüğü görülmektedir.<sup>46</sup> Söz konusu yıllara damgasını vuran bu ilk küreselleşme dalgasının temel özelliği, para piyasalarında ve temel ilişkilerde altın standardının\* norm kabul edilmiş olmasıdır.<sup>47</sup> Teknolojik devrimle gelişen ve sermayenin yeni coğrafyaları hızla etki alanına alması ile ilerleyen ve küreselleşme olarak ifade edilen bu sürecin, dünya ekonomisinin 1870- 1914 arasında yaşadığı "belle époque-altın çağa", yani kapitalizmin hızlı bir yayılma ve gelişme dönemine büyük ölçüde benzediği görülmektedir. Sermayenin serbest dolaşımı; doğrudan veya portföy yatırımları ile sermaye ihracı ve böylece sermayenin uluslararasılaşması, demiryolu ve buharlı gemilerin yaygınlaşması; iç patlamalı motorun icadı, telgraf hatları ve

<sup>43</sup> A. Yaşar Sarıbay, **Kültürel Bir Olgu Olarak Küreselleşme**, Ufuk Yayınları, İstanbul, 2002, s. 48-50.

<sup>44</sup> Gönül İçli, " Türk Modernleşme Sürecinin Günümüzdeki Yönelimi " , **Cumhuriyet Üniversitesi SBE Dergisi**, Cilt: 26, Sayı: 2, Yıl: 2002, s. 251.

<sup>45</sup> Sezgin Kızılcıkelik, **Küreselleşme ve Sosyal Bilimler**, Anı Yayıncılık, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara, 2003, s. 56.

<sup>46</sup> Erinç Yeldan, " **Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi** " **Bölüşüm, Birikim, Büyüme**, İletişim Yayınları, 8. Baskı, İstanbul, 2003, s. 14.

\* Altın standardı, paranın değerinin belirli ağırlıkta altın değerine bağlandığı parasal sistemin adıdır.

<sup>47</sup> Erinç Yeldan, " Neoliberalizmin İdeolojik Bir Söylemi Olarak Küreselleşme " , İçinde: Ahmet Haşim Köse, Fikret Şenses, Erinç Yeldan, " **İktisat Üzerine Yazılar I, Küresel Düzen: Birikim, Devlet ve Sınıflar** " , İletişim Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 2003, s. 431.



nihayet telefon gibi bir teknolojik devrim ile taşımacılık ve haberleşmenin ucuzlaması gibi etmenler ile uluslararası ticari rekabet hızlanmış ve günümüz dünyasına benzer bir durum ortaya çıkmıştır.<sup>48</sup> Fakat bu uzun gelişme dönemi de beraberinde dönemsel kriz ve bunalımları oluşturmuştur, şöyle ki 1870- 1914 dönemi genişlemesi beraberinde 1914- 1945 durgunluğunu (1929 yılında ise büyük buhran ile artık dünya ekonomisi durgunluk aşamasından çöküşe geçmiştir.) ve daha sonraki dönemde Keynezyen iktisadın etkisi ile 1945- 1968 genişlemesi de 1970'lerde ki stagflasyon krizini yaratmıştır.<sup>49</sup>

Küreselleşme sürecine bu açıdan bakıldığında 1970'lerde başlayıp günümüze dek devam eden ikinci küreselleşme eğiliminin aslında birinci küreselleşme evresinin bir devamı niteliğinde olduğunu rahatlıkla söylenebilir. Teknoloji de meydana gelen baş döndürücü gelişmeler, SSCB'nin çözülmesi, ÇUŞ'lerin dünya ekonomisinin hakim gücü haline gelmesi, ekonomik entegrasyonlar ve Dünya Bankası, IMF ve DTÖ gibi uluslar üstü kurumların dünya ekonomisini yönlendirmedeki etkisi<sup>50</sup> daha önceki küreselleşme dalgasına benzer nitelikte ekonomide bir genişleme dalgasına ve beraberinde 94, 97 ve 2000 yılı krizlerine neden oluşturmuştur. Dolayısıyla bu etkileri itibarıyla küreselleşme denen şey aslında yeni bir olgu olmayıp, sermayenin uluslararasılaşmasının, genişlemesinin, yayılmasının, velhasıl sermaye hareketinin son dönemde aldığı haldir.<sup>51</sup>

#### IV. KÜRESELLEŞMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Bu bölümde küreselleşmeyi etkileyen faktörler kapsamlı ele alınacaktır. Teknolojik gelişmelerin küreselleşmeyi nasıl etkilediği üretimin küreselleşmesi bölümünde ele alındığından bu başlık altında tekrar dile getirilmeyecektir. Temel olarak devlet anlayışındaki değişim, Dünya Bankası ve IMF gibi uluslarüstü kuruluşlar ile ÇUŞ'ler analize tabi tutulacaktır.

---

<sup>48</sup> Yüksel Akkaya, " Küreselleşme, Sendikasılaştırma ve Yoksullaştırma " , Erişim: 13. 02. 2007, [http://paribus.tr.googlepages.com/y\\_akkaya6.doc](http://paribus.tr.googlepages.com/y_akkaya6.doc).

<sup>49</sup> Samir Amin, **Kapitalizmin Hayaleti**, Çeviren: Cengiz Algan, Sarmal Yayınevi, 1. Baskı, İstanbul, 1999, s. 18- 19.

<sup>50</sup> Gülten Kazgan, **Küreselleşme ve Ulus Devlet**, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 4. Baskı, İstanbul, 2005, s. 11- 12.

<sup>51</sup> Başkaya (2004) , a. g. e. , s. 154.

## A. Devlet Anlayışındaki Değişim

Monetarizm ve arz yönlü iktisatla başlayan ekonomik anlayıştaki değişime, Washington konsensüsü olarak bilinen, yeni ortaya çıkan siyasi bir irade eşlik etmiş ve küreselleşme ile bu süreç hızlanmıştır.<sup>52</sup> Neoliberal Washington Sözleşmesi, ABD tarafından tasarlanan ve ortaya konulan piyasa merkezli ilkelerin bir araya getirilmesidir. Başlıca kuralları kısaca şöyledir: Ticareti ve finansı serbestleştirmek, piyasanın fiyatları belirlemesine izin vermek, enflasyonu sona erdirmek ve özelleştirmedir.<sup>53</sup> Washington konsensüsünün ortaya attığı bu fikirler ile kaynakların dağıtılmasında serbest piyasanın devletten daha etkili, daha adil olduğu ortaya konulmuştur. Bu düşünceler birçok ülkede içsel siyasi değişimler sonucu iktidara gelen siyasal kadrolar (Reagan, Theatcher ve Özal gibi) tarafından somut politikalara dönüştürülmüştür.<sup>54</sup> Teorik temelini arz yanlı iktisat yaklaşımından alan bu politika önerileri ile İkinci Dünya Savaşı sonrasında uygulanan Keynesyen iktisadi politika önerileri giderek etkisini yitirmiştir. Devlet iç talep unsurlarına bağlı olarak piyasaları genişletmekten vazgeçmiş ve sermaye birikimine yönelik uygulamalarını sermaye üzerindeki kamusal ve sosyal yükleri hafifletmeye dönük amaçlara yönlendirmiştir. Bu bağlamda, üretim ve tüketim kararları üzerinde etkisi minimum olan vergilerin seçildiği bir vergi politikası önerilmektedir. Dolayısıyla küreselleşme sürecinin vergi politikaları üzerindeki en önemli etkisi, vergi yapısındaki değişim olarak ortaya çıkmaktadır.<sup>55</sup>

Önerilen vergi politikaları, vergi sistemleri içinde dolaysız vergilerden dolayı vergilere doğru bir dönüşümü beraberinde getirmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde vergi yapısındaki dönüşüm vergi yükü dağılımını, sermaye gelirleri lehine çevirmektedir. Bunun yanı sıra küreselleşme ile birlikte sermayenin uluslararası dolaşımının artması, onun yüksek vergi yükü alanlarından düşük vergi yükü alanlarına kayışına neden olmaktadır. Bu nedenle özellikle mali sermaye üzerindeki vergi yükünü azaltma çabaları basta olmak üzere, kurumlar vergisi ve diğer vergileri de dünya çapında uyumlaştırılmaya çalışılmaktadır. Söz konusu uyumlaştırma çabaları özellikle gelişmekte olan ülkelerde, yabancı sermaye girişini

<sup>52</sup> Jeremy Brecher, Tim Castello, Brendon Smith, **Aşağıdan Küreselleşme**, Çeviren: Berna Kurt ve diğ. , Aram Yayıncılık: 47, 1. Baskı, İstanbul, 2002, s. 21.

<sup>53</sup> Noam Chomsky, **Halkın Sirtından Kazanç**, Çeviren: Deniz Hakyemez ve Barış Zeren, Om Yayınevi, 1. Baskı, İstanbul, 2000, s. 20- 21.

<sup>54</sup> H. Ömer Köse, " Küreselleşme Sürecinde Devletin Yapısal ve İşlevsel Dönüşümü ", **Sayıştay Dergisi**, Sayı: 49, Yıl: Nisan- Haziran 2003, s. 20.

<sup>55</sup> Veli Kargı, Yasemin Özügürlü, " Türkiye' de Küreselleşmenin Vergi Politikaları Üzerine Etkileri 1980-2005 Dönemi " , **Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt: 14, Sayı: 1, Yıl: 2007, s. 279.

kolaylaştırmaya dönük ekonomi politikası tercihlerine koşut olarak vergi oranlarının düşük tutulması sonucunu doğurmuştur.<sup>56</sup>

1970'li yıllar globalleşme açısından bir dönüm noktası sayılmaktadır. Ağustos 1971'de Bretton Woods Sistemi'nin çökmesiyle sabit kur sistemi terk edilmiş ve gelişmiş ülkeler -başta ABD, Almanya, İngiltere ve Japonya- peş peşe sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamaları kaldırmışlardır. Bu ülkelerde sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması, finansal globalleşme ile olağanüstü bir ivme kazanmıştır. OPEC (Organization of the Petroleum Exporting Countries=Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü) petrol fiyat şokları sonrasında Avrupa piyasalarına akan 'petro- dolar'ların giderek artması ve 1974'ten itibaren gelişmiş batı ülkelerinde kendini gösteren ekonomik durgunluk, muazzam miktardaki petrodolar fonlarının gelişmekte olan ülke piyasalarına akmasına neden olmuştur. Ekonomik durgunlukla beraber getiri oranı düşen sermaye, getirisi nispeten daha yüksek olan gelişmekte olan ülke piyasalarına yönelmiş ve yüksek miktardaki petrodolar fonları bu piyasalara akmıştır.<sup>57</sup> Böylece mevcut koşullarda verimli bir biçimde kullanılması mümkün olmayan devasa bir para sermayesi birikmiş durumda olmaktadır. Pazarın daraldığı, işsizliğin ve yoksulluğun derinleştiği, dolayısıyla talebin dünya ölçeğinde yeteri kadar büyümediği koşullarda gelir bölüşümü de ulusal ve küresel bazda hızla varlıklı kesimler lehine daha çok bozulurken, söz konusu sermayeyi bilinen anlamda verimli yatırımlarda kullanmak mümkün olamamış, dolayısıyla sermayenin "toplu değersizleşme" riski ortaya çıkmıştır. İşte bu durumda sermayenin toplu değersizleşme riskini ortadan kaldırmak için<sup>58</sup>, yani kar oranlarının düşmesinin engellenmesi ve yeni kar alanları aramak amacıyla<sup>59</sup> ve 1980'lerde dış borç krizlerinin ortaya çıkması ile borçlarının faizlerini bile ödeyemez hale gelen az gelişmiş ülkelerin yeniden borçlanabilir hale gelmelerinin sağlanması için kamu kesiminin küçültülmesi, yani özelleştirmelerin hızlanması ve ticaretin serbestleştirilmesini birer ekonomik reçeteler olarak sunulmuştur.<sup>60</sup>

---

<sup>56</sup> İzzettin Önder, " Kapitalist İlişkiler Bağlamında ve Türkiye' de Devletin Yeri ve İşlevi " , İçinde: Ahmet Haşim Köse, Fikret Şenses, Eriç Yeldan, " **İktisat Üzerine Yazılar I, Küresel Düzen: Birikim, Devlet ve Sınıflar** " , İletişim Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 2003, s. 255- 256.

<sup>57</sup> Coşkun Can Aktan, " Globalleşmenin Tarihsel Gelişimi " , Erişim: 04. 06. 2008, <http://www.canaktan.org/yeni-trendler/globallesme/tarihsel.htm>.

<sup>58</sup> Fikret Başkaya, **Sömürgecilik Emperyalizm Küreselleşme**, Özgür Üniversite Kitaplığı: 38, 3. Baskı, Ankara, 2003, s. 27.

<sup>59</sup> İzzettin Önder, " Küreselleşme ve Maliye Politikası " , **Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi**, Sayı: 102, Yıl: 2005, s. 102.

<sup>60</sup> Tolga Demirbaş, " Küreselleşmenin Modern Devlet Maliyesine Etkileri " , **Sayıştay Dergisi**, Sayı: 50-51, Yıl: Temmuz- Aralık 2003, s. 93.

Sonuç olarak; neoliberal veya yeni sağ olarak da adlandırılan bu politikalar siyasal anlamda ulus devletlerin egemenlik gücünü (özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler) IMF ve Dünya Bankası gibi ulus üstü kuruluşlar ve çok uluslu şirketler ile paylaşması sonucunu doğurmuştur.<sup>61</sup> Ekonomik anlamda da sosyal refah devleti anlayışı yerini devletin ekonomik hayatta yalnızca düzenleyici rolünü yansıtabildiği katalizör devlet anlayışına bırakmıştır.<sup>62</sup>

## B. Uluslararası Mali Kuruluşların Rolü

İkinci küreselleşme döneminin ortaya çıkmasındaki önemli faktörlerden bir diğeri de, bazı kuruluş ve örgütlenmelerin (IMF ve Dünya Bankası gibi) dünya sisteminin tümünü kapsayacak üst yapılar biçiminde roller üstlenmiş olmasıdır. Bu yapılardan OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development - Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) , G- 8 (Amerika, Almanya, İtalya, Fransa, Japonya, İngiltere, Kanada, Rusya) gibi bazıları gelişmiş ülkeler arası potansiyel sorunları çözme amacını taşıırken, IMF, Dünya Bankası ve Dünya Ticaret Örgütü gibi bazıları da gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş dünya ile eklemlesinde gereken denetimin sağlanması rolünü üstlenmiştir.<sup>63</sup>

Bunlardan IMF, ABD'nin Bretton Woods kentinde 1944 yılında bir araya gelen 45 ülkenin, ana sözleşmeyi imzaladıkları 1945'de kurulmuş ve 1947'de finansal operasyonlarına başlamıştır. Bu kuruluşun temel amacı, uluslararası parasal işbirliğinin geliştirilmesini sağlamak; uluslararası ticaretin dengeli bir şekilde gelişmesine yardımcı olmak; çok taraflı ödemeler sisteminin kurulmasına destek olmak, ödemeler dengesi sıkıntısı çeken üye ülkelere gerekli geri dönüş önlemlerini almak kaydıyla yeteri kadar maddi destekte bulunmak; üye ülkelerin ödemeler dengesi sorunlarının derecesini ve süresini düşürmektir. Üye sayısı ise 183' tür, IMF'nin hesap birimi Özel Çekme Hakkı'dır (SDR).<sup>64</sup>

1 Temmuz 1944 tarihinde kurulan Dünya Bankası'nın temel amacı ise, dünya üzerinde açlık ve fakirliğin ortadan kaldırılmasıdır. Bunun yanında dış borcu çok fazla olanlar ile orta gelir seviyesindeki ülkelere borç vererek bu ülkelerin durumlarını düzeltmeyi amaçlamakta, gelişmekte olan ülkelerde de özel sektörü

<sup>61</sup> Fevzi Devrim, Asuman Altay, " Küreselleşme Sürecinde Sosyal Devlet Anlayışındaki Değişmelerin Kamu Mali Yönetiminin Yeniden Yapılandırılması Açısından Değerlendirilmesi ", **15.Türkiye Maliye Sempozyumu**, Akdeniz Üniversitesi İİBF Yayın No: 3, Antalya 2000, s. 45.

<sup>62</sup> Coşkun Can Aktan, **Kamu Ekonomisi ve Kamu Maliyesi**, Anadolu Matbaacılık, 1. Baskı, İzmir, 2001, s. 113.

<sup>63</sup> Tokatlıoğlu, a. g. e. , s. 57.

<sup>64</sup> Mahfi Eğilmez, Ercan Kumcu, **Ekonomi Politikası**, Om Yayınevi, 3. Baskı, İstanbul, 2002, s. 64- 65.

destekleyici programlar üretmektir. Dünya Bankası'na üye olmanın başlıca şartı ise IMF üyesi ülke olmaktır.<sup>65</sup>

30 Ekim 1947 tarihinde Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Antlaşması (GATT) 23 ülke arasında imzalanmıştır. Ülkeler arasındaki gümrük politikalarının birbiriyle uyumlu hale getirilmesini ve tüm üye ülkelere eş ticaret olanaklarının sağlanmasını amaçlayan GATT dünya ticaretinin % 80'nin den fazlasını denetimi altında bulundurmaktadır. Serbest ticaretin önündeki engellerin kaldırılması amacıyla imzalanan GATT yerini 01.01.1995 tarihinden itibaren Dünya Ticaret Örgütüne (WTO: World Trade Organization) bırakmıştır.<sup>66</sup> GATT, dört temel prensip üzerine inşa edilmiştir. Bunlar;<sup>67</sup>

- En Çok Kayrılan Ülke Kuralı: Bir üye ülke, herhangi bir ülkeye tanıdığı elverişli bir rejimi koşulsuz olarak tüm üye ülkelere uygulamak zorundadır.

- Ulusal Muamele Kuralı: İç pazara ilişkin düzenleme ve uygulamalar yönünden ithal ve yerli mallar arasında ayırım yapılmamasını öngörmektedir.

- Gümrük vergilerinin indirilerek konsolide edilmesi: Her üye ülkenin taviz listesinde yer alan oranlar bağlı oranlar (bound rates) olarak adlandırılmakta ve ülkeler, uygulamada söz konusu oranların üzerine çıkamamaktadırlar.

- Korumanın sadece gümrük vergileri ile gerçekleştirilmesi: Tarife dışı engellerin bazı istisnalar dışında tümüyle yasaklanmasını, tarifelerin de giderek azaltılmasını öngörmektedir.

Neoliberal küreselleşmenin derinleşmesinde etkili sanayileşmiş ülkeler ve IMF ve Dünya Bankası gibi uluslararası finans kuruluşları çok önemli bir rol oynamıştır.<sup>68</sup> Şöyle ki; 1980'li yılların başına gelindiğinde Üçüncü Dünya rejimleri kırılğan ve dış müdahaleye daha açık duruma gelmişlerdir. Çünkü bir taraftan sanayileşmiş kapitalist ülkelerle kurulan eşit olmayan ilişkiler, diğer yandan da ABD'nin uyguladığı ekonomik politikalar vasıtası ile savaş sonrası dönemde Üçüncü Dünya da geçerli ulusal kalkınmacı politikaların sürdürülemez hale gelmiştir. Bu sürdürülemezlik tablosunun biri yapısal, diğeri de konjonktürel iki nedeni vardır. Yapısal nedeni kapitalist merkezlerle Üçüncü Dünya arasındaki eşit olmayan uzmanlaşma ve eşit olmayan ticaret ve yatırım ilişkileri olmuştur. Konjonktürel neden ise dünya ticaretinin daralması, Üçüncü Dünyaya yönelik kredilerin kesilmesi ve

<sup>65</sup> S. Rıdvan Karluk, **Uluslararası Ekonomik Mali ve Siyasal Kuruluşlar**, Turhan Kitabevi, 5. Baskı, Ankara, 2002, s. 239.

<sup>66</sup> Nurettin Bilici, **Türkiye- Avrupa Birliği İlişkileri (Genel Bilgiler, İktisadi- Mali Konular, Vergilendirme)**, Seçkin Yayıncılık, 2. Baskı, Ankara, 2005, s. 34- 35.

<sup>67</sup> DTM, Çok Taraflı Ticaret Sistemi ve DTÖ: GATT Sistemi, Erişim: 20. 05. 2008, <http://www.foreigntrade.gov.tr/ani/DTO/GATT-ILKE.htm#1>.

<sup>68</sup> Şenses, a. g. m. , s. 3.

verimli yatırımların gerilemesi ile petrol fiyatlarındaki artış ve ABD'nin yüksek faiz uygulaması ile Üçüncü Dünya ülkelerinin dış ödeme güçlükleri ile karşı karşıya gelmesidir. Eğer bu aşırı borçlu ülkelerden birkaçı peş peşe ödeyemezliğe düşerse dünya finans sistemi çökebilir, arkasından da küresel düzeyde ekonomik çöküşü tetikleyebilirdi. İşte burada IMF devreye girerek Üçüncü Dünya ülkelerine dışa açık büyüme modelini önermiş ve böylece yapısal uyum programları eşiğinde Üçüncü Dünya ülkelerinin dış borçlarını ödeyebilmelerini sağlamaya çalışmıştır.<sup>69</sup> Ayrıca özellikle soğuk savaş döneminde IMF ve Dünya Bankası gibi ulus üstü kuruluşlar tarafından sağlanan krediler ile Üçüncü Dünyanın komünizme kaymasını da önlemeye çalışmıştır.<sup>70</sup>

Dünya Bankası ise esas itibarıyla büyük altyapı yatırımları ile enerji, sulama kanalları, barajlar vs gibi projeleri desteklemekte, istisnai olarak da bazı zor durumdaki ülkelerin bütçe açıklarını finanse etmektedir.<sup>71</sup>

İkinci Dünya Savaşı sonrasında başlatılan ulusal ekonomik atılım programları uluslararası ticarete yeni bir ivme kazandırmıştır. Bu yeni politikalar çerçevesinde uluslararası ticaretin önündeki tüm engelleri aşamalı olarak ortadan kaldırmayı kendisine temel hedef sayan GATT, yarım asırlık dönemde dört temel konferans; Cenevre (1947), Annecy (1949), Torquay (1951), Cenevre (1956) ve dört round; Dillon (1960- 61), Kennedy (1964- 67), Tokyo (1973- 79) ve Uruguay (1986- 93) gerçekleşmiştir. Söz konusu tüm konferans ve roundlarda çok taraflı görüşmeler "karşılıklı ödün" tekniği ile yapılmış ve serbest ticaret uygulamalarına adım adım yaklaşılmıştır. Nitekim 1947 yılında ortalama % 40 olan sanayi ürünleri gümrük vergisi oranını 1960'lı yılların sonlarına doğru % 10'a, 1990 yılında % 5'e ve günümüzde % 3'e çekmeyi başarmıştır.<sup>72</sup> Böylelikle sermayenin önündeki tüm engeller kaldırılarak dünya büyük bir 'pazaryeri' haline gelmiştir.

### **C. Çok Uluslu Şirketlerin Rolü**

Çok uluslu şirketler, iki veya daha fazla ülkede mülkiyeti kısmen veya tamamen kendisine ait olarak üretim ve pazarlama faaliyetlerini yürüten, kendisine ait işletme stratejileri olan ve bu stratejileri tüm bağlı kuruluşları veya şubelerinde

---

<sup>69</sup> Başkaya (2004 ) , a. g. e. , s. 222- 223.

<sup>70</sup> Steger, a. g. e. , s. 78.

<sup>71</sup> Güran ve Aktürk, a. g. e. , s. 92- 93.

<sup>72</sup> Ahmet Şahinöz, " Dünya Ticaret Örgütü'nün Dönüşümü " , Erişim: 12. 04. 2007, <http://www.zmo.org.tr/etkinlikler/ktts02/20.pdf>.

uygulayan işletmelere denir.<sup>73</sup> ÇUŞ'ler yeryüzünde değişik ülkelerde yavru şirketler veya bayilikler aracılığı ile faaliyet gösterirler ve toplam satışları, varlıkları veya iş gücünün % 20'si ana ülke dışında yer almaktadır.

18. yüzyıl sonu yaşanmaya başlanan endüstri devrimi sonrasında yaşanan gelişmeler sistemde çok önemli rol oynayacak bu ÇUŞ'lerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Endüstri devrimi ile ilk kez İngiltere 'de kurulan Doğu Hindistan Şirketi bunlardan en bilinenidir.<sup>74</sup> Bugünkü anlamda ilk modern ÇUŞ'ler 19. yüzyılda Avrupa merkezli olmak üzere Almanya'da Bayer (1863), İsviçre'de Nestle (1967), Fransa'da Michelin (1967) ve İngiltere'de Lever (1890)'dir.<sup>75</sup> Bunlardan Lever Brothers 1950 yılında Alman Uni firması ile İngiliz Lever Brothers firmaları 'Unilever' adı altında birleşmiştir. Bugün hala bu çok uluslu şirket 60 farklı ülkede faaliyet göstermektedir ve 500 bayisi ile dünyanın en büyük işletmelerinden birisidir.<sup>76</sup>

ÇUŞ.' in merkezi, faaliyette bulunduğu ve kendisine hammadde, işgücü veya bilgi sağlayan ülkeleri belirtmek için kullanılan bazı kavramlar vardır, bunlardan;<sup>77</sup>

- Köken (ana) ülke: ÇUŞ'in menşeinin bulunduğu yerdir. Örneğin Sony'nin ana ülkesi Japonya'dır.

- Ev sahibi (kabul eden) ülke: ÇUŞ'in yatırım yaptığı ülkeyi tanımlamak için kullanılır. Örneğin Toyota firmasının ülkemize yaptığı ortak girişimde Türkiye ev sahibi ülkedir.

- Üçüncü ülke: Köken ülke ve ev sahibi ülke dışında kalan ve ÇUŞ faaliyetlerine üretim faktörlerinden herhangi birinin tedariki ya da bilgi transferleri şeklinde çeşitli şekillerde katılan ülkelerdir.

- Ana şirket: Yatırım yapan asıl şirkete denir. Ana şirketler hem yavru şirketlerin mülkiyetini, hem de yönetimini ellerinde bulundurur.

- Yavru şirket: Yabancı ülkede sahip oluna şirkete denir. Bunlar için yabancı sermaye şirketi ya da şube kavramı kullanılır. Yavru şirketler, genellikle ana şirketin elinde bulunan teknoloji, ticari sırlar, yönetim bilgileri, ticaret unvanı vb. gibi imkanlardan yararlanırken, karşılığında elde ettikleri karların tamamı veya bir kısmını ana şirkete transfer ederler.

---

<sup>73</sup> Gülşen Sarı Gersil, " Küreselleşme ve Çok Uluslu İşletmelerin Çalışma İlişkilerine Etkileri " , **Dokuz Eylül Üniversitesi SBE Dergisi**, Cilt: 6, Say: 1, Yıl: 2004, s. 148.

<sup>74</sup> Leo Huberman, **Feodal Toplumdan Yirminci Yüzyıla**, Çeviren: Murat Belge, Dost Kitabevi Yayınları, 3. Baskı, Ankara, 1982, s. 99.

<sup>75</sup> Sevil Ertuğrul, " Çok Uluslu Şirketlerin Altın Yılları " , **Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, Yıl: 2002, s. 115.

<sup>76</sup> Deniz Ülke Arıboğan, **Globalleşme Senaryosunun Aktörleri**, Der Yayınları, İstanbul, 1999, s. 169.

<sup>77</sup> Fethi Gürün, " Globalleşme ve Çok Uluslu Şirketlerin İnsan Kaynakları Yönetimine Etkileri " , **Yayınlanmamış Doktora Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2000, s. 21-22.

ÇUŞ'lerin ortaya çıkmasının temel nedeni küresel iletişim ile üretim ve dağılımda, rekabette avantaj elde etmektir. ÇUŞ'lerin üretim faaliyetlerini yabancı ülkelere yönlendirmesinin nedenleri ise;<sup>78</sup>

- Üretim yerindeki pazarların yetersiz olması, mal veya hizmete olan talebin doymuşluğu.

- Büyük ölçekte üretim kapasitesine sahip olmak ve bunu uluslararası alanda gerçekleştirebilmek için rekabette avantajlı olabileceği yerlerde üretimde bulunarak pazarı büyütme ve diğer pazarlara girişte üstünlük sağlamak.

- Kendi ülkesindeki vergi, ücret, sosyal haklar gibi maliyet arttırıcı faktörlerin rekabette dezavantaj oluşturması.

- Ülkedeki ekonomik, siyasal alanlarda baskı olması veya üretim faaliyetlerinin rasyonel bakımdan gerçekleştirilebilmesi için uygun ortamın olmamasıdır.

Son tahminlere göre dünyada 64000 çok uluslu ana şirket ve bu şirketlere bağlı 870000 şube bulunmaktadır; oysa 1960'ların sonlarında 7000 çok uluslu ana şirket bulunmaktaydı. Yaklaşık 30 yılda ana firma sayısı 9 kattan fazla artış göstermiştir.<sup>79</sup> ÇUŞ'lerin ne kadar güçlü olduğunu anlamak için global ticaret, yatırım, üretim ve katma değerden aldıkları paya bakmak yeterli olacaktır. ÇUŞ'lerin, 2003 yılında, global dolaysız yabancı yatırım stoku (8. 24 trilyon Dolar) içindeki payı yaklaşık % 85'dir. Çokuluslu şirketlerle ilgili ayrıntılı analizler içeren BM Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) (2002) raporu incelendiğinde bu şirketlerin global ekonomide oynadıkları rolün büyüklüğü daha kolay bir şekilde anlaşılabilir. 2001 yılında global ihracat 7. 4 trilyon Dolar iken ÇUŞ'lerin toplam satışları 18. 5 trilyon Dolar ve bu şirketlerce üretilen toplam katma değer 3. 5 trilyon Dolardır. 1990 yılında yabancı bağlı şirketlerin global gayrisafi yurtiçi hasılaya katkısı % 7 iken bu katkı 2001'de % 11'e ulaşmıştır. Yine aynı yıl yabancı bağlı şirketlerin 54 milyon kişiyi istihdam ettiği tahmin edilmektedir.<sup>80</sup> Sarah Anderson ve John Cavanagh tarafından 2000 yılında hazırlanan "En Yüksek Cirolu 200 ÇUŞ (Top 200: The Rise of Corporate Global Power)" adlı raporda şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır:<sup>81</sup>

<sup>78</sup> Ayhan Gençler, " Çok Uluslu Şirketler ve Sendikalar " , Erişim: 30. 06. 2007, [http://www.isgucdergi.org/index.php?arc=arc\\_view.php&cilt=1&ex=144&inc=arc&sayi=1&year=2003](http://www.isgucdergi.org/index.php?arc=arc_view.php&cilt=1&ex=144&inc=arc&sayi=1&year=2003).

<sup>79</sup> Harun Kaya, " Küreselleşme ve Çok Uluslu Şirketler: Bir Değerlendirme ", **Vergi Dünyası Dergisi**, Sayı: 271, Yıl: 2004, s. 180.

<sup>80</sup> Coşkun Can Aktan, İstiklal Yaşar Vural, " Çok Uluslu Şirketlerin Global Ekonomideki Yeri " s. 7, Erişim: 05. 06. 2007, <http://www.canaktan.org/ekonomi/cok-uluslu/aktan-makale.pdf>.

<sup>81</sup> Ömer Özpınar, Ergün Şimşek, " Küreselleşmenin Getirdiği Sorunlar ve Bu Sorunlara Çözüm Önerileri " , **Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 22, Sayı: 2, Yıl: 2002, s. 5.



- Ülke milli geliri ve şirket satışlarının karşılaştırılmasına dayanarak dünyanın en büyük 100 ekonomisinin 51'ini şirketler, 49 tanesini ise ülkeler oluşturmaktadır.

- En büyük 200 şirketin toplam satışı, yoksulluk içinde olan 1. 2 milyar insanın (dünya nüfusunun % 24'üne eşit) yıllık gelirin 18 katıdır.

- En büyük 200 şirketin satışları, dünya ekonomik faaliyetinin % 27. 5'ine eşittir. Bu şirketler, dünya işgücünün yalnızca 0. 78'ini istihdam etmektedir.

- 1983- 1999 yılları arasında, en büyük 200 şirketin kazancı % 362. 4 artarken, istihdam ettikleri işgücü yalnızca % 14. 4 artmıştır.

Göz ardı edilmemesi gereken önemli bir noktada, bugün ÇUŞ'lerin yıllık ciroları ile ülkelerin GSYİH'ları boy ölçüşecek durumdadır. Tablo 2 bize bu durumu açıkça göstermektedir:

**Tablo 2 : Çok Uluslu Şirketlerle Ülke GSYİH'larının Karşılaştırılması (2000 yılı verileri)**

Ülke	GSYİH (milyon Dolar)	Şirket	Satışlar (milyon Dolar)
Danimarka	174.363	General Motors	176.558
Polonya	154.146	Wal-Mart	166.809
Güney Afrika	131.127	Exxon Mobil	163.881
İsrail	99.068	Royal Dutch/Shell	105.366
İrlanda	84.861	IBM	87.548
Malezya	74.634	Siemens	75.337
Şili	71.092	Hitachi	71.858,5
Pakistan	59.880	Sony	60.052,7
Yeni Zelanda	53.622	Honda Motor	54.773,5
Macaristan	48.355	Credit Suisse	49.362

Kaynak: Steger, a. g. e. , s. 74

Bu bağlamda General Motors'un yıllık cirosu Türkiye'nin dış ticaretinin 2- 3 katıdır.<sup>82</sup> Aynı zaman da aynı şirketin yıllık cirosu Danimarka'nın GSYİH'sından fazla olduğu görülmektedir. Söz konusu şirketlerden en büyük ilk 15'inin yıllık ciroları 120

<sup>82</sup> Deniz Özyakışır, " Ulus Devletlerin Çuş'lerle İmtihanı " , **Yarın Dergisi**, Yıl: 4, Sayı: 47, Mart 2006, s. 22.

ülkenin milli gelirinden daha büyüktür.<sup>83</sup> ÇUŞ'lerin ülkeler arasında dağılımında ise; en büyük 10 ÇUŞ arasında, % 80'i ABD, % 20'si Avrupa kökenlidir. En büyük 20 ÇUŞ arasında % 75'i ABD, % 20'si Avrupa ve % 5'i Japonya kökenlidir. En büyük 50 ÇUŞ arasında, % 60'ı ABD, % 32'si Avrupa, % 6'sı Japonya ve % 5'i diğer ülke kökenlidir. ABD gücünün en büyük yoğunlaşması en büyük ÇUŞ'ler arasında gerçekleşirken, daha alt sıralara doğru inildiğinde daha büyük rekabet gözlenmektedir.<sup>84</sup>

Küreselleşme ile ulus devletlerle boy ölçüşecek, hatta onları geride bırakacak gelir elde eden ÇUŞ'ler; ulus devletlerin, hatta dünya ekonomisinin üzerinde ne denli etkin olduğu aşikardır. Sermayenin önündeki engellerin kaldırılması ve artan küreselleşme eğilimi bu şirketleri "dünyanın yeni efendileri" haline getirmiştir. Ülkeler ve bölgeler arası talep özelliklerinin benzeşmesi –yani tek düze tüketim kültürünün ortaya çıkması- çok uluslu şirketlerin yeryüzündeki mevcut şube sayısını arttırmıştır. Örneğin bir Amerikan çok uluslu Mc Donalds'ın dünyanın her yerinde şubesi vardır. Ayrıca köken ülkedeki yüksek vergi oranları ve işgücü maliyetleri ile çevre mevzuatının yoğunluğu nedeniyle ÇUŞ'ler için, ücretlerin daha düşük olduğu, çevre mevzuatının kolayca aşılabildiği ve diğer girdi maliyetlerinin düşük olduğu az gelişmiş ülkeler birer rant yeri haline gelmiştir. 1960 ve 70'lerde birer Amerikan ÇUŞ'i olan General Electric, General Motors ve Nike gibi şirketler daha düşük işgücü avantajlarından istifade etmek için fabrikalarını Uzak Doğu'ya kaydırmışlardır. Kaldı ki teknolojik gelişme ile taşıma, depolama ve iletişim maliyetlerinin de azalması ÇUŞ'lerin manevra alanını geliştirmiştir.<sup>85</sup> İşte tüm bu gelişmeler çok uluslu şirketleri global ekonominin yönlendirici etkenlerinden biri olmalarını sağlamıştır.

## V. KÜRESELLEŞMENİN YOL AÇTIĞI SORUNLAR

Bu bölümde küreselleşmenin neden olduğu ekonomik ve sosyal bazı sorunlar tahlil edilecektir. Öncelik olarak sürecin ekonomi üzerindeki etkileri ele alınacak, daha sonra sosyal bazı sorunlar üzerindeki etkisi açıklanmaya çalışılacaktır.

<sup>83</sup> Başkaya (2004), a. g. e. , s. 199.

<sup>84</sup> James Petras, "Emperyal Gücün Ekonomik Temeli ", Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.teori.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=21&Itemid=2](http://www.teori.org/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=2).

<sup>85</sup> Hasan Taçraf, " Küreselleşme Süreci ve Çok Uluslu İşletmelerin Küreselleşme Sürecine Etkisi " , **Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 2, Yıl: 2002, s. 39- 43.

## A. Ekonomik Sorunlar

Bu kısımda temel olarak küreselleşmenin ekonomik krizler ve ekonomik büyüme üzerinde ne denli bir etkisinin olduğu ele alınacaktır.

### 1. Küreselleşme ve Ekonomik Krizler

Küreselleşme olgusu; kapitalist üretimi, ticareti ve finansman ağını geliştirip değiştirdiği gibi, krizleri de geliştirip hızlandırmakta ve yaygınlaştırmaktadır. Şöyle ki; İkinci Dünya Savaşı sonrasında kapitalist dünya sisteminin içine girdiği genişleme dönemi 1970'li yılların başında sona ermiş ve sistem yeniden bir krize girmiştir. İşte tam bu arada neoliberal politikalar devreye girmiştir. Buna göre artan refah devleti harcamaları, ekonomik üretim ve verimliliğe katkı sağlayan yatırımlar niteliğinde olmadığından, giderek kar hadlerinde düşmeye neden olmuş, bu düşme de kendini yeni bir evrensel kriz olarak ortaya koymuştur. Çözüm olarak da daha önceki bölümlerde ifade edildiği üzere, deregülasyonlar, serbest kur rejimi ve özelleştirme politikaları uygulanmıştır.<sup>86</sup> Aynı zamanda, bir ülkede veya bölgede yaşanan ekonomik kriz, kısa bir süre içinde diğer ekonomileri de etkileyebilmekte ve krizlere küresel bir boyut kazandırmaktadır. Mali piyasaların büyük ölçüde bütünleşmesi, herhangi bir ülkenin mali piyasasında oluşan istikrarsızlığı, uluslararası mali piyasalara kolayca yansıtılmasına neden olmakta ve böylelikle küresel ekonomik krizlere de yol açabilmektedir. Doğu Asya ve Rusya krizlerinin diğer ülkelere hızla yayılması, bu olgunun önemini ve risklerini göstermesi açısından iyi birer örnektir.<sup>87</sup>

Meksika, Asya, Rusya, Arjantin ve art arda gelen Türkiye krizleri işsizliğin daha da artmasında ve yoksulluğun ve eşitsizliğin derinleşmesinde önemli ölçüde etkili olmuştur.<sup>88</sup> 1997 krizi sonrası Doğu Asya deneyimiyle ilgili bir Dünya Bankası raporunda, krizi izleyen yıl Tayland'da işsizliğin % 50 arttığı, Kore'de 2 milyon, Filipinler'de 1 milyon kişinin işini kaybettiği, Endonezya'da ise kriz yüzünden işlerini kaybedenlerin sayısının 10 milyona kadar çıkmış olabileceği kaydedilmektedir.<sup>89</sup> Türkiye de, yapısal uyum sürecinde ardı ardına krizler yaşayan ülkelerden biridir.

---

<sup>86</sup> Turan ve Aykoç, a. g. m. , s. 113.

<sup>87</sup> Özpınar ve Şimşek, a. g. m. , s. 4.

<sup>88</sup> Fikret Şenses, **Küreselleşmenin Öteki Yüzü Yoksulluk**, İletişim Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 2003, s. 323.

<sup>89</sup> Ayşe Buğra, " Ekonomik Kriz Karşısında Türkiye'nin Geleneksel Refah Rejimi ", **Toplum ve Bilim Dergisi**, Sayı: 89, Yıl: 2001, s.22- 30.

Örneğin, 2001 krizi sonucu Türkiye’de kullanılabilir gelir % 28 azalmış, ücret ve maaş gelirleri % 30 oranında düşmüştür.

## 2. Küreselleşme ve Ekonomik Büyüme

Küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisine gelince, bu etkiyi bir karşılaştırma vererek açıklamak mümkündür. Özellikle gelişmekte olan 116 ülkenin 1960- 80 yılları arasında GSYİH’ları % 3. 1, 1980- 2000 yılları arasında ise yurtiçi hasılları % 1. 4 artmıştır, bunun açık ifadesi küreselleşmenin savunuların iddia ettiği gibi az gelişmiş ülkeler için hızlı bir gelişme sağlaması mümkün olmamıştır.

Ayrıca büyüme konusunda dengesiz bir görünüm söz konusudur. Az gelişmiş ülkelerin ortalama büyüme oranları ülkeler arasındaki farklılıkları göstermemektedir. Örneğin Afrika’da Güney Sahra ülkelerinin ve 1990’lı yılların ilk yarısındaki görülen iyileşmeler dışında Latin Amerika ülkelerinin büyüme düzeylerinin sınırlı kaldığı görülmektedir. Diğer yandan, bu dönemde hızlı bir büyüme sağlayan ülkelerin neoliberal küreselleşme süreci ile en fazla bütünleşenler değil, Hindistan ve Çin gibi nispeten bu sürece daha ılımlı bir şekilde dahil olan ülkeler olduğu gözlenmektedir. Aşağıdaki tablolar bu genel görünümü ortaya koymaktadır. (Bakınız: Tablo3 )<sup>90</sup>

**Tablo 3 : Çeşitli Ülke Gruplarına Göre Ekonomik Büyüme**

Ülke Grupları	Yıllık Büyüme Oranı (1980- 1990)	Kişi Başı GSYİH Artışı (1990- 1999)
Dünya	0,9	0,5
Zengin Ülkeler	2,5	1,9
Doğu Avrupa ve Merkezi Asya	1,5	-2,9
Ortadoğu ve Kuzey Afrika	-1,1	0,8
Latin Amerika	-0,3	1,7
Sahraaltı Afrika	-1,2	-0,2
Güney Asya	3,5	3,8
Pasifik ve Doğu Asya	6,4	6,1

Kaynak: Tokatlıoğlu, a. g. e. , s. 83

<sup>90</sup> Tokatlıoğlu, a. g. e. , s. 80.

Daha sınırlı bir dönemde dünyadaki büyüme oranlarına bakıldığında, 1985-95 arasında Doğu Asya % 7'den fazla büyürken, Güney Afrika ülkeleri % -1. 1, Uzak Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri ise % -3 küçülmüşlerdir. 1985- 95 arası Hindistan %3. 2, Çin % 8. 3 büyümüşlerdir. Zaten çok yüksek nüfusa sahip bu ülkelerdeki yüksek büyüme ortalamayı yükseltmiş ve bu şekilde dünyanın yarısından fazlasının % 2'den fazla büyüyor olduğunu söylemek mümkün olmuştur. Dünya Bankası raporuna göre sanayileşmiş ülkelerde 2003'de büyüme oranı %1. 5 olarak gerçekleşmiş ve 2004'te de % 2. 5'a çıkmıştır. Gelişmekte olan ülkeler için bu rakamlar % 4 ve % 4. 9'dur.<sup>91</sup> Bununla birlikte bir grup gelişmekte olan ülkede, sanayileşmiş ülkelerden çok daha yüksek büyüme oranları kaydedilmesine rağmen yaşam standartlarının düştüğü gözlemlenmektedir. Artan büyüme ile ortalama reel gelirler de yükselmekte ancak mutlak yoksulluk içindeki kesimlerde hiçbir olumlu gelişme kaydedilmemektedir. Bu ülkelerde nüfus artış oranlarının yüksekliği gelişmiş ülkeleri yakalayabilmelerinin önünde ciddi bir engeldir.<sup>92</sup>

## **B. Sosyal Sorunlar**

Küreselleşmenin yol açtığı ekonomik sorunlarına yer verdikten sonra tezin bu kısmında sürecin sosyal sorunlara ne denli bir etkide bulunduğu ele alınacaktır.

### **1. Küreselleşme ve Gelir Dağılımı Sorunu**

Gerçekten de; küreselleşme, eşitsizlik ve fakirlik arasında bir bağ mevcuttur. Fakat bu ne yeni bir şeydir ne de eleştirildiği gibidir. Küreselleşme ülkeleri fakirleştirmez, aksine onların zengin olmalarına yardımcı olur. Fakat küreselleşme tüm ülkeleri aynı ölçüde zenginleştirmez. Küreselleşme sonucunda; dünya genelinde gelir dengesizliği artmış ve büyümelerini gerçekleştiremeyen ülkelerde yoksulluk devam etmiştir. Küreselleşme sürecinde küresel sistemden yararlanan gelişmiş ülkeler ve sistemin dışında bırakılan gelişmekte olan ülkeler arasındaki uçurum gittikçe genişlemektedir. Dünyanın en üst gelirine sahip % 20'lik nüfusun gelirinin, en alttaki % 20'lik nüfusun gelirine oranı, 30'a 1'den, 78'de 1'e ulaşmış bulunmaktadır. Dünyadaki 385 milyarderin, yıllık geliri, dünya nüfusunun % 45'inin

<sup>91</sup> World Bank, " Global Economic Prospects:Realizing the Development Promise of the Doha Agenda " , 2004, Erişim: 12. 05. 2008, [www-wds.worldbank.org/servlet/WDS\\_IBank\\_Servlet?...](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDS_IBank_Servlet?...)

<sup>92</sup> Ayşe Çelikel Danışoğlu, " Küreselleşmenin Gelir Eşitsizliği ve Yoksulluk Üzerine Etkileri " , **İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 6, Yıl: 2004, s. 37.

gelirinden daha fazladır. Dünya nüfusunun en zengin % 1'inin geliri, en fakir % 57'sinin gelirine eşittir. Dünya nüfusunun en zengin % 5'nin geliri, en fakir % 5'nin gelirinden 114 kat daha fazladır.<sup>93</sup>

Ekonomik küreselleşme gelir eşitsizliğini hem ülke içinde hem de ülkeler arasında dramatik olarak arttırmaktadır. Dünyanın zengin ülkelerinde yaşayan % 20 üst gelir dilimiyle fakir ülkelerde yaşayan % 20'lik alt kesim arasındaki gelir farkı 1960 yılında 30 kat iken, bu oran 1997'de 74 katına fırlamıştır.<sup>94</sup> Yine 1988- 93 döneminde, örneğin, dünya gelir dağılımındaki eşitsizliklerin göstergesi olarak Gini\* katsayısı % 6'lık bir artış göstermiş, dünya nüfusunun en zengin % 10'unu oluşturan kesimin toplam gelirden aldığı pay % 8. 3 oranında artarken en yoksul yüzde onluk kesimin payı % 27. 3 oranında düşmüştür. Eşitsizlik Avrupa ile ABD arasında ABD yararına arttığı gibi, gelişmiş ülkelerin ve ABD'nin kendi içerisinde de artmaktadır. 1977- 1992 yılları arasında ABD'de en zengin % 20'nin geliri % 28 arttığı halde, en yoksul % 20'nin gelirinin aynı dönemde % 17 oranında gerilediği görülmektedir. Yine söz konusu dönemde, en zengin % 1'in gelirinin % 91 oranında arttığına dikkat çekilmektedir. Nitekim gelir dağılımındaki kutuplaşmanın ABD'de, 1920'li yılların sonundaki Büyük Depresyon döneminin boyutlarına vardığı kabul edilmektedir.<sup>95</sup>

Birleşmiş Milletleri Kalkınma Programı (UNDP) 1999 yılı Dünya İnsani Gelişme Raporu ile sanayileşmiş, gelişmekte olan ve azgelişmiş sınıflamalarına sahip ülkelerin insana yaptıkları yatırım harcamalarını değerlendirerek "insani gelişme endeksi" oluşturulmuştur. Beklenen ömür, eğitim alma durumu ve kişi başına düşen satın alma gücü paritesi ile düzeltilmiş gerçek GSYİH gibi üç temel göstergeden yola çıkılarak oluşturulan endeks uluslararası karşılaştırmalar açısından önemli bir veri tabanı oluşturmaktadır. Buna göre, 174 ülkeden 45'i yüksek, 94'ü orta, 35'i ise düşük düzeyde insani gelişmeye sahiptir. Yine bu 174 ülke, kişi başına gerçek GSHYİH yönünden incelendiğinde, en düşük kişi başına gelire sahip ülke olan Sierra Leone'de kişi başına 410 Dolar düşerken, en yüksek geliri Lüksemburg'da bu rakam 30,863 Dolar'dır. Yaratılan gelir ve bu gelirin kişi

<sup>93</sup> UN , Report on the World Social Situation, 2001, Aktaran:Zafer Cirhinlioglu, " Eşitsizlikler, Kalkınma Sorunları ve Terör ", **Cumhuriyet Üniversitesi SBE Dergisi**, Cilt: 27, No: 2, Yıl: Aralık 2003, s. 166-167.

<sup>94</sup> Mehmet Zencirkıran, " Küreselleşme Sorunları ve Çözüm Önerileri " , Erişim: 04. 06. 2007, <http://www.isguc.org/memet2.htm>.

\* Gini katsayısı; Gelir dağılımındaki eşitsizliği ölçmeye yarayan katsayıdır. İtalyan istatistikçi Corrado Gini tarafından geliştirilen Gini katsayısı 1912 tarihli bir makaleye dayanır. Katsayı 0 ile 1 arasında değerler alır ve yüksek değerler daha büyük eşitsizliğe tekabül ederler. Örneğin herkesin aynı gelire sahip olduğu bir toplumun Gini katsayısı 0 iken tüm gelirin bir kişide toplandığı (birden çok kişinin mensup olduğu) toplumun Gini katsayısı 1'dir. Bu sayı Lorenz Eğrisinin şeklinden bulunmuştur.

<sup>95</sup> Reyhan Leba, " Küreselleşmenin Öteki Yüzü Yoksulluk ", **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 4, Sayı: 43, 2001, Erişim: 05. 05. 2007, <http://www.mevzuatdergisi.com/2001/07a/02.htm>.

başına düşen payı açısından eşitsizliğin boyutu oldukça yüksektir. Lüksemburg'da kişi başına GSYİH, Sierra Leone'ya oranla 75 kat daha fazladır.<sup>96</sup> Tüm bu veriler küreselleşmenin gelir dağılımında ne denli uçuruma neden olduğunu gözler önüne sermektedir.

## 2. Küreselleşme ve Yoksulluk Sorunu

Yoksulluk çok boyutlu bir kavramdır. Çeşitli boyutları arasında en önemlilerinin yoksulluğa yol açan temel nedenler ve yoksullukla mücadele için alınması gereken önlemler olduğu ve bunların da birbiriyle yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Örneğin, yoksulluğun önlenmesine yönelik politikalar yoksulluk tanımıyla ve nedenleri açısından yoksulluğun hangi unsurlarla ilişkilendirilmiş olmasıyla yakından bağlantılıdır. Yoksulluk, içinde yaşanılan sosyal bağlamla yakından ilişkili olduğu için bir ülkeden bir ülkeye, aynı ülke içinde bir dönemden bir başka döneme ve hatta bir yerleşim yerinden bir başka yerleşim yerine göre değişiklik gösterebilen bir olgudur. Bu nedenle, yoksulluk düzeyini ve ona ilişkin diğer unsurları bir yerle bir başka yer arasında kıyaslamak ve zaman içindeki değişiklikleri gözleyebilmek oldukça güçtür.

Yoksulluğun tanımlanmasında ve buna bağlı olarak ölçümünde birkaç temel yaklaşım ön plana çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, temelleri 20. yüzyılın başlarına kadar uzanan, başta gıda olmak üzere temel ihtiyaçların asgari düzeyde karşılanabilmesi için gerekli gelir/ tüketim esasına dayalı yoksulluk yaklaşımıdır. İkincisi, son 10- 15 yılda önem kazanan ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı çerçevesinde geliştirilen kişi başına gelir yanında çeşitli sağlık ve eğitim göstergeleri esasına dayalı insani gelişme yaklaşımıdır. Üçüncüsü ise, yoksulların kendi yaşam koşullarını değerlendirmelerini ve onların önemsedikleri toplumdaki dışlanmışlık, siyasal güç eksikliği ve gelir dalgalanmaları gibi risk unsurlarını esas alan katılımcı yoksulluk yaklaşımıdır. Bunlardan birincisi, ölçüme en elverişlisi, üçüncüsü ise en kapsamlı tanım olmakla birlikte öznel unsurlar içerdiği için nicelleştirmeye en az elverişli olanıdır. Bu yaklaşımların birincisinde, Dünya Bankası, günde 1 Dolarlık yoksulluk çizgisi esasına göre, dünyadaki yoksul insan sayısının 1990'lı yıllar boyunca 1. 2 milyar düzeyinde sabit kaldığını hesaplamaktadır. Öte yandan, yoksulluk çizgisinin küçük bir miktar yükseltilmesi sonucunda ve/ veya

---

<sup>96</sup> UNDP Human Development Report 1998, Aktaran: Hüseyin Çeken, Şevket Ökten, Levent Ateşoğlu, " Eşitsizliği Derinleştiren Bir Süreç Olarak Küreselleşme ve Yoksulluk ", **Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 9, Sayı: 2, Yıl: 2008, s. 90.

hesaplamaların ikinci ve üçüncü kıstasları da içerecek biçimde yapılması durumunda bu sayının önemli ölçüde artması beklenebilir.<sup>97</sup> Dünya Bankası verilerine göre, yoksulluk çizgisi günde 1 Dolardan 2 Dolara çıkarıldığında yoksulluk oranı, örneğin Endonezya'da % 15. 2'den % 66. 1'e, Türkiye'de ise % 2. 4'ten % 18'a sıçramaktadır. Bizzat Dünya Bankası başkanının belirlemelerine göre de, 1998 yılında dünyada 1. 2 milyar insanın günde 1 dolardan (Bakınız Tablo 4), 3 milyar insanın ise günde 2 dolardan az bir gelire sahip olduğu, 1. 3 milyar insanın temiz suya, 3 milyar insanın sağlıklı korumaya, 2 milyar insanın ise elektriğe erişiminin henüz sağlanamamış olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 4 : Günde 1 Dolardan Daha Az Gelirle Yaşayan Nüfus (Milyon Kişi)**

	1987	1990	1998
Doğu Asya ve Pasifik	417,5	452,4	267,1
Doğu Asya ve Pasifik (Çin Hariç)	114,1	92	53,7
Doğu Avrupa ve Orta Asya	1,1	7,1	17,6
Latin Amerika ve Karayipler	63,7	73,8	60,7
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	9,3	5,7	6
Güney Asya	474,4	495,1	521,8
Sub-Saharan Afrika	217,2	242,3	301,6
Toplam	1.183,20	1.276,40	1.174,90
Çin Hariç Toplam	879,8	915,9	961,4

Kaynak: Dünya Bankası, Global Economic Prospects and the Developing Countries 2001, Erişim: 12. 05. 2008, [econ.worldbank.org/external/default/main?...](http://econ.worldbank.org/external/default/main?...)

Üstelik günde 2 Doların altında yaşayan 2. 8 milyar kişinin 1. 9 milyarı, diğer bir deyişle dünyadaki yoksulların % 59'u yeni gelişen piyasalarda, yani G- 20 ülkelerinde yaşamaktadır.<sup>98</sup> Benzer şekilde günde 26000'i aşkın çocuk beslenme

<sup>97</sup> Fikret Şenses, " Yoksulluğun Küreselleşmesi mi? Küreselleşmenin Yoksulluğu mu? ", **Toplum ve Hekim Dergisi**, Cilt: 19, Sayı: 1, Yıl: Ocak- Şubat 2004, s. 13- 14.

<sup>98</sup> World Bank Group, " Poverty in an Age of Globalization " , 2000, s. 3- 10, Erişim: 19. 03. 2008, [www.worldbank.org/html/extdr/pb/globalization/Facts.asp](http://www.worldbank.org/html/extdr/pb/globalization/Facts.asp).



yetersizliğinden ya da açlıktan ölmekte, 120 milyon insan geçimini sağlamak amacıyla ülkesini terk ederek başka ülkelerde iş aramak zorunda kalmaktadır. Bu istatistikleri çoğaltmak mümkündür, lâkin sonuç değişmez. Küreselleşme süreci ve yapısal uyum programlarıyla birlikte hem zengin ve yoksul ülkeler arasında uçurum açılmakta, hem de gelir grupları arasında adaletsizlik artmakta yani zengin daha zengin, yoksul daha yoksul hale gelmektedir. Yoksullar için de hayatı idame ettirmenin temel koşullarını yerine getirmek giderek imkansızlaşmaktadır.<sup>99</sup> Ülkeler bütünüyle dikkate alındığında ve gelişmişlik düzeyleri karşılaştırıldığında yüksek, orta ve düşük geliri ülkeler olarak sınıflandırılmaktadır. Bugün Parisli bir orta sınıf aile, Güneybatı Asya'nın kırsal kesiminde yaşayan bir aileye oranla yüz kat daha fazla kazanıyor, Filipinlerli bir çiftçi, New Yorklu bir avukatın bir ayda kazandığına ancak iki yılda erişebiliyor ve Amerikalılar, her yıl lokanta ve süper marketlerde 30 milyar dolar harcıyorsa ki bu da, Bangladeş'in Gayri Safi Milli Hasılasına (GSMH) eşitse, bu durum ortada oldukça büyük bir sorunun olduğuna işarettir. Bu sorunla baş edebilmek için yoksulluğun boyutunu belirlemek ve yoksulluğu ortadan kaldıracak politikaları ortaya koymak gerekmektedir.<sup>100</sup>

Yoksulluğun ulaştığı boyutlara ilişkin bilgiler kullanılan ölçüm yöntemine koşut olarak da önemli farklılıklar gösterebilmektedir. Bununla birlikte yoksulluğun Güney Asya ülkeleriyle Latin Amerika ve Güney Sahra ülkeleri üzerinde yoğunlaştığı, son 10 yılda bunlara eski sosyalist ülkelerin de eklendiği konusunda görüş birliği sağlanmış görünmektedir. Dünyadaki yoksulların yarısından fazlasının en büyük nüfusa sahip iki ülke konumundaki Hindistan ve Çin'de yaşadığı bilinmektedir. Öte yandan, genel yoksulluk düzeyinin çok yüksek olmadığı birçok ülkenin belirli bölge ve yerleşim yerlerinde de yoksulluğun önemli boyutlara ulaştığı görülmektedir. Örneğin, kimi sanayileşmiş ülkelerde tek ebeveynli ailelerin, göçmen işçilerin ve belirli etnik grupların devlet yardımlarına karşın derin bir yoksulluk içinde yaşadıkları gözlenmektedir.<sup>101</sup>

## VI. KÜRESELLEŞMENİN EKOLOJİK SORUNLAR ÜZERİNE ETKİSİ

Bu bölümde öncelikle çevre sorunlarının nedenlerine değinilip, sonrasında çevre sorunları genel olarak irdelenecektir. Daha sonra özellikle son yıllarda önemi

---

<sup>99</sup> Alkan Soyak, "Yapısal Uyum Programları ve Yoksulluk İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme", **Bilim ve Ütopya Dergisi**, Sayı: 125, Yıl: Kasım 2004, s. 39.

<sup>100</sup> Çeken ve diğ., a. g. m., s. 90.

<sup>101</sup> Şenses, a. g. m., s. 14.

daha da net kavranılan ve etkisini artarak gösteren küresel ısınma konusuna daha geniş bir açıdan bakılmaya çalışılacaktır.

## **A. Çevre (Ekoloji) Kavramı**

Genel bir tanımla çevre, insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üzerinde hemen ya da süre içinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belli bir zamandaki toplamıdır. Çevre canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşimlerinin<sup>102</sup>, insan ve diğer tüm canlı varlıklar ve doğanın ve doğadaki insan yapısı öğelerinin bir bütünüdür.<sup>103</sup> Kısaca çevre, insanı kuşatan çevreleyen canlı cansız her şeydir.<sup>104</sup>

## **B. Ekolojik Sorunların Nedenleri**

Bu bölümde küreselleşme sürecinde ekolojik sorunların kazandığı boyut ile nedenleri ele alınacaktır.

### **1. Küreselleşme ve Ekolojik Sorunlar**

Özellikle 20. yüzyılda gerçekleşen sanayileşme ve hızlı teknolojik gelişme ile üretimin ve tüketimin hızla artması sonucu; hava, su ve toprak hızla kirlenmeye, doğal kaynaklar bozulmaya ve tükenmeye başlamış, doğanın kendi kendini yenileme niteliği, çevrenin kendini toparlayabilme gücü zarar görmüştür. Gelişmiş ülkeler “egemen konumlarını” sürdürmek, gelişmekte olan ülkeler ise, gelişmiş ülkelere yetişebilmek için tüm güçleri ile kalkınma, üretme, tüketme yarışına (çevrenin bozulması pahasına) girmişlerdir. Küreselleşme sürecinin başlaması ile uluslararası ticareti kısıtlayan mekanizmaların kaldırılması, sermayenin akışkanlığı vb. ile ulusal ve özellikle çok uluslu şirketler ucuz işgücü nedeniyle üretimlerini geliştirmekte olan ülkelere kaydırmışlardır. Ancak, işgücü maliyeti, şirketlerin üretim kararlarını etkileyecek faktörlerden sadece birisidir. Bu şirketlerin büyük kısmı, doğal kaynakların çıkartılması, işlenmesi ve imalat sektörlerinde yoğunlaşmışlardır. Başlıca faaliyet alanları petro- kimya, otomotiv, elektronik, lastik, ilaç, tütün ve gıda

---

<sup>102</sup> Ruşen Keleş, Can Hamamcı, **Çevre Bilim**, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 1997, s. 21.

<sup>103</sup> Hasan Ertürk, **Çevre Bilimlerine Giriş**, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, Bursa, 1994, s. 43.

<sup>104</sup> Mine Kışlalıoğlu, Fikret Berkes, **Çevre ve Ekoloji**, Remzi Kitabevi, 2.Baskı, İstanbul, 1990, s. 14.

maddeleri üretimi olarak sayılabilir. Bu sektörler en çok çevre sorunu yaratan sektörlerdir. Gelişmekte olan ülkelerin temel hedefi kalkınmadır; çevre politikaları uygulayarak bu hedefi tehlikeye atmaktan ve yabancı sermayeyi kaçırmaktan kaçınılmaktadırlar. Bu durum, kirli endüstrilerin gelişmiş ülkelere kaymasına neden olmaktadır.<sup>105</sup>

Dünyanın yaklaşık beşte birini oluşturan en zengin bölümü, daha fazla şeye sahip olmanın daha iyi olduğu kanısındadırlar. Özellikle son yarım asırda daha fazla eşya satın almak ve daha fazla şey elde etmek, endüstriye dayalı olan batılı ülkelerde insanların başlıca amacı haline gelmiştir. Buna karşılık en yoksul beşte birlik kısmın amacı ise, bir sonraki günü kurtarabilmek, bir parça yiyecek, yakıt olarak kullanmak için biraz odun, çocukları için barınak ve yiyecek bulabilmektir.<sup>106</sup>

İşte bu kaotik durum çevre üzerindeki baskının iki kaynağını oluşturmaktadır. Birilerinin aşırı üretim ve tüketimi, başkalarının da yoksulluğuna neden olmaktadır. Çünkü dünya nüfusunun % 19'unu oluşturan bu ülkeler, dünya kaynaklarının % 80'ini kullanmaktadır, işte bu yüzden dünyada bazı yerlerde açlık, bazı yerlerde obezite önemli bir sorun haline gelmektedir.<sup>107</sup>

Küreselleşmenin üretim yönündeki diğer sonucu olan uluslararası taşımacılığın yoğunlaşmasıdır. Üretim ham maddelerinin, yarı mamul ve son ürünlerin taşınması yanında iş yolculuklarının artışı yanında kalkınmış ülkeler yanında kalkınan ülkelerin "bacasız sanayi" denilen turizme yönelmesi de yoğunluğu arttırmaktadır. Sonuçta hepsi de petrol ürünlerine bağımlı olan ulaşım araçlarının sayısı ve kullanımı ile emisyonları ve kirleticilikleri sürekli artmasına neden olur. Aynı şekilde sıklaşıp, büyüyen orman ve çayır yangınlarının çok büyük miktarlara ulaşması ve sanayileşme yarışı sera gazı emisyonlarının artması sonucu küresel ısınma ve beraberinde iklim değişiklikleri ve sonucunda kasırgalar, seller, erozyon vb. gibi çevre sorunlarını artmasına vesile olmuştur.<sup>108</sup>

Çevre bir küresel kamusal maldır. Çevrenin kirlenmesi, bozulması, tüketilmesi vb. problemlerin çözümü de küresel maldır ve ortak hareket edilmesini gerektirir. Fakat ülkeler arası rekabet ve artan maliyet sorunları çevre üzerinde baskıyı gün be gün arttırmakta ve global bir mahiyete bürünen çevre sorunları

<sup>105</sup> Ayşegül Mutlu, "Küresel Kamusal Mallar Bağlamında Sağlık Hizmetleri ve Çevre Kirlenmesi: Üretim, Finansman ve Yönetim Sorunları ", **Maliye Dergisi**, Sayı: 150, Ocak- Haziran 2006, s. 61- 62.

<sup>106</sup> Can Akbay, " Küreselleşme ve Çevre ", Erişim: 12. 09. 2007, <http://www.canakbay.com/index.php?id=29,68,0,0,1,0>.

<sup>107</sup> Temel Demirel, Yücel Demirel, " Sürdürülemez Modern Zamanlar ve Marxizm ", İçinde; Derleyen: Göksel Demirel, Metin Duran, Gökçek Özgür, **Marxizm ve Ekoloji**, Öteki Yayınevi, 1. Baskı, Ankara, 2000, s. 296.

<sup>108</sup> A. Ergin Duygu, " Küreselleşme ve Çevresel Etkileri ", Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.emo.org.tr/resimler/etkinlik/bildirileri/56a18e0eacdf51a\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/resimler/etkinlik/bildirileri/56a18e0eacdf51a_ek.pdf).

karşısında ülkeler işbirliğine sıcak bakmamaktadırlar. Örneğin; bir ülkeden doğup başka bir ülkeden denize dökülen nehirlerin kirlenmesini kim nasıl önleyecek? Ya da çok sayıda ülkenin kıyısı olan denizlerin temizlenmesinde sorumluluk ve maliyet yükü kimde olacak?<sup>109</sup> Bu sorunlar karşısında ülkelerin birbirleri ile koordineli olarak bir çözüm getirmeleri önem arz etmektedir.

Çok uluslu şirketler cephesinden çevre sorunlarına bakmak gerekirse, bu şirketlerin dünya genelinde iktidarları artarken, mantığa aykırı bir şekilde herhangi bir uluslararası sorumluluk üstelenmemektedirler. Çok uluslu şirketlerin yöneticilerine göre küresel, toplumsal ve ekolojik sorunlar tamamıyla hükümetlerin yeterlilikleriyle ilgilidir ve hükümetler bu sorunları uluslararası pazara müdahale etmeden çözmelidir.<sup>110</sup> Kaldı ki bu büyüklükte şirketler dahi karlarının düşmemesi için çevreye verdikleri zararın bedelini içselleştirmekten kaçınmaktadırlar. Buna üretim maliyetlerini dışsallandırmak denir, çünkü bedeli bir başkası, yani kirleten değil, kirliliğe maruz kalan ödemektedir. Firmaların bu bedeli içselleştirmeye şiddetle karşı çıkmalarının nedeni ise ürettikleri malların fiyatlarının artıp, karlıklarının azalmasıdır.<sup>111</sup> Çözüm olarak çok uluslu şirketler üretimlerini çevre mevzuatını aşmanın kolay olduğu ülkelere kaydırmaktadırlar. Örneğin Avrupalı çok uluslu şirketler bu kıtada çoktan yasaklanmış pestisidleri\* Filipinler'de üretip pazarlamaktadırlar. ABD otomobil ve mobilya imalatçıları kendi mevzuatlarının getirdiği mali yüklerden kaçmak için Meksika'ya gidip tesislerini yeniden orada kurmaktalar ve imalat sürecini bu ülkede gerçekleştirmektedirler.<sup>112</sup> Bununla birlikte ÇUŞ'ler sanayileşmenin ortaya çıkardığı sera etkisine yol açan gazların yarısından fazlasını üretmektedirler. Tek başına Du Pont dünya CFC\* üretiminin % 25'inden fazlasını atmosfere salmaktadır.<sup>113</sup> Bugün dünya karbon emisyonunun % 10'unu beş büyük petrol devi Exxon Mobil, BP, Shell, Chevron ve Texaco oluşturmaktadır.<sup>114</sup>

---

<sup>109</sup> Gülten Kazgan, **Küreselleşme ve Yeni Ekonomik Düzen**, Altın Kitaplar, 1. Baskı, İstanbul, 1997, s. 199.

<sup>110</sup> Oswaldo De Rivero, **Kalkınma Efsanesi / 21. Yüzyılın Bağımsız Yaşayamayan Ekonomileri**, Çeviren: Ömer Karakurt, Çitlenbik Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2003, s. 45.

<sup>111</sup> Susanna George, **Başka Bir Dünya Mümkün, Eğer...**, Antikapitalist Hareket İçin Kılavuzlar, Metis Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2005, s. 45.

\* Pestisit, zararlı organizmaları engellemek, kontrol altına almak, ya da zararlarını azaltmak için kullanılan madde ya da maddelerden oluşan karışımlardır.

<sup>112</sup> Tim Lang, Colin Hines, **Yeni Korumacılık, Geleceği Serbest Ticarete Karşı Korumak**, Çeviren: Teoman Türün, Kaynak Yayınları: 304, 1. Baskı, İstanbul, 2000, s. 69.

\* Kloroflorokarbon gazı

<sup>113</sup> Temel Demirel, "YDD'nin Çevre Faciası", **Ve Kirlendi Dünya**, Öteki Yayınevi, 1. Baskı, Ankara, 1997, s. 52.

<sup>114</sup> Necla Yıkılmaz, "Yeni Dünya Düzeni ve Çevre", **Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002, s. 201.

## 2. Sanayileşme ve Ekolojik Sorunlar

Sanayileşme, makine gücüne dayanan üretim sürecini ifade etmektedir. 18. yüzyılda İngiltere’de başlayan bu hareket buhar gücüne dayalı seri bir üretim yapısını ortaya koymaktadır. Bu tür üretim süreci İngiltere ve Fransa gibi batı toplumlarında başlamış ve bu tür toplumlar bu süreci yüzyıldan fazla bir sürede tamamlamışlardır.<sup>115</sup> 19. yüzyılda sanayileşme hem İngiltere ve Fransa’da daha da hızlanmış, hem de Almanya, ABD, Japonya gibi ülkelere yayılmıştır. Diğer uygarlık ve kültür bölgelerinin tarihlerine göre büyük farklılaşmalar getiren bu değişimlerin bariz olduğu Avrupalı toplumlar dünya üzerindeki ilişkilerinde de, ulaşım alanındaki hız ve kapasite artışı, deneysel bilim ve teknolojik gelişmelerin ürünü olan güç, yeni coğrafyalara merak ve bu alandaki sistematik bilgi üretiminin avantajlarını kullanarak geniş alanları sömürge ve yarı sömürge haline getirmişlerdir.<sup>116</sup> Böylece çevre üzerinde insanoğlunun baskısı başlamış ve doğanın bilinçsizce tüketimi artarak devam etmiştir. Fakat çevrenin bu duruma yanıtı da gecikmemiştir, şöyle ki Londra’da o dönemlerde fabrika bacalarından çıkan dumanlardan dolayı şehirde nefes almak imkansız haline gelmeye başlamış ve beraberinde solunum yollarına bağlı enfeksiyon vakalarından kaynaklanan ölümlerin sayısında artışa neden olmuştur.<sup>117</sup>

Dünya çapında çevre sorunlarına yol açan faktörlerden biri de şüphesiz sanayileşmedir. Sanayi dalında en kirletici sektör ise enerjidir. En çok enerji üreten ve tüketen ülkeler ise sanayileşmiş ülkelerdir. Bilindiği üzere iklim değişikliğinin de en önemli nedeni fosil yakıtlara dayalı enerji üretimidir. Sanayileşmenin ortaya çıkardığı çevre sorunlarını ise genel olarak şöyle sıralayabiliriz: Öncelikle sanayinin yoğunlaştığı bölgelerde yüksek hava kirlenmesi mevcuttur, ikinci olarak, sanayileşme tarım topraklarının hızla yok olmasına neden olmuştur. Üçüncü olarak, sanayi ürünleri ve fabrika atıkları büyük bir su kirliliği ortaya çıkarmış ve su ürünlerinin yok olması ile karşı karşıya kalınmıştır.<sup>118</sup>

Burada esas olarak sanayileşmenin küresel ısınma üzerinde meydana getirdiği olumsuz etki rakamlarla ifade edilmeye çalışılacaktır, şöyle ki 2004 yılında sanayinin karbondioksit salınımı 9.9 milyar tondur. Bu dünyanın toplam 27 milyar

<sup>115</sup> Ahmet Özen, Özay Özpençe, “ Hızlı Şehirleşme, Sanayileşme ve Çevre Sorunları: Sorunların Çözümünde Siyasi Erkin Rolü “, **Türk İdare Dergisi**, Sayı: 444, Yıl: 2004, s. 125.

<sup>116</sup> Ercüment Özdemir, “ Çevre Sorunlarının Ekonomik Nitelik Bağlamında Dışsalıkların Ortadan Kaldırılması “, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2006, s. 16.

<sup>117</sup> Huberman, a. g. e. , s. 186.

<sup>118</sup> Kemal Görmez, **Çevre Sorunları ve Türkiye**, Gazi Kitabevi, 3. Baskı, Ankara, 2003, s. 16.

tonluk karbondioksit salınımının % 36'sı demektir, sanayi içinde de sürece en fazla olumsuz etkide bulunan sektörler ise sırasıyla; çimento (1. 7 milyar ton) , petrol rafinerisi(1. 6 milyar ton) ve demir çelik (1. 6 milyar ton) gelmektedir.<sup>119</sup>

### 3. Demografik Değişim ve Ekolojik Sorunlar

Bu bölüm iki alt başlıkta ele alınacaktır.

#### a. Nüfus Artışı

Malthus 1803 yılında yazdığı "Nüfusun İlkeleri Üzerine Bir Deneme (An Essay on the Principle of Population )" adlı eserinde, nüfus geometrik olarak artarken (2, 4, 8, 16, 32, 64, ...) besin kaynaklarının aritmetik olarak (1, 2, 3, 4, 5, 6, ...) arttığı ve bunun sonucu dünya çapında açlığın kaçınılmaz olduğunu öne sürmüştür. Malthus'un bu görüşleri "günceleştirilmiş versiyonları" ile Roma Kulübü\* ve benzeri kuruluşların yayınlarında sıkça yinelenmiştir. Kuzeyli zengin ülkeler, az gelişmiş ülkelerin geri kalmışlıkları ve bu ülkelerdeki çevre sorunlarının fazlaca olmasının nedenlerinin bu ülkelerdeki nüfus artışına bağlamaktadırlar. Fakat son 30 yılda tarımsal üretimde gerçekleşen büyük gelişmeler sonucu hızla yükselen tarımsal üretim bugün, eşit olarak bölüşüldüğü koşullarda, tüm dünya nüfusuna günde 3000 kalori eşdeğerinde besin sağlayabilecek düzeye ulaşmıştır, kişi başı günlük kalori ihtiyacımız ise 2000- 2500 arasındadır, bu durum Malthus'un teorisine karşıt bir durumu ortaya çıkarmaktadır.<sup>120</sup>

Günümüzde yaklaşık 6. 6 milyar olan dünya nüfusu yılda ortalama % 1. 7 oranında artmaktadır. Buna göre günde 250 binden fazla kişi, yılda ise 100 milyon civarında insan, dünya nüfusuna katılmaktadır. Bu artışın % 90'ı gelişmekte olan ülkelerde olmaktadır.<sup>121</sup> Nüfus artışı temelde, çevre ülkelerinin ve özellikle bunlar arasında az gelişmiş olanların sorunudur. Buna bağlı olarak ortaya çıkan çevresel sorunlar ve doğa tahribi de, yine çevre ülkelerine özgüdür. Bununla birlikte merkez ülkelerinin nüfus artışının düşürülmesi ve çevre sorunlarının çözümünde çevre

<sup>119</sup> Jonathan Neale, **Küresel Isınmayı Durduralım, Dünyayı Değiştirelim**, Çeviren: Doğan Tarkan, Yordam Kitap: 71, 1. Baskı, İstanbul, 2009, s. 114.

\* Roma Kulübü; güvenli bir geleceğin olanaklarını araştıran, sorunlara çözüm bulmak ve yapılan araştırmaları kolaylaştırmak amacını güden, bilim adamları, sanayicileri ve ekonomistleri bünyesinde toplayan özel bir kuruluştur. 1968 yılının nisan ayında İtalyan sanayici Aurelio Peccei'nin önderliğinde oluşturulmuştur.

<sup>120</sup> John Bellamy Foster, " Marx ve Çevre " , İçinde: **Marxizm ve Ekoloji**, Öteki Yayınevi, 1. Baskı, Ankara, 2000, s.159.

<sup>121</sup> Ruşen Keleş, **İnsan, Çevre, Toplum**, İmge Kitabevi, Ankara, 1992, s. 131.

ülkelerine yardım yapmasının nedeni sefaletin azalması ve çevre tahribinin önüne geçmek gibi görünse de aslında daha çok, amaç artan nüfusun kendi topraklarında geçim kaynağı arayacak göç selleri yaratma tehlikesidir.<sup>122</sup>

Bu teorik yaklaşımlar nüfus çevre ilişkilerini açıklamada bazı genel ipuçları vermekle birlikte yeterli düzeye gelmiş değildir. Buna karşılık bazı modeller, çevreyi etkileyen ana faktörleri biraz daha iyi açıklamaya yardımcı olabilir. Örneğin IPAT olarak bilinen model diğerlerine oranla daha yaygın bir kabul görmektedir ve çeşitli analizler için temel olarak alınmaktadır. IPAT modeli nüfus düzeyi, tüketim kalıpları ve üretimde kullanılan teknolojiler arasında ilişki bulunduğu noktasından hareket eder. Bu ilişki modelde  $I=P \times A \times T$  şeklinde ifade edilmektedir. (I) çevre üzerindeki etkiyi, (P) nüfus büyüklüğünü, (A) toplumun refah düzeyini ya da birey başına tüketimi, (T) birim başına tüketimin arkasındaki teknolojinin çevreye verdiği zararın fonksiyonu ifade eder. IPAT modeli, kabaca da olsa üç önemli değişkenin çevreyi ne ölçüde etkileyeceğini göstermektedir. Örneğin, bir an için diğer değişkenlerin sabit kaldığını varsayarsak, nüfustaki artış oranından çevre olumsuz etkilenecektir. Aynı şekilde nüfus artışı sıfır bile olsa, teknolojideki artışlar çevre kirliliğini artıracaktır. Bu modele göre yapılan karşılaştırmalarda, bir Amerikalının bir Bangladeşliye kıyasla çevre üzerinde 140 kat daha etkili olduğu görülmüştür. İki ülkenin nüfusları dikkate alınırsa ABD'nin çevre üzerindeki etkisi, Bangladeş'in 400 katı olmaktadır. Gerçekten de sanayileşmiş ülkelerin dünya nüfusunun yalnızca % 20'sini oluşturmalarına karşılık, tüm dünyada kullanılan enerjinin % 75'ini, ticari yakıtların % 80'ini tükettikleri ve buna paralel olarak çevreyi kirllettikleri bilinmektedir.<sup>123</sup>

## b. Kentleşme

Kentleşme, sanayileşmeye ve ekonomik gelişmeye koşut olarak şehir sayısının artması ve bugünkü şehirlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplum yapısında, artan oranda örgütlenme, işbölümü ve uzmanlaşma yaratan, insan davranış ve ilişkilerinde şehirlere özgü değişikliklere yol açan bir nüfus birikimi sürecidir.<sup>124</sup> Kentleşme aslında devam eden bir süreci ifade etmektedir yani belli ve somut bir tarihle belirlenecek başlangıca sahip değildir. Ancak araştırmacılar, insanların avcılık ve çobanlıktan tarımsal faaliyet nedeniyle yerleşik hayata

---

<sup>122</sup> Kazgan, a. g. e. , s. 191.

<sup>123</sup> Baran Tuncer, **Çevre Nüfus ve Ekonomik Gelişme**, Nüfus Çevre ve Kalkınma Konferansı, TÇV Yayınları, Ankara, 1997, s. 19.

<sup>124</sup> Ruşen Keleş, **Şehirleşme Politikası**, İmge Kitabevi, 5. Baskı, Ankara, 1997, s. 19.

geçmesini hem uygarlığın hem de kentleşmenin başlangıcı olarak kabul etmektedirler. Buradaki temel kriter, ekonomik faaliyetin mahiyet itibariyle değişmesidir.<sup>125</sup> Bu bağlamda kentleşme ilk olarak 9- 10 bin yıl önce Ortadoğu'da başlamış, tarımsal üretimin artmasına paralel olarak bütün dünyaya yayılmıştır. Bununla birlikte günümüzde ise "ikinci kent devrimi" , yani Endüstri Devrimi sonunda meydana gelen kentleşme süreci üzerinde durulmaktadır.<sup>126</sup>

Kentleşmeyi etkileyen faktörler arasında ekonomik, teknolojik, siyasal ve sosyo-psikolojik nedenler olduğu görülmektedir. Nüfus artışıyla birlikte, kentsel hizmetlere yönelik talepte de artış olmasına karşılık bu talebi karşılayacak altyapılar yeterli değildir. Nüfus ve kentleşme sorunlarının, nüfus artışına bağlı olarak 21. yüzyılda daha da şiddetleneceğini söylemek mümkündür. Zira rakamlar da bu durumu doğruluyor, şöyle ki dünya genelinde kentlerde yaşayan insan sayısı 1950'lerden günümüze 2 kat artmıştır.<sup>127</sup>

Kentlerin büyük bir nüfus kitlesini barındırması dolayısıyla doğrudan doğal çevreyi etkileyen bir yapısı vardır. Özellikle tarım topraklarının yerleşmeye açılması, kırsal bölgelerin ve doğal kaynaklar bakımından zengin yerlerin konut ve benzeri amaçlarla bozulması, çevre sorunları itibariyle büyük sorunlar ortaya çıkarmaktadır.<sup>128</sup> Bununla birlikte kentlerde artan nüfus (özellikle az gelişmiş ülkelerde) çarpık kentleşme dediğimiz olguyu ortaya çıkarmakla birlikte, başta hava kirliliği olmak üzere, akarsu ve denizlerin kirlenmesi, gürültü kirliliği, trafik sorunu vs. gibi sorunlara neden olur.<sup>129</sup>

#### 4. Yoksulluk ve Ekolojik Sorunlar

Yoksulluk olgusu da doğal kaynaklar ve çevre üzerinde baskılar yaratan ekonomik etkenlerin başında gelmektedir. Yoksul bireyler sahip oldukları düşük gelir seviyesine bağlı olarak sadece günlük geçimlerini düşünmektedirler. Bu durumdaki bireylerin geçimlerini sağlayabilmeleri için iki alternatif mevcuttur. Yoksul bireyler bu bağlamda ya doğal kaynakları aşırı derecede kullanacaklar, ya da kırsaldan kente

---

<sup>125</sup> Zerrin Toprak Karaman, **Kent Yönetimi ve Politikası**, Anadolu Matbaacılık, 5. Baskı, İzmir, 2001, s. 1.

<sup>126</sup> Bozkurt Güvenç, **İnsan ve Kültür**, Remzi Kitabevi, 7. Baskı, İstanbul, 1994, s. 175.

<sup>127</sup> İsmail Gökdayı, **Çevrenin Geleceği, Yaklaşımlar ve Politikalar**, TÇV Yayınları, Ankara, 1997, s. 132.

<sup>128</sup> Görmez, a. g. e. , s. 18.

<sup>129</sup> Ertürk, a. g. e. , s. 79.



göç edeceklerdir.<sup>130</sup> Bu durumda çevre üzerinde baskı yaratmaktadır. Örnek vermek gerekirse geçimini hayvancılıkla sağlayan bir kimse hayvanlarına bilinçsizce aşırı otlatma yaptırarak otlak, mera ve hatta ormanların verimsizleşmesine neden olur. Diğer taraftan yoksul ülkeler gelir seviyelerini arttırmak yahut borçlarını ödeyebilmek adına doğal kaynaklarını ihraç etmek zorundadır. Bu duruma örnek vermek gerekirse Güneydoğu Asya'nın en zengin biyoçeşitliliğine sahip ülkesi olan Endonezya yoksulluk sorununu çözmek için 1 milyon hektarlık ormanlık alanını kereste üretimine açarak bundan her yıl yaklaşık 3 milyar Dolar kazanmıştır, çünkü bu ülke dünya kereste üretiminin % 70'ini sağlamaktadır.<sup>131</sup> Fakat bunun neticesinde ülkede erozyon, seller ve hava kirliliği gibi sorunlar baş göstermiş ve daha büyük finansman gerektiren sorunlara kaynak teşkil etmiştir. Bunun gibi daha birçok ülkede bu nedenden kaynaklanan ve benzer nitelikte sorunlara yol açan örnekleri sıralamak mümkündür (Etiyopya, Gana, Brezilya vs.).

## A. Ekolojik Sorunların Türleri

Bu bölümde çağımızın en önemli sorunların başatı noktasında yer teşkil eden küresel ısınma ve iklim değişikliği olgusuna değinilmekle birlikte, diğer önem arz eden hava, su ve toprak kirliliği gibi vesaire sorunlara da yer verilecektir.

### 1. Küresel Isınma ve İklim Değişikliği

Küresel iklim sistemi, yerkürenin yaklaşık 4. 5 milyar yıllık tarihi boyunca milyonlarca kez değişme eğilimi göstermiştir. 19. yüzyılın ortalarından beri, iç ve dış etmenlerle ilişkili doğal değişebilirliğe ek olarak, ilk kez insan etkinliklerinin de küresel iklimi etkilediği yeni bir döneme girilmiştir.<sup>132</sup> Fosil yakıt kullanımına dayalı sanayileşme 1800'lü yıllarda başlamış, özellikle 20. yüzyılda önemli oranda artış göstermiştir. Bu artışa ek olarak ormansızlaşma, arazi kullanımındaki değişiklikler gibi insan etkinlikleri ile ekonomik ve demografik büyüme, atmosferde bulunan başta CO<sub>2</sub> (Karbon dioksit) olmak üzere, CFC (Kloroflorokarbon), CH<sub>4</sub> (Metan) ve N<sub>2</sub>O (diazotmonoksit) gibi sera etkisine neden olan gazların konsantrasyonlarının artmasına neden olmuştur. Artan sera gazı konsantrasyonları, Dünya'dan

<sup>130</sup> Özcan Dağdemir, **Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar ve Optimal Politika Arayışları**, Gazi Kitabevi, 1. Baskı, Ankara, 2003, s. 28.

<sup>131</sup> Başkaya (2004), a. g. e. , s. 334

<sup>132</sup> DPT İklim Değişikliği Özel İhtisas Raporu, s. 1, Erişim: 26. 07. 2008 <http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/oik548.pdf>.

uzaklaşması gereken Güneş ısınlarının bir kısmının Dünya'da kalmasına neden olarak, çok duyarlı olan iklim sisteminin dengesini bozmuştur.<sup>133</sup> Dolayısıyla sera etkisi atmosferdeki konsantrasyonu artan karbondioksit miktarı ile toprağın yansıtması olduğu ışınların atmosferde daha yoğun emilmesi sonucu atmosfer ve yerde meydana gelen ısınmadır. Yani bu durum doğal sera etkisinin kuvvetlenmesine neden olur ve bu gazların miktarlarındaki artışlar, atmosferin alt tabakalarındaki ve yeryüzündeki sıcaklığı artırmaktadır ve bu da "küresel ısınma" olarak adlandırılmaktadır.<sup>134</sup> Küresel ısınma, kısaca atmosfer, okyanuslar ve kara kütleleri yüzeyindeki sıcaklık artışı olarak tanımlanır. Çoğu zaman küresel ısınma ile iklim değişikliği kavramları aynı anlamda kullanılmaktadır; ancak, iki kavram arasında fark vardır. Küresel ısınma, dünyanın ortalama sıcaklık değerlerindeki iklim değişikliğine yol açabilecek bir artışı ifade ederken, iklim değişikliği belirli bir bölgedeki mevsimlik sıcaklık, yağış ve nem değerlerindeki değişimleri ifade etmektedir.<sup>135</sup>

Hastalandığımızda vücut sıcaklığımız normal seviyesi olan 36.7 dereceden 37 dereceye çıkmaktadır. 0.3 derecelik bu küçük artış bile kendimizi hasta hissetmemize yetmektedir. İnsan bedeninin sıcaklık değişimlerine karşı bu hassasiyeti, son yıllarda dünya gündeminden düşmeyen iklim değişikliği olgusunu kavramanın yollarından birisi olmuştur.<sup>136</sup> Dünyanın da yüzeyinin sıcaklığının aynı vücut sıcaklığında olduğu gibi ideal bir seviyesi vardır ki bu da yaklaşık 14 derece civarındadır. Bu ideal sıcaklık seviyesi sera etkisi denilen mucizevi olay ile sağlanmaktadır, şayet sera etkisi olmasa termometre sıcaklığı – 18 derece olarak gösterecektir ki insanoğlu bu koşullarda yaşamını sürdürememektedir.<sup>137</sup> Sanayi devriminin başlangıcı olan 1750- 1800 yılından bu yana, karbondioksit (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) ve diazotmonoksit (N<sub>2</sub>O) gibi sera gazlarının atmosferdeki yoğunluğu önemli ölçüde artmıştır. Özellikle karbondioksit 280 ppmv\*'den 365 ppmv'ye, metan 700 ppbv'den 745 ppbv'ye ve diazotmonoksit 270 ppbv'den 314 ppbv'ye yükselmiştir

<sup>133</sup> Deniz Babuş , " Küresel Isınma Sorununun Uluslararası Çevre Politikası İçerisinde İrdelenmesi ve Türkiye'nin Yeri " , **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana, 2005, s. 1.

<sup>134</sup> Seyhun Doğan, " Türkiye'nin Küresel İklim Değişikliğinde Rolü ve Önleyici Küresel Çabaya Katılım Girişimleri " , **Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 2, Yıl: 2005, s. 58.

<sup>135</sup> Necmettin Çepel, Celal Ergün, " Küresel Isınma ve Küresel İklim Değişimi " , s. 2, Erişim: 12. 06. 2007, [http://www.tema.org.tr/trcevre\\_kutuphanesikuresel\\_isinmakuresel\\_isinma.htm](http://www.tema.org.tr/trcevre_kutuphanesikuresel_isinmakuresel_isinma.htm).

<sup>136</sup> Dinyar Godrej, **Küresel İklim Değişimi**, Çeviren: Ohannes Kılıçdağı, Metis Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2003, s. 21.

<sup>137</sup> Chris Spence, **Küresel Isınma**, Çeviren: Selin Gönen, Serkan Ağar, Pegasus Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2007, s. 16.

\* Parts per million by volume (ppmv)= hacim olarak milyonda bir kısım olarak ifade edilebilir. Herhangi bir karışımda toplam madde miktarının milyonda 1 birimlik maddesine 1 ppm denir. Çok düşük değerleri ifade etmek için kullanılmaktadır.

(Bakınız Tablo 5).<sup>138</sup> Sera gazı emisyonlarını azaltacak önlemlerin alınmaması durumunda bu düzeylerin 2100 yılında 3 katına çıkması olası görülmektedir. Bilim çevreleri bunun sonucunun önümüzdeki 100 yıl içerisinde 1. 4- 5. 8 derece arasında küresel ısınma olacağı konusunda görüş birliği içerisinde. Bu artış miktarı çok küçük görünse de sanayi devrimi öncesinden günümüze kadar olan süredeki 0. 5 derecelik artışa göre 3- 11 misli artış oldukça büyük değerlerdir ve küresel iklim üzerinde önemli etkiler yaratması kaçınılmaz görünmektedir.<sup>139</sup>

**Tablo 5 : İnsan Etkinliklerinden Kaynaklı Temel Sera Gazları**

	Sanayi öncesi birikim	1998 birikimi	Artış değişiklik oranı	Yaşam süresi
CO <sub>2</sub> (Karbondioksit)	~280 ppm	365 ppm	1,5 ppm/yıl	5-200 yıl
CH <sub>4</sub> (Metan)	~700 ppb	745 ppb	7,0 ppb/yıl	12 yıl
N <sub>2</sub> O (Diazotmonoksit)	~270 ppb	314 ppb	0,8 ppb/yıl	114 yıl
CHC-11 (Chlorofluorocarbon-11)	0	268 ppt	- 1,4 ppt/yıl	45 yıl
HFC-23 (Hydrofluorocarbon-23)	0	14 ppt	0,55 ppt/yıl	260 yıl
CF <sub>4</sub> (Perfluoro-metan)	40 ppt	80 ppt	1 ppt/yıl	> 50.000 yıl

Kaynak: "Climate 2001, The Scientific Basis, Technical Summary of the Working Group I Report", p.38, Erişim: 12. 08. 2008, unfccc.int/resource/iuokit/cckit2001en.pdf

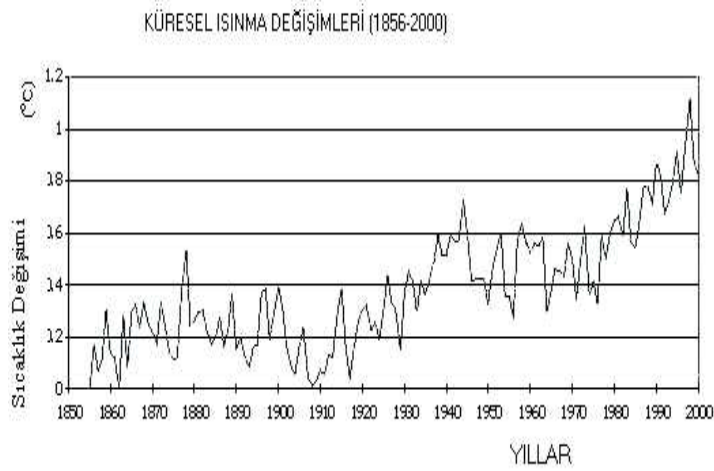
Küresel ısınma, özellikle, 1980'li yıllardan sonra artış eğilimine girmiş ve 1998 yılı hem kuzey, hem de güney yarımküre için 1860 yılından beri yaşanan en

<sup>138</sup> Michele Fabbri, " İklim Değişiklikleri: Tehlikede Olan Nedir? " , Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.teori.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=87&Itemid=2](http://www.teori.org/index.php?option=com_content&task=view&id=87&Itemid=2).

<sup>139</sup> Osman Peker, Mustafa Demirci, " İklim Değişikliğinin Bilim ve Ekonomi Perspektifinden Analizi " , **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 13, Sayı: 1, Yıl: 2008, s. 242.

sıcak yıl olmuştur ve 2001 yılında da bu rekor sıcaklık düzeyi tekrar aşılmıştır.<sup>140</sup>Birleşmiş Milletler Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC)'nin 2007'de yayımladığı Dördüncü Değerlendirme Raporu'na göre, 2100 yılına kadar artışlar 3- 6 derece arasında olacaktır. Raporda ayrıca 1850'den bu yana yaşanan en sıcak on iki yılın on birinin 1995'ten sonra olduğu belirtilmektedir. (Bakınız Tablo: 6)<sup>141</sup>

**Tablo 6 : Küresel Isınma Değişimleri (1856- 2000)**



Kaynak: Engin Türe, "Küresel Isınma ve Temiz Enerjiler", Erişim: 15. 07. 2008, <http://www.atmosfer.itu.edu.tr/atmos2003bildiriler406.pdf>

Günümüzde insan kaynaklı oluşan karbondioksit emisyonu yaklaşık 80 milyon ton/gün civarındadır. Son 20 yıldır, atmosfere verilen insan kaynaklı karbondioksit gazının yaklaşık dörtte üçü (% 77'si) fosil yakıtların ısınma, sanayi ve ulaşım alanlarında kullanılmasından, geri kalanı (% 23'ü) da arazi kullanımı değişikliği ve özellikle ormanların yok edilmesinden kaynaklanmıştır. İnsan kaynaklı oluşan karbondioksit, yılda yaklaşık % 0. 5 artmaktadır.<sup>142</sup> Sanayileşme, kentleşme, ormanların kaybı ve fosil yakıt kullanımının yaygınlaşmasına koşut olarak sera etkisi yaratan gazların salımlarında artışların gözlenmesinin sonucunda, 2030 yılına değin

<sup>140</sup> Murat Türkeş, Utku M. Sümer ve Gönül Çetiner, " İklim Değişikliğinin Bilimsel Değerlendirilmesi ", Erişim: 25. 08. 2007, <http://www.meteor.gov.tr/2006/arastirma/arastirma.aspx?subPg=101&Ext=htm>

<sup>141</sup> IPCC Dördüncü Değerlendirme Raporu, Erişim: 12. 07. 2008, <http://www.ipcc.ch/SPM2feb07.pdf>.

<sup>142</sup> Betül Keskin, " Küresel Isınma ", ODTÜ Çevre Mühendisliği, Erişim: 12. 07. 2007 [http://www.metu.edu.tr/~wwwcevre/Yazilar/son\\_kuresel%20isinma.doc](http://www.metu.edu.tr/~wwwcevre/Yazilar/son_kuresel%20isinma.doc).

karbondioksit oranının Sanayi Devrimi öncesine göre yaklaşık iki kat, küresel ısının 2- 5 derece arasında artması kestirilmektedir.<sup>143</sup> Küresel sıcaklıktaki bu artışın etkisi; iklim kuşaklarını değişmesi ve gece- gündüz, yaz- kış sıcaklık farklarının azalması şeklinde ortaya çıkacaktır. Böylece mevcut iklim kuşaklarının kutuplara doğru birkaç yüz kilometrelik genişlemeler kaydetmesi beklenmektedir. Bunun sonucunda da bu bölgelerde bitki ve hayvan nesilleri arasında bu değişikliğe ayak uyduramayanlar yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalacaklardır. Ayrıca yağış rejimlerinin de değişmesi ile öteden beri yağış alan bölgelerde sellerin artacağı, buna karşılık kurak olan bölgelerin de gün geçtikçe çölleşeceği aşikardır. Buzulların erimesi ile de denizlerin su seviyesi artacak, bu durumda deniz seviyesine yakın bazı yerleşim yerlerinin sular altında kalacağı anlamına gelmektedir.<sup>144</sup>

Birleşmiş Milletlerin yaptığı araştırmalara göre, atmosferde biriken karbon kökenli gazların % 80'i ulaşım, ısınma ve sanayide fosil yakıtların kullanılmasından kaynaklanmaktadır. İklim bilimciler, küresel ısınma ile baş etmenin yolunun atmosferde biriken sera gazları oranının sabitlenmesinde olduğunu vurgulamaktadırlar. Atmosferdeki bu gazlarının oranlarının sabitlenmesi ise küresel ölçekte işbirliğini gerektirmektedir. Bu da ABD, Avustralya, Kanada gibi gelişmiş ülkelerin sera gazları emisyonlarına ilişkin önlemleri almalarına bağlıdır. Küresel ısınmadan birinci derecede sorumlu olan bu ülkeler, bilindiği gibi gelişmesini tamamlamış, endüstrileşmiş zengin ülkelerdir. Dünya nüfusunun % 27'sinin yaşadığı ABD, Çin ve Rusya, küresel karbondioksit emisyonlarının % 42'sinden sorumludur.<sup>145</sup> Özellikle ABD'nin fosil yakıt kullanımına bağlı olarak küresel ısınmaya olan katkısı oldukça fazladır. 2003 yılındaki ülkelerin atmosferde biriken toplam sera gazı emisyonları içindeki paylarına bakıldığında, dünyadaki en büyük sanayi payına sahip ABD'nin atmosferde biriken sera gazı emisyonları açısından da % 25. 2'lik bir oranla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. ABD'yi % 15. 2 ile Çin, % 6. 7 ile Rusya, % 5. 4 ile Japonya, % 4. 4 ile Hindistan, % 3. 7 ile Almanya, % 2. 4 ile İngiltere, % 2. 3 ile Kanada, % 2 ile İtalya, % 1. 6 ile Fransa izlemektedir. Türkiye'nin ise payı % 1'dir.<sup>146</sup>

<sup>143</sup> Bülent Duru, " Viyana'dan Kyoto'ya İklim Değişikliği Serüveni " , **Mülkiye Dergisi**, Cilt: 25, Sayı: 230, Yıl: 2001, s. 302.

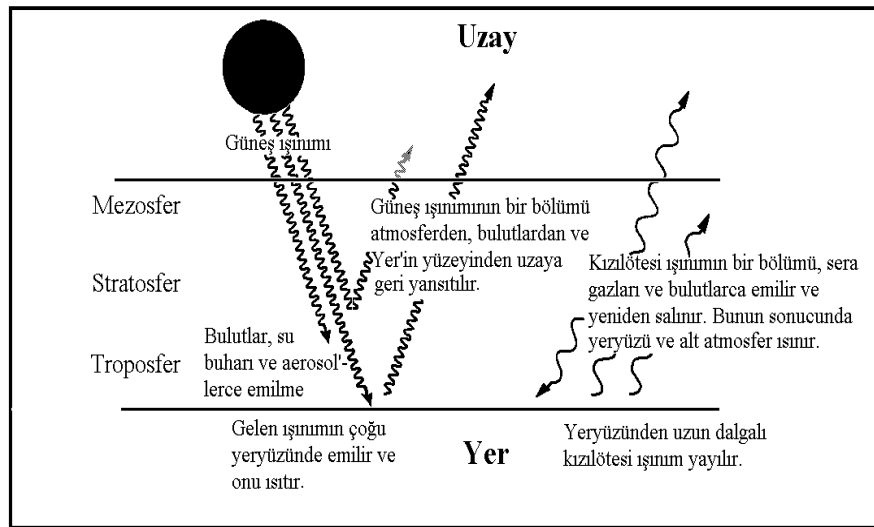
<sup>144</sup> Özgür Orhangazi, Gökçer Özgür, " Küresel Çevre Kirlenmesi ve Türkiye ", içinde: **Marxizm ve Ekoloji**, Öteki Yayınevi, 1. Baskı, Ankara, 2000, s. 201.

<sup>145</sup> Erişim: 12. 08. 2007, [http://www.atmosphere.mpg.de/enid/1\\_\\_Air\\_Pollution/-\\_Causes\\_3os.html](http://www.atmosphere.mpg.de/enid/1__Air_Pollution/-_Causes_3os.html).

<sup>146</sup> Erişim: 12. 08. 2007, [http://cdiac.esd.ornl.gov/trends/emis/tre\\_tp20.htm](http://cdiac.esd.ornl.gov/trends/emis/tre_tp20.htm).

## a. Sera Etkisi ve Sera Etkisine Neden Olan Gazlar

Güneşten gelen dalgali radyasyonun bir kısmı doğrudan atmosfer tarafından uzaya verilirken, bir kısmı da yeryüzü tarafından emilmektedir. Isınan yeryüzünden salınan uzun dalgali radyasyonun önemli bir bölümü tekrar atmosfer tarafından emilmektedir. Atmosferdeki gazların kısa dalgali güneş ışınlarına karşı çok geçirgen, yeryüzünden verilen uzun dalgali radyasyona karşı ise, biriken sera gazları nedeniyle daha az geçirgen olması sonucunda, yere yakın kısımların beklenenden daha fazla ısınması olayına atmosferin "sera etkisi" denilmektedir ( Şekil 1 ).<sup>147</sup>



Şekil 1 : Sera Etkisi

Kaynak: , M. Sümer Türkeş, U. M. ve G. Çetiner, 2000. 'Küresel İklim Değişikliği ve Olası Etkileri', Çevre Bakanlığı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları (13 Nisan 2000, İstanbul Sanayi Odası), 7- 24, ÇKÖK Gn. Md. , Ankara, s. 3

Bu etkiyi sağlayan temel element karbondur. Doğada su döngüsü hariç hiçbir mekanizma karbonun hava, toprak ve su arasında dolaşımı kadar yaşamsal önem taşımamaktadır. Ametallerin\* çoğuyla birleşebilmesi nedeniyle, karbon tüm organik bileşenlerin temelini oluşturmaktadır. Yeryüzündeki bitki örtüsü büyüme için yılda 60 milyar ton karbon kullanır ve bu süreçte oksijen üretmektedir. Süre giden bitki

<sup>147</sup> Kemal Öztürk, " Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri ", **Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, Cilt: 22, Sayı: 1, Yıl: 2002, s. 53.

\* Ametaller, metal özelliği göstermeyen elementlerdir. Sertlik, mekanik uyarlanabilirlik ya da elektrik iletkenliği gibi metallere özgü özellikleri göstermeyen maddelerdir. Genellikle karbon, azot, fosfor, oksijen, kükürt, selenyum, flor, klor, brom, iyot ve soy gaz elementlerine ametal denir.

solunumu ve organik madde çürümesi olmazsa, atmosferdeki karbon bu kullanıma bağlı olarak tükenebilirdi. Büyük miktardaki karbon asırlardır yer kabuğundaki kayalar, okyanus derinlikleri, kömür, petrol ve doğalgazda depolanıp dolaşıma girmemektedir.<sup>148</sup> Su da çözünen karbondioksit, havayla deniz arasında gidip gelmektedir. Karbon ayrıca su altı bitkileri ve canlıları arasında da değiş tokuş edilmektedir. Fotosentez yoluyla atmosferden karbondioksit alan bitkiler, karbonu enerji ve doku üretmek için kaynak olarak kullanılmaktadır. Fosil yakıtların ve ormanların yanması karbondioksitin tekrar havaya karışmasına neden olmaktadır.<sup>149</sup> İşte Karbon döngüsü bu karmaşık mekanizmayla Dünya üzerinde yaşamın sürmesini sağlamaktadır. Yani karbonun bu döngüsü ile doğal sera etkisi oluşmaktadır. Sera etkisi sayesinde dünya sıcaklığı makul bir seviyede (14- 15 derece) olmaktadır.<sup>150</sup> Bununla birlikte atmosferdeki ozon tabakasının güneş ışınlarını tutmadaki rolü de önemlidir.

Örneğin, Venüs gezegeninde yer alan atmosferin kalınlığı Dünya'ya nazaran daha fazladır, Venüs atmosferinde daha fazla karbondioksit güneşten gelen ısı enerjisini hapseder ve böylece gezegendeki ısı hem güneşe yakınlık, hem de atmosferde güneş ışınlarının daha fazla tutulmasından dolayı 460 derece seyretmektedir.<sup>151</sup> Keza tersi bir durum da Mars gezegeninde görülmektedir, bu gezegende sera gazı konsantrasyonu düşük olduğundan bu gezegende sıcaklık – 18 derecedir.<sup>152</sup> Her iki durum yukarıda ifade edilen gezegenlerde yaşamı olanaksız kılmaktadır.

Sera etkisi oldukça kompleks bir olaydır. Isınma etkisi sıcaklık artışını dengeleyen veya daha da arttıran negatif ve pozitif geri bildirim (feedback) mekanizmalarını başlatmaktadır. Negatif geri bildirim kendi kendini düzenleyici (self regulating) olup ısınmaya karşı tepki olarak küresel soğumaya neden olmaktadır. Pozitif geri bildirim ise kendi kendini arttırıcı (self enchancing) olup bu düzensiz durum sıcaklıkta daha da artışa neden olan küresel ısınmada artışa neden olmaktadır.

---

<sup>148</sup> Tim Apenzeller, " Döngüde Kaybolan Karbon " , **Natioanal Geographic Türkiye**, Şubat 2004, s. 48-49.

<sup>149</sup> Banu Binbaşaran, " Fazla Karbonu Nereye Saklasak? " , **Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı: 466, Eylül 2001, s. 71.

<sup>150</sup> Godrej, a. g. e. , s. 25.

<sup>151</sup> Spence, a. g. e. , s. 16- 17.

<sup>152</sup> Özge Balkız, " Isınan Dünya'da Yaşam " , **Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı: 466, Yıl: Eylül 2001, s. 66.

A- Negatif geri bildirim oldukça karışıktır.

1- Küresel ısınma meydana geldiğinde ısınan okyanuslarda alg\* popülasyonu artacak, algler atmosferden daha fazla karbondioksit emerek atmosferdeki karbondioksit konsantrasyonunu azaltacak ve soğumaya neden olacaktır.

2- Karbondioksit konsantrasyonunda ki artış bitki büyümesini uyaracak ve vejetasyondaki\*\* artış atmosferden daha çok karbondioksit absorbe edilmesini sağlayacak ve soğumaya neden olacaktır

3- Küresel ısınma arttıkça okyanuslardan daha çok su buharlaşacak ve atmosferde daha çok su buharı bulunacağından daha çok bulutlanma olacaktır. Bulutlar dünyaya ulaşan güneş enerjisini geri yansıtıklarından artan bulut örtüsü nedeniyle yeryüzü soğuyacaktır.

B- Pozitif geri bildirim

4- Isınan yeryüzü okyanuslardan buharlaşan suyun artmasına neden olmaktadır. Bu da atmosfere daha fazla suyun ilavesini sağlamaktadır. Su buharı bu kez ısınmaya neden olmaktadır. Zira su buharı önemli bir sera gazıdır.

5- Yeryüzünün ısınması yüksek enlemlerde sürekli don olan alanlarda don tabakasının erimesini arttırmaktadır. Bu da erimeye başlayan donmuş tabakadaki organik maddenin bozulması sonucu açığa çıkan metan gazının çıkışına neden olmaktadır.

6- Isınmanın diğer bir etkisi de yazın kar öbeklerinin azalmasıdır ki bu durumda dünyadan geri yansıyan güneş enerjisinin miktarı azalmaktadır.

7- İnsanların şehir ortamlarında fosil yakıt kullanarak atmosfere karbondioksit eklemeleri de küresel ısınmaya neden olmaktadır.<sup>153</sup>

Hem pozitif hem de negatif geri bildirim işlemleri atmosferde aynı anda meydana gelmektedir. Eğer dünya atmosferi sıcaklığı tutmasaydı gezegenimiz yüzeyinde sıcaklık yaklaşık 33 derece daha soğuk olacaktı ve bütün su donmuş olacaktır. Bununla birlikte su buharı atmosferdeki başlıca sera gazı olduğu için sera etkisi yoksa atmosferde su buharı da yok anlamı doğmaktadır. Uzaydan bakıldığında dünyanın yaydığı enerjinin dalga boyuyla -18 derecedeki bir cismin yaydığı enerjinin dalga boylarının aynı olduğu görülmektedir. Halbuki dünyanın ortalama yüzey sıcaklığı 15 derecedir. Bu durum sıcaklığın yeryüzüyle atmosferin alt

---

\* Algler, yani su yosunu; büyük çoğunluğu fotosentetik olmasına ve bitkilere benzemesine karşın, bitkiler alemiyle yakın akraba olmayan bir grup sucul canlı gurubudur.

\*\* Vejetasyon; bir yerdeki ekolojik koşullara bağlı olarak bulunan bitki örtüsü olarak tanımlanabilir.

<sup>153</sup> Cemal Seçkin Aksay, Osman Ketenoğlu, Latif Kurt, " Küresel Isınma ve İklim Değişikliği " , **Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dergisi**, Sayı: 25, Yıl: 2005, s. 35.



tabakaları arasında tutulduğunu göstermektedir. Su buharının küresel ısınmayla ilgili olarak hem pozitif hem de negatif geri bildirimdeki ikili rolü antropojenik (insan kaynaklı) sera etkisinin yarattığı muhtemel iklim değişikliğini anlamamızda son derece önemlidir.<sup>154</sup>

Sera gazları temel olarak; sanayi toplumunda kullanılan fosil yakıtlardan, çeşitli sanayi kollarında özellikle, çimento, enerji, ulaşım sektörlerinin yoğunlaşmasıyla gökyüzüne salınan, endüstriyel tarım neticesinde meydana çıkan gazlar olarak ifade edilebilmektedir. Bu gazların bir bölümü karasal ve okyanus kaynaklı ekosistemler tarafından tutulmaktadır. Hem bu tutakların azalması ve yok olması hem de atmosfere bırakılan sera gazı miktarındaki artış, küresel karbon dengesini bozmaktadır. Bunun sonucunda da 19. yüzyıl sonlarında başlayan, yüzey sıcaklıklarındaki artış 20. yüzyıl sonlarında doruğa ulaşmıştır. 20. yüzyılda sıcaklıklarda gözlenen bu ısınma, geçen 1000 yılın herhangi bir dönemindeki artıştan daha büyüktür. Atmosferin en alt 8 kilometrelik bölümündeki hava sıcaklıkları da, geçen 40 yıllık dönemde belirgin bir artış eğilimi göstermektedir.<sup>155</sup> Öte yandan, 20. yüzyılda, orta enlem ve kutupsal kar örtüsü, kutupsal kara ve deniz buzları ile orta enlemlerin dağ buzulları azalırken, küresel ortalama deniz seviyesi, yaklaşık 0. 1- 0. 2 metre arasında yükselmiş ve okyanusların ısı içerikleri artmıştır. Yağışlar kuzey yarımkürenin orta ve yüksek enlem bölgelerinde her on yılda yaklaşık % 0. 5 ile % 1 arasında artmıştır, subtropikal\* karaların önemli bir bölümünde her on yılda yaklaşık % 3 azalmıştır.<sup>156</sup> Bilim insanları küresel ısınma sonucunda kutuplarda ve çevresindeki buz tabakasının erimesiyle yüzyılın sonuna kadar okyanuslardaki su seviyesinde bir metreye kadar bir yükselme beklemektedir. Bu yükselme birçok ülkede yaşamsal değişimlere yol açacaktır. ABD'nin Florida eyaletinin ve Hollanda gibi kimi ülkelerin önemli bir bölümü su altında kalacaktır. Belki daha önemlisi Bangladeş, Çin ve Hindistan gibi Asya ülkelerindeki pirinç tarlalarının önemli bir bölümü deniz seviyesinin altında kalacaktır. Dünya Bankasının yayınladığı bir rapora göre deniz seviyesindeki bir metrelik bir yükselme Bangladeş'te pirinç üretiminin yarısının kaybedilmesi sonucunu doğuracaktır. Bunlardan daha yaşamsal olanı ise buz tabakalarının erimesi sonucu kutuplardan

<sup>154</sup> Mehmet Karaca, Ömer Lütfi Şen, " Küresel Isınma: Gerçekler ve Belirsizlikler ", Erişim: 04. 09. 2007, [http://www.yerbilimleri.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=66&Itemid=1](http://www.yerbilimleri.com/index.php?option=com_content&task=view&id=66&Itemid=1).

<sup>155</sup> Fevzi Özlüer, " Kyoto Havayı Metalaştırmanın Aracıdır! " , **Yarınlar Dergisi**, Cilt: 6, Mart 2007, Erişim: 15. 08. 2007, <http://www.yarinlar.org/?act=3&tid=111&tx=1&sayi=6>.

\* Subtropikal bölgeler; dünyanın tropik kuşağının hemen kuzey ve güney sınırında kuzey ve güney 23. 5 paralellerinde yer alan Yengeç dönencesi ve Oğlak dönencesi ile sınırlanmış coğrafik bölgelerdir.

<sup>156</sup> Ali K. Veysel, " Kürsel Ekolojik Kriz ve İklim Değişimi " , Erişim: 15. 03. 2007, <http://merichrd.wordpress.com/2007/02/22/kuresel-ekolojik-kriz-ve-iklim-degisimi/>.

gelen soğuk suların okyanuslardaki su akımlarında yaratacağı değişimdir. Sözelimi bugün İngiltere, Kanada ile aynı enlemdede olduğu halde daha ılıman bir iklime sahipse bunu Atlas okyanusundaki sıcak su akımına borçludur. Eriyen buzlar, bu ve benzeri akımları ortadan kaldırırsa İngiltere yılın büyük bir bölümünü kar altında geçirmesi olasılığı hiç de düşük değildir. Nitekim küresel ısınma sonucunda yazlar daha sıcak olurken, birçok yerde kışların daha soğuk olduğu gözlemlenmektedir. Avrupa’da görülen ve yüksek düzeyde hasara yol açan kış fırtınaları da bunun bir başka göstergesidir.<sup>157</sup>

Sera etkisi yaratması bakımından sera gazları içinde en büyük payı su buharı alır. Okyanuslarda meydana gelen buharlaşma sonucunda atmosferdeki su buharı artarak, bu durum da sıcaklık artışını hızlandıracaktır. İnsanların atmosferdeki su buharı konsantrasyonları üzerinde doğrudan etkileri yoktur. Bu nedenle, amacı insan kaynaklı iklim değişikliği riskinin anlaşılması olan ve bu konuda bilimsel, teknik ve sosyo- ekonomik verileri değerlendiren IPCC su buharını, sera etkisi yaratan gazlar arasında değerlendirmemiştir.<sup>158</sup> Fakat su buharı sera gazı olmamasına rağmen, atmosferin sera etkisini kuvvetlendirmektedir. Bulutsuz açık bir günde atmosferin sera etkisinin kuvvetlenmesinin % 60- 70’ini tek başına su buharı sağlamaktadır. İnsan etkisi ile oluşan küresel ısınma yıllar boyunca hava sıcaklıkları yavaş yavaş artmış ve okyanuslardan su, sıcak havayla daha fazla buharlaşarak taşınmıştır. Atmosferde miktarı artan su buharı da Dünyadan gelen kızılötesi ışını daha fazla tutarak atmosferin sera etkisini kuvvetlendirmiştir.<sup>159</sup>

Okyanusların küresel ısınmadaki rolü gerçekten çok önemlidir, şöyle ki insanoğlu her yıl atmosfere 6. 5 milyar tonu fosil yakıtlardan ve 1. 5 milyar tonu da ormansızlaşmadan kaynaklanmak üzere toplamda 8 milyar ton karbon yüklemektedir. Ancak bu karbonun yaklaşık 3. 2 milyar tonu gezegeni ısıtmak üzere atmosferde kalmaktadır, kalan kaybolan karbon nerde sorusu aklımıza gelmektedir. Okyanuslar ve ormanlar bu kayıp karbonu emmektedirler, işte ormanların yok olması, fabrika bacaları ve egzozlardan daha fazla karbondioksit salınması ile karbon miktarı gereğinden fazla artacaktır. Küresel ısınmanın etkisi ile hem buzulların erimesi ile ortaya çıkan fosillerden salınan karbon emisyonu artacak, hem

---

<sup>157</sup> Reha Alpay, “ Küresel Isınma ve Ekolojik Felaketler “ , Erişim: 29. 05. 2007, [http://www.ozguruniversite.org/guncel\\_reha.php](http://www.ozguruniversite.org/guncel_reha.php).

<sup>158</sup> Göknil Çılgın Yamanlıoğlu, “ Türkiye’de Küresel Isınmaya Yol Açan Sera Gazı Emisyonlarındaki Artış ile Mücadelede İktisadi Araçların Rolü “ , **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2006, s. 12.

<sup>159</sup> Miktağ Kadioğlu, **Küresel İklim Değişimi Ve Türkiye: Bildiğiniz Havaların Sonu**, Güncel Yayınevi, İstanbul, 2001, s. 74.

de okyanuslar daha fazla su buharı salınımına katkıda bulunacak ve böylece küresel ısınma ve iklim değışikleri nedeniyle dünyamız yaşanmaz hale gelecektir.<sup>160</sup>

Sera etkisi büyük çoğunlukla atmosferik sudan kaynaklanır. Toplam sera etkisinin % 85'ini su buharı, % 12'sini atmosferdeki küçük su molekülleri oluşturur. Su kaynaklı sera etkisi dışında antropojenik kaynaklı gazlar da sera etkisine neden olmaktadır. Karbondioksit, kloroflorokarbonlar, metan, azot oksitler ve ozon son yıllarda atmosferde önemli ölçüde artmıştır.<sup>161</sup> Şimdi bu gazları ve küresel ısınmadaki etkilerini ele alalım:

**Karbondioksit (CO<sub>2</sub>)** : Karbondioksit, küresel ısınma üzerinde etkili olan en önemli sera gazıdır. Toplam sera gazları içindeki payı % 80'i aşmaktadır. Atmosferde hacimsel olarak % 0. 036 gibi çok düşük bir oranda olmasına karşın sera etkisine olan katkısı nedeniyle önemi büyüktür.<sup>162</sup> Şöyle ki bu gaz iklim değışikliğine neden olan sera etkisinin % 55'inden sorumludur. Bu gaz atmosferde doğal olarak oluşur, fakat kömür, petrol ve doğalgaz gibi fosil yakıtların fazla miktarda yakılması sonucunda atmosferdeki karbondioksit oranında büyük artışlar meydana gelmiştir.<sup>163</sup> Aynı şekilde karbonu bünyesinde depolayan ormanların yok edilmesi bu sürece fazlasıyla katkıda bulunmuştur. 1980 yılından itibaren, fosil yakıtların kullanım miktarı yaklaşık olarak 5 kat artmıştır, bu durumun sonucunda da karbon emisyonları, doğanın karbon emisyonunu soğurma kapasitesinin çok üstüne çıkmıştır. Atmosferdeki, karbondioksit yoğunluğu son yüz elli bin yılın en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Sera etkisi ve atmosferdeki karbondioksit yoğunluğunu taklit eden bilgisayar modellerine göre, küresel ısı yükselmektedir. Yıllara ait sıcaklık kayıtları, 1866 yılından itibaren tutulmaya başlanmıştır ve kayıtların tutulmaya başlandığı günden bugüne kadar görülen en sıcak 13 yıl, 1979 yılından sonra yaşanmıştır. (Bu konudaki ölçümler için bakınız tablo 6)<sup>164</sup>

**Kloroflorokarbonlar (CFC)** : Bu gazlar ilk defa 1930'larda buzdolaplarında ve de havalandırma cihazlarında kullanılmak üzere üretilmeye başlanmıştır. Soğutma ve klima uygulamalarında ve köpük fıskırtan araçlar ile aerosol sprelerde kullanılan bu gazlar atmosfere verildikten sonra difüzyon ve atmosferdeki rüzgarın da etkisiyle yukarı doğru yükselmektedir. Kimyasal kararlılıkları fazla olduğu için

<sup>160</sup> Apenzeller, a. g. m. , s. 44.

<sup>161</sup> Aksay ve dğ. , a. g. m. , s. 30.

<sup>162</sup> Kasım Koçak, "İklim Değışiminde İnsan Faktörü", İstanbul Teknik Üniversitesi, Erişim: 26. 05. 2007, <http://www3.itu.edu.tr/~kkocak/iklim.html> - 81k

<sup>163</sup> Ahmet Tarık, " Küresel Isınma ve Ormanlar " , Erişim: 16. 08. 2007, [http://www.ce kud.org/site/page.asp?dsy\\_id=875](http://www.ce kud.org/site/page.asp?dsy_id=875).

<sup>164</sup> R. Lester Brown, " Doğanın Sınırları " , **Dünyanın Durumu 1995**, TEMA Vakfı Yayınları, Çeviren: İdil Eser, İstanbul, 1998, s. 14.

atmosferde bozulmadan 100 yıldan fazla kalabilmektedirler. Kloroflorokarbon bileşikleri, ısıyı tutma konusunda karbondioksitten 20000 kere daha etkilidir. Küresel ısınmanın % 17'sinden sorumludur.<sup>165</sup>

**Metan (CH<sub>4</sub>)** : Oranı binlerce yıldan beri değişmemiş olan metan gazı, son birkaç yüzyılda iki katına çıkmış ve 1950'den beri de her yıl % 1 artmıştır. Yapılan son ölçümlerde ise metan seviyesinin 1. 7 ppm'e vardığı görülmüştür. Bu değişiklik karbondioksit seviyesindeki artışa göre az olsa da, metanın karbondioksitten 20 kat daha kalıcı olması nedeniyle en az karbondioksit kadar dünyamızı etkilemektedir. Şu an itibariyle metan doğal seviyesinin % 145'in üzerine çıkmıştır.<sup>166</sup> Bu gaz bataklıklar, ormanların yok edilmesi, atıkların ayrışması, pirinç ve sığır üretimi neticesinde ortaya çıkmakta ve 12 yıllık ömrü vardır. Küresel ısınmanın % 15'inden sorumludur.<sup>167</sup>

**Diazotmonoksit (N<sub>2</sub>O)** : Sanayi tarzı tarımda kimyasal gübreleri fazlaca kullanılması ve fosil yakıtların yanması sonucu ortaya çıkmaktadır. Karbondioksit oranla 300 kat daha fazla ısı tutma yeteneğine sahiptir. Sanayi Devrimi'nden bugüne miktarı % 17 oranında artmıştır. Ömrü 120 yıl olup küresel ısınmayı % 5 oranında arttırmaktadır.<sup>168</sup>

**Ozon (O<sub>3</sub>)** : Troposferdeki ozonda küresel ısınmaya katkıda bulunmaktadır. Stratosferdeki ozonun küresel ısınmada hiçbir rolü yoktur. Özellikle kuzey yarımkürenin sanayileşmiş ülkelerinde troposferdeki ozon konsantrasyonu artış göstermektedir. Bu bölgelerdeki ozon miktarındaki artış yıllık % 1 den fazladır. Diğer sera gazlarının aksine ozonun ömrü çok kısadır. Bu nedenle atmosferde düzgün bir dağılım göstermez. Bu gaz doğrudan doğruya insan etkilerine bağlı olarak atmosfere verilmeyip diğer insan kaynaklı emisyonların (Azot oksitler, hidrokarbonlar, karbonmonoksit vb.) kimyasal değişimlere uğramaları sonucu oluşmaktadır.<sup>169</sup>

## **b. Küresel Isınmaya Bağlı İklim Değişikliği ve Muhtemel Etkileri**

Havadaki karbondioksit ve diğer sera gazlarındaki artışın neden olduğu küresel ısınma, uzmanlara göre nükleer savaştan, uluslararası terörizmden daha

<sup>165</sup> Marion A. Brisk, **Çevre Dostu 1001 Proje**, Beyaz Yayınları, İstanbul, 2000, s. 61.

<sup>166</sup> Erişim: 12.08.2008, <http://www.kuresel-isinma.org/kuresel-isinma/kuresel-isinmanin-nedenleri.html>

<sup>167</sup> Godrej, a. g. e. , s. 29.

<sup>168</sup> Nilgün Dündar, " Küresel Isınma ve İnsan Sağlığına Etkisi " , 26. 08. 2007, [http://halk-sagligi.uludag.edu.tr/Seminerler/kuresel\\_isinma.pdf](http://halk-sagligi.uludag.edu.tr/Seminerler/kuresel_isinma.pdf)

<sup>169</sup> Aksay ve dğ. , a. g. m. , s. 34.

tehlikeli sonuçlara yol açacak bir konu niteliğini taşımaktadır. Artık bu konu, dünyada muhtemel uluslararası güvenlik tehdidi olarak algılanmaya başlanmıştır. Küresel iklim modellerine göre, küresel ısınmanın neden olacağı iklim değişiklikleri bölgeden bölgeye farklılık gösterecektir. Dünyanın bazı bölgelerinde seller, taşkınlar ve kasırgaların sayılarında artış, bazı bölgelerinde ise uzun süreli ve şiddetli kuraklıklar yaşanacaktır.<sup>170</sup>

2 Şubat 2007 de açıklanan IPCC iklim raporunda, küresel ısınmanın son 50 yılda % 90 oranında insan eliyle yaratıldığı ve asırlarca süreceği belirtilmiştir. Raporda, insan eliyle sera gazlarının salımının neden olduğu bugünkü sorunlar, şöyle sıralanmıştır:<sup>171</sup>

- 2100'e kadar sıcaklık 1.8- 4 derece artması beklenmektedir.

- Uzun süreli ve yoğun sıcak hava dalgalarıyla daha sık karşılaşılacaktır.

- Uygarlaşma ne kadar yavaşlarsa yavaşlarsın ya da sera gazlarının salımı ne kadar azalırsa azalsın, küresel ısınma ve deniz seviyesinin yükselmesi asırlarca sürmesi beklenmektedir, zira sera gazlarının bazılarının atmosferde kalma süresi bilindiği üzere yüzlerce hatta binlerce yıl olmaktadır. Okyanuslardaki su seviyesi 18-59 santimetre yükselmesi beklenmektedir.

- Daha şiddetli fırtınalar görülmesi beklenmektedir.

- Kutup buzulları erimesi beklenmektedir. 2100 yılı yazında artık Antarktika olamayabilecektir.

- Bangladeş'ten Hollanda'ya pek çok kıyı ülkesi sular altında kalma tehlikesiyle karşı karşıya kalacaktır.

Meclis Küresel Isınma Komisyonu'na Elektrik İşleri Etüt Dairesi'nin hazırladığı "Türkiye' yi ne bekliyor?" raporuna göre 2030 yılında Türkiye sıcak ve kurak bir iklimin etkisine girmesi beklenmektedir. Sıcaklıklar kışın 2, yazın 3 derece artması beklenmektedir. Raporda düzensiz yağışlarla beraber erozyon sel ve taşkınların yaşanacağı belirtilmiş, ayrıca Türk karasularında 12- 18 santimetre yükselme olacağı kaydedilmiştir. Karbondioksitten kaynaklanan emisyon hacminde 1900- 2000 yılları arasında % 30 artış olduğunu belirtilmiş, bunun sonucunda sıcaklığın 0.6 derece artacağı, buzulların erimeye başlayacağı söylenmiştir.<sup>172</sup>

Küresel ısınma ve muhtemel iklim değişikliğine ilişkin gelişmeleri biraz daha açacak olursak; her şeyden önce fosil yakıt kullanımı ve hızlı sanayileşme ısınmaya

<sup>170</sup> Aslı Yönten, " Küresel Isınmanın Azaltılması Politikaları ve Stratejileri " , **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2007, s. 39.

<sup>171</sup> Climate Change 2007: The Physical Science Basis, Erişim: 12.09.2008, [http://ipcc-wg1.ucar.edu/wg1/docs/WG1AR4\\_SPM\\_PlenaryApproved.pdf](http://ipcc-wg1.ucar.edu/wg1/docs/WG1AR4_SPM_PlenaryApproved.pdf).

<sup>172</sup> Erişim: 22. 03. 2007, <http://kuresel.isinma.org/turkiyeyi-kavuracak/>

neden olan iki temel faktördür. Ormansızlaşma ve çarpık kentleşme ikinci derecede etki eden faktörlerdir. Verimsiz taşıtlar, kirletici sanayiler ve yalıtımsız binalar yüzünden karbondioksit emisyonları sürekli artmaktadır.<sup>173</sup>

Küresel ısınma konusunda dünyada meydana gelecek sıcaklık artışlarıyla ilgili tahminler, ortalama değerlerdir. Tahmin edilen sıcaklık artışlarının dünya üzerinde eşit oranda dağılmayacağı bilim adamları tarafından ifade edilmektedir. Tahminlere göre, orta ve yukarı enlemlerde, okyanuslara nispeten kara parçaları üzerinde sıcaklık artışları daha fazla olacaktır. Isınma arttıkça ekvator çevresindeki sıcaklıklarda fazla bir değişiklik olmayacaktır, ancak yukarı enlemlerde sıcaklıklar iki kata kadar artış gösterebilecektir. Dünya besin üretiminin büyük bir kısmı kuzey yarım kürede, orta ve yukarı enlem bölgelerinde yapılmaktadır. Meydana gelecek etkiye örnek verecek olursak; ABD'nin batısı yarı kurak bir iklime sahip olacak, hektar başına 7 tonluk bir ürün veren mısırın yerini, hektar başına 2. 5 ton ürün veren buğday ve kuraklığa karşı dayanıklı olan bitki türleri alacaktır. Karbondioksit miktarında meydana gelecek artış üzerine laboratuvar koşullarında yapılan deneyler, buğday ve pirincin olumlu tepki verdiğini, mısırın ise tepki göstermediğini ortaya koymuştur. Tarım sektörü bu nedenle sulama ve drenaj sistemlerini yeniden düzenlemek zorunda kalacaktır. Yapılan bir analize göre, yalnızca sulama sistemlerinin yeniden düzenlenmesi durumunda dünya genelinde 200 milyar dolarlık bir harcama gerekecektir.<sup>174</sup>

Küresel ısınmadan en fazla etkilenecek alanlar denizler olacaktır. Deniz suyu seviyelerinde meydana gelecek olan yükselme konusunda yapılan tahminler arasında fazla bir tutarlılık bulunmamakla birlikte, araştırmalar, 2030 yılına kadar 20-100, 2100 yılına kadarsa 20- 350 santimetre arasında bir yükselmenin olabileceğini ortaya koymaktadır. Deniz suyu seviyesinin yükselmesiyle, fırtınalar, seller artacak, sonucunda türlerin çoğu yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalacaktır, ayrıca kıyı erozyonuyla birlikte ekonomik etkinlikler zarar görecektir.<sup>175</sup> Deniz suyu seviyesinde meydana gelecek olan yükselme sonucunda kıyı bölgelerindeki verimli tarım alanları sular altında kalacaktır. Deniz seviyesine yakın yerlerde Nil Deltası gibi, deniz taşkınları sıklaşacak, genişleyen okyanuslar Asya'nın alçak yerlerindeki nehir deltalarını ve pirinç tarlalarını büyük ölçüde kaplayacaktır. Kıyı şeritlerindeki su haznelerinde tuzluluk oranının artması neticesinde sulama amacıyla su bulmada

---

<sup>173</sup> Raymond Bradley, " Küresel Isınma ", **Karizma Dergisi**, Yıl: .6, Sayı: 22, Nisan-Mayıs-Haziran, İstanbul, 2005, s. 46

<sup>174</sup> Lester R. Brown, Hal Kane, **Yarını Düşünmek**, Çeviren: Nilgün Karuşağı, TÜBİTAK – TEMA Vakfı Yayınları, Ankara, 1999, s.129- 131.

<sup>175</sup> Duru, a. g. m. , s. 303- 304.

sıkıntı çekilecektir.<sup>176</sup> Günümüzde su kıtlığı, besin üretimi ve iklim değişimi ile çok yakından bağlantılıdır. Küresel ısınma konusunda acil bir takım önlemler alınmaz ise gelecek kuşaklar için su ve beslenme güvenliği konusunda ciddi zorluklarla karşılaşılması kaçınılmaz olacaktır.<sup>177</sup>

Küresel ısınmanın neden olacağı sonuçlar oldukça karmaşık gibi gözükse de genel bir görüşe göre pek çok ekosistemin, içinde barındırdığı canlı toplumları ile birlikte büyük değişikliğe uğrayacağı tahmin edilmektedir. Bilim adamlarına göre sıcaklık nedeniyle hayvan ve bitki toplumlarının yaşam ortamları hem yatay hem de dikey yönde değişecektir. Örneğin 3 derecelik bir sıcaklık artışı 500 metrelik bir yükselti değişimine neden olabilecektir. Buna bağlı olarak hayvan ve bitki toplumlarının yaşayabildikleri alanların sınırları daralacaktır. Çünkü daha önce 100 metre yükseltide yaşayan türlerin yaşam ortamları 600 metre yükseltisi olan dağlık alanlara doğru kayacak bu da yaşam ortamlarının daralmasına neden olacaktır. Ekolojik sistemlerin küresel ısınma nedeniyle değişmesi, hayvan ve bitki türlerinin yaşam zonalarının kuzeye doğru kayması hatta bazı türlerin yaşam ortamlarının tamamen değişmesi nedeniyle yok olması sonucunu beraberinde getirebilecektir. Çünkü dağların tepeleri eteklerine göre daha dardır ve bu hayvan ve bitki toplumlarının daha da küçülmesine ve böylece hem genetik hem de çevre baskılarına karşı daha hassas hale gelmelerine neden olacaktır. Özellikle küresel ısınmadan önce dağların tepelerine yakın yerlerde yaşayan böcek popülasyonları belki de yaşayabilecek yeni bir habitat bulamayacaklar ve yaşam ortamları daha sıcak koşullarda yaşayabilen başkaca böcek veya canlı organizma grupları tarafından tamamen işgal edilecektir.<sup>178</sup>

İklim değişiminden ilk olarak ılıman bölgelerdeki fauna\* ve floranın\*\* mevsim düzenleri etkilenmiştir. Son 30– 40 yıl içinde çiçeklerin daha erken açtığı, kelebeklerin daha erken çıktığı, Avrupa ve Kuzey Amerika'da kuşların daha erken göç edip, daha erken yumurtladığı bilim adamları tarafından belgelenmiş durumdadır. Eskiden yalnızca ılıman bölgelerde yaşayabilen kuş türlerinin yaşam alanları daha kuzeye kaymıştır. Ancak buralarda yaşayan kuş türlerinin ve diğer canlıların hızlı değişen iklime ayak uydurması çok zor olmaktadır ve birçok tür

---

<sup>176</sup> Brown ve Kane, a. g. e. , s. 131.

<sup>177</sup> Sandra Postel, " Sürdürülebilir Bir Su Stratejisi Yaratmak " , Erişim: 12. 03.2007, [http://www.tema.org.tr/trcevre\\_kutuphanesisu\\_kaynaklarisu\\_kaynaklari.htm](http://www.tema.org.tr/trcevre_kutuphanesisu_kaynaklarisu_kaynaklari.htm).

<sup>178</sup> Süleyman Akbulut, " Küresel Isınmanın Böcek Popülasyonu Üzerine Muhtemel Etkileri " , **Ekoloji Dergisi**, Cilt: 9, Sayı: 36, Yıl: 2000, s. 26

\* Fauna, belli bir bölgede yaşayan hayvanların tümüne verilen addır.

\*\* Flora, bir bölgede yetişen bitkilerin ortak adı, diğer bir deyimle bitki örtüsüdür.

gereken hızda uyumu sağlayamayacaktır. İklim değişimleri sonucunda bazı kuş türlerinin % 60– 70 oranında habitatlarını kaybedecekleri belirtilmektedir.<sup>179</sup>

Son yıllarda Dünyanın bazı bölgelerinde daha çok hissedilen ve belirlenen iklim değişikliği özellikle de sıcaklık artışı, birçok fizik ve sistemleri etkilemiştir. Bunun önemli sonuçlarını aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür.<sup>180</sup>

- Orta enlemler yüksek enlemlere doğru genişlemektedir.
- Bazı bitki ve hayvanların sayısı azalmıştır.

- Yeryüzü ve troposferdeki sıcaklık artışı nedeniyle kar ve buz örtüleri alansal ve hacimsel olarak azalmıştır. Antarktika'daki sıcaklık artışı denizdeki buzulların erimesine sebep olacaktır. Bu modern alt yapıyı altüst etmenin yanı sıra pek çok ekosistemi, geleneksel yaşama biçimlerini de yok edecektir. Kutuplardaki erime, deniz seviyesinde büyük yükselmelere sebep olacaktır. Ekosistemler adaptasyon sistemlerine meydan okuyan zor bir testten geçerlerken, küçülen kar ve buz kütleleri yüzünden insanların ihtiyacı olan temiz su kaynakları da azalacaktır.

- Nehirlerde ve göllerde geç donma, erken çözülme gözlenirken, buzullarda bir gerileme görülmüştür.

- Geçen 30 yıl içinde dünyanın farklı bölgelerinde olağanüstü hava olayları yaşanmıştır.

- Küresel boyutta geçen 10 yıl boyunca atmosfer kökenli afetlerin sayısı 2 kat artmıştır.

- Birçok tropikal hastalık yüksek enlemlere ve kutuplara doğru yayılmış, salgın hastalıklarda gelişen teknolojiye rağmen bir artış olmuştur.

- 1861 yılından beri yapılan sıcaklık ölçümlerine göre, 1998 yılından sonra en sıcak yıl olan 2001 yılında 2371 kişi yaşamını yitirmiş, 13 milyar ABD Doları ekonomik kayıp olmuştur.

- Sıcak kuşağın kutuplara doğru kayması sonucunda mevcut ekosistemler kendilerini yeni koşullara uydurmak durumunda kalacak, belki de birçok canlı türü yok olacaktır.

- Yağış rejiminde değişikliğin görüldüğü yerler ile yağışın şiddetinde ve miktarında artış görülen yerlerde sel, çığ, kütle hareketleri gibi daha birçok doğal afetin sayısında ve şiddetinde büyük artış olmuştur.

---

<sup>179</sup> Howard Youth, " Kuşların Yok Oluşunu İzlemek ", **Dünyanın Durumu 2003**, TEMA Vakfı Yayınları, Çeviren: Şehnaz Tahir Gürçağlar, İstanbul, 2003, s. 37- 38.

<sup>180</sup> Şengün Sipahioğlu, " Küresel İklim Değişimi ve Küresel Isınma ", Erişim: 10. 09. 2007, [http://www.iklim.cevreorman.gov.tr/Gazi/makale\\_sengun.htm](http://www.iklim.cevreorman.gov.tr/Gazi/makale_sengun.htm).



- Uzun süreli yağış azlığı nedeniyle, dünyanın birçok bölgesinde daha etkili kuraklık ve çölleşme gibi iklim kökenli doğal afetler yaşanacaktır.

- Deniz seviyesinde olabilecek yükselmeler nedeniyle, dünya nüfusunun büyük bir bölümünün yaşandığı alçak kıyı ovaları ile deltalar sular altında kalacaktır. Yine deniz seviyesinde görülecek yükselmeden dolayı biyolojik çeşitlilik büyük zarar görecektir. Çünkü kıyı alanları biyolojik çeşitliliğin en fazla görüldüğü yerlerdir.

- Bazı bölgelerde yaygın olarak yaşanacak daha sıcak, nemli ve yağışlı iklim koşulları, zararlı mikroorganizmaların üremesine ve çoğalmasına neden olacaktır.

- Daha sık yaşanacak ekstrem sıcaklıklar (sıcak dalgaları, soğuk baskıları) insanlar başta olmak üzere bütün canlıların yaşamını olumsuz yönde etkileyecektir.

- Küresel sıcaklıktaki (kara ve deniz yüzey sıcaklığı) artış bölgeler arasındaki oluşacak büyük sıcaklık farkları Tropikal ve Orta kuşak fırtınaları ile orajların (kısa süreli lokal fırtına) sıklığını ve şiddetlerini arttıracak etki alanlarını değiştirecektir.

- Kuzey ve Güney ülkeleri arasındaki ekonomik uçurum daha derinleşecek, yoksul ülkeler daha da yoksullaşacaktır. Bunun sonucunda doğal kaynaklar fazla kullanılacak ve oluşacak doğal afetler daha çok can ve mal kaybına neden olacaktır.

## **2. Çevre Kirliliği**

Bu bölümde su, hava ve toprak kirliliği gibi çevre sorunları ile erozyon, biyoçeşitliliğin azalması gibi sorunlara kısaca değinilecektir.

### **a. Hava Kirliliği**

Hava kirliliği, "atmosferde katı, sıvı ve gaz şeklindeki yabancı maddelerin insanların ruh ve beden sağlığına, canlı hayatına ve ekolojik dengeye zarar verecek miktar, yoğunluk ve sürede bulunmasıdır" şeklinde tanımlanabilmektedir.<sup>181</sup> Havanın insan sağlığına ve/veya doğaya zarar veren bir olgu olarak gelmesine, kirleticiler denilen olguların fazlalaşması yol açmaktadır. Söz konusu kirleticiler, söz konusu kirleticiler ya belirli bir kaynaktan atmosfere bırakılmakta (1. derece Kirleticiler) , ya da atmosferdeki kimyasal tepkimeler sonucu ortaya çıkmaktadır (2. derece Kirleticiler) . Bu kirleticilerin hava içindeki oranlarının, canlıların yaşamına ve ekolojik bir dengeye zararlı olabilecek biçimde, belirli bir düzeyin üstüne çıkması ise hava

---

<sup>181</sup> Ali İskenderoğlu, " Dünyamız Isınıyor mu Soğuyor mu: Küresel Isınma ve Çözümler " , Erişim: 15. 07. 2008, <http://www.suarar.com/2008.01.30%20K%C3%BCresel%20Is%C4%B1nma%20Version4.pdf>

kirliliğine yol açmaktadır.<sup>182</sup> 1. derece kirleticiler motorlu taşıtlar ve sanayi faaliyetleri iken, 2. derece kirleticiler ise; kükürdioksit, azot oksitler ve karbonmonoksit gibi gazlardır.<sup>183</sup> Son yüzyılda yüksek nüfus artışı, artan kentleşme ve sanayileşme atmosfere bırakılan kirleticilerin oranını hızla yükseltmiştir.<sup>184</sup> Ayrıca havaya bırakılan kirleticilerin yoğunlaşması sonucu, sera iklimi denilen, yeryüzünün aşırı ısınmasına neden olan ve yeryüzünün ortalama sıcaklığının artması olarak adlandırılan küresel ısınmaya neden olmaktadır.<sup>185</sup>

Ayrıca sanayi işletmelerinin çıkardığı baca gazları havadaki oksijen ve su buharı ile birleşerek, bir dizi kimyasal reaksiyonlar sonucu asit yağmurlarına dönüşmektedir. Asit yağmurları toprağın yavaş yavaş asitlenmesine yol açarak, ağaçların ve bitkilerin topraktan beslenmesine engel olmaktadır. Asit yağmurları ayrıca çeşitli yollardan sulara karışarak, sulardaki canlıların hayatını da etkilemektedir. Uzmanların tespitlerine göre bunun kaynağı sanayi kuruluşlarıdır. Özellikle termik santrallerin bacalarından çıkan dumanların içinde bol miktarda kükürtdioksit ve azot oksit gibi gazlar bulunmaktadır. Bunlar atmosferdeki nem ile birleşince yakıcı asitlere (sülfirik asit, nitrik asit vb.) dönüşmekte kar, yağmur, sis yağışlarıyla da yeryüzüne ulaşmaktadır. Bunlara asit yağmuru denilmektedir. Asit yağmurları, göller ve nehirler gibi sular dünyasına düştüğünde bunların asitlik derecesini arttırmaktadır. Balıklar sudaki asitlik değişimine çok duyarlı oldukları için böyle sularda yaşayamamaktadırlar. Gerçekten de, Baltık ülkelerindeki göller İngiltere'deki ağır sanayi bölgelerinden kaynaklanan asit yağmurları ile asitleşmiş ve bu göllerde birçok balık türü ortadan kalkmıştır. Asit yağmurları hayvanlar ve bitkiler gibi canlı varlıklara zarar vermekle kalmaz, taşınmaz kültür varlıklarını da olumsuz yönde etkilemektedir. Örneğin, kent içi ya da kent dışındaki tarihî binalar, açık hava müzeleri, binlerce yıllık antik kentlere ait yapılar veya Nemrut dağında olduğu gibi taş anıtlar asit yağmurlarıyla yıpranmakta ve dağılmaktadır. Asit yağmurları bitki toplumlarının, örneğin geniş ormanların toprak üstü kısımlarında yakıcı zararlar oluşturduğu gibi, toprakların yapısını da bozmakta, toprak içindeki bitki köklerinin hastalanmasına ve toprağa can veren mikroorganizmaların ölmesine neden olmaktadır.<sup>186</sup>

---

<sup>182</sup> Gökdayı, a. g. e. , s. 78.

<sup>183</sup> Zeki Necipoğlu, " Hava Kirliliği ", **Türkiye İşveren Sendikası Konfederasyonu Çevre ve Sanayi Semineri Yayını**, İzmir, 2002, s. 47.

<sup>184</sup> Keleş ve Hamamcı, a. g. e. , s. 91.

<sup>185</sup> Mehmet Özel, " Çağımız Çevre Sorunların Düşünsel Temelleri Üzerine Bir Yaklaşım " , **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 9, Sayı: 1, Yıl: 2007, s. 210.

<sup>186</sup> İbrahim Özdemir, **Yalnız Gezegen**, Kaynak Yayınları, İstanbul, 2001, s. 69.

Bununla birlikte hava kirliliği, üst solunum yolu enfeksiyonları, akciğer kanseri, nefes darlığı gibi birçok hastalığa da davetiye çıkarmaktadır.<sup>187</sup> Hava kirliliği sorunu da birçok metropolitan alanda çok ciddi boyutlara ulaşmıştır. Örneğin, Çin'in Lanzhou ve Beijing, Hindistan'ın Delphi, Meksika'nın Mexico City kentleri hava kirliliğinin en ileri boyutlarda yaşandığı kentlerdir.<sup>188</sup>

## **b. Su Kirliliği**

Su kirliliği, istenmeyen zararlı maddelerin, suyun niteliğini ölçülebilecek oranda bozmalarını sağlayacak miktar ve yoğunlukta suya karışma olayıdır. Konutlar, endüstri kuruluşları, termik santraller, gübreler, kimyasal mücadele ilaçları, tarımsal sanayi atık suları, nükleer santrallerden çıkan sıcak sular ve toprak erozyonu gibi süreçler ve maddeler su kirliliğini meydana getiren başlıca kaynaklardır.

Su canlıların yaşaması için hayati öneme sahiptir. En küçük canlı organizmadan en büyük canlı varlığa kadar, bütün biyolojik yaşamı ve bütün insan faaliyetlerini ayakta tutan sudur. Dünyadaki toplam su miktarının ancak % 0. 74 kadarı kullanılabilir tatlı sudur. Bu kullanılabilir % 0. 74'lük suyun da şimdiden % 70'inden fazlası kirlenmiş durumdadır.<sup>189</sup> Dünya nüfusunun % 40'ını barındıran 80 ülke şimdiden su sıkıntısı çekmektedir. 1940- 1980 yılları arasında su kullanımı 2 katına çıkmıştır. Nüfusun hızla artması, buna karşılık su kaynaklarının sabit kalması sebebiyle su ihtiyacı her geçen gün artmaktadır. Dünyadaki mevcut suyun hacmi 141 milyar metreküptür. Bu suyun % 98'i okyanuslarda ve iç denizlerde bulunmakta, fakat tuzlu olduğu için, içme suyu olarak kullanıma, sulamaya ve sanayisel kullanıma uygun değildir. Dünyadaki suların ancak % 2. 5'i tatlı sudur. Bunun da % 87'si buzullarda, toprakta, atmosferde, yeraltı sularında bulunur ve kullanılamaz durumdadır. İnsanoğlu, su ihtiyacını yüzeysel sular ve yeraltı su kaynaklarından sağlamaktadır. Tatlı suların en önemli kaynağı yağışlardır. Küresel yıllık yağış 500 bin metreküp olup, her yıl yeryüzüne inen yağış aynı miktardadır. Kişi başına düşen su kullanımı, toplumun gelişmişlik seviyesiyle doğru orantılıdır. ABD'de kişi başına

---

<sup>187</sup> Keleş ve Hamamcı, a. g. e. , s. 84.

<sup>188</sup> Coşkun Can Aktan, İstiklal Yaşar Vural, " Global Çevre Sorunları " , Erişim: 07. 03. 2007, <http://www.canaktan.org/yeni-trendler/global-sorunlar/cevre.htm>.

<sup>189</sup> Galip Akın, " Küresel Çevre Sorunları " , **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 31, Sayı: 1, Yıl: 2007, s. 49.

1692 metreküp, Avrupa'da 726 metreküpü kullanılırken, Afrika'da kişi başına 244 metreküp su kullanılmaktadır.<sup>190</sup>

Yüzeysel sularda kirlenici etki yapabilecek unsurlar Dünya Sağlık Örgütü'nce sınıflandırılmıştır. Bunlar: 1. Bakteriler, Virüsler ve Diğer Hastalık Yapıcı Canlılar, 2. Organik Maddelerden Kaynaklanan Kirlenme, 3. Endüstri Atıkları, 4. Yağlar ve Benzeri Maddeler, 5. Sentetik Deterjanlar Sentetik Deterjanlar içerdikleri fosfatlar, 6. Radyoaktivite, 7. Zirai Mücadele İlaçları, 8. Yapay Organik Kimyasal Maddeler, 9. İnorganik Tuzlar, 10. Yapay ve Doğal Tarımsal Gübreler, 11. Atık Isı. (Tek geçişli soğutma suyu sistemlerine sahip termik santraller, yüzeysel sulara büyük miktarlarda atık ısı vermektedir. Sıcaklığı da artmış sular, içme suyu kaynağı olarak uygun değildir.)<sup>191</sup>

Yeraltı sularının tüketiminde en büyük rol oynayan sektör tarımdır. Fakat diğer sektörlerin su kullanımı da çok hızlı artmakta ve su kullanımı, bu sektörlerde çok daha yüksek kârlar getirmektedir. Endüstride kullanılan bir ton su ortalama 14000 ABD Dolarlık mal üretilmesini sağlamaktadır; bu miktar, hububat üretmek için kullanılan aynı miktarda suyun yarattığı kârın yaklaşık 70 katıdır. Dünya sanayileştikçe, suyun önemli bir bölümü çiftliklerden daha kârlı olan fabrikalara kaymaktadır. Endüstrinin toplam tüketim içindeki payı % 22'ye ulaşmıştır; büyük bir olasılıkla hızla yükselmeye de devam edecektir. Dolayısıyla içme suyu miktarını kısıtlayan sadece kaynağın sınırlı olması değil, aynı zamanda daha güçlü rakiplerle kullanım için yaşanan yoğun rekabettir.<sup>192</sup>

Bugün üzerinde 232 milyon insanın yaşamakta olduğu 26 ülke, susuzluk çeken ülkeler sınıfına dahildir. Bunların çoğunun nüfus artış hızları fazla olduğundan, susuzluk sorunları da gittikçe büyümektedir. Susuzluk çeken ülkelerin 11'i Afrika'dadır. Bugünkü nüfus artış hızlarının sabit olarak kabul edilmesi halinde 2010 yılına kadar altı ülke 3 daha bunlara katılacaktır. Susuzluk çeken ülkelere yaşamakta olan Afrikalıların sayısı 400 milyona ulaşacaktır. Bu da kıtanın tahmin edilen nüfusunun % 37'sini meydana getirmektedir. Orta Doğu'da yer alan 14 ülkeden 9'u, su kıtlığı çekenler arasındadırlar. Susuzluğun dünya üzerinde en yoğun olarak hissedildiği bölge burasıdır. Bu devletlerin bazılarının nüfuslarının 25 sene

---

<sup>190</sup> Erişim: 12. 05. 2008, <http://www.nrdc.org/water/pollution/default.asp>.

<sup>191</sup> Erişim: 14. 06. 2007, <http://w3.gazi.edu.tr/web/alperal/cevre3.htm>.

<sup>192</sup> Payal Sampat, "Yeraltı Sularında Kirlenme", Erişim: 12. 02. 2007, [http://www.tema.org.trtrcevre\\_kutuphanesisu\\_kaynaklarisu\\_kaynaklari.htm-yeraltı\\_suları](http://www.tema.org.trtrcevre_kutuphanesisu_kaynaklarisu_kaynaklari.htm-yeraltı_suları).

içinde iki misline çıkacağı tahmin edilmektedir. Onun için de sorunun eldeki imkanlarla çözümlenebilmesi olasılığı oldukça zayıf görünmektedir.<sup>193</sup>

### c. Toprak Kirliliği

Dünyada hayatın bir diğer kaynağı ise topraktır. Toprak kirliliğiyle, çevrenin bir bileşeni olan toprağın, insanlar tarafından özümleme kapasitesinin üzerindeki miktarlarda, çeşitli bileşikler ve toksik maddeler ile yüklenmesi sonucunda anormal fonksiyonlar göstermesini anlamamız gerekmektedir.<sup>194</sup> Özellikle tarımda kimyevi gübreleme, pestisitler, hatalı sulama ve tarımda kullanılan alet ve makineler, katı ve sıvı atıklar<sup>195</sup> ile hayvan atıkları (tavuk üretim çiftliklerinden çevreye salınan atıklar gibi), tuzluluk, tarım topraklarının amaç dışı kullanımı ve toprak erozyonu toprağın kirlenmesinde önemli rolleri bulunmaktadır.<sup>196</sup> 1970- 1990 yılları arasında tahmini olarak 480 milyar ton üst toprak (bitkilerin köklerinin bulunduğu toprağın üst tabakası) kaybedilmiştir. Bu miktarda yaklaşık olarak Hindistan'ın ekilmekte olan topraklarının tamamına eşittir.<sup>197</sup>

### 3. Ozon Tabakasının İncelmesi

Ozon, 3 oksijen atomundan oluşan molekülleriyle zehirli, renksiz bir gazdır ve atmosferin üst katmanlarında yer almaktadır. Gökyüzünün mavi renkte görünmesi bu gaz sayesinde olmaktadır. Sıvı halde lacivert renge dönüşen ozon gazı, dünyayı güneşten gelen morötesi radyasyona karşı korumaktadır. Ancak bu gaz aynı zamanda canlılar için çok tehlikelidir. Maruz kaldığında gözleri, burnu ve boğazı tahriş ederek solunum sistemini tahrip etmektedir. Çok az insan ozonun ne kadar öldürücü olduğunun farkındadır. Bir gramın iki yüzde biri miktarda ozon almak öldürücü olabilmektedir.<sup>198</sup>

Ozon atmosferin iki ayrı katmanında (troposfer, stratosfer) iki ayrı şekilde bulunmaktadır. Stratosfer katmanında 19 ile 45. kilometreler arasında ozonosfer

<sup>193</sup> Sandra Postel, " Susuzluk Sorunu " , Erişim: 12. 02. 2007,

<http://www.tema.org.tr/CevreKutuphanesi/SuKaynaklari/SuKaynaklari.htm>.

<sup>194</sup> Temel Çevre Sorunları, Erişim: 16. 08. 2007, [http://www.cekud.org/site/page.asp?dsy\\_id=889](http://www.cekud.org/site/page.asp?dsy_id=889).

<sup>195</sup> Murat Altın, " Tarım ve Çevre Kirliliği " , Erişim: 15. 02. 2007,

[http://www.tema.org.tr/tr/cevre\\_kutuphanesi/tarim/tarim.htm](http://www.tema.org.tr/tr/cevre_kutuphanesi/tarim/tarim.htm).

<sup>196</sup> Feza Karaer, Serkan Gürlük, " Gelişmekte Olan Ülkelerde Tarım- Çevre- Ekonomi Etkileşimi " , **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 2, Yıl: 2003, s. 200- 201.

<sup>197</sup> John Bellamy Foster, **Savunmasız Gezegen: Çevrenin Kısa Ekonomik Tarihi**, Çeviren: Hasan Ünder, Epos Yayınları, Ankara, 2007, s. 25.

<sup>198</sup> TC Çevre ve Orman Bakanlığı Web Sitesi, Erişim: 15. 03. 2007,

[http://www.cevreorman.gov.tr/hava\\_04.htm](http://www.cevreorman.gov.tr/hava_04.htm).

denilen bölümde doğal olarak bulunan ve atmosferdeki toplam ozonun % 90 kadarını oluşturan ozon, “iyi huylu ozon” olarak adlandırılmaktadır. Çünkü bunlar güneşten gelen zararlı ultraviyole radyasyonu tutmaları nedeniyle hem yeryüzündeki canlıları korumakta, hem de yeryüzünün fazla ısınmasına engel olmaktadır. Troposferde yaklaşık yerden 10 kilometreye kadar görülebilen ve atmosferdeki toplam ozonun % 10'unu oluşturan, insanların çeşitli etkinlikleri sonucu oluşan ozona ise “kötü huylu ozon” denilmektedir. Çünkü bunlar endüstri atıkları, eksoz gazları ve azotoksit (NOx) türevlerinin güneş radyasyonu ile tepkimeye girmesi sonucu ortaya çıktığından insan ve diğer canlılar için zararlı olmaktadır.<sup>199</sup>

Bu tabaka güneşten çıkan zararlı ultraviyole ışınlarını (dalga boyları: 280 – 320 milimikron) absorbe ederek, yeryüzüne gelen miktarını azaltmaktadır. O nedenle güneşten tüm ışın enerjisinin % 9'unu oluşturacak şekilde çıkan morötesi (ultraviyole) ışınlarının, ancak % 2'si yeryüzüne ulaşabilmektedir. Bu olay çok önemlidir, çünkü bu orandan daha yüksek morötesi ışınları bazı zararlı sonuçlar doğurabilmektedir.

Bunların başlıcaları:<sup>200</sup>

- İnsanlarda cilt kanseri, katarakt hastalıkları ve bunlara bağlı ölüm oranları artmaktadır. Bağışıklık sistemini tahrip etmektedir.

- Tarlalarda tarımsal ürünlere zarar vermektedir.

- Denizlerdeki algler (Su yosunları) ve planktonlar\* zarar görmektedir. Böylece bitkisel planktonların oksijen üretimi, karbondioksit tüketimi işlevleri bozulmaktadır.

Ozon tabakasının tahribinde Kloroflorokarbonlar, halonlar\*\* ve metil bromid\*\*\* gibi gazlar ozon tabakasına zarar vermektedir.<sup>201</sup> Ozon tabakasının tahribi sonucunda meydana gelen durum bazen “ozon tabakasının incilmesi” , bazen de “ozon tabakasının delinmesi” olarak nitelenmektedir. Eğer ozon tabakasındaki ozon molekülü kaybı % 50'den çoksa, “ozon tabakasının delinmesi” sürecinden ve “ozon

<sup>199</sup> Ozon Tabakası, Erişim: 18. 07. 2007,

[http://www.genbilim.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2730&Itemid=37](http://www.genbilim.com/index.php?option=com_content&task=view&id=2730&Itemid=37)

<sup>200</sup> Necmettin Çepel, Celal Ergün, “ Temel Çevre Sorunları “, Erişim: 12. 02. 2007,

[http://www.tema.org.tr/trcevre\\_kutuphanesikuresel\\_isinmakuresel\\_isinma.htm](http://www.tema.org.tr/trcevre_kutuphanesikuresel_isinmakuresel_isinma.htm)-genel çevre sorunları

\* Planktonlar, suda bulunan, hareket yeteneği akıntıya bağımlı olan canlılara verilen genel isimdir.

\*\* Halonlar, yangın söndürme cihazlarında kullanılır.

\*\*\* Bromid, tarımda böcek ilacı olarak kullanılır.

<sup>201</sup> Yüksel Özalp, “ Güneşin Zararlı Işıklarından Korunalım “, Erişim: 25. 06. 2007,

<http://www.meteor.gov.tr/2006/genel/genel-saglik.aspx?subPg=109&Ext=htm>

deliği”nden söz edilmektedir. Eğer bu hususta sayısal bir değer verilmemişse veya tahribat % 50’ den az ise “ozon tabakasının incilmesi” ifadesi kullanılır.<sup>202</sup>

#### 4. Ormanların Tahribatı ve Erozyon

Dünya üzerinde sürekli olarak artıp gelişen tek hammadde odundur. Bunun da kaynağı ormandır. Orman ortadan kalkınca 6000 kullanım yeri, 6000 iş kolu da odun maddesiyle birlikte ortadan kalkmaktadır. Orman, dünyadaki oksijen üreten doğal kaynakların başında gelmektedir. Gerçekten, orman ağaçları bir yılda ürettikleri 93 milyar ton oksijenle, karada yaşayan tüm bitkilerin ürettikleri oksijen miktarında % 66’lık bir katılım payına sahip bulunmaktadır. Bu nedenle, ormanların tahribi, nefes alacak havanın yok edilmesi anlamına gelen bir “ekolojik kriz” olarak ifade edilmektedir. İyi gelişmiş bir tane kayın ağacı ömrü boyunca (100 yaşına kadar ), gövdesinde 6 ton karbonu kimyasal enerji olarak bağlamaktadır. Bunun için de 100 yıllık ömrü boyunca 40 milyon metreküp havayı, fotosentez için yapraklarına almaktadır. Böylece ormanlar, atmosferin bozulan karbondioksit dengesini düzeltmede ve sera etkisi olayının şiddet derecesini azaltmada çok önemli rol oynamaktadır. Bunun sonucunda da global iklim değişikliğini frenlemektedir. Böyle bir ekolojik işlevle, sadece tropik yağmur ormanlarının sağladığı ekolojik değerler yılda 3. 7 trilyon Dolar olduğu bildirilmektedir. Ormanların toprak erozyonunu engellemesiyle yarattığı ekolojik işlevin parasal değeri, tahminlerin çok üzerindedir. Yapılan değerlendirmelere göre, ormanların sadece barajlara gidecek toprakları tutmaları sonucunda, sağladıkları su ve enerji tasarrufu değerinin tüm dünya için bir yılda 6 milyar dolar olduğu bildirilmektedir. Tropik ormanların bir milyardan çok insan için tatlı su kaynağı olduğu bilinmektedir. Amazon ormanları içinden akan Amazon nehri, dünya tatlı su miktarının beşte birini taşımaktadır. Ne yazık ki, bu ormanlar hızla tahrip edilmektedir. Tüm tropik yağmur ormanlarının yok olma hızı, 1991- 1994 yılları arasında % 34 oranında artmıştır. Uydu fotoğraflarına göre Brezilya’da yılda ortalama on beş bin kilometrekarelik orman alanı yok olmaktadır. Amazon yağmur ormanlarında kayıp son 4- 5 yıl içinde % 12- 15 civarındadır.<sup>203</sup>

---

<sup>202</sup> Çepel ve Ergün, a. g. m. , Erişim: 12. 02. 2007, [http://www.tema.org.tr/trcevre\\_kutuphanesikuresel\\_isinmakuresel\\_isinma.htm](http://www.tema.org.tr/trcevre_kutuphanesikuresel_isinmakuresel_isinma.htm)-genel çevre sorunları

<sup>203</sup> Necmettin Çepel, “ Orman Erozyon İlişkisi “ , 12. 02. 2007, [http://www.tema.org.tr/CevreKutuphanesi/Ormanlar/pdf/EM\\_Konu\\_5.pdf](http://www.tema.org.tr/CevreKutuphanesi/Ormanlar/pdf/EM_Konu_5.pdf).

## 5. Biyoçeşitliliğin Azalması

Biyoçeşitlilik, bir bölgedeki genlerin, türlerin, ekosistemlerin ve ekolojik olayların oluşturduğu bir bütündür. Başka bir deyişle biyoçeşitlilik, bir bölgedeki genlerin, bu genleri taşıyan türlerin, bu türleri barındıran ekosistemlerin ve bunları birbirine bağlayan olayların (süreçlerin) tamamını kapsamaktadır.<sup>204</sup> Yaşam dünyalarının sürekliliğini sağlayan madde döngüleri ve enerji akımı gibi son derece önemli ekolojik süreçlerin temel öğeleri biyoçeşitlilikten kaynaklanmaktadır. Örneğin, biyolojik zenginlik olmazsa (bitki, hayvan, toprak canlıları, su, sıcaklık, ışık gibi cansız öğeler çeşitliliği), “azot döngüsü”nün olmayacağı ifade edilmektedir. Canlı varlıkların yaşamını sağlayan besin zinciri ve besin ağlarının önemli istasyonlarını biyoçeşitlilik elemanları oluşturmaktadır.<sup>205</sup>

Biyoçeşitliliğin azalması (türlerin kaybı); pek çok şekilde ortaya çıkabilmektedir. Ancak en kaygı verici durum ise, neslinin tükenmesidir. Bir türün tükenme (yok olma) hızı; esas olarak çevresel değişimlere ve türlerin bu değişimlere uyum sağlama olasılığına dayanmaktadır. Son yıllarda, dolaylı veya dolaysız olarak insani etkilerle ortaya çıkan yok olma hızı; doğal süreçlerle gelişen yok olma hızından oldukça yüksektir.<sup>206</sup> Örneğin; insan aktiviteleri nedeni ile tüm balık türlerinin % 34’ü ve mercan kayalıklarının % 58’i yok olma riski altındadır. Dünyadaki ticari balık stoklarının yedide biri tükenmiştir.<sup>207</sup>

İklim değişikliği, risk altında bulunan türlerin tükenme tehlikesini daha da arttırarak biyoçeşitlilik kaybını hızlandırmakta; iklim değişikliğinin boyutu ve hızı arttıkça verdiği hasarın boyutları da ona göre artmaktadır.<sup>208</sup> Yapılan araştırmalarda, günümüzdeki tür kayıplarının geçmişe göre 1000- 10000 kez daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, ABD’de 480 hayvan ve 706 bitki türünün neslinin tehlikede olduğu vurgulanmaktadır. Ülkemizde de 5 kurbağagil, 3 sürüngen, 11 kuş ve 10

<sup>204</sup> Kani Işık, “Biyolojik Çeşitlilik”, Erişim: 15. 03. 2007, <http://www.tema.org.tr/CevreKutuphanesi/BiyoCesitlilik/BiyoCesitlilik.htm>

<sup>205</sup> Biyoçeşitliliğin Azalması Sorunu, Erişim: 24. 05. 2007, <http://cevreyeduyarlisite.tr.gg/Biyo%E7e&%23351%3Bitlili&%23287%3Bin-Azalmas&%23305%3B-Sorunu.htm?PHPSESSID=d123acda781d654efae3d498d3f58d3c>

<sup>206</sup> Biyoçeşitliliğin Azalması, Erişim: 15. 03. 2007, <http://www.akdeniz.edu.tr/muhfak/cevre/coastlearn-r/bio/loss.htm>

<sup>207</sup> Çiğdem Çağlayan, “Dünya Bankası Cephesinde Değişen Bir Şey Yok: Dünya Gelişme Raporu Yayınlandı”, **Toplum ve Hekim Dergisi**, Cilt: 18, Sayı: 4, Yıl: Temmuz- Ağustos 2003, s. 269

<sup>208</sup> Seth Dunn, Christopher Flavin, “İklim Değişikliğini Gündemin Ön Sıralarına Taşımak”, Erişim: 28. 04. 2007, <http://www.tema.org.tr/CevreKutuphanesi/Kuresellsinma/Kuresellsinma.htm>



memeli türünün neslinin tükendiği veya tükenme tehlikesi ile karşı karşıya kaldığı belirtilmektedir.<sup>209</sup>

---

<sup>209</sup> Ümit Avcı, “ Tehditler ve Ekolojik Çeşitlilik “ , Erişim: 24. 06. 2007, <http://www.ekolojimagazin.com/?id=2&s=magazin>

## İKİNCİ BÖLÜM

### EKOLOJİK SORUNLARA İLİŞKİN YAKLAŞIMLAR VE GÜNÜMÜZDEKİ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA ANLAYIŞI

Birinci bölümde küreselleşme ve bu süreçte özellikle tüm dikkatlerin üzerine çevrildiği küresel ısınma konusuna ve diğer, aslında her biri global mahiyette olan, çevre sorunlarına değinmiştik. Bu bölümde ise genel anlamda farklı görüşler ışığında çevre sorunlarına bakış ve bu bakış neticesinde getirilen çözüm önerileri üzerinde durularak, nihayet ekolojik gündemin ön sıralarında bir konu olan sürdürülebilir kalkınma konusuna değinilecektir.

#### I. EKOLOJİK SORUNLARA İLİŞKİN ALTERNATİF GÖRÜŞLER

Bu kısımda serbest piyasa çevreciliği ve bunun yanı sıra sorunun çözümünde devlet müdahalesi, AB ve OECD'nin konuya ilişkin önerileri ile farklı anlayışların yansımaları olarak radikal dönüştürücülerin görüşleri irdelenecektir.

##### A. Serbest Piyasa Çevreciliği

Serbest piyasa çevreciliğinin merkezinde, doğal kaynaklar üzerinde iyi belirlenmiş "mülkiyet hakları" bulunmaktadır. Bu haklar ister fertler, ister şirketler, isterse de kar gayesi gütmeyen gruplar veya toplum tarafından elde bulundurulsun, kaynak kullanımında bir disiplin içinde bulunmaya mecburdurlar; çünkü kötü kararlar alındığı zaman mülkiyet hakkı sahibinin serveti tehlikeye girmektedir. Kuşkusuz, karar vericiler bu disiplinden uzaklaştırıldığı ölçüde, yani devlet müdahalesi olduğunda bu kaçınılmazdır.<sup>210</sup> Yani serbest piyasa çevreciliği olarak bilinen çevre koruma hareketi, özel mülkiyet haklarına, içten rıza kuralına ve piyasa sürecine dayalıdır. Burada devletin temel fonksiyonu, mülkiyet haklarını tanımlamak ve korumak, anlaşmazlıkların çözümü için gerekli hukuk sistemini tesis etmek ve

---

<sup>210</sup> Terry L. Anderson, Donald R. Leal, **Serbest Piyasa ve Çevrecilik**, Çeviren: Vural F. Savaş, Liberal Düşünce Topluluğu Yayınları: 5, Ankara, 1996, s. 5.

yalnızca piyasanın halen işleyemediği alanlarla ilgilenip (hava ve su kirliliği gibi), bunun dışındaki konularda tarafsız bir hakem gibi hizmet etmektir.<sup>211</sup>

Serbest piyasa çevreciliğinin savunucularına göre, çevresel değerlerin korunmasında en büyük ümit bu kıymetli çevresel kaynakların korunması alanında bireylerin güçlendirilmesinde (mülkiyet haklarının yaratıcı bir genişlemesinde) yatmaktadır. Onlara göre, koşulların sağlanması halinde kirlilik, yağmur ormanlarının azalması, küresel ısınma gibi çevresel sorunların çözümünde piyasa önemli bir alternatiftir. Bunun için, okyanuslardaki balinaların avlanma kotaları oluşturulmalı, kirlenme izinleri tesis edilmeli, soyu tükenen türlerin mülkiyet altına girmesine izin verilerek yeni piyasaların oluşması sağlanmalıdır. Kısaca belirtmek gerekirse, her türlü kaynağa bir özel malik yaratılmalıdır.<sup>212</sup>

Özel mülkiyet hakkı, kaynakların gelecek endişesiyle daha akılcı kullanılmasını ve niteliklerinin geliştirilmesi için insanları teşvik etmektedir. Niteliği geliştirilen kaynak, hem bugünkü hem de gelecekteki gelirin kaynağıdır. Özel mülkiyetin bu koruyuculuk fonksiyonunun hayvanlar üzerindeki mülkiyet örnek olarak gösterilebilmektedir. Çeşitli hayvanlar (at, sığır vs.) özel mülkiyet konusu olmaları sayesinde gelecek için de korunmaktadır. Bu tezi doğrulayan vakalardan birisi, Kenya'daki fillerin durumudur. Bir zamanlar Kenya'da filler özel mülkiyet alanı dışında tutulan bölgelerde yaşarlardı. Kenya hükümeti, turizm dışında fillerin, fildişi peşindeki kaçak avcılara karşı korunmalarını kararlaştırmıştır. Bu uygulamanın başlatıldığı ilk on yıl sonunda fil sayısının 65 binden 19 bine düştüğü görülmüştür. Buna karşılık fildişi ticaretini serbestleştiren ve fillerin yaşadığı araziye yerli halkın özel mülkiyet alanına sokan Zimbabve'de fil sayısı 30 binden 43 bine çıkmıştır.<sup>213</sup>

## 1. Ekolojik Sorunların Çözümünde Piyasaya Dayalı Çözüm Önerileri

Bu kısımda liberal görüşe sahip bazı iktisatçıların ekolojik sorunlara yönelik teoremleri yer alacaktır. Bu teoremler aslında çevre sorunlarında önemli yer teşkil eden dışsal maliyetler ve bunların çözümüne ilişkindir.

---

<sup>211</sup> John Baden, Tom Blood, " Ekoloji ve Teşebbüs: Yabani Hayatın Özel Kesimce Yönetimine Doğru ", Erişim: 22. 12. 2007, <http://www.canaktan.org/ekonomi/ozellestirme/kamu-ekonomisi-genisleme/akturk-ekoloji.htm>.

<sup>212</sup> Kenan Ok, " Küresel Liberalizasyonun Dünya ve Türkiye Orman Kaynakları Açısından Sonuçları " , **Metalurji Dergisi**, Sayı: 132, s. 2- 3, Erişim: 24. 07. 2008, Erişim: [http://www.metalurji.org.tr/dergi/dergi132/d132\\_6371.pdf](http://www.metalurji.org.tr/dergi/dergi132/d132_6371.pdf).

<sup>213</sup> Doğan Bıçkı, " Batı Düşüncesi, Liberal Kapitalizm ve Çevre " , **Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 2, Yıl: 2001, s. 38.

### a. Kaldor- Hicks Yaklaşımı (Denkleştirme Ölçütü)

Bu yaklaşıma göre negatif dışsal ekonomilerin söz konusu olduğu üretim faaliyetlerinde, dışsal maliyete neden olan firmanın bundan zarar görene denkleştirici miktar olarak, üretim faaliyetinden elde ettiği dışsal faydayı karşılık olarak ödemesi gerekmektedir. Bu görüş, ilk olarak sosyal refahtaki artış ve azalışları açıklamada, İngiliz İktisatçı Nicholas Kaldor tarafından ortaya atılmıştır. Kaldor- Hicks yaklaşımı literatürde Tazmin İlkesi olarak da bilinmektedir.<sup>214</sup>

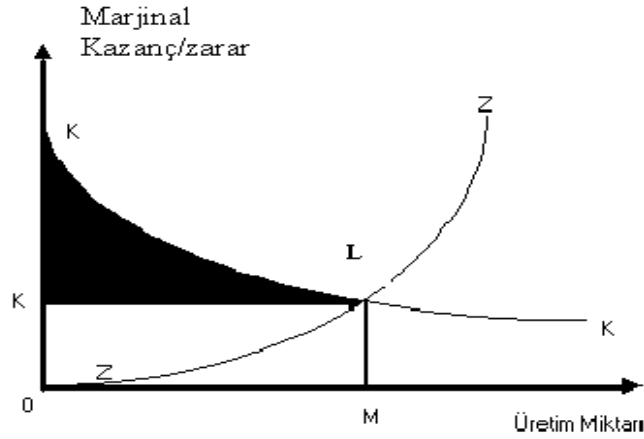
Ekonomik faaliyetlerin yaratacağı bir negatif dışsallık olayının nasıl içselleştirileceği konusundaki tazmin çözümü yaklaşımını bir örnekle ele alalım. Bu örneğimizi Şekil 2 yardımıyla açıklamaya çalışacağız. Şekildeki varsayımlarımız ise şunlardır;<sup>215</sup>

- Çimento fabrikası A üretim sonucunda negatif dışsallığa neden olmaktadır.
- Çimento fabrikasının üretiminden fabrikanın yanındaki tarım arazisi sahibi çiftçi B olumsuz olarak etkilenmektedir.
- KK =A'nın her ilave üretim miktarından elde ettiği marjinal kazanç eğrisidir
- ZZ= B'nin her ilave üretim miktarı sonucu uğradığı marjinal zarar eğrisidir.
- B'nin zarar gören tarım ürünleri üzerinde mülkiyet hakkı olduğundan A'dan tazminat isteme hakkı vardır. Bu nedenle de B'nin marjinal zarar eğrisi aynı zamanda tazminat hak etme eğrisidir.

---

<sup>214</sup> Coşkun Can Aktan, " Piyasa Başarısızlığının Anatomisi ve Kamu Ekonomisi Rasyoneli " , İçinde: Editörler: C. Can Aktan, Dilek Dileyici, İstiklal Y. Vural, **Kamu Ekonomisi ve Kamu Politikaları**, Seçkin Yayınları, 1. Baskı, Ankara, 2005, s. 15.

<sup>215</sup> İsmail Güneş, " Dışsallıkların Tazmininde Kamusal ve Özel Çözümler " , Erişim: 12. 08. 2008, <http://idari.cu.edu.tr/igunes/kamu/cozum11.htm>.



**Şekil 2 :** Tazmin ilkesi Çözümü

Kaynak: İsmail Güneş, " Dışsallıkların Tazmininde Kamusal ve Özel Çözümler " , Erişim: 12. 08. 2008, <http://idari.cu.edu.tr/igunes/kamu/cozum11.htm>

Çimento üreticisi A ve Tarım Arazisi sahibi B bir araya gelerek her ikisinin net kazancını en yüksek düzeye ulaştıracak üretim miktarı üzerinde anlaşma yapabilmektedir. A, üretimin kendine sağladığı marjinal kazancın, B'ye verdiği zarara eşit olduğu noktaya kadar üretim yapabilmektedir. Şeklimizde bu nokta 0-M ile gösterilmiştir. Bu noktada A, B'ye verdiği zararı tazmin etmektedir. Şekilde tazmin edilen zarar LM kadardır. Buna göre;

$LM = \text{Tazmin edilen zarar}$

$LMOM \text{ Alanı} = \text{A'nın B'ye ödediği tazminat}$

$KKL \text{ Alanı} = \text{A'nın tazminat sonrasındaki sağladığı marjinal kazanç}$

$KL0 \text{ Alanı} = \text{B'nin B'nin aldığı tazminat sonucu sağladığı net kazancı ifade etmektedir.}$

Örneğimizde negatif dışsallıktan etkilenenin sadece bir birey olduğu varsayılmıştır. Ancak çoğu kez çimento fabrikası örneğinde olduğu gibi negatif dışsallıktan etkilenen birden fazla kişi olabilmektedir. Bu durumda ise zarar gören kişilerin tazminat isteme hakkı vardır. Böyle bir durumda negatif dışsallık yaratan üretim, toplum açısından net faydasının sifıra indiği ve net zarara dönüşebileceği en uygun noktada tutulmaya çalışılmaktadır. Bir başka olası durum da kirlilik kaynağının birden fazla olması ve etkilenen birimin tek kişi olmasıdır. Buna da verilebilecek klasik örnek, bir avcının avlanma ruhsatını almış olduğu gölün; çevredeki pek çok tarım arazisinin ilaçlanması faaliyeti sonucunda göle ve gölde yaşayan canlılara zarar vermesidir. Bu durumda kirliliğe neden olan birimlerin tek tek

saptanması ve bu zararın tazmininin istenmesi çoğu kez maliyeti yüksek bir işlem olarak değerlendirilebilmektedir.

### **b. Coase ( Mülkiyet Hakları) Teoremi**

Toplum üyelerinin ekonomik faaliyetlerinde birbirlerine verdikleri dışardan zararlar, piyasa ekonomisi içinde çözümlenmeye çalışılmaktadır. Çevre zararlarını önleyici çözümler zarar veren ve zarar gören tarafların sayıca az ve çok olmasına göre, dışardan zararın yasalarla korunan bir hakka yönelip, yönelmemesine göre değişmektedir.<sup>216</sup> Coase, önemli dışsal etkilerin varlığında bile tam rekabetçi bir ekonomide kaynakların optimal dağıtımını sağlayacak bir mekanizmanın oluşturabileceğini ileri sürmüştür. Örneğin bir fabrikanın, bir ırmağı kirlettiğini varsayalım. İrmağın ağızına yakın yerlerdeki su kullanıcıları belli bir nitelikteki suyun mülkiyet hakkına sahiplerse, kendilerine gelen suyun niteliği bozulduğunda fabrikayı suyu kirlettiği için dava edebilmektedir. Fabrika bu durumda neden olduğu kirlenmenin maliyetini ödemek zorunda kalacaktır. Eğer görüşme ve pazarlık maliyetleri çok yüksek değilse dışsal bir yarar ya da zarardan sorumlu olanlar bu dışsallıktan etkilenenlerle görüşme ve pazarlığa oturabilmektedir. İlk örnekteki kirlenme firması su kullanıcıları ile görüşüp, onlardan ırmağı belli ölçüde kirlenme hakkını satın alabilmektedir.<sup>217</sup>

Ronald Coase, 1960 yılında yayınladığı “Sosyal Maliyet Sorunu (The Problem of Social Cost)” adlı makalesinde, piyasa işlemlerinin etkinlikten uzaklaşması halinde, karar birimlerinin aralarında bir pazarlık süreci oluşturarak etkinlik koşullarını yeniden sağlayabileceklerini ve bunun için de mülkiyet haklarının tesis edilmesi gerektiğini; böylece dışsallıklar için de bir piyasa oluşturularak onların piyasa başarısızlığı olmaktan uzaklaştırılabileceğini ifade etmiştir. Coase, makalesinde işlem maliyetleri kavramı üzerinde durmuş; mülkiyet haklarının serbestçe alınıp satılması ve işlem maliyetlerinin düşük olması durumunda karar birimlerinin aralarında pazarlık yapma olanağının arttığını ve bu durumun Pareto etkinliğe\* ulaştığını açıklamıştır. Bu açıklamalara dayanarak, dışsal maliyetler söz

---

<sup>216</sup> Kenan Bulutoğlu, **Kamu Ekonomisine Giriş- Devletin Ekonomik Bir Kuramı**, Filiz Kitabevi, 4. Baskı, İstanbul, 1988, s. 331.

<sup>217</sup> İsmail Özsoy, Uğur Yıldırım, “ Çevre Kirliliğinin Önlenmesinde Ekonomik Yaklaşımlar ve Çözüm Önerileri “, **Çevre Dergisi**, Sayı: 11, Nisan- Haziran 1994, s. 40.

\* Toplumsal refah kriteridir. Toplumdaki bireylerden en az birinin refahını azaltmadan diğer birinin refahını artırma imkanı yoksa o toplumun refahı optimumdur. Pareto optimumunun gerçekleşmesi için hem üretimde hem de tüketimde etkinlik sağlanmalıdır.

konusu olduğunda devletin müdahale etmemesi gerektiğini ve Pigoucu vergilerin (kendi deyimiyle Pigoucu geleneğin) etkinliği bozduğunu iddia etmiştir.

Coase, makalesinde pazarlık sürecinin oluşumunu bir örnekle açıklamıştır. Buna göre, bir çiftçi ile bir sığır yetiştiricisinin arazilerinin yan yana olması durumunda, iki arazi arasına çit dikmenin maliyetinin 9 Dolar olması nedeniyle çit konmadığını, çiftçinin toprağı işlemeden elde ettiği ürün değerinin 12 Dolar, bu toprağı işleminin maliyetinin 10 Dolar olduğunu varsaymıştır. Buna göre çiftçinin net kazancı 2 Dolar'dır. Sürüsündeki sığırları et üretiminde kullanan sığır yetiştiricisi, sürüsünün komşu çiftlikteki ürünlere verdiği zararı telafi etmektedir. Sığırların bu ürünlere 1 Dolarlık zarar vermesi durumunda, çiftçinin toprağı işlemeden elde ettiği ürün değeri artık 11 Dolar'dır. 1 Dolar da verilen zarar için sığır yetiştiricisinden elde etmesiyle, net kazancı yine 2 Dolar kalır. Sığır yetiştiricisi sürünün büyüklüğünü artırdığı zaman, sürünün vereceği zarar için ödeyeceği ek masraf, üreteceği ek etten elde edeceği değerden küçük olduğu sürece, sürüsünü büyültmeyi kazançlı bulacaktır. Bu nedenle sığır yetiştiricisinin sürüsünü büyülttüğünü ve verdiği zarar için yaptığı toplam ödemenin 3 Dolara çıktığını varsayalım. Eğer sığır yetiştiricisi çiftçiye belli bir ücret karşılığında toprağını işlememesini teklif ederse ve çiftçi 3 Dolardan daha az herhangi bir ödeme karşılığında toprağını işlememekte anlaşır, bu durum sığır yetiştiricisinin lehine olacaktır. Çünkü çiftçinin toprağını işlemesi durumunda sığır yetiştiricisi verdiği zarar için 3 Dolar ödeyecekken, çiftçinin toprağını işlememesi durumunda 3 Dolardan daha az bir ödeme yapacaktır. Çiftçi ise, toprağını işlemekten elde ettiği net kazanç hala 2 Dolar olduğundan, 2 Dolardan büyük herhangi bir ödeme için toprağını işlememeye razı olacaktır. Sığır yetiştiricisi 3 Doların altındaki herhangi bir ödemeye razıyken, çiftçinin 2 Doların üstündeki herhangi bir ödeme karşılığında toprağını işlememesi, 2 Dolar ile 3 Dolar arasında bir pazarlık alanı yaratmaktadır. Bu örneğe göre, toprağı işleminin vazgeçilmesine yol açacak, karşılıklı yapılan memnun edici bir pazarlık için açıkça yer vardır.

Çevre kirliliğinin yol açtığı bir negatif dışsallık için de, Coase bir işletmenin yarattığı kimyasal atıklar ya da ses kirliliği gibi dışsal maliyetlerden etkilenen kişilerin, kirliliği yaratan işletme sahibine atıkları azaltması ya da kontrol altına alması için para teklif edebileceğini söylemektedir. Böylece kirlilik yaratan atıklar, artık fabrika için değer yaratan varlıklar haline gelmiştir. Çünkü kirlilik azaltılmadığı sürece teklif edilen paradan yoksun kalınacaktır. Fabrika sahibi, kendisine sunulan para teklifinden yararlanmak için atıklarını azaltma yollarını aramaya başlar. Örneğin

arıtma teknolojisi kurabilir ya da başka bir kimyasal yöntem ile çevreyi kirletmeden üretimine devam edebilir.<sup>218</sup>

Tüm bu gerekçelerle Coase, devletin müdahale etmemesi, tarafların kendi aralarında anlaşması ve dolayısıyla mülkiyet haklarının fiili duruma göre belirlenmesi gerektiğini söylemektedir. Bu ise pratikte çevre kirliliğinden zarar görenlerin kirliliğe neden olanlara bedel ödemesi, üretim araçlarının mülkiyetini elinde bulunduranların çevresel kaynakların mülkiyetine sahip olması anlamına gelmektedir.<sup>219</sup>

### **c. Mülkiyet Haklarının Hayata Geçirilmesi: Kirlilik Sertifikaları (Kirlilik Permileri)**

Ronald Coase, 1960'da yayınlamış olduğu makalesi ile Pigou vergilerinin\* ana eleştirisini yapan ve alternatif çözüm önerisini önen süren iktisatçıdır. Çözüm önerisi ise "mülkiyet hakları kuramı" olarak bilinmekte ve tamamen Pigou yaklaşımına zıt bir içerik taşımaktadır. Coase, kuramını mülkiyet haklarının doğru bir şekilde belirlendiği bir ortamda karşılıklı olarak çevre kirleten ve bundan mağdur olan kimsenin pazarlık yaparak anlaşması ile sorun giderilebilir mantığı üzerine inşa etmiştir. Mülkiyet haklarının da doğru bir şekilde belirlenmesi ancak ortak mülkiyetin özel mülkiyete dönüştürülmesi ile gerçekleşebileceğini savunmaktadır.<sup>220</sup>

Mülkiyet haklarına ilişkin çözümü pratik açıdan uygulanabilir bir şekle dönüştüren John Dales'tir. Dales'e göre çözüm, ticareti yapılabilen emisyon izinleridir. Kamu otoriteleri tarafından belirli bir bölge için saptanan kirlilik miktarı standardına göre, açık arttırma ile kirlilik sertifikalarının satılması suretiyle bir piyasa oluşturulması esasına dayanmaktadır. Bu sistemde mülkiyet haklarının yeni bir türü oluşturulmakta, bu hak açık arttırma ile satılmakta ve satın alana o miktar kadar kirletme hakkı kazandırmaktadır. Kamusal otorite ise burada belirli bir bölgede insan ve çevre sağlığı açısından kaldırılabilir maksimum kirlilik miktarını saptar ve satacağı kirletme hakkının bu miktarı aşmamasına dikkat etmektedir. Kirlilik sertifikaları eşit seviyede ve belirli paylara bölünmüş olarak piyasaya sürülmektedir. Ayrıca kirletme hakkını doldurmayan firma bu hakkı başka firmalara da

<sup>218</sup> Ronald H. Coase, " The Problem of Social Cost " , Journal of Law and Economics, October 1960, p. 1- 44, Çeviren: Mehmet Aktaş, İçinde: Ömer Demir, **Devlet, Rekabet, Mülkiyet ve İktisat**, Değişim Yayınları, 1. Baskı, Adapazarı, 2000, s. 106- 112.

<sup>219</sup> Güneş, a. g. m. , Erişim: 12. 08. 2008, <http://idari.cu.edu.tr/igunes/kamu/cozum11.htm>.

\* Pigouvian vergiler konusuna 3. bölümde ayrıntılı olarak değinilecektir.

<sup>220</sup> Tarık Jamali, **Ekolojik Vergiler**, Yaklaşım Yayıncılık, Ankara, 2007, s. 133- 134.



satabilmekte, böylelikle de bir kirletme izinleri piyasası oluşmaktadır.<sup>221</sup> Kirletme haklarının fiyatı, ilerleyen zaman içinde piyasada firmaların arz ve talebine göre şekillenecektir. Böylece kamunun sistemin uygulanabilmesi için ilk başlarda yaptığı düzenlemelerden başka bir gideri söz konusu olamayacaktır. Kyoto Protokolü'nün 16. maddesi'nde belirlenen emisyon ticareti, emisyon hedefi belirlemiş ülkelerin taahhüt ettikleri indirimi tutturmak için, ilave olarak kendi aralarında emisyon ticareti yapabilmelerine imkan vermektedir. Buna göre, sera gazı emisyonunu belirtilen hedeften daha fazla azaltan bir ülke, gerçekleştirdiği bu ek indirimi, başka bir taraf ülkeye satabilmektedir.<sup>222</sup>

Teorik olarak bu şekilde tasarlanan sistemin başarısı, dolanımdaki haklarının sayısının, belirlenen standart uyarınca artırılmaması ve sınırlı tutulmasına bağlıdır. Kirletici haklarının, belli bir bölge için belirlenen standart kirlilik miktarının üstünde arttırılması durumunda telafi edilemeyecek bir zararın doğması açıktır. Kirletme hakkının açık arttırma ile satılması durumunda piyasada söz sahibi firmaların ve firmalar arası anlaşmaların varlığı da sorunlara neden olabilecektir. Böyle durumlar için etkin bir devlet denetimine ihtiyaç olduğu açıktır.<sup>223</sup>

Kirletme hakkı sistemi birtakım sorunlara da neden olmaktadır. Bunlardan ilki, toplam kirletici haklarının sayısının belirlenmesinde ortaya çıkmaktadır. İzin verilebilecek kirlilik seviyesinin ne olacağı da önemli bir sorundur. Kirlilik seviyesi ile ilgili verilerin güvenilirliği de çok önemlidir. Verilerin güvenilirliğinin sağlanamaması durumunda çevre ile ilgili hedeflere ulaşamayacağı gibi firmaların haksız kazanç elde etmesi de kaçınılmaz olacaktır. Sonuç olarak, izin verilecek olan kirlilik seviyesi ve kirletici haklarının sayısı konusunda siyasi tercih etkisinin büyük olacağı söylenebilmektedir.<sup>224</sup> Bunların yanında kirletici haklarının her kirletici kaynağı için uygulanamayacağı görülmektedir. Sabit kaynaklardan ortaya çıkan kirlilikte mücadelede uygun olan bu araç, sabit olmayan kaynaklar ile aşırı sayıda kaynaktan (otomobil gibi) yayılan kirliliği önlemede başarılı olamayacaktır. Böyle durumlarda mevzuat araçları aracılığı ile yasaklamaların getirilmesi gerekecektir.<sup>225</sup>

Ticari izinler Avustralya, Kanada, İsviçre'de uygulanmakla birlikte, en yaygın ABD'de uygulandığı görülmektedir. Bunların arasında kurşunlu benzin kullanımının

<sup>221</sup> Birol Kovancılar, "Çevre Kirliliğini Önlemede Alternatif Araçlar ve Etkinliklerinin Değerlendirilmesi", **Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Sayı: 4, Yıl: 1999, s. 334.

<sup>222</sup> Ebru Ekeman, **Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Çevre Politikalarının Karşılaştırmalı İncelenmesi**, İKV Yayınları No: 153, İstanbul, 1998, s. 48.

<sup>223</sup> Gürel Tüzün, "Çevre Kirliliğinin Optimum Denetimi", **Mülkiyeliler Birliği Dergisi**, Cilt: 24, Sayı: 120, Yıl: 1992, s. 29.

<sup>224</sup> Anderson ve Leal, a. g. e. , s. 206.

<sup>225</sup> Nükhet Turgut, **Çevre Hukuku**, Savaş Yayınevi, Ankara, 1998, s. 229.

azaltılması, su kalitesi izin değişimi, kloroflorokarbon değişimi, asit yağmuru için kükürtdioksit izin sistemi sayılabilmektedir.<sup>226</sup>

## 2. Çevre Kirliliğinin Önlenmesi İçin Uygulanan Ekonomik Araçlar

Çevre kirliliğinin önlenmesinde kullanılabilecek kamu mali politika araçları kullanılabilmektedir. Bunlar bazen vergisel tedbir niteliğinde olabilirken, bazen de sübvansiyon niteliğinde teşviksel amaçlı olabilmektedir.

### a. Çevre Vergileri

Çevre korumacı politikada en iyi yöntem, çevreye zarar veren ürün ve teknolojiler üzerine ilave vergi koymaktır. Nedeni ise böyle bir uygulamanın sosyal açıdan daha adil olduğunun düşünülmesidir. Bu uygulama ile yatırımların çevreye daha az zarar veren ürün ve teknolojilere yönelmesi sağlanmaktadır. Ancak böyle bir teknik değişimde başarı, çevreye atıklarıyla zarar veren teknolojilere getirilen bu ilave vergilerin caydırıcılık gücüne sahip olacak kadar yüksek tutulması ve zaman içinde para miktarının uğradığı değer kaybı dikkate alınarak, yükseltilmesi ile sağlanabilecektir.<sup>227</sup>

Çevre kirliliğini önlemede vergiler, diğer ekonomik araçlara göre en yaygın kullanılan araçlardandır. Çevre vergisinin uygulamasının iki türü mevcuttur. Birinci tip vergi ölçülebilir emisyonlar üzerinden alınan Pigoucu vergiler, ikincisi ise ölçülebilir emisyonlar yerine vergi sisteminde mevcut olan dolaylı vergilerin çevresel amaçlı kullanılması olarak şekillenen dolaylı çevre vergileridir.<sup>228</sup> Çevre vergilerine bu şekilde bir genel giriş yapmakla bu bölümde yetinilecek, çevre vergileri ve bir çevre vergisi olan karbon vergisi 3. bölümün konularını oluşturacaktır.

### b. Harçlar

Harçları idari harçlar, ürün harçları ve kullanıcı harçları olarak üçe ayırabiliriz. Bunlardan idari harçlar veya resimler, bazı maddelerin tescili (örneğin kimyasal

<sup>226</sup> Tarık Jamali, “ Çevrenin Korunmasında Mali Mekanizmalardan Yararlanmak “ , **Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi**, Sayı: 29, Yıl: Mayıs 2006, s. 181.

<sup>227</sup> Zerrin Toprak Karaman, “ Çevre Korumacı İdeolojiye Politik Bir Yaklaşım “ , **Çevre Dergisi**, Sayı: 9, Yıl: Ekim- Aralık 1993, s. 35.

<sup>228</sup> Sabri Sami Tan, “ Çevre Sorunlarına Kamu Maliyesi Çözümleri “ , **Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2004, s. 141.

ürünlere ilişkin getirilen tescil ücretleri), faaliyet izin verme veya düzenlemeleri yürütme (uymama ücretleri) gibi idari hizmetler için yapılan ödemlerdir.<sup>229</sup> İdari harçlar genellikle yerel idarelerce toplanmakta ve toplanan gelir çevrede meydana gelen zararların giderilmesi ve tazmini amacıyla kullanılmaktadır.<sup>230</sup> Örneğin Almanya, Hollanda ve Fransa su kaynaklarını kirletenlerden idari harç almaktadır. Danimarka, Finlandiya, İsveç ve ABD gibi ülkelerde ise hava kirliliği harcı ve böcek ilaçlarını tescili için bir idari harç uygulaması mevcuttur.<sup>231</sup>

Ürün harçları ise; kirlenmeye neden olan ürün ya da bunların girdileri üzerine konan çeşitli harçlardır.

Aynı zamanda daha çevre dostu olan ürüne destek olacak biçimde vergi farklılaştırılmasına da gidilmektedir. Örneğin Danimarka, yeniden kullanımı teşvik etmek amacıyla şişelerde depozito uygulanmaktadır. Norveç ve İsveç'te ise oldukça detaylı çevre koruma politikaları uygulamaktadırlar. Yeniden kazanılabilen ürünler üzerinde depozito, yeniden kazanılamayanlar üzerinde vergi ve harç uygulamaları vardır. Ayrıca petrol ürünleri, kömür, doğal gaz, LPG, yağ, gübre ve pestisid kullanımlarında vergiler ve harçlar konmuştur.<sup>232</sup>

Kullanıcı vergileri veya harçları ise özellikler katı atıkların ve kanalizasyon gibi hizmetleri kullanıcılarından, bu atıkların ortaya çıkardığı kirliliği gidermek amacıyla alınmaktadır. Örneğin ABD'de çöplerin ağırlıklarına göre veya özel belirlenen torba ve kutularda atılmak üzere katı atıklar üzerine salınan iki çeşit harç uygulaması vardır. Keza Kolombiya'da da atık sular üzerine farklı oranlarda uygulanan harçlar mevcuttur.<sup>233</sup>

### c. Vergisel Teşvikler

Mali araçların diğeri teşvik uygulamalarıdır. Teşvikler, temiz teknolojilerin uygulanması ve çevre vergilerinin etkilerini arttırmak için kullanılmaktadır. AB'nin pek çok ülkesinde çevre amaçlı teknoloji yatırımları ve AR- GE harcamaları için

<sup>229</sup> Fevzi Devrim, **Kamu Maliyesine Giriş**, İlkem Ofset, 4. Baskı, İzmir, 2002, s. 390.

<sup>230</sup> Sevim Budak, **Avrupa Birliği ve Türk Çevre Politikası**, Buke Yayınları, 1. Basım, İstanbul, 2000, s. 60.

<sup>231</sup> Can Akbay, "Çevre Politikasının Ekonomik Araçları", Erişim: 05. 08. 2007, <http://www.canakbay.com/index.php?id=29,84,0,0,1,0>.

<sup>232</sup> Alper Güzel, "Sürdürülebilir Kalkınma'da Yerel Yönetimlerin Mali Sorumlulukları", Erişim: 12. 06. 2007, [www.sd-certificate.info/dyn\\_files/info/38.pdf](http://www.sd-certificate.info/dyn_files/info/38.pdf).

<sup>233</sup> Özey Özpençe, "Çevre Sorunlarının Önlenmesinde Uygulanabilir Vergi Politikaları", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, 2002, s. 62.

teşvik yöntemleri uygulanmaktadır.<sup>234</sup> Vergi teşvikleri firma ve kurumları standartlara uymaya ve kirliliği azaltıcı yöntemlere geçmeye özendirici farklılaştırılmış, amacı belirli politikalardan oluşmaktadır. Gerek üreticileri gerekse tüketicileri belirli bir davranışta bulunmaya teşvik etmek amacıyla gelir vergisi sistemi içinde belirli kolaylıklar sağlanabilmektedir. Bu anlamda en yaygın olarak kullanılan teşvik yöntemi hızlandırılmış amortisman yöntemidir. Bunun yanında, birçok ülke çevre kirliliğini kontrol amaçlı makine ve teçhizat yatırımı ile araştırma ve geliştirme harcamaları için yatırım indirimi uygulaması da yapmaktadır.<sup>235</sup> Örneğin Kore'de etkinliği artıran, enerji sakınan, kirlenmeyi azaltıcı ve zararlı atıkları azaltan sistemler için Kore'de imal edilenlere % 10, ithal edilenlere % 3 vergi indirimi sağlanmaktadır. Çevre koruyan yeni teknolojileri adapte eden firmalara Kore'de üretilenler için % 50, ithal edilenler için % 30 hızlandırılmış amortisman uygulanmaktadır.<sup>236</sup>

#### d. Sübvansiyonlar

Sübvansiyonlar, yardım, hibe ve düşük faizli kredilerden oluşan ve kirliticilerin davranışlarını değiştirmeyi özendirici mekanizmalardır. Sübvansiyonlar, sosyal faydası fazla olan malların toplum için istenen düzeyde üretilmesi veya tüketilmesi için verilebildiği gibi, dışsal maliyetleri azaltmak içinde firmalara devlet tarafından verilebilmektedir.<sup>237</sup>

Sübvansiyonlar ile diğer mali araçlar arasında önemli bir fark bulunmaktadır; şöyle ki, çevre vergilerinde bireyler veya firmalardan devlete bir kaynak akışı söz konusu iken sübvansiyon uygulamasında özellikle firmalara devletten transfer niteliğinde bir kaynak akışı gerçekleşir. Dolayısıyla çevre vergileri devlet için bir gelir kaynağı iken, sübvansiyonlar ise devlet açısından bir kamu harcaması niteliği taşımaktadır.<sup>238</sup>

---

<sup>234</sup> Düriye Toprak, " Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar " , **Süleyman Demirel Üniversitesi SBE Dergisi**, Yıl: 2, Sayı: 4, Yıl: Güz 2006, s. 159.

<sup>235</sup> Naci Ağbal, " Çevrenin Korunması ve Çevre Vergileri- 1 " , **Yaklaşım Dergisi**, Sayı: 100, Yıl: Nisan 2001, s. 66.

<sup>236</sup> Güzel, a. g. m. , s. 3.

<sup>237</sup> Özpençe, a. g. t. , s. 64.

<sup>238</sup> Ayşegül Günaydın, " Çevre Politikası Olarak Çevre Vergilerinin Rolü " , **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Karadeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınları, Trabzon, 2001, s. 43.

### e. Depozito Sistemi

Depozito - geri ödeme sisteminde çevreyi kirletme olasılığı bulunan ürünleri kullananlar, bu ürünler için belirli oranda depozito ödemektedirler. Ürünlerin tamamı ya da bir kısmı çevreyi kirletmeden geri dönerse verilen depozito geri ödenmektedir. Bu konuda en bilinen uygulama, AB ülkelerinin büyük bir kısmında yürürlükte olan, meşrubat ve bira şişe ve kutularının iade edilmesi uygulamasıdır. Bu uygulama pil, plastik, araba aküsü, boya ve tarım ilaçlarının kutularını da kapsayacak şekilde genişletilmiştir.<sup>239</sup>

### f. Performans Bonoları

Performans bonoları çevreye zarar verme potansiyeli olan bir faaliyet öncesinde kamusal otoritelere yapılan ödemelerdir. Bu araç bireyleri belirlenen çevre standartlarına uymaya zorlar ve çevrenin sürdürülebilir düzeyde kullanılmasını teşvik etmektedir. Dönem sonunda çevreye zarar vermediğini kanıtlayan bireyler ya da firmalar bonoların bedelini geri almaktadır. Eğer çevreye zarar verirlerse kamusal otorite bonoların bedelini çevreye verilen zararı iyileştirmek amacıyla kullanacaktır. Ancak bonolar yüksek yönetim maliyetleri ve çevreye verilen zararı denetlemekteki zorluklar nedeniyle diğer iktisadî araçlara nazaran daha az kullanılmaktadır.<sup>240</sup>

## 3. Çevre Politikası İlkeleri

Çevre politikası genel bir açıdan bakılarak herkesin iyilik ve mutluluğu için çevrenin korunmasını sağlayacak önlemlerin belirlenmesi ya da insanoğlunun yaşamının temellerini oluşturacak esasların saptanması şeklinde açıklanabilir.<sup>241</sup> Çevre politikalarının ilkelerini ise dört grupta toplayabiliriz. Bunlar; kirleten öder, ihtiyat, önleme ve işbirliği ilkeleridir.

<sup>239</sup> " A. B. 'nin Çevre Politikası ", s. 18, Erişim: 12. 05. 2007, <http://www.ikv.org.tr/pdfs/4f3a608d.pdf>

<sup>240</sup> Wallace E. Oates, William J. Baumol, "The Instruments for Environmental Policy ", **The Economics of Environmental Regulation**, Edward Elgar Publishing Limited, 1996, s. 101.

<sup>241</sup> Aydın Aybay, Ayten Çetiner, Bedia Akarsu, Berna Alpogut, **İnsan Çevre Toplum**, İmge Yayınevi, 2. Baskı, Ankara, 1997, s. 243.

### a. Kirleten Öder İlkesi

Çevreye verilen zararların giderilmesi için alınan önlemlerin maliyetine çevreyi kirletenin katlanması gerektiğini ifade etmektedir. AB çevre politikasının temel taşıını oluşturan kirleten öder ilkesi ile çevreyi kirletenlere, sebep oldukları kirlilik ile mücadelenin bedelinin ödetilmesi öngörülmektedir. Ayrıca bu ilke kapsamında çevreyi kirletenler, kirliliği azaltmaya ve daha az kirleten ürün ve teknolojiler bulmaya teşvik etmektedir.<sup>242</sup> Bu ilke çevre sorunlarının ilk kez uluslararası ölçekte yoğun olarak gündeme getirildiği ve çözümler arandığı bir dönemde, OECD tarafından çözüm yollarından biri olarak ortaya konulmuştur. OECD 26 Mayıs 1972'de, 293. toplantısında kabul ettiği, "Çevresel Politikaların Uluslararası Ekonomik Yönlerine İlişkin Rehber İlkeler Konusunda Konsey Tavsiyesi" başlıklı metninde bu ilkeye ilk kez yer vermiş; daha sonraki bir tavsiyesinde de ilkenin uygulanmasına açıklık getirmiştir. Her iki tavsiye kararında da üye devletlerin çevresel kontrole ait politika ve önlemleri belirlerken bu ilkeyi dikkate almaları gerektiğine açıkça işaret edilmiştir.<sup>243</sup>

---

<sup>242</sup> Erişim: 23. 11. 2007,

[http://min.avrupa.info.tr/QA/forum/viewthread.php?lang=0&forum\\_id=116&thread\\_id=2546](http://min.avrupa.info.tr/QA/forum/viewthread.php?lang=0&forum_id=116&thread_id=2546).

<sup>243</sup> Nükhet Turgut, " Kirleten Öder İlkesi ve Çevre Hukuku ", **Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Cilt: 44, Sayı: 1- 4, Yıl: 1995, s. 617

Kirleten öder ilkesinin uygulanabilmesi için 3 şartın gerçekleşmiş olması gerekmektedir.<sup>244</sup>

- Kirleticilerin belirlenebilmesi,
- Zararın somutlaşmış olması,
- Zararın ölçülebilir olmasıdır.

## b. İhtiyat İlkesi

Kirleten öder ilkesinin iktisadi temeline karşılık, ihtiyat ilkesi daha çok hukuki bir yaklaşımdır. İhtiyat ilkesi, çevre sorunları yaratacak durumları önceden öngörüp, olası zararları önlemeyi ve ekosistemleri uzun dönemde korumayı amaçlamaktadır. Bu nedenle, uygun tedbirlerin alınıp kirlilik nedenleri ortadan kaldırılmalıdır.

Çevresel Etki Değerlendirmesi\* (ÇED) uygulamaları bu amaca yöneliktir.<sup>245</sup> İhtiyat ilkesi ilk kez Maastricht Anlaşmasına dahil edilmiştir.<sup>246</sup>

İhtiyat ilkesinde iki ana ögenin bulunduğunu söyleyebiliriz. Birincisi, *bilimsel belirsizlik olgusu*, ikincisi ise *potansiyel çevresel zarar* riskidir. Belirttiğimiz bu iki temel öge, ihtiyat ilkesine yer veren ulusal ve evrensel metinlerde değişik sözcüklerle vurgulanmıştır. İlkenin kapsamı ve ne şekilde algılandığı konusunda ipucu sağlamaları nedeniyle bu sözcüklerin neler olduğuna değinmek gerekmektedir. Belirsizlik ögesi, "bilimin tam olarak yanıt getirememesi", "hiçbir bilimsel verinin bulunmaması", "inandırıcı hiçbir kanıt olmaması" şeklinde tanımlanabilirken, tehdit (veya risk veya tehlike) ögesi hakkında ise, "olası zararlı etkiler", "potansiyel olarak zarar verici etkiler", "makul dayanakları olan zararlar" gibi ifadeler ile tanımlar mevcuttur. İlk bakışta birbirinin aynısı gibi gözükse bütünü bu sözcükler dikkatlice incelendiğinde, bir kısmının ihtiyat ilkesinin anlamını ve uygulamasını daraltıcı bir kısmının ise genişletici nitelik taşıdıklarını saptayabiliriz. Genişletici anlatımlar ilkenin mutlak, sıkı, güçlü ve katı diye nitelendirilen anlaşılığını

<sup>244</sup> Suna Oksay, "Avrupa Birliği Çevresel Sorumluluk Direktifi; Kirleten Öder Prensipleri", **Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği Birlik'ten Dergisi**, Sayı: 5, Yıl: 2006, s. 24

\*Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), belirli bir proje veya gelişmenin, çevre üzerindeki önemli etkilerinin belirlendiği bir süreçtir. ÇED'in amacı; ekonomik ve sosyal gelişmeye engel olmaksızın, çevre değerlerini ekonomik politikalar karşısında korumak, planlanan bir faaliyetin yol açabileceği bütün olumsuz çevresel etkilerin önceden tespit edilip, gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamaktır. 1969 yılında ABD'de yürürlüğe giren Ulusal Çevre Politikası Kanunu (National Environmental Policy Act) kapsamında dünya ile tanışan ve gerek ABD, gerek AB ülkeleri, gerekse diğer dünya ülkelerinde halen etkin çevre yönetim aracı olarak yerini alan ve gün geçtikçe de bu yeri sağlamlaştıran ÇED, ülkemizde 7 Şubat 1993 tarihinden bu yana uygulanmaktadır.

<sup>245</sup> Mutlu, a. g. m. , s. 64.

<sup>246</sup> Jale Çokgezen, "Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye", **Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 2, Yıl: 2007, s. 102.

temsil etmektedir. Başta “Yeşil Barış” olmak üzere çevreci örgütlerin yakından destekledikleri bu anlayışta, asıl ağırlık yapılacak faaliyetlerin çevrede yaratacağı etkilere verilmekte ve çok büyük bir zararın ufak olasılığının, sadece ufak bir zararın büyük olasılığından daha önemli olduğu kabul edilmektedir. Böylece, çevresel zararın ekonomik türdeki zararlardan daha büyük olduğu varsayılmakta ve kuşku durumunda avantaj insan ve çevre sağlığına tanınmak yoluyla çevresel refaha meşru bir statü verilmesinin güvenceye alınması sağlanmaktadır. Daraltıcı nitelikteki ifadeler ilkenin dar, gevşek veya zayıf diye nitelendirilen anlayışını temsil etmektedir. Bu anlayışta ağırlık ekonomik boyuta verilmekte ve hem tehdit ögesinin saptanmasında hem bu saptamaya göre alınacak önlemlerin neler olacağı konusunda bu boyut yönlendirici olarak kullanılmaktadır.<sup>247</sup>

### c. Önleme İlkesi

Bu ilke, antlaşmalara Tek Senet\* ile eklenmiştir. Önleme ilkesi, zararın tam olarak ortaya çıkmasından önce gerekli önlemlerin alınması gereğinin altını çizmektedir. Bu ilkeye 3. Çevre Eylem Programı'nda atıf yapılmıştır. Önleme ilkesinin uygulanabilmesi için karşılanması gereken koşullar; bilginin tüm karar vericiler için kullanılabilir (mevcut) olması, gerçek durumun karar alma süreçlerinin erken bir aşamasında değerlendirilmesi ve Topluluk tarafından kabul edilmiş olan tedbirlerin üye ülke iç hukuklarına aktarılıp aktarılmadığının izlenmesidir.<sup>248</sup>

### d. İşbirliği İlkesi

Çevre sorunlarının çözümlenmesinde devlet ve toplumun ortaklaşa hareket etmelerini, çözümün bulunmasında herkesin katkı ve payının olması gereğini benimsemektedir. Özellikle, planlama ve mevzuat ve mevzuatın uygulanması yönüyle kamunun katılımını belirginleştirmektedir.<sup>249</sup>

<sup>247</sup> Nükhet Turgut, “ İhtiyat İlkesi ” , **Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Cilt: 45, Sayı: 1- 4, Yıl: 1996, s. 77.

\* Avrupa Tek Senedi (İngilizce: Single European Act), Avrupa Birliği tek pazarını ve Avrupa Politik İş Birliğini resmen başlatan Roma Antlaşması'nda köklü değişiklikler yapan antlaşmadır. Senet, 17 Şubat 1986 tarihinde Lüksemburg'da imzalanmıştır.

<sup>248</sup> A. B. ' nin Çevre Politikası, a. g. m. , s. 7.

<sup>249</sup> Ali Rıza Karacan, “ İşletmelerde Çevre Koruma Bilinci ve Yükümlülükleri, Türkiye ve Avrupa Birliği'nde İşletmeler Yönünden Çevre Koruma Politikaları “ , **Ege Üniversitesi Akademik Bakış Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, Yıl: Ocak 2002, s. 14.



## B. Radikal Dönüşümcüler: Politik Ekoloji

Liberal öğretinin çevre politikasını irdeledikten sonra bu bölümde liberal öğretinin dışında yer alan bazı ekolojik görüşlerin ışığında çevresel problemler ve çözüm önerileri ele alınacaktır.

### 1. Derin Ekoloji

Derin ekoloji, insanı bulunduğu çevrenin bir parçası olarak gören ekolojik felsefenin (ekosofi) 1970'lerde ortaya çıkan bir dalıdır.<sup>250</sup> Derin ekolojinin isim babası, Norveçli Felsefeci Arne Naess, 1986 tarihli "Derin Ekolojik Hareket: Bazı Felsefi Boyutlar" (The Deep Ecological Movement: Some Philosophical Aspects) adlı makalesinde, Derin ve Yüzeysel Ekoloji arasındaki ayrımı ortaya koymuştur.<sup>251</sup> Bu ayrıştırmada dikkati çeken ilk özellik yüzeysel ekoloji, kaynakların şimdiki kuşak için önemini vurgularken, derin ekolojistler, doğanın kaynak olarak görülmesine karşıdır, onlara göre doğa kendinde değer taşımaktadır.<sup>252</sup> Yüzeysel ekoloji, insan için olmayan bir değer kavramından söz etmeyi saçma bulurken; derin ekoloji, değeri, bu şekilde kavramayı, ırkçı bir yaklaşım olarak değerlendirmektedir. Bu çerçevede önem arz eden bir diğer ayırt edici nokta, yüzeysel ekolojinin, kirlenmenin ekonomik büyümeyi etkilediği durumda durdurulması gereken bir süreç olduğunu iddia etmesine karşın, derin ekolojinin, ekonomik büyümeden bağımsız bir şekilde kirlenmenin durdurulması gerektiğini ileri sürmesi etrafında düğümlenmektedir.<sup>253</sup>

Derin ekolojistler tarafından doğadaki çeşitliliği kaynak olarak gören ve kirliliği ekonomik kalkınma için bir engel olmadığı sürece tolere edebilen insan merkezli bir yaklaşım olarak görülen (daha doğrusu suçlanan) yüzeysel ekoloji (yani çevrecilik), derin ekoloji yaklaşımında bunun tam tersiyle karşılanmaktadır. Derin ekolojistler doğanın kendisi için ve kendinde bir değer taşıdığını söylemektedirler, kalkınmayı ikinci plana atmakta ve insan merkezçiliğe bütünüyle karşı çıkmaktadırlar. Yani derin ekoloji kısaca, insanı odak alan bir düşünüş değil, doğayı odak alan (biyosantrik) bir görüştür.<sup>254</sup>

<sup>250</sup> Joseph R. Des Jardin, **Çevre Etiği: Çevre Felsefesine Giriş**, Çeviren: Ruşen Keleş, İmge Yayınları, İstanbul, 2006, s. 72.

<sup>251</sup> Günseli Tamkoç, **Derin Ekoloji**, Ege Yayınları, İzmir, 1994, s. 14.

<sup>252</sup> Luck Ferry, **Ekolojik Yeni Düzen**, Çeviren: Turhan Ilgaz, Yapı Kredi Yayınları, Eylül 2000, s. 138.

<sup>253</sup> Hasan Ünder, **Çevre Felsefesi Etik ve Metafizik Görüşler**, Doruk Yayıncılık, 1996, s. 197.

<sup>254</sup> Ümit Şahin, "Ekolojizmi Çevrecilikten Ayırmak: Bir Yeniden Düşünme Denemesi", **Üç Ekoloji Dergisi**, Sayı: 1, Güz 2003, s. 77.

Derin ekoloji hareketinin ilkeleri Naess tarafından formüle edilmiştir. Bunlar:<sup>255</sup>

- Yeryüzündeki insanların ve insansız hayatın iyi durumda olması ve gelişmesi kendiliğinden değerlidir. Bu değerler, insan olmayan dünyanın insan amaçları için yararlı olmasından bağımsızdır.

- Hayat formlarının zenginliği ve çeşitliliği bu değerlerin gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu zenginlik ve çeşitlilik aynı zamanda kendi içinde değerlidir.

- Temel ihtiyaçları karşılama dışında, insanların bu zenginliği ve çeşitliliği azaltmaya hakkı yoktur.

- İnsan hayatının ve kültürlerinin gelişip serpilmesi, insan nüfusunun büyük ölçüde azalmasıyla mümkün olabilmektedir. İnsansız hayatın serpilip gelişmesi de daha az bir nüfusu gerektirmektedir. Bu ilkede insanoğlunun gayri meşru yollarla yok edilmesi gibi bir amaç bulunmamakta, insanoğlunun diğer türlerle bir arada yaşamasının gerekliliği vurgulanmaktadır.

- Hâlihazırda, insanın insan olmayan dünyaya müdahalesi aşırı seviyededir ve bu durum hızla kötüleşmektedir. Bundan dolayı politikalar değişmelidir. Böyle bir değişimin getireceği sonuç, var olan durumdan derin biçimde farklı olacaktır. İdeolojik değişiklik, gittikçe yükselen yaşam standardını hedeflemekten ziyade, esas olarak hayatın niteliğini değerli kılma yönünde olacaktır.

## 2. Toplumsal Ekoloji (Eko- Anarşizm)

Toplumsal ekolojistler ile derin ekolojistlerin ortaklaştıkları nokta, insanın doğaya egemen olduğu anlayışının eleştirisidir. İki düşünce arasındaki temel farklılıklar ise bu tespitin sonrasında kendilerini göstermeye başlamaktadır. Derin ekoloji, ekolojik krizin kaynağında insan-merkezci düşünceyi görerek, ona alternatif olarak her türün bir değeri olduğu yönündeki biyo-merkezçiliği ileri sürerken; toplumsal ekoloji ise çevre sorunlarının kaynağına Murray Bookchin'in ifadesiyle *tahakküm* sorununu koymaktadır. Toplumsal ekoloji anlayışı ilk kez Bookchin tarafından dillendirilmiştir.<sup>256</sup> Bookchin, "Ekolojik Bir Topluma Doğru" adlı eserinde; "ekoloji benim açımdan hep toplumsal ekoloji olmuştur. Yani çevre sorunlarının temelinde aslında tahakküm sorunu yatmaktadır. Buna göre çevre sorunlarının

<sup>255</sup> Görmez, a. g. e. , s. 103.

<sup>256</sup> Şadi İdem, " Toplumsal Ekoloji Nedir Ne Değildir, " Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.ekoloji.org/makaleler\\_toplumsal\\_ekoloji\\_nedir.htm](http://www.ekoloji.org/makaleler_toplumsal_ekoloji_nedir.htm).

merkezinde insanların doğa üzerinde, insanın insan üzerinde, hatta; erkeğin kadın, yaşlıların gençler, dindarın dinsiz, karşı cinslerden hoşlananların eşcinseller, bir etnik grubun diğeri, devletin toplum, bürokrasinin birey, bir sınıfın diğeri sınıflar ve sömürgeci güçlerin sömürülen halklar üzerindeki tahakkümü yatmaktadır. Toplumda hiyerarşi var olduğu sürece, tahakküm insanları bir elitler sistemi etrafında örgütlediği sürece doğaya hükmetme projesi de devam edecek ve gezegenimizi kaçınılmaz bir yok oluşa götürecektir.”<sup>257</sup>

Toplumsal ekoloji düşüncesi ekolojik sorunların, reformcu çevreciliğin önerdiği çözümlerle önlenemeyeceğini, bir zihniyet değişikliğinin gerektiğini vurgulamaktadır. Bookchin'e göre, artık doğal çevreyi korumak ve güçlendirmek için yeni tekniklerden dem vurmamak yetmemektedir. İnsanlığın yaşama bakışını ve doğayı kabile toplumlarından beri çarpıtan özel mülkiyet engellerini tanımayan bir insan kolektifliği gibi, komünal olarak yeryüzüyle ilgilenmeliyiz. Kentlerimiz topluluklara ya da eko-topluluklara ayrılmalı, içinde yaşadıkları eko-sistemlerin kapasitesine uygun olarak nicelik ve ustalıkla tasarlanmalıdır. Teknolojimiz, eko-teknolojilere uyarlanmalı ve geliştirilmeli, en az hatta hiç kirlenme yaratmayacak biçimde yerel enerji kaynakları ve maddelerinden yararlanmak üzere incelik ve ustalıkla düzenlenmelidir. Aynı zamanda günümüzün tüketim toplumunun anlayışından farklı olarak yeni bir ihtiyaç anlayışı geliştirmeliyiz; bu, medyanın dikte ettiği "ihtiyaçlara" değil, sağlıklı bir yaşamı destekleyen ve bireysel isteklerimizin ifadesi olan ihtiyaçlara dair bir anlayış olmalıdır. Toplumun yönetiminde doğrudan kişisel ilişkiler dolayımı yerine çevremizde ve toplumsal ilişkilerde insan ölçeğini hayata geçirmeliyiz. Toplumsal ya da kişisel, tüm tahakküm tarzları kendimize, içinde yaşadığımız topluluğa ve doğamıza ilişkin düşüncelerimizden atılmalıdır. İnsanların yönetilmesinin yerini şeylerin yönetilmesi almalıdır. Ekoloji hareketi, radikal bir biçimde kapsamlı bir devrim fikrine olan ihtiyacı göz önüne almadan, sadece kirlenme ve korunma ile ilgili reformlarda, yani sadece "çevrecilik"te takılıp kaldığı takdirde mevcut doğa ve insan sömürüsüne dayalı sistemin emniyet supabı olmaktan öte gitmeyecektir.<sup>258</sup>

Sonuç olarak Bookchin önceleri Marx ve Troçki'den etkilenecek sosyalist dünya görüşünü, daha sonra da gittikçe bu ideolojinin varsayımları ve hareket noktalarını reddederek anarşist bir dünya görüşüne sahip olmuştur, dolayısıyla bu görüşün varsayımlarından hareketle çevre sorunlarının temeline tahakküm sorununu

---

<sup>257</sup> Murray Bookchin, **Ekolojik Bir Topluma Doğru**, Çeviren: Abdullah Yılmaz, Ayrıntı Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 1996, s. 76- 77.

<sup>258</sup> Murray Bookchin, **Özgürlüğün Ekolojisi, Hiyerarşinin Ortaya Çıkışı ve Çözülüşü**, Çeviren: Alev Türker, Ayrıntı Yayınları, 1. Baskı, 1994, s. 62.

koymuş ve her alanda hiyerarşinin yıkılmadıkça çevre sorunları ile mücadelede etkisiz kalınacağını savunmuştur.

### 3. Eko- feminizm

"Feminist ekoloji" deyimini ilk olarak Fransız yazar Fronçoise d'Eaubonne tarafından 1974'te kullanılmıştır. Eko- feministlere göre yüzyıllardır kadın ve doğa aynı kaderi paylaşmış, ikisi de hor görülmüş, aşağılanmış ve ikisine de eziyet edilmiştir. Günümüzdeki çevre sorunlarının çoğunda özellikle kadınların sahip olduğu sezgi, bakım ve sentez yapma kabiliyetlerinin toplumlar tarafından göz önüne alınmamasının rolünün olduğu belirtilmektedir.<sup>259</sup>

Eko feministlerin temel düşüncelerini şöyle özetlenebilir:<sup>260</sup>

- Erken Neolitik\* çağlarda daha uysal, jineko- merkezci ve genellikle dişi tanrıçaları olan toplumlara göre ataerkil toplumlar daha kısa bir geçmişe sahiptir.

- Önceki kültürlerden farklı olarak ataerkil kültür, büyük oranda kadın ve doğa üzerinde egemenlik kurulmasına, erkeklerin oluşturduğu hiyerarşiyi ve düzeni korumak için kadın ve doğadan nefret edilmesine ve kadın ile doğanın erkeklerin çıkarları için kullanılmasına dayanmaktadır.

- Ataerkil yapılar, tabiat ana veya toprak ağa gibi doğayı kadınla birlikte tanımlayarak her ikisini de ötekileştirerek uygarlık ve erkek egemenliği adına sömürürler.

- Ataerkil kültür en kısa zamanda ve hızlı bir şekilde baskının, sömürünün, egemenliğin ve hiyerarşinin olmadığı kadın ve doğa anlayışı, davranışı ve uygulamalar ile yer değiştirmelidir.

Eko-feminizm 1970'lerde kadın ve doğa arasındaki bağlantının bilinçli bir şekilde ele alınmasıyla ortaya çıkmıştır. Ekolojik devrim, kadın ve erkek ve insan ve doğa arasındaki yeni bir cinsiyet ilişkisini gerektirmektedir. Liberal, kültürel, sosyal ve sosyalist feminizm hareketlerinin tümü insan- doğa ilişkilerinin geliştirilmesiyle ilgilenmekte ve her biri farklı şekillerde eko- feminist bakış açısına katkıda bulunmaktadır. Liberal feminizm, sürekli olarak yeni düzenleme ve kurullarla var olan yönetim yapısı içinde reformcu çevreciliğin insan ilişkilerini değiştirmeyi amaçlamaktadır. Kültürel eko- feminizm ekolojik sorunları hiyerarşik yapının eleştirisini

---

<sup>259</sup> Karen Warren, "Feminism and Ecology: Making Connections", **Environmental Ethics**, 9 (3), Summer 1987, p. 7.

<sup>260</sup> Lütfü Öztürk, **Sürdürülebilir Kalkınma**, İmaj Yayıncılık, Ankara, 2007, s. 69- 70.

\* Cıvalı Taş Devri.

yaparak belirlemekte ve kadın ve doğanın her ikisini de özgürleştirmeyi öngörmektedir. Sosyal ve sosyalist eko-feminizm ise analizlerini kapitalist ataerkil yapılanma üzerine yapmaktadır. Onlar ataerkil ilişkilerdeki yeniden üretim sürecinde kadın egemenliğinin erkeklere oranla nasıl ortaya çıkacağını ve üretimdeki kapitalist ilişkilerin erkeklerin doğadaki egemenliğiyle nasıl açıklanacağını araştırmaktadır. Doğa ve kadının egemenliği, kaynakların piyasa ekonomisinde kullanılışıyla tamamen kısıtlanmış olmaktadır. Kültürel eko- feminizm kadın-doğa ilişkilerini daha derinlere inerek açıklarken, sosyalist eko-feminizm daha çok egemenliğin eleştirisini ve sosyal adaletin sağlanmasını araştırmaktadır. Eko- feminist etik, haklar, kurallar ve faydalara dayanan geleneksel bir etiği haklı çıkarmaya çalışmaktadır.<sup>261</sup>

#### 4. Eko- sosyalizm

Eko- sosyalizm, ekolojik sorunların temel nedenlerini kapitalist üretim biçimi ve bu üretim biçiminin belirlediği yapılar olduğunu belirten bir harekettir. Bu görüşün esasını Karl Marx ve Friedrich Engels'in görüşleri ile bu teorisyenlerin görüşlerini benimsemiş sosyalist düşünürlerin yaklaşımları oluşturur.

Marx ve Engels zenginliğin kaynağı olarak emek ve doğayı gördükleri için Alman İşçi Partisi Programı'nı doğanın önemini görmezden geldiği ve emeği doğaüstü bir güç olarak ele aldığı gerekçesiyle eleştirmişlerdir: "*Emek bütün zenginliğin kaynağı değildir. Doğa da emek kadar, kullanım değerlerinin kaynağıdır ki, emeğin kendisi de doğal gücün, insanın emek gücünün ifadesinden başka bir şey değildir.*"<sup>262</sup>

Sosyalist ekoloji de ekosentrik (çevre merkezli) görüşten esinlenmektedir, Marksist eleştiri sosyalist toplumlarda eko-sosyalizmin ideal unsurlarını belirlemiştir. Eko- sosyalizm toplumdaki kıtlık ve aşırı artan nüfusun, kaynağa olan gereksinimin, toplumun kültürü ve ekonomisiyle ilgili olarak, kaynakların yanlış dağıtımının önüne geçilerek önlenilebileceğinin farkındadır. Bu farkında oluş, üretim şekillerinde yeni bir değişimle ve doğaya karşı olan tavırların etkisinin öneminin bilinmesiyle tesis edilebilir. Eko- sosyalistler işe kaynakların ve ihtiyaçların yeniden belirlenmesiyle başlamaktadırlar. Kapitalizm ise bunu hiçbir zaman planlı bir şekilde göz önüne almamaktadır, ikinci olarak kaynakların yeniden dağıtımı eşit bir şekilde olmaktadır.

<sup>261</sup> Carolyn Merchant, **Radical Ecology: The Search for a Livable World**, Routledge, New York, 1992, p. 184- 185, Aktaran: Özcan Sezer, " Çevre Korumacılıktan Radikal Ekolojiye " , **Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları E- Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 5, Yıl: 2006, s. 16- 17.

<sup>262</sup> Karl Marx, Friedrich Engels, **Gotha ve Erfurt Programlarının Eleştirisi**, Sol Yayınları, Ankara, 2002, s. 22.

İnsanı yabancılaştırmayan üretim şeklindeki değişim ve merkezi devletin olmadığı desantralize bir toplum eko- sosyalistlerin amacıdır.<sup>263</sup>

Ekolojik sosyalist toplumda doğa, insanlaştırılıp ve kapitalistleştirilmekten ziyade özerk olarak kabul edilecektir. Ekolojik çeşitlilik, bir ekolojik duyarlılık ve birbirleriyle ilişkisi olmadan yaşayan organizma ve çevreye dayanan bir bilimin faaliyetini sürdürmesi tamamıyla gerekli ve değerli olacaktır.<sup>264</sup>

Marx'ın kapitalizmi ekolojik olarak eleştirisini biraz açmak gerekirse; Marx, kapitalizmce üretilen iki tür çevresel krizi dikkate almaktadır: 1. Sermayenin maddi gereksinimleriyle hammadde üretiminin doğal koşulları arasındaki dengesizliklere dayanan sermaye birikimi krizleri ve 2. Kapitalizmin kentle kır arasında yarattığı sınai bölünmeden doğan kopukluklardan kaynaklanan, insani gelişimin kalitesindeki daha genel bir kriz. Sermaye birikiminde maddi kıtlıklar yüzünden ortaya çıkan düzensizlikler, doğal koşulları birikimin koşulu olarak içerirken, Marx'ın daha geniş anlamda çevre krizi kavrayışı, insani gelişimin bir koşulu olarak doğal zenginliğin değerini yitirmesi üzerinde odaklanmaktadır.<sup>265</sup> Marx, kapitalizmin insanla doğa arasında yarattığı karşıtlığı metabolik yarılma kavramıyla açıklamaktadır. Marx, emek sürecini insanın eylemleri aracılığıyla kendisi ve doğa arasında ilişki kurduğu, düzenlediği ve denetlediği bir süreç olarak tanımlarken metabolizma\* kavramına başvurmaktadır. Kölelik ve serflikte işçinin üretimin doğal koşullarından kopması söz konusu olmamış; toplumun bir kesimi, diğer bir kesimine, diğer doğal varlıklarla birlikte toprağın bir eklentisi olarak, sırf kendi yeniden üretiminin inorganik ve doğal koşulu olarak muamele etmiştir.<sup>266</sup> Kapitalist üretim ilişkileri ve kentle kır arasındaki bölünmenin sonucunda, bu metabolizmada onarılmaz bir yarılma meydana gelmiştir.<sup>267</sup> Sanayileşme, tarımın kapitalistleşmesi ve kentleşme, bir yandan emeğin ve doğal kaynakların sınırsız sömürsünün, diğer yandan insanın doğaya ve kendi emeğine yabancılaşmasının yolunu açmıştır. Marx ve Engels doğal kaynakların kirletilmesine ve dengesiz biçimde tüketimine son vermek, toplum sağlığını korumak için tarımla sanayinin, kırla kentin bütünleştirildiği bir toplumsal yapı fikri ortaya koymaktadırlar. Kentle kır arasındaki ayrımın ortadan kaldırılması aynı zamanda ortaklaşalığının ilk koşullarından biri olarak da görülmektedir. Çünkü

<sup>263</sup> David Pepper, **The Roots of Modern Environmentalism**, Croom Helm, 1986, s. 196- 200, Aktaran: Sezer, a. g. m. , s. 18

<sup>264</sup> Merchant, Aktaran: Sezer, a. g. m. , s. 18

<sup>265</sup> Paul Burkett, **Marx ve Doğa- Al Yeşil Bir Perspektif**, Çeviren: Ercüment Özkaya, Epos Yayınları, 1. Baskı, Ankara, 2004, s. 139.

\* Sözlük anlamı metabolizma olan özgün metindeki Almanca "stoffwechsel" kelimesi, çeşitli çevirmenler tarafından Türkçeye farklı biçimlerde çevrilmiştir.

<sup>266</sup> Karl Marx (1999), a. g. e. , s. 381.

<sup>267</sup> John Bellamy Foster, **Marx'ın Ekolojisi**, Epos Yayınları, Ankara, 2001, s. 196.

bu ayırım, sermaye ile toprak mülkiyetinin ayrılması olarak, emek ile değişim temeline dayanan mülkiyetin başlangıcı olarak tarihsel bir anlam taşımaktadır.<sup>268</sup>

Sonuç olarak sosyalist çevrecilere göre, insan hayatının doğal temellerinin halihazırdaki tahribi, kapitalist üretim tarzının içsel yasalarıyla ilişkilidir. Bu da kapitalist büyüme ve rekabetin gereklerinden kaynaklanmaktadır. Onlara göre, toplumsal zenginliğin saptanmasında, salt üretkenlik ve ürünlerin adil dağılımı yegane ölçü değildir. İnsanın doğadan haz alma yeteneği, insanlar arasında rekabetten arınmış ilişkilerin dayanağı olan yaratıcı, sağlıklı ve hiyerarşik olmayan bir çalışma hayatı, toplumsal zenginliğin belirleyici özelliklerini oluşturmaktadır.<sup>269</sup>

## 5. Eko- faşizm

Eko- faşizm politik ekoloji de rakip düşüncelerin birbirlerini karalamak amacıyla kullandığı bir terim olmakta ve çoğu zamanda amacına ulaşmaktadır.<sup>270</sup> Eko- faşizm ile en fazla eş tutulan yaklaşım derin ekolojidir. Örneğin, Bradford derin ekolojistlerin ırkçılığa doğru kayan ve emperyalizmi destekleyen insan karşıtı düşüncelerinin arkasında “önce doğa” retoriğinin yattığını ifade etmektedir. Örneğin, Önce Dünya'nın kurucularından derin ekolojist David Foreman'ın açlıkla mücadele eden Etiyopyalı kadınlar için “... *Şu an da yapılacak en iyi şey, doğayı kendi dengesini bulması için serbest bırakmaktır. İnsanları orada açlığa terk edelim...*”<sup>271</sup>

Aynı şekilde, yine Önce Dünya'nın üyelerinden C. Manes'e göre “... *Bu gezegende farklı ekosistemlerin varlığını devam ettirebilmesi için tek gerçek umudun insan nüfusunda muazzam bir azalma olduğunu bir aksiyom olarak alıyorum. Eğer AIDS salgını olmasaydı radikal çevrecilerin böyle bir salgını icat etmeleri gerekirdi...*”<sup>272</sup>

Genel hatlarıyla yukarıda sözünü ettiğimiz derin ekolojik düşünce yapısının 19. yüzyıl Almanya'sının yaşadığı eko-faşist deneyimle önemli benzerlikleri bulunmaktadır. Almanya, sadece ekoloji biliminin doğduğu bir yer olmakla kalmayıp, aynı zamanda ekoloji ile ırkçılığın sentezine ev sahipliği yapmıştır. Almanya bu garip deneyimi yaşarken, aynı zamanda sol ve özgürlükçü ekoloji daima var olmuştur.

<sup>268</sup> Karl Marx (1999), a. g. e. , s. 82.

<sup>269</sup> İsmail Ceritli, “ Çevreci Hareketin Siyasallaşma Süreci “ , **Cumhuriyet Üniversitesi SBE Dergisi**, Cilt: 25, Sayı: 2, Yıl: 2001, s. 219.

<sup>270</sup> David Orton, “ Ecofascism: What is it? A Left Biocentric Analysis “, **Web Bulletin 68**, 2000, Aktaran: Öztürk, a. g. e. , s. 76- 77.

<sup>271</sup> Matt G. Bradford, **How Deep is Deep Ecology? Times Change**, Ojai, Canada, 1989, Aktaran: Öztürk, a. g. e. , s. 77.

<sup>272</sup> Özden Bilen, **Çevre Emperyalizmi ve Ilısu Barajı Örneği**, Asam Yayınları, Ankara, 2003, s. 43.

Ancak yönelimler ayırt edilmelidir: İnsanoğlunun modernleşme ile birlikte doğa üzerinde artan baskısından kaynaklanan düşünceler, ideolojilerin aşırı uçlarında yer alan büyük gruplar tarafından paylaşılırken, anti hümanist ve “el değmemiş– vahşi doğa” düzen istekleri politik olarak Alman radikal sağında ortaya çıkmış ve bu yönelim ekolojiyi toplumsal ve ilerici yolundan saptırmıştır.

Eko- faşizmin ortaya çıkmasında Alman ekolojistler E. Moritz Arndt ve W. Heinrich Riehl'in görüşleri etkili olmuştur. Alman tarihçileri fanatik milliyetçiliği ile tanınan Arndt'ı “modern çevreci düşüncenin ilk örneği” olarak görmektedirler. Arndt, 1815'te yazdığı “Ormanların Korunması Üzerine” adlı makalesi ile Orta Avrupa'da ekonomik sorunların kısa vadeli çözümü için ormanların yok edilmesini eleştirmiştir. Arndt'a göre, doğada her şey eşit derece önemlidir. Bitki, hayvan, taş, insan, hepsi içsel değerleri açısından tek bir birlik oluştururlar. Arndt'ın çevreciliği ile yabancı düşmanlığı iç içedir ve ekolojik duyarlılığını Alman toprağı ve Germen ırkının çıkarlarını ele alan terimlerle ifade etmiştir.

Arndt'ın öğrencisi Riehl ise bu geleneği geliştirerek uç noktalara taşımıştır. Ona göre, *“Ormanları sadece soğuk kış günlerinde sobalarımızın odunsuz kalmaması için değil, hayatın ritminin devamlılığı için korumalıyız. Böylelikle Almanlar sonsuza dek Alman olarak yaşayabileceklerdir.”* Sanayileşme ve kentleşmenin uzlaşmaz bir karşıtı olan Riehl, “tarımsal gelenekçiliğin ve kentleşme karşıtlığının kurucusu” olarak görülmektedir.

Bu birliktelik milliyetçi popülizm ve doğa mistisizmini birleştiren güçlü bir toplumsal yaklaşım olan Völkish hareketinin\* içinde 19. yüzyılın ikinci yarısında olgunluğa erişmiştir. Bu hareketin cazibesinin merkezinde moderniteye başkaldırı vardır. Sanayi kapitalizmi karşısında yaşanan şiddetli sarsıntılar sonucunda Völkish düşünürleri toprağa dönüşü, doğanın saflığını ve bütünlüğünü savunmuşlardır. Köklerini doğadan alan bu görüşe göre çevresel yıkımın suçluları rasyonalizm\*\*, kosmopolitanizm\*\*\* ve kentsel medeniyettir. Völkish düşünürleri, Yahudilerin zorla tecrübe ettirdiği kentsel sanayi medeniyetinin yıkıcılığından ilkel bir yaşama dönerek kurtulmayı amaçlamışlardır. Völkish hareketi ile birlikte, mistisizmle doldurulmuş ırkçılık ve çevreci söylemleri birleştiren son bağlantı da böylelikle kurulmuştur.<sup>273</sup>

---

\* Völkish hareketi, 19. yüzyılın ikinci yarısında Arndt ve Riehl'in görüşleri ile şekillen eko-faşizmi toplumsal bir eyleme dönüştüren harekettir.

\*\* Rasyonalizm, bilginin doğruluğunun duyum ve deneyimde değil düşüncede ve zihinde temellendirilebileceğini öne süren felsefi görüştür.

\*\*\* Sözlük anlamı kozmopolise (dünya şehri) veya 'dünya devleti'ne inanmaktır. Ahlaki ve siyasi bir doktrindir. Ahlaki olarak, bireyin zorunluluğunun bütün insanlıktan sorumlu olmayı gerektirdiğini söylemektedir. Siyasi olarak, siyasi düzenlemelerin bu ahlaki zorunluluğu yansıtması gerektiğinde ısrar etmekte, ulus devletlerin üzerinde yaptırım gücüne sahip devletler üstü düzenleme ve organizasyonları



## II. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA PARADİGMASI

Radikal dönüştürücülerin görüşlerini bu şekilde ifade ettikten sonra, bu bölümde sürdürülebilir kalkınma konusu ana hatlarıyla ele alınacaktır.

### A. Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı ve Kavramın Tarihsel İrdelenişi

Sürdürülebilir kalkınma kelimesi ilk kez 1970'lerde kullanılmaya başlandı, fakat kavramın bilinen anlamıyla kullanılışı ilk kez 1987'de ki BM Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından yapılmıştır.<sup>274</sup> Sürdürülebilir kalkınma kavramı, ilk uluslararası ifadesini, Haziran 1972' de İsveç'in Stockholm kentinde yapılan "BM İnsan Çevresi Konferansı" sırasında bulmuştur. "6 Haziran BM Dünya Çevre Gününe" adını vermesi dışında hatırlanmakta güçlük çekilen bu konferansın temel çıktısı olan Stockholm Bildirgesi'nde çevrenin taşıma kapasitesine dikkat çeken, kaynak kullanımında kuşaklararası hakkaniyeti gözetilen ekonomik ve sosyal gelişmenin çevre ile bağlantısını kuran ve kalkınma ile çevrenin birlikteliğini vurgulayan ilkeler "sürdürülebilir kalkınma" kavramının temel dayanaklarını ortaya koymuştur. Sürdürülebilir kalkınma konusunda katılımın önem ve işlevi de, çok zayıf bir şekilde olmakla birlikte, yine ilk kez uluslararası belgelerdeki yerini Stockholm Konferansı'nda almıştır.<sup>275</sup>

1983 yılına gelindiğinde ise Norveç Başbakanı Gro Harlem Brundtland'ın başkanlığında üye ülke temsilcilerinin katıldığı, bu komisyon tarafından hazırlanan ve başkan Brundtland'ın adıyla özdeşleşen Brundtland Raporu veya Ortak Geleceğimiz olarak da adlandırılan bir rapor 1987 yılında yayımlanmıştır.<sup>276</sup> Brundtland Raporu, sürdürülebilir kalkınmayı; "*gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan bugünkü neslin ihtiyaçlarını karşılayan bir kalkınma anlayışı olarak tanımlar*".<sup>277</sup> Daha açık ifade edersek; sürdürülebilir kalkınma, ekolojik denge ile ekonomik büyümeyi birlikte ele alan, hem doğal

---

bu amaçla savunmaktadır. Pratikte, milli kimlikleri yok saymak ve bütün insanlık için geçerli siyasi bağlılık etrafında birleşmek anlamına gelmektedir. Nitekim bu terim genel olarak milletler arasında uyum ve barış gayesini çok sık vurgulayanları nitelemek için kullanılmaktadır.

<sup>273</sup> Haluk Bilgin , " Eko- faşizm " , **Planlama Dergisi**, Sayı: 1, Yıl: 2003, s. 14- 15.

<sup>274</sup> Dinah M. Payne, Cecily A. Raiborn, " Sustainable Development: The Ethics Sport the Economics " , **Journal of Business Ethics**, (32), 2001, s. 157.

<sup>275</sup> Sadun Emrealp, **Türkiye Yerel Gündem 21 Programı**, IULA-EMME (UCLG-MEWA) Yayını, 2. Baskı, İstanbul, 2005, s. 14.

<sup>276</sup> Ercan Yavuz, Yahya Önder Zığındere, " Sürdürülebilir Kalkınmanın Turizme Etkisi " , **Balıkesir Üniversitesi SBE Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 4, Yıl: 2000, s. 327.

<sup>277</sup> Dorety N. Gamble, Maria O. Weil, " Sustainable Development: The Challenge for Community Development " , **Community Development Journal**, Volume: 32, No: 3, July 1999, p. 211.

kaynakların etkin kullanımını sağlayan ve çevresel kaliteye önem veren hem de gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmelerini tehlikeye sokmaksızın bugünkü kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilen bir modeldir. Bir ülkede kalkınmanın sağlanabilmesi, ekolojik, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasıyla gerçekleşecektir.<sup>278</sup> Tanımdan da anlaşılacağı üzere, sürdürülebilir kalkınma kavramı sadece çevre korumaya ilişkin bir kavram olmayıp bilakis daha geniş bir anlam ifade eder. Çevreyle ilgili olduğu kadar, ekonomik, toplumsal ve kültürel özellikleri de bulunmakta, günümüz ve gelecek kuşaklar arasında bir eşitlik anlayışını da içermektedir. Temelinde ihtiyaçlar ve ekolojik dengenin korunması gibi iki anahtar kavramı barındıran sürdürülebilir kalkınma, mevcut kaynakların korunması ve geliştirilmesini barındırmakta, çevreyi koruyan bir kalkınma felsefesinin kaynağını oluşturmakta ve kaynakların hızlı ve müsrif tüketimini önlemeyi amaçlamaktadır.<sup>279</sup>

Brundlandt Raporu genel olarak yoksulluğun ortadan kaldırılmasını, doğal kaynakların elde edilen yararın dağılımında eşitliğin sağlanmasını, nüfus kontrolünü ve çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesini sürdürülebilir kalkınma kavramı ile doğrudan ilişkilendirmektedir. Bu bağlamda raporda ekonomik büyümenin çevre dostu bir perspektifle gerçekleştirilebileceği varsayımından yola çıkarak, hem dünyadaki çevre sorunlarının üstesinden gelebilmek, hem de yoksulluğu önlemek için, gelişmekte olan ülkelerin önemli rol oynayacağı, yeniden yapılanmayı sağlayacak uzun dönemli bir büyüme çağına girilmesi gerektiği öne sürülmüştür.<sup>280</sup>

Dünya ölçeğinde büyük yankıları olan “Ortak Geleceğimiz Raporu’na” destek veren, dönemin Fransa, İngiltere, Rusya ve Hindistan liderlerinin başını çektiği yaklaşık 50 kadar ülke, Rapor’da yer alan önerilerin yaşama geçirilmesini sağlayacak küresel bir taahhüt belgesi ve eylem planı hazırlanması amacıyla, yeni bir BM zirvesi düzenlenmesi yönünde ortak girişimde bulunmaya başlamışlardır. Bunun sonucunda BM Genel Kurulu, 1989 yılında aldığı kararla, bir “Çevre ve Kalkınma Konferansı” düzenlenmesini kararlaştırmıştır. Haziran 1972’de düzenlenen Stockholm Konferansı’ndan tam 20 yıl sonra, Haziran 1992’de düzenlenmesi kararlaştırılan bu zirvenin hazırlık çalışmaları hızla başlatılmıştır.<sup>281</sup>

---

<sup>278</sup> Serkan Gürlük , “ Dünyada Ve Türkiye’de Kırsal Kalkınma Politikaları ve Sürdürülebilir Kalkınma ” , **Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 19, Sayı: 4, Yıl: 2001, s. 4.

<sup>279</sup> Meneviş Öğüt, “ Sürdürülebilir Kalkınma “ , **İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt: 17, Sayı: 198, Yıl: 2002, s. 19.

<sup>280</sup> Yasemin Kaya, Doğan Bıçkı, “ Sürdürülebilirlik Argümanı ve Derin Ekolojik İtiraz “ , **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 8, Sayı: 3, Yıl: 2006, s. 234.

<sup>281</sup> Emrealp, a. g. e. , s. 15.

179 ülkeden 117 Devlet Başkanının katıldığı ve dünya zirvesi olarak bilinen Rio'da toplanan Konferans bildirgesinde 27 ilke yer almış olup, başlangıç hükümlerinde Stockholm Konferansı'nın ilkelerine bağlı kalındığı ve bunları gerçekleştirmek için devletler, toplumlar ve insanlar arasında olmak üzere her düzeyde işbirliği kurmak amacı taşındığı, insanların yuvası sayılan dünyayı ve herkesin ortak çıkarını koruyacak bir çevre- kalkınma dizgesi üzerinde uzlaşılması gereği vurgulanmıştır.<sup>282</sup> Stockholm'den Rio'ya en önemli değişiklik şudur: Stockholm'deki kirlilik ve yenilenemeyen kaynakların tüketimi konusunda sorun kaynaklı bir yaklaşım geliştirilirken; Rio'da doğal kaynaklara dayalı, sürdürülebilir ekonomik büyüme ile insan kaynaklarının geliştirilmesini benimseyen entegre bir yaklaşım seçilmiştir.<sup>283</sup>

Haziran 1992'de Rio'da gerçekleştirilen Dünya Çevre ve Kalkınma Konferansı, ana teması, adından da açıkça gözüktüğü gibi, çevre ve kalkınma ilişkisi olmasına karşın sürdürülebilir kalkınma kavramına yeni bir tanım getirmemiştir. Hatta Ortak Geleceğimiz Raporu'ndaki tanıma bile konferans metinlerinin hiçbirinde yer verilmemiştir.<sup>284</sup>

Rio Konferansı ile tartışmaya açılan konular "Gündem 21" olarak sunulmuştur. Gündem 21 1990'lı yıllardan başlayarak 2000'li yıllara kadar çevre ve ekonomiyi etkileyen tüm alanlarda hükümetlerin, kalkınma örgütlerinin, BM Kuruluşlarının ve bağımsız kesimlerin yapması gereken etkinlikleri tanımlayan bir eylem planıdır.<sup>285</sup> Rio Konferansı'nda, aralarında Gündem 21'in de bulunduğu beş uluslararası belge kabul edilmiştir. Bunlar; Gündem 21 (Agenda 21), Rio Çevre ve Kalkınma Deklerasyonu (Rio Declaration on Environment and Development), Orman Prensipleri Belgesi (Statement of Forest Principles), BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (United Nations Framework Convention on Climate Change), BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (United Nations Convention on Biological Diversity).<sup>286</sup> Rio bildirgesinin bir kaç ilkesine yer vermek önem arz etmektedir, fakat bu ilkelerin ne kadar uygulandığı tartışma konusudur.<sup>287</sup>

<sup>282</sup> Keleş ve Hamacı, (1997) , a. g. e. , s. 157.

<sup>283</sup> Mahir Fısunoğlu, " Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekonomi " , **Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı 29-30 Kasım 1989**, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, 1989, s. 39.

<sup>284</sup> Nükhet Turgut, " Sürdürülebilir Kalkınmanın Sağlanmasında Katılımın Rolü " , Erişim: 18.07. 2007, <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/dergi/dergiler/42/480/5599.pdf>.

<sup>285</sup> Michael Keating, **Yeryüzü Zirvesinde Değişimin Gündemi**, UNEP Türkiye Komitesi Yayınları, Ankara, 1993, s. 11.

<sup>286</sup> Erişim: 12. 09. 2007, <http://www.s-oksay.com/econet/downloads/G21.ppt#256,1,Sürdürülebilir Kalkınma>.

<sup>287</sup> Çiğdem Adem, " Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi " , **Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı: 419, Yıl: 2002, s. 56- 57.

İlke 1: İnsanlar devam ettirilebilir kalkınma kaygılarının merkezindedir. Doğa ile uyumlu sağlıklı ve yaratıcı bir yaşam hakkına sahiptirler.

İlke 2: Devletler, BM beyannamesi ve uluslararası kanun ilkelerine göre, kendi çevre ve kalkınma politikalarına uygun olarak kendi kaynaklarını işletmek yüce hakkına ve kendi sınırları ve kontrol alanlarındaki faaliyetlerin diğer devletlerin veya ulusal sınırlar dışındaki alanların çevresine zarar vermeme sorumluluğuna sahiptirler.

İlke 5: Bütün devletler ve insanlar yaşam standardındaki eşitsizliği azaltmak ve dünya üzerindeki insanların çoğunluğunun ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak için devam ettirilebilir gelişme için vazgeçilmez bir gereksinim olarak yoksulluğun yok edilmesi işinde işbirliği yapmalıdırlar.

İlke 6: Gelişmekte olan ülkelerin, özellikle az gelişmiş ve çevresel olarak zayıf olanların özel durum ve ihtiyaçlarına özel bir öncelik tanınacaktır.

İlke 8: Devam ettirilebilir kalkınma ve bütün insanlar için daha yüksek yaşam kalitesi elde etmek için devletler üretim ve tüketimin devam ettirilemez örneklerini azaltmalı ve ortadan kaldırmalı ve uygun nüfus politikalarını desteklemelidirler.

İlke 20: Kadınlar çevresel idare ve gelişme üzerinde hayati bir role sahiptirler. Devam ettirilebilir bir kalkınma için onların tam katkısı gereklidir ( Eko- feminizm vurgusu).<sup>288</sup>

26 Ağustos – 4 Eylül 2002 tarihleri arasında ise Johannesburg'da BM tarafından Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi düzenlenmiştir. Bu zirveye Türkiye de katılmıştır. Zirve, yoksullukla savaş ve çevreyi korumakla ilgili ayrıntılı eylem planları vermeyi amaçlamıştır. Zirvede su ve halk sağlığı, enerji, sağlık, tarım ve biyoçeşitlilik gibi konular görüşülmüş, yoksullukla mücadele en temel sürdürülebilir kalkınma konusu olduğu vurgulanmıştır. Yine zirvede küreselleşme sürecinin zengin ve yoksul ülkeler arasında uçurumu arttırdığı bildirilmiştir.

Dünya Bankası'nın 2003 yılı raporu sürdürülebilir kalkınma üzerinedir. Raporda sürdürülebilir kalkınma, uzun dönem ve dinamik bir yapı içinde değerlendirilmekte ve özellikle yoksulluğun azaltılmasına yoğunlaşmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde 2. 5- 3 milyar kadar insanın günlük 2 Dolarlık bir harcamanın altında yaşadığı belirtilmektedir. Raporda önümüzdeki 50 yılda kalkınmanın sürdürülebilir olabilmesi için ülkelerin kalkınma stratejilerini oluştururken, dikkate alması gereken temel konuların aşağıdaki biçimde özetlenebileceği belirtilmektedir: 1) Aşırı yoksulluk yok edilmelidir. 2) Gelir dağılımı

<sup>288</sup> Çevre ve Kalkınma Rio Bildirgesi, Erişim: 14. 06. 2007, <http://www.gezegenimiz.com/riodektr.asp>.

eşitsizlikleri azaltılmalıdır. 3) Ülkelerdeki iç çatışmalar çok tahrip edici olabilmektedir. Anlaşmazlıkların barışçıl yollarla çözümleri araştırılıp sağlanmalıdır. 4) Hava kirliliği, gelişmekte olan ülkelerin pek çok şehrinde sağlıksız boyutlara ulaşmıştır. Çözüm önerileri geliştirilmelidir. 5) İçme suyu azlığı/ kıtlığı giderek artan bir problemdir. 6) Toprak kalitesinin bozulması, ormanların yok edilmesi, biyoçeşitliliğin kaybolması ve balıkçılıkta verimliliğin azalması gibi çevresel faktörler uzun dönemde sürdürülebilir kalkınma ile tutarlı değildir.<sup>289</sup>

## B. Sürdürülebilir Kalkınmanın Temel Konuları

Gelişmiş ülkelerde ve iş çevrelerinde sürdürülebilir kalkınma kavramı tartışılırken, genellikle çevresel sorunlar üzerinde durulmaktadır. Bilim adamları tarafından ilk kullanılmaya başlandığında ise sürdürülebilirlik terimi, su, toprak veya ormanlar gibi belirli doğal kaynakların zaman içinde uygun bir şekilde kullanımın işaret etmektedir. Diğer yandan, sürdürülebilirlik yalnızca çevreyi kapsamamakta, sosyal ve ekonomik boyutları da içermektedir. Örneğin, uzun süre daralma yaşayan bir ekonomi sürdürülebilir olmadığı gibi, bir ülke de büyük bir çoğunluğunun yoksulluk altında yaşaması da sosyal açıdan sürdürülebilir bir durum değildir. Diğer bir deyişle *“yoksul insanların gereksinimlerini dikkate almayan bir kalkınma sürdürülebilir değildir.”*<sup>290</sup> Global kamu malı niteliğine sahip çevre, bu yüzyılın önemli sorunlarından birisinin de “fakirlik” olduğunun kabul edilmesini sağlamıştır. Fakirlik yüzünden insanlar çevreye daha az duyarlı hale gelmekte, birincil amaç ekonomik kalkınma olarak algılanmaktadır. Çevreye duyarsız üretim arttıkça, üretimden vazgeçme konusu gündeme gelmekte bu da fakirliği tetiklemektedir. Uzun sürmeyen bu süreç, fakirliğin ortadan kaldırılması amacıyla yeniden duyarsız üretim yöntemlerinin kullanılmasına sebep olmakta ve kirlilik artışıyla beraber bu durum bir kısır döngü olarak sürüp gitmektedir. Önlem alınmadığı takdirde bu bir paradoks olarak yönetimin karşısında olacaktır.<sup>291</sup>

Sürdürülebilir kalkınma bundan sonraki bölümlerde çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları da dikkate alınarak irdelenecektir.

<sup>289</sup> Ayhan Uysal, “Sürdürülebilir Kalkınma: Genel Bakış”, Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.sd-certificate.info/dyn\\_files/info/35.pdf](http://www.sd-certificate.info/dyn_files/info/35.pdf).

<sup>290</sup> Öztürk, a. g. e. , s. 102- 103.

<sup>291</sup> İbrahim Attila Acar, “Vergilendirmede Tahsis İlkesinin Çevre Vergileri Açısından Değerlendirilmesi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 11, Sayı: 1, Yıl: 2006, s. 222.

## 1. Ekolojik Sürdürülebilirlik

Ekolojik sürdürülebilirlik, ekolojik dengelerin korunması ile mümkün olacaktır. Sürdürülebilir kalkınma modelinin başarısı için temel ekolojik dengelerin, yaşam destekleme sistemlerinin, doğal kaynak sisteminin, genetik çeşitliliğin, biyolojik verimliliğin, mekanların ve ekosistemin etkin olarak korunması gerekmektedir.<sup>292</sup> Burada amaç yenilenemez kaynakların tüketiminin kısılması gerektiği kadar, yenilenebilir olan kaynaklarında tüketimi de kısıtlanmalıdır. Sürdürülebilir kalkınma anlayışı, çevre faktörünün korunmasında çok aktif bir rol oynamaktadır. Açıklandığı gibi sanayileşmiş ve yeni sanayileşen ülkelerin enerji kullanımları, ortaya çıkan atıklar sonucunda çevreyi çok olumsuz şekilde etkilemektedir. Fakat enerji kullanımı da bir türlü engellenememektedir. Ülkeler yaygın bir biçimde petrol, kömür ve doğal gaz gibi yenilenemeyen doğal kaynaklar ile hidro enerji, jeotermal enerji, güneş ve rüzgar enerjisi gibi enerji kaynaklarını kullanmaktadırlar. Bu kaynakların aşırı kullanımı yani daha fazla getiri sağlamak amacıyla kullanımı, hem çevrenin bozulmasına hem de gelecek nesillerin ihtiyacı olan kaynakların tükenmesine yol açmaktadır. Bu sayılanlar ışığında sürdürülebilir kalkınma çok önemli bir hale gelmektedir.<sup>293</sup>

Kısaca uzun dönemde çevresel sürdürülebilirlik, kaynakların ve biyo-çeşitliliğin korunmasına bağlıdır. Son olarak çevresel sürdürülebilirlik açısından önemli olan diğer bir altını çizmemiz gereken nokta ise insanların küresel ekosistem üzerindeki etkilerini en alt düzeye indirmek ve böylece dünyanın sağlıklı bir şekilde yaşamasını sağlamaktır.<sup>294</sup>

## 2. Ekonomik Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilir kalkınmanın temelleri klasik iktisat teorisine kadar uzanır. Dönemin iktisatçılarından Ricardo, Malthus ve Mill, "büyümenin sınırları" konusunda önemli olgular geliştirmişlerdir. Örneğin bunlar arasında Malthus büyümenin sınırını kıtlık olgusuna dayandırmış, kullanılabilir alanı sabit olarak kabul ederek nüfus artışının sınırlandırılması gerektiğini vurgulamıştır.

<sup>292</sup> Feriştah Sönmez, Kamil Bircan, " İşletmelerin Sosyal Sorumluluğu ve Çevre Sorunlarında Ekonomik Yaklaşımlar ", **E- Yaklaşım Dergisi**, Sayı: 6, Yıl: 2004, s. 481.

<sup>293</sup> Tansel Tuğcu, " Çevre Ekonomisine Teorik Bir Yaklaşım: Sürdürülebilirlik Kavramının Üretim Fonksiyonuna Dahil Edilebilirliği ", Erişim: 04. 03. 2007, [http://www.geocities.com/ceteris\\_tr/t\\_tugcu3.doc](http://www.geocities.com/ceteris_tr/t_tugcu3.doc).

<sup>294</sup> Öztürk, a. g. e. , s. 111- 112.

1870'lerden itibaren neo- klasik iktisadi düşünce "marjinal analizleri" kullanarak uzun dönemli etkiler üzerinde yoğunlaşmıştır. Temiz hava ve su, rekabeti olmayan ve çok özel niteliklere sahip bir kamu malı olarak görülmüş, hükümet düzenlemeleriyle sunulması gereken hizmetlerden sayılmıştır. Neo- klasik iktisat, ekonomik sistemi doğal ve diğer sosyal sistemlerden ayrı olarak değerlendirmektedir. Doğal sermaye, üretim sürecinde etkili olan girdilerin temel kaynağı olmakla birlikte, gereken önemi görmemiştir. Bu yaklaşıma göre, etkin bir fiyat sistemi ile ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmek mümkündür. Ancak bu durum bir taraftan teknik gelişmeleri teşvik ederken, diğer taraftan da kıtlık sorununu beraberinde getirmiştir.<sup>295</sup>

Neo- klasik sürdürülebilirlik iktisadı, yenilenemez kaynakların tükenmesinin sonuçlarının (doğal kaynaklar iktisadı) , ekonomik büyüme önündeki engellerin kaldırılması (sürdürülebilir büyüme) ve çevre kirliliğinin maliyetlerinin doğru olarak hesaplanması (çevre iktisadı) gibi konulara odaklanmıştır. Neo- klasik iktisattaki sürdürülebilirlik tartışmalarının çoğu, gelecek kuşaklar için yapılacak sermaye yatırımları ile tükenen minerallerin ikamesinin yaratılmasına yoğunlaşmıştır. Uygulamada ise, doğal kaynakların değeri bu kaynakların tükenmesi veya azalması nedeniyle oluşan ekonomik kayıpları da içerecek bir biçimde düzeltilmekte ve analiz kısa dönemden uzun döneme doğru geliştirilmektedir. Diğer bir deyişle, neo- klasik iktisatçılar için ekonomik sürdürülebilirlik iktisadi sermayenin devam ettirilmesi anlamına gelmektedir. J. R. Hicks'in refah yaklaşımına dayanan bu yaklaşıma göre gelir ve buna bağlı olarak tüketim dönemler arasında azalmadan ve istikrarlı bir biçimde yapılabileceği sürece, ekonomik olarak sürdürülebilirlik var demektir.<sup>296</sup>

Sürdürülebilir kalkınma politikasının doğuşu ve gelişiminin gecikmesinde birçok faktör etkili olmakla birlikte, Keynesyen iktisadın ve İkinci Dünya Savaşı sonrası dünya çapındaki yeniden yapılanma sürecinin rolü büyüktür. Çünkü Keynesyen geleneğin uzantısı bağlamında, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, ekonomilerin gündemini ekonomik kalkınmanın hızlandırılması, işsizliğin önlenmesi veya enflasyonun kontrol altına alınması gibi kısa dönemli politik öncelikler işgal etmiştir. Ancak 1980'lerden itibaren küreselleşmenin de etkisiyle, hakim kısa dönemli ekonomi yönetimi anlayışının yerini uzun dönemli perspektif alırken, ekonomik kalkınmanın kavramsal ve kuramsal içeriği değişmeye başlamıştır. Özellikle Brundtland Komisyonu'nun 1987'deki raporu mevcut ekonomik kalkınma

---

<sup>295</sup> Murat Çetin, " Teori ve Uygulamada Bölgesel Sürdürülebilir Kalkınma " , **Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 7, Sayı: 1, Yıl: 2006, s. 3.

<sup>296</sup> Öztürk, a. g. e. , s. 105.

politikalarının doğal çevre üzerinde yaptığı tahribata vurgu yaparak, bu politikaların gelecek nesillerin refahını azaltabileceği mesajını vermiştir.<sup>297</sup>

Ekonomik sistemin insanların temel ihtiyaçlarına cevap verebilmesi, gelir dağılımındaki adaletsizliği ortadan kaldırarak fakirliğin azaltılması, buna paralel olarak insanlar arasındaki eşitsizliğin ortadan kaldırılması faydalı mal ve hizmetlerin sunulması ekonomik sürdürülebilirliği sağlamaktadır. Sürdürülebilir kalkınma modelinin başarısı ancak böyle sağlıklı ve istikrarlı bir ekonomik sistemin işleyişine bağlıdır. Kalkınmanın sadece ekonomik büyüme ile eş anlamlı olmadığı ve çevre, beslenme, barınma olanakları, sağlık ve eğitim hizmetleri, insan hakları gibi göstergelerin de kalkınma kavramının içinde düşünülmesi gerektiği gerçeği göz önüne alındığında, ekonomik terimlerle tanımlanan “sürdürülebilir kalkınma” paradigmasının çevre sorunlarının çözümünde yarı ve yetersiz olduğu açıkça görülmektedir. Bu bağlamda sürdürülebilir bir çevre anlayışının oluşturulması için atılması gereken ilk adım, çevreyi ekonominin bir alt kümesi olarak kabul eden kalkınma anlayışından vazgeçilmesi gerekmektedir.<sup>298</sup>

### 3. Sosyal Sürdürülebilirlik

Sosyal sistemin iyi oturmadığı bir yerde sosyal sürdürülebilirlikten söz edilemez. Sosyal sistemin iyi oturabilmesi ve sosyal sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için öncelikle toplumdaki kültürel kurumların sağlıklı bir şekilde işleyebilmelerine imkan sağlanmalıdır. Diğer yandan temel insan ihtiyaçlarının devamlı olarak karşılanmasının yanında sosyal adalet ve kararlara katılım da güvence altına alınmalı ve en üst düzeyde katılımın gerçekleşebilmesi için ortam hazırlanmalıdır. Başka bir ifade ile sürdürülebilir kalkınmanın biçimlendirme politikalarına, toplumun bütün sektörlerinin katılımı teşvik edilmelidir. Buradaki amaç, sürdürülebilir kalkınma modelinin başarısı için çevresel ve ekonomik karar mekanizmalarını bütünleştirmektir.

Dolayısıyla bütün plan yapıcı ve karar vericilerin, uzun vadeli düşünmeyi gerekli kılan bu çevre merkezli büyüme modelinin uygulanmasında, çevre yönetimine daha stratejik yaklaşımları gerekmektedir. Bütün bu açıklamaların

<sup>297</sup> Murat Ali Dulupçu, “ Sürdürülebilir Kalkınma Politikasına Yönelik Gelişmeler “ , **Dış Ticaret Müsteşarlığı Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 20, Yıl: 2001, s. 53.

<sup>298</sup> Ethem Torunoğlu, “ Sürdürülebilir Kalkınma Paradigması Üzerine Ön Notlar ”, TÜBİTAK Vizyon 2023 Panel İçin Notlar, Erişim: 12. 03. 2007, <http://Vizyon2023.Tubitak.Gov.Tr/Teknolojiongorusu/Paneller/Cevrevesurdurulebilir-kalkinma/Raporlar/Son/EK-16.Pdf>.



ışığında, kuşaklar arası kaynak kullanım etkinliğine sahip sürdürülebilir kalkınma modeli “doğal sermayeyi tüketmeyen, gelecek kuşakların gereksinimlerini de ellerinden almayan, ekonomi ile eko-sistem arasındaki dengeyi koruyan, ekolojik açıdan sürdürülebilir nitelikte olan bir ekonomik kalkınmadır.” şeklinde ifade edilir.<sup>299</sup>

Sosyal sürdürülebilirlik, sistematik olarak toplumsal katılım ve güçlü bir sivil toplumla başarılabilir. Toplumsal dayanışma, kurumlar, kültürel kimlik, çeşitlilik, saygı, hoşgörü, alçakgönüllülük, merhamet ve sevgi gibi sosyal sermayenin bir kısmını oluşturan ve dürüstlük, yasalar ve disiplin gibi genel kabul görmüş standartlar sosyal sürdürülebilirliğin önemli unsurlarını oluşturmaktadır. Sosyal sürdürülebilirlik için bu moral sermayenin devam ettirilmesi gerekir ve paylaşılan bu değerler ve haklar, toplum, din ve kültürel ilişkiler tarafından tekrar canlandırılmalıdır.<sup>300</sup>

### C. Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi

Sürdürülebilir kalkınma konusundaki tartışmalar stratejiler önerme düzeyinde sürmektedir. Strateji oluşumunda, sürdürülebilir kalkınma düşüncesinin merkezinde yer alan çevre kaynaklarına, ekonomik bir değer belirlenmesi noktasından hareket edilmektedir. Ekonomiyi çevreden ayrı görmemek bu kavramın temelini oluşturur.<sup>301</sup>

Çevre ve kalkınma politikalarının kritik amaçlarını tanımlayan sürdürülebilir kalkınma stratejisi şunları içermektedir:<sup>302</sup>

- Büyümenin dinamikleştirilmesi ve kalitesinin değiştirilmesi,
- Temel insan ihtiyaçların sağlanması ve ülkeler için sürdürülebilir bir nüfus düzeyinin garanti altına alınması,
- Doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin sağlanması,
- Doğal çevrenin sürdürülebilirliğinin sağlanması,
- Kurumsal altyapının ve politikalar arası uyumun sağlanması,
- Etkin bir para politikasının uygulanmasının sağlanması,
- Sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması,
- Siyasal iktidarların rolü,
- Bilimde ve teknolojiye iyileşmelerin sağlanması,

<sup>299</sup> Sönmez, Bircan, a. g. m. , s. 481.

<sup>300</sup> Öztürk, a. g. e. , s. 112.

<sup>301</sup> Tülin Ceylan, “ Sürdürülebilir Kalkınma “ , İçinde: Tamer İşgüden, Fuat Ercan, Mehmet Türkay, **Gelişme İktisadi**, Beta Yayıncılık, 1. Baskı, İstanbul, 1995, s. 207.

<sup>302</sup> Fisunoğlu, a. g. e. , s. 18- 19.

- Toplumun eğitilerek bilinçlendirilmesi ve beşeri sermaye indeksinin yükseltilmesi,
- Finansal sürdürülebilirliğin sağlanması,
- Çevresel politikalar ile ekonomik ve sosyal politikalar arası uyumun sağlanması,
- Sürdürülebilirlikte uygulanan politikaların performans ölçümünün yapılması, uygulaması ve sonuçlarının değerlendirilmesi konusunda uygun gösterge seçiminin tespitidir.

Sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanması, yukarıda saydığımız faktörlerin tamamının gerçekleşmesiyle ancak mümkün olabilecektir. Ancak, bu faktörlerin tamamının aynı anda gerçekleşmesi de –en azından her ülke için- mümkün görülmemektedir. Çünkü sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesini engelleyecek pek çok faktör bulunmaktadır. Bunlardan bazıları şunlardır:<sup>303</sup>

- Tüketim ve üretimdeki kalıpların değiştirilmesinin çok zor olması,
- Ekonomik ve sosyal kalkınmanın gerçekleşebilmesi için doğal kaynakların doğru stratejilerle yönetilememesi,
- Ulusal ve uluslararası boyutlarda gelir dağılımındaki eşitsizliğin artışının küresel refah, güvenlik ve dengeye tehdit unsuru oluşturması,
- Tüklenen kaynaklar iklim, sel değişimlerine sebep olurken, özellikle fakir ülkelerde karşılaşılan bir çok hastalığın başlıca nedeni haline gelmesi ile kötüleşen çevresel koşullar,
- Küreselleşme ile gelen yeniliklerin ve kazancın ülkeler arasındaki düzensiz dağılımı,
- Ulusal ekonomilerdeki yabancı sermaye yetersizliği veya dış yardımların etkin kullanılmaması,
- Ulus devlet anlayışına gelen küresel tehditler, sürdürülebilir kalkınmanın önündeki başlıca engellerdir.

Kalkınmanın sürdürülemezliğinin semptomları dört grup altında toplanabilir: Birincisi kirlenmedir (hava, su, toprak vs.) . İkincisi yenilenebilir kaynakların azalması (su, güneş enerjisi vs.) veya zayıflaması, canlı türlerinin yok olmasıdır. Üçüncü grup emareler ise yenilenemez kaynakların tükenmeye yüz tutmasıdır (örneğin; maden ve fosil yakıtlar) . Dördüncü grup emareler ise, şehirdeki trafik tıkanıklığı, gürültü vs.

---

<sup>303</sup> Alagöz, a. g. m. , s. 9.

gibi sorunlardır. Bu ekolojik sorunların temelinde yatan, doğrudan doğruya aşırı üretim ve aşırı tüketimdir.<sup>304</sup>

Sürdürülebilir kalkınma stratejisi, kısa dönemli ekonomik faydaların yerini uzun dönemli ve kuşaklararası toplumsal ve ekolojik yararların alınmasını öngörmektedir.<sup>305</sup> Stratejinin temelinde, kalkınmanın ekolojik denge üzerinde olumsuz sonuçlar yaratmadan gerçekleştirilmesi yatmaktadır. Bir diğer ifadeyle stratejinin temelini, çeşitli sektörlerde karar alma aşamasında ekolojik boyutunda diğer unsurlarla birlikte ele alınması gerekliliği oluşturur. Bu şekildeki bir strateji sonucunda doğal dengenin korunmasına yönelik çabaların, kalkınmaya yönelik çabaları engellemeyeceği, aksine tüm bu amaçların bir arada gerçekleştirilmesiyle birlikte nihai hedef konumunda bulunan sürdürülebilir kalkınmaya ulaşılabileceği düşünülmektedir.<sup>306</sup>

Son olarak, sürdürülebilir kalkınmanın stratejisinin temel amacına değinmek gerekirse, amaç karar vermede ekonomik, ekolojik ve toplumsal boyutları birleştirmektir. Bu entegrasyonun sağlanabilmesi doğal kaynak ve çevre yönetiminde kullanılan ekonomik araçların yönlendirilmesi anlamına gelir. Ekonomik kararlar ekolojik kararlar bir arada değerlendirilmelidir. Çevre politikalarının oluşturulmasında uygun bir sürdürülebilir kalkınma stratejisi bu temel sorundan hareketle belirlenebilmektedir.<sup>307</sup>

---

<sup>304</sup> Göksel Demirer ve diğ. , a. g. e. , s. 294.

<sup>305</sup> Dulupçu, a. g. m. , s. 62.

<sup>306</sup> Ergül Han, Ayşe Kaya, **Kalkınma Ekonomisi**, Etam Yayıncılık, 4. Baskı, Eskişehir, 2002, s. 280.

<sup>307</sup> Ceylan, a. g. e. , s. 211.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ÇEVRE SORUNLARI İLE MÜCADELEDE KARBON VERGİSİ VE TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu bölümde ekolojik sorunların çözümünde çevre vergileri, ama özellikle son dönemde global mahiyette önem arz eden küresel ısınma ve küresel iklim değişikliği sorununa çözüm olarak önerilen karbon vergilerinin önemine yer verilecektir. Öncelikle genel hatlarıyla çevre vergileri ele alınacak ve akabinde bir çevre vergisi olarak karbon vergisinin önemine değinilecektir. Ayrıca bu verginin küresel ısınma sorununa ne denli bir çözüm getireceği irdelenmeye çalışılacaktır. Bu vergi Türkiye’de uygulanmadığından, ülkemizdeki çevre mevzuatına yer verilerek mevcut durum açıklanacaktır.

#### I. ÇEVRE SORUNLARI İLE MÜCADELEDE ÇEVRE VERGİLERİNİN ROLÜ VE BİR ÇEVRE VERGİSİ OLARAK KARBON VERGİLERİ

Bu başlık altında evvela genel hatlarıyla çevre vergilerinin tasnifi yapıp, karbon vergilerinin bu tasnifte nerede yer aldığı aydınlatılacaktır. Esas konu karbon vergileri olduğundan, çevre vergilerinin kısaca irdelenmesi ve konunun bütünselliğinin gereği olarak yer verilmesi tarafımızca uygun görülmüştür.

##### A. Pigocu Vergiler (Emisyon Vergileri)

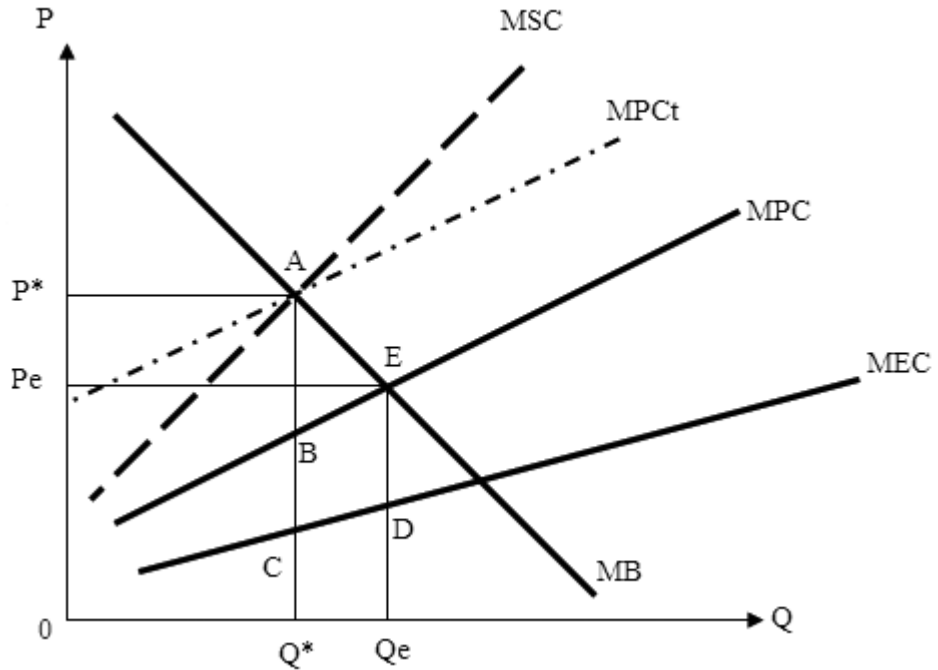
Kirletenlerin çevreye verdikleri zararı ödemeleri gerektiğine dair düşünceler, 1920’li yılların ekonomistlerinden Arthur Cecil Pigou’ya kadar gitmektedir. Pigou, kirlilik vergisi konulması gerektiğini iddia etmiştir. Pigou’ya göre bir kirlilik artışı, sağlık, mülkiyet ve çevre maliyetleri de dahil olmak üzere başkalarına yüklenen kirlilik maliyetlerine eşit olarak vergilendirilmelidir.<sup>308</sup> Azalan verimliliğin olduğu bir sanayide marjinal sosyal hasıla < marjinal özel hasıla olacağından, üretilen miktar ideal üretim miktarını aşmaktadır. Bu nedenle, marjinal sosyal hasıla ile marjinal özel hasıla arasındaki eşitliğin sağlanabilmesi için bunu sağlayacak oranda bir vergilemeye ihtiyaç vardır.<sup>309</sup> Pigou, Londra’nın 20. yüzyılın başındaki muazzam

<sup>308</sup> Abdülkerim Çalışkan, “ Ekolojik Vergi Reformu “ , **Maliye Dergisi**, Sayı: 132, Yıl: 1999, s. 98.

<sup>309</sup> Sinan Sönmez, **Kamu Ekonomisi Teorisi**, Teori Yayınları, Ankara, 1987, s. 124.

hava kirliliğine sahip olması ve bu kirliliğin sıradan piyasa işlemlerine taraf olmayan üçüncü kişiler üzerine bir maliyet yüklediğini fark etmiş –ki bu durum maliye literatüründe üreticiden tüketiciye veya diğer üreticilere negatif dışsallık olarak adlandırılır- ve kirliliğin, “dışsallık vergisi” adlı bir vergiyle vergilendirilmesini öne sürmüştür. Böylelikle kirlilik maliyeti firmalarca içselleştirilecektir.<sup>310</sup>

Pigou'nun yaklaşımı özel ve sosyal maliyet arasındaki ayrıma dayanmaktadır. Bir firmanın öbür firma ya da tüketicileri olumsuz olarak etkileyen bir atık ürettiğini varsayalım. Firmanın özel marjinal maliyeti atığın etkisini hesaba katmadığından, toplumsal marjinal maliyetten daha az olacak, bu nedenle de firmanın üretimini toplumsal olarak istenen düzeye indirmenin yöntemi, toplumsal ve özel marjinal maliyetler arasındaki farkı ortadan kaldırılacak bir vergi ya da harç koymak olacaktır. Vergi firmayı toplumsal açıdan doğru miktarı üretmeye itecek ve fiyat marjinal toplumsal maliyete eşitlenecektir. Böylece kaynakların optimal dağıtımı sağlanmış olacaktır.<sup>311</sup> Konulan vergi oranı her şeyden önce advalorem değil spesifiktir. Çünkü vergi oranı faaliyetin fiyatından ziyade bu faaliyet tarafından ortaya çıkarılan zarara göre konulmaktadır.<sup>312</sup> Konuyu şekil yardımıyla açıklamak gerekirse;



**Şekil 3 :** Pigoucu Vergi Uygulaması

Kaynak: Serkan Benk, a. g. m. , <http://www.ceis.org.tr/dergiDocs/malale2.pdf>

<sup>310</sup> Mikael Skou Andersen, “ The Use of Economic Instruments For Environmental Policy- A Half Hearted Affair “ , Erişim: 22. 07. 2008 <http://www.iisd.ca/consume/skou.html>.

<sup>311</sup> Özsoy ve Yıldırım, a. g. m. , s. 41.

<sup>312</sup> Devrim, a. g. e. , s. 388.

MB: Marjinal Sosyal Fayda Eğrisi = Talep Eğrisi

MPC: Firmanın Marjinal Özel Maliyet Eğrisi = Arz Eğrisi

MEC: Dışsal Maliyet Eğrisi

MSC: Marjinal Sosyal Maliyet Eğrisi = MPC + MEC

MPCt: Vergileme Sonucunda Oluşan Firmanın Yeni Arz Eğrisi

Pigou'nun önerdiği araçlardan birincisi olan vergileme yöntemi teorik olarak negatif dışsallık oluşturan aktörün oluşturduğu dışsallık düzeyi kadar vergilendirilmesinden ibarettir. Örneğin Şekil 2'deki gibi bir fabrikanın üretim esnasında kirlilik yayarak bir gölü kirlettiğini ve bu kirlilik sonucu oluşan dışsallıktan o gölde balıkçılık yapan bir kişinin etkilendiğini varsayalım. Fabrika üretim kararında sadece marjinal özel maliyetlerini dikkate alacağından ve meydana getirdiği negatif dışsallıkları ihmal edeceğinden dolayı firma dengesi, MPC ile MB eğrilerinin kesiştiği E noktasında gerçekleşecektir. Bu noktada söz konusu fabrikanın üretim miktarı  $Q_e$  ve denge fiyatı ise  $P_e$  olacaktır. Şekilde de görüldüğü gibi bu noktada (E noktası) firmanın üretim düzeyi optimal üretim düzeyinden ( $Q^*$ ) büyüktür. Diğer bir ifadeyle negatif dışsallıkların varlığı durumunda üretime aşırı kaynak tahsisi söz konusudur. Bu noktada Pigoucu vergileme ile amaçlanan, firmanın aşırı üretim sonucu meydana getirdiği negatif dışsal maliyetlerin firma maliyetleri içerisinde yer almasını sağlamak yani üretimi optimal düzeye çekmektir. Firma üretimini optimal düzeye yani dışsallık oluşturmuyacak düzeye çekebilmek için söz konusu firmaya  $Q^*$ 'dan sonra her birim üretim için marjinal dışsal maliyete eşit olacak biçimde vergi uygulanır. Uygulanacak olan vergi düzeyi Şekil 2'deki A- B aralığı kadardır. Vergileme sonucunda firmanın arz eğrisi MPC'den MPCt şekline dönüşecektir. Dolayısıyla sola doğru kayan ve MPCt şeklini alan firma arz eğrisi, talep eğrisini optimal kirlilik düzeyinde diğer bir deyişle optimal üretim seviyesi olan  $Q^*$  noktasında kesecek ve böylelikle üretim sonucu ortaya çıkan negatif dışsallık içselleştirilmiş olmaktadır. Bu noktadan sonra yeni denge noktası  $P^*$  fiyat ve  $Q^*$  üretim düzeyi olacaktır.<sup>313</sup>

Emisyon vergileri toprak, su veya havayı doğrudan kirleten unsurlar üzerinden alınır. Endüstriyel kuruluşlar tarafından çevreye yayılan zararlı gaz, metal ve diğer zararlı atıklar üzerinden bunların çevreye verdikleri zararın ölçülebilir veya

<sup>313</sup> Serkan Benk, " Çevresel Dışsallıkların İçselleştirilmesinde Kullanılan Regülasyon ve Hukuki Sorumluluk Sistemlerinin Değerlendirilmesi ", **Çimento İşveren Dergisi**, Eylül 2006, s. 30, Erişim: 12. 02. 2008, <http://www.ceis.org.tr/dergiDocs/malale2.pdf>.

tahmin edilen miktarına bağılı olarak vergi istenmektedir. Emisyon vergileri genelde belirli bir emisyon türünü verginin konusu olarak belirlemektedir.<sup>314</sup>

Pigoucu vergilerin bazı ayırt edici özellikleri, onları sosyal etkinlik açısından cazip kılabilmektedir. Mesela Pigoucu vergiler, sosyal maliyeti yansıtmak için kirliliğin fiyatını artırarak kirleticilerin, faaliyetlerinin özel ve sosyal maliyetleriyle yüzleşmesini garantilemektedir. İkinci olarak, çevre politikasının maliyetleri bu vergiler vasıtasıyla azaltılabilmektedir. Bu durum “maliyet etkisi” olarak ifade edilmektedir. Diğer bir durum da, bu vergilerin çevre koruma için yedeklenebilen ya da genel devlet bütçesine tahsis edilebilen bir gelir kaynağı olabilmesidir. Bu tür özellikleri nedeniyle Pigoucu vergiler, dışsallıklar teorisine göre kirlilik azaltımı için en etkin vergi ölçütü olarak görülmektedir.

Ekonomik ve yapısal koşullar açısından bakıldığında ise, Pigoucu vergileri makro ekonomik istikrarsızlık durumunda sürdürmenin zor olduğunu söylenebilir. Örneğin, yüksek ve/ veya değişken enflasyon oranları Pigou tipi vergilerin geçerliliğini sınırlandıracaktır, çünkü bunlar dışsal maliyet kadar alınan vergilerdir. Enflasyon, marjinal sosyal maliyetleri yansıtmak için tasarlanan vergi oranlarının gerçek değerini hızla aşındırmaktadır. Ayrıca çevre koruma amacı ile alınacak önlemlerin genel olarak fiyat artışlarına yol açtığı ve sürekli fiyat artışlarının da enflasyonist baskıyı artırdığı ileri sürülmektedir. Ancak yapılan incelemeler göstermiştir ki, çevre koruma amacı ile yapılan fiyat artışları süreklilik göstermediği gibi kapsamı itibarıyla da oldukça sınırlı olmaktadır.<sup>315</sup> Pigoucu vergilerin uygulanmasındaki bir diğer önemli sorun da doğru vergi oranını koymak için marjinal sosyal maliyeti belirlemenin zorluğudur. Bir Pigoucu verginin miktarını hesaplamak için hem zarar hem de azaltma fonksiyonları hakkında geniş bilgiye sahip olmak gerekmektedir. Bununla birlikte, J. Buchanan'ın da ifade ettiği gibi monopol piyasalarda Pigoucu vergi dolayısıyla dışsal maliyetlerin içselleştirilmesinde refahın azalması gibi bir sonuç ortaya çıkabilmektedir. Bunun nedeni ise, bir monopol bazı durumlarda dışsallıkları hesaba katan sosyal optimumdan daha düşük bir üretim düzeyi seçebilmektedir. Bu durumda Pigoucu vergi monopolü üretimini daha fazla düşürmeye zorlamaktadır.<sup>316</sup> Bunların yanı sıra çok uluslu şirket yapıları ve bunların gelişmişlik düzeyleri ile orantılı kaotik üretim yapıları da Pigoucu vergilerin uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Şöyle ki; ara malın üzerine konulan vergi o malı

<sup>314</sup> Naci Ağbal, “ Çevrenin Korunması ve Çevre Vergileri- II ”, **Yaklaşım Dergisi**, Sayı:101, Yıl: Nisan 2001, s. 68.

<sup>315</sup> Ronald T. Mc Morran, David C. L. Nellor , “ Tax Policy and the Environment: Theory and Practice ”, **International Monetary Fund Working Paper No: 94/106**, 1994, p. 11- 13.

<sup>316</sup> Günaydın, a. g. t. , s. 82.

kullanarak üretim yapanların nihai ürün fiyatını etkileyebilmekte ve bu durum nihai ürünün ithalini daha avantajlı kılmaktadır. Bu durumda hem yurt içindeki ticari yapının rekabet durumunu korumak, hem de çevresel yükümlülüklerde uluslar arası bir standardizasyonun sağlanması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.<sup>317</sup>

Hava, su ve toprağa bırakılan atık maddeler ile gürültü emisyonlarının miktar ve bileşimi esas alınarak hesaplanan ve bu maddeleri kullanarak çevreyi kirletenlerin emisyon oranlarını azaltma amacı taşıyan bu vergiler, AB'ye üye ülkelerin büyük çoğunluğunda özellikle su atık alanında kullanılmasına rağmen, vergilerin oluşturulma nedenleri ülkelere göre farklılık göstermektedir. Almanya ve Hollanda'da bu vergilerin nedeni kirliliği caydırmak iken, Fransa'da daha çok kirliliği azaltmaya yönelik kamu yatırımlarını finanse etmek amacıyla kullanılmaktadırlar. Danimarka'da uygulanan atık vergisi ve Almanya'da uygulanan atık su vergisi uygulamasıyla birlikte emisyonlarda azalma meydana gelmesinin yanı sıra kirliliği azaltıcı yatırımlarda da artış olmuştur.<sup>318</sup>

## B. Dolaylı Çevre Vergileri

Emisyon miktarının doğrudan ölçülmesinin mümkün olmadığı durumlarda, üretilen mallar üzerinden alınan vergiler emisyon vergilerinin yerine kullanılabilir. Genel olarak, mal üzerinden alınan dolaylı çevre vergileri ortaya çıkan dışsallığı fiyatlandırmayı amaçlamaktadır. Üretilen malın bünyesinde bulunan çevreye zararlı maddenin miktarı üzerinden vergi alınmaktadır. Örneğin, karbon vergisi (Carbon Tax) fosil kaynaklı belirli bir yakıtın ihtiva ettiği karbon miktarı üzerinden alınmaktadır. Bazı durumlarda, çevre vergisi doğrudan mal miktarı üzerinden de alınabilmektedir. Bu durumda amaç, vergilenen malın kullanımını azaltmaktır. Mal miktarı üzerinden alınan çevre vergisinin konusunu hammaddeler oluşturabileceği gibi, ara mallar ve nihai ürünler de vergiye tabi olabilmektedir. Verginin konusunun nihai ürünler olması halinde çevre vergileri tüketim vergileri niteliğine bürünmektedir. Vergilemenin nihai ürün aşamasında yapılmasının nedeni, çevre vergisine konu mala olan talep ile çevre kirliliği arasında yakın bir ilişkinin bulunmasıdır. Örneğin, dönüşümü olmayan ürünlere olan talebin kısılarak

---

<sup>317</sup> Mustafa Çelen, " Çevre Vergilemesi (Teori ve Türkiye Uygulaması) " , **Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 12, Sayı: 1- 2, Yıl: 1996, s. 154.

<sup>318</sup> Ekeman, a. g. e. , s. 46.



dönüştürülebilir ürünlerle olan talebin arttırılmasının istenmesi halinde tüketim vergileri kullanılabilir.<sup>319</sup>

Dolaylı vergiler, direkt olarak ölçülen emisyon ya da zarar yerine, kirlilik meydana getiren girdilerin ve nihai malların vergilendirilmesi suretiyle yapılmaktadır. Dolaylı çevre vergileri uygulamasında 'sin taxes' (günah vergileri ve ya kötü alışkanlıklar vergileri) olarak bilinen vergilerin (alkol, sigara, zararlı oyunlar vs. üzerine konan vergiler) uygulanmasındaki amaca paralel bir mantık vardır. Bu vergilerde, çevreye zararlı ürünlerin azaltılması hedeflenmektedir.

İki tür dolaylı çevre vergisi uygulaması söz konusudur. Birincisi; potasyum, nitrat ve fosfat gibi girdilerin vergilendirilmesi suretiyle yapılmaktadır. Bunlar girdi vergileri olarak da adlandırılmaktadır. İkinci tür dolaylı çevre vergileri ise, kimyasal gübreler, zehirli böcek ilaçları, piller, madeni yağlar gibi nihai mallar üzerinden alınmaktadır. Bu tip vergiler çevreyi az kirleten ürünler üzerine daha düşük oranın uygulanması ile gerçekleşirken, çevreyi fazla kirleten ürünler daha yüksek oranda vergilendirilmektedir. Örneğin bir dolaylı vergi olarak yakıt vergilerinde, çevreyi kirletici etkisi yüksek olan ve sanayi kesiminde kullanılan yakıtlar daha yüksek vergilendirilirken, hanelerde yemek ve ısınma için kullanılan yakıtlar daha düşük oranda vergilendirilmektedir. Ayrıca Pigoucu vergiler spesifik olma özelliği gösterirken, dolaylı çevre vergileri spesifik ya da advolorem tarzda uygulanabilir, yani vergilendirilmeye esas alınacak matrah vergilendirilen malın miktarı olabileceği gibi değeri de olabilmektedir. Akaryakıt ürünlerini de vergilendiren Özel Tüketim Vergisinin Türkiye'de uygulanan dolaylı bir çevre vergisi özelliği taşıdığı söylenebilir.<sup>320</sup> Dolaylı çevre vergilerini kısaca bu şekilde izah ettikten sonra bir dolaylı çevre vergisi olarak karbon vergisini irdeleyebiliriz.

## 1. Bir Dolaylı Çevre Vergisi Olarak Karbon Vergileri

Bu bölümde çalışmanın ana konularından biri olan karbon vergilerinin tanımı, uygulanması, etkileri vb. gibi konular işlenmeye çalışılacaktır. Ayrıca bu vergilerin özellikle küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi dünyanın en önemli sorunlarından birinin çözümünde ne denli etkin rol üstlendiği ya da çözüm olamayacağı gibi sorulara cevap bulunmaya çalışılacaktır. 'Karbon vergileri' ile çoğul anlamda bir ifadeye yer vermemizin nedeni, verginin kara yolu, deniz yolu, hava yolu taşımacılığı

---

<sup>319</sup> Ağbal, a. g. m. , s. 70.

<sup>320</sup> Tan, a. g. t. , s. 157- 158.

ile endüstriyel üretim vb. gibi alanları verginin konusu ihtiva etmesidir. Bununla birlikte 'karbon vergisi' olarak, yani tekil kullanımı da literatürde yer almaktadır. Her iki durumda da kullanım şekli anlamda bir değişiklik yaratmayacaktır.

### a. Karbon Vergilerinin Tanımı ve Gerekçesi

Dünyada sera gazlarının yayılması ile global iklim değişiklikleri arasındaki olası ilişkiler iktisatçıları söz konusu gazların yayılımını azaltacak politikalar oluşturmaya yönlendirmektedir. Karbondioksit en önemli insan yapımı sera gazıdır. Sera gazlarının yayılımını azaltmak için sıklıkla önerilen politika reçetelerinden biri karbon vergisidir. Her fosil yakıt üzerine yüklenen karbon vergisi, fosil yakıt yandığında yayılan karbondioksitin miktarıyla oransaldır. Örneğin, kömür oluşturduğu her birim enerjide petrol ve doğal gazdan daha fazla karbondioksit üretir ve dolayısıyla daha yüksek oranda bir karbon vergisine tabidir. Bir başka ifadeyle, her bir yakıtın yanmasının sadece onun karbon yayması kanalıyla çevreyi etkilediği varsayıldığında, her bir yakıt için optimal karbon vergisi onun karbondioksit yayması ile orantılı olacaktır.<sup>321</sup> Burada, uygulanacak olan bir karbon vergisinin spesifik türde olması yani miktar üzerinden alınan bir vergi olarak belirlenmesi gerektiği açıktır.

Karbon vergisi, karbondioksit emisyonunu azaltmak amacıyla tüketilen fosil yakıtın içeriğine bağlı olarak alınan bir satış ve emisyon vergisidir. Bu vergiler salınan sera gazı emisyonunun birim başı üzerinden alınmaktadır. Karbon emisyonunun belirlenmesindeki güçlükler nedeniyle Andrea Baranzini, yandığında salınan karbon emisyonu miktarı ile orantılı olmak üzere karbon vergisinin iki şekilde alınabileceğini belirtmiştir;<sup>322</sup>

- Havaya bırakılan her bir ton karbon emisyonu için belirlenen karbon vergisi şeklinde, ya da

- Belirli bir enerji birimi (joule, BTU\* veya kilowatt-saat) başına alınabilmektedir. Yukarıda da ifade edildiği gibi, bu verginin konulmasıyla firmalar ve tüketicileri fosil yakıt kullanımlarını azaltmaya ve doğalgaz gibi karbon yoğunluğu daha düşük yakıtları kullanırmaya doğru yönlendirmektedir. Böylece karbon vergisi

<sup>321</sup> James Potereba, "Global Warming Policy: A Public Finance Perspectives", **Journal of Economic Perspectives**, 7, 4, Fall 1993, 51- 52, Aktaran: Hale Balseven, " Globalizasyon Sürecinde Önerilen Yeni Vergiler ve Regülasyonlar ", **Yaklaşım Dergisi**, Yıl: 12, Sayı: 136, Yıl: 2004, s. 187.

<sup>322</sup> Andrea Baranzini, Jose Goldemberg and Stefan Speck, " A Future For Carbon Taxes ", **Ecological Economics**, N: 32, 2000, s. 396, Aktaran: İstiklal Yaşar Vural, " Ekolojik Değişimin Kamu Maliyesine Yansımaları: İklim Değişikliği, Sürdürülebilir Kalkınma ve Karbon Vergileri ", İçinde: Coşkun Can Aktan, Dilek Dileyici, İstiklal Yaşar Vural, **Kamu Maliyesinde Çağdaş Yaklaşımlar**, Seçkin Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara, 2004, s. 160.

\*BTU (British thermal unit); 252 kaloriye eşit enerji birimidir.

ile çevreye vereceği olumsuz dışsallıklar içselleştirilmektedir.<sup>323</sup> Yani, Karbon vergisi uygulamasındaki amaç, karbon emisyonunu azaltmanın marjinal sosyal maliyeti ile, küresel ısınma probleminin yavaşlatılmasının yaratacağı marjinal sosyal faydayı eşitlemektir.<sup>324</sup> Bundan ötürüdür ki karbon enerji vergileri sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın gelişmesinde temel araç olarak görülmektedir.<sup>325</sup>

Karbon vergileri kapsadığı alana göre tek yanlı (ulusal) veya global karbon vergileri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Ulusal karbon vergileri ulus devletlerce ülke sınırları içerisindeki tek yanlı uygulamaları içermektedir. Global karbon vergisi ise, ülkeler tarafından tek yanlı olarak salınan karbon vergilerinden farklı olarak petrol, kömür ve doğal gazın karbon içeriğine bağlı olarak global düzeyde alınması öngörülen dolaylı bir vergidir. Bu nedenle global karbon vergisi, global düzeyde, vergi uyumlaştırmasını gerektirmektedir. Dolaylı vergilemeler de dahil olmak üzere enerji ürünleri üzerinden alınan her türlü vergi “gizli karbon vergisi” olarak değerlendirilebilmektedir.<sup>326</sup> Kaldı ki Kyoto Protokolü’nün finansmanını sağlamak üzere, milletlerarası düzeyde bir karbon vergisinin uygulanması da öngörülmüştür. Bu öneriye göre, vergi kömür, petrol ve doğalgaz gibi fosil yakıtları üzerinden, özellikle bu yakıtların içerdiği karbon miktarı üzerinden alınacak ve bu yolla karbon emisyonunun azaltılması sağlanmış olacaktır. Bu vergiyi uygulayacak milletlerarası bir örgütün bulunmaması ve gelişmiş ülkelerin projeye destek vermemiş olması nedeniyle global bir karbon vergisi hayata geçirilememiştir.<sup>327</sup> Uluslararası nitelikte bir karbon vergisinin, Birleşmiş Milletler tarafından 2001 yılında yaptırılmış bir araştırmaya göre, ton/ karbon başına 21 Dolarlık bir vergi ile yılda 125 milyar Dolar vergi geliri sağlayacağı tahmin edilmiştir.<sup>328</sup>

Atmosfere bırakılan karbondioksit gazının emisyonunu azaltmak amacıyla neden karbon vergisinin kullanılması gerektiğine ilişkin olarak çeşitli sebepler ileri sürülebilmektedir.<sup>329</sup>

---

<sup>323</sup> Habib Yıldız, **Küreselleşmenin Vergileme Üzerine Etkileri ve Türkiye Açısından Bir Değerlendirme**, Seçkin Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara 2005, s. 169- 170.

<sup>324</sup> Paul Ekins, “ Carbon Taxes and Carbon Emission Trading “ , **Journal of Economic Survey**, Volume: 15, No: 3, 2001, p. 327.

<sup>325</sup> Tarık Jamali, “ Ekolojik Vergiler “ , **Lebib Yalın Mevzuat Dergisi**, Sayı: 21, Yıl: Eylül 2005, s. 114

<sup>326</sup> Vural, a. g. e. , s. 160.

<sup>327</sup> Selahattin Tuncer, “ Çevre Vergileri (Ekolojik Vergiler) “ , **E- Yaklaşım Dergisi**, Sayı: 44, Mart 2007, s. 356.

<sup>328</sup> UN, General Assembly, “ Preparatory committee for the International Conference On Financing for Development “ , **Technica Note No: 3, Exciting Proposals for Innovative Source of Finance 20**, New York, 2001, Aktaran: Ahmet Tekin, İstiklal Y. Vural, “ Global Kamusal Malların Finansman Aracı Olarak Global Vergi Önerileri “ , İçinde: Coşkun Can Aktan, Dilek Dileyici, İstiklal Yaşar Vural, **Vergileme Ekonomisi ve Vergileme Psikolojisi**, Seçkin Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara, 2006, s. 81

<sup>329</sup> Şahin Akaya, “ Karbon Vergisi ve Küresel Isınma “ , **Vergici ve Muhasebeciyle Diyalog Dergisi**, Sayı: 155, Yıl: Mart 2001, s. 11- 12.

1. Öncelikle atmosfere bırakılan sera gazlarının kontrol edilmesinin yaratacağı faydalar ve katlanılan maliyetler hakkındaki belirsizlik ve yetersiz bilgi hangi politika aracının kullanılması gerektiği konusunda bize bir ipucu verebilmektedir. Küresel ısınma problemiyle ilgili olarak, atmosferde biriken sera gazlarının, hangi aşılması gereken düzey aşıldıktan sonra bir felakete neden olacağı konusunda bir bilgi sahibi değiliz. Bilimsel verilere göre küresel ısınma süreklilik arz eden bir süreçtir. Bundan dolayı, atmosferdeki sera etkisi yaratan gazların belli bir kritik düzeyi aşmasını engellemek amacıyla politika oluşturmak durumunda değiliz. Ayrıca, sera gazlarını azaltmanın marjinal maliyeti giderek artmaktadır. Eğer sera gazlarını azaltmak amacıyla pazarlanabilir kirlilik izinleri gibi miktara yönelik önlemler alınır, bunun neden olacağı çok yüksek maliyetlerle karşı karşıya kalınması muhtemeldir. Belirsizliğin varlığı ve eldeki bilimsel verilerin yetersizliği, karbondioksit gazı ile ilgili olarak karbon vergisinin lehine bir sonuç yaratmaktadır.

2. Vergiden kaçınmak amacıyla daha düşük karbon emisyonunu gerçekleştiren teknolojiler seçilse de, karbon içeren yakıtların yaygın kullanımı nedeniyle, karbondioksit gibi karbon gazlarının yarattığı dışsal maliyeti azaltmak amacıyla kullanılacak karbon vergisi, önemli düzeyde vergi geliri sağlayacaktır. Karbon vergisi gibi yeni bir verginin, gelir ve kurumlar vergisi gibi sapma yaratan vergilerin yükünün azaltıldığı mali açıdan nötr vergi paketinin bir parçası olarak sunulması, karbon vergisine olan tepkiyi azaltacaktır. Ayrıca, böyle bir vergi paketiyle kaynak dağılımını saptırıcı etkisi yüksek olan vergilerin azaltılmasının yaratacağı muhtemel refah artışından da bahsetmek mümkündür. Diğer taraftan, karbon vergisiyle elde edilecek gelirin büyüklüğünün, verginin temel hedefinin göz ardı edilmesine neden olabileceğini unutmamak gerekir. Yani karbon vergisi tüm bu yönüyle 'çifte kar' elde edilebilecek vergilerdir, çünkü vergi bir yandan sera gazlarının emisyonu azaltırken bir yandan da devlete gelir sağlamaktadır.

3. Bütün ülkelerde, atmosfere karbondioksit veren bütün kaynaklara, yaydıkları karbondioksit miktarına ya da karbon içeriğine göre, aynı miktarda karbon vergisi uygulandığı takdirde, hem ülkelerarası düzeyde, hem de her bir ülke içindeki kaynaklar bakımından, belirlenen hedefe en düşük maliyetle ulaşılabilecektir. Ancak, karbon vergisi bütün ülkelerde uygulanmayıp, bazı ülkeler tarafından uygulanmaya başlandığında, vergiyi uygulayan ülkeler uluslararası ticarete rekabet dezavantajı ile karşılaşmamak amacıyla, yüksek fosil yakıt içeren malların ihracatında ödenen, karbon vergisini iade edebilirler. Böyle bir uygulama bu tür ürünleri üretilen ihrac eden

firmalar açısından verginin arzulan etkisinin oluşmamasına neden olacaktır. Görüldüğü gibi, bu durum, verginin bütün ülkelerde, bütün kaynaklara aynı miktarda uygulanmasının gerekliliğinin bir başka nedenini oluşturmaktadır.

4. Doğrudan müdahalelerle, başka bir deyişle kumanda ve kontrol yöntemleriyle karşılaştırıldığında, karbon vergisi daha temiz teknolojilerin kullanılması ve enerji tasarrufu yönünden sürekli teşvik edici bir niteliğe sahip olduğu gibi, sera etkisine ilişkin bilimsel gelişmelerin ve elde edilen yeni bilgilerin ışığında düzenlemeleri daha kolaylıkla gerçekleştirme olanağı sağlamaktadır. Yani, bu açıdan karbon vergisi çevre standartlarına göre bize daha çok esneklik sağlamaktadır. Çünkü yeni teknolojiler göz önüne alınarak yeni çevre standartları belirlenmediği sürece, çevre standartları uygulaması kirlenici birimler açısından geliştirilen yeni teknolojiyi kullanmak için teşvik edici bir niteliğe sahip değildir.

Karbon vergilerinin çevre üzerinde olumlu etkilerde bulunabilmesi uygulamada bazı faktörlere bağlıdır. Eğer karbon vergisi gelirleri, sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak ve küresel iklim değişikliklerini önlemek doğrultusunda kullanılırsa, vergiler daha çok enerji zincirinin en üstünde yer alan ürünlere (fosil yakıtlara) uygulanırsa; ayrıca bu vergiler enflasyona endekslenebilirse ve emisyon miktarlarına bağlı olarak vergi oranları ayarlanabilirse, başarı şansı daha yüksek olabilmektedir.<sup>330</sup>

Verginin teorik düzeydeki etkinliği açısından bakıldığında, bir karbon vergisinin optimal düzeyi, kirliliğin veya çevresel problemin neden olduğu marjinal sosyal zararın, marjinal azaltım maliyetine eşit olduğu nokta olarak belirtilmektedir. Bununla birlikte bu birleşmeyle ilgili iki sorunun varlından söz edilebilmektedir:

- Birincisi sosyal zararın büyüklüğü ve ölçütü nedir? Burada ülke içi zarar m yoksa küresel düzeydeki zarar m göz önünde bulundurulacaktır? Bu konudaki belirsizlikler hem optimal bir vergi oranının hem de vergi matrahın tespitinde güçlükler yaratabilmektedir.

- İkincisi, sosyal zararın tahminlenmesi ve ölçümünde önemli güçlükler mevcuttur. Küresel ısınmanın neden olduğu zararın tahmini önemli oranda belirsizlikler içermekte, yeni bilgi ve teknolojilere ihtiyaç duyulmaktadır. Sıralanan bu güçlüklerden dolayı birinci en iyi kapsamında optimal vergiyi tespit etmek çok zordur. Buna alternatif seçenek olarak daha kullanışlı ve daha sağlam temellere oturan bir yaklaşım üzerinde durulmaktadır. Bu ikinci en iyi yaklaşım (second best theory) kabul edilmekte ve bu yaklaşım çevre kalitesi şeklinde tasarlanabilmektedir.

---

<sup>330</sup> Yıldız, a. g. e. , s. 171

Eğer çevre kalitesine yönelik kesin hedefler konulursa ve vergi oranı (optimal vergi) belirlenirken, bu hedefler temel alınırsa çok daha etkili sonuçlar meydana gelebilecektir.<sup>331</sup>

## **b. Karbon Vergilerinin Diğer Çevresel Mali Amaçlarla Karşılaştırılması**

Genel anlamda tüm çevre vergileri, neden olan dışsallığın içselleştirilmesinde yardımcı olmaktadır. Etkinlikleri ise duruma göre değişebilmektedir. Örneğin karbon vergisi ve ticaret edilebilir permileri kıyaslırsak; genel anlamda, “ticaret edilebilir kirlilik izinleri” hedefe ulaşma anlamında “karbon vergisi” ile aynı sonucu vermektedir. Kirletici birimler açısından, karbon vergisi bir fiyat belirleyip emisyon miktarını ona göre ayarlama yapmaya zorluyor iken, kirlilik izinleri sistemi ise emisyon miktarını belirlenmiş kota ile sınırlamakta ve permiler için oluşacak arz ve talep koşullarına göre fiyatın oluşmasını piyasaya bırakmaktadır. Kirlilik izinleri ticareti ülkeler arası yapılabileceği gibi işletmeler arasında da yapılabilmektedir. Açıklanan sisteme göre, kirletme kotasından daha az emisyon yaratmış bir ülke yada bir firma, belirlenmiş maksimum hedefi aşacak yada kota sınırları içinde kalması çok maliyetli olacak bir firmaya azalttığı miktarı permi hakkı olarak satabilecektir. Örnek verecek olursak, enerji yakıtı olarak yüksek karbon çıkaran kömürü kullanan bir imalatçı ya da elektrik santrali, yakıt olarak daha az karbon çıkaran gazı kullanan ve kota limitini aşmayan bir imalatçı ya da elektrik santralinden bu kirlilik hakkını satın alabilmektedir.

Bu şekilde bir yaklaşım kirliliği azaltmak açısından oldukça etkin olmakla birlikte, istenilen sonucu elde edebilmesi ve karmaşaya neden olmaması için kurumsal bağlamda ciddi düzenlemeler yapılmasını gerektirmektedir. Bu düzenlemelerde, bir ülke veya işletmenin kota sistemine ilk girildiği dönemdeki emisyon miktarını, azaltma sağlamış ise uyguladığı politikaların gerçekçi olup olmadığını, belirlenen kota limitini aşıp aşmadığını ölçecek mekanizmaların doğru bir şekilde tespit edilmesi gerekmektedir. Buna ilave olarak, hükümetler tarafından kirlilik izinlerini ticaretini düzenleyecek ve yürütecek altyapısı hazırlanmış kurumların oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca karbon vergisinin ne zaman alınacağı yani nihai

---

<sup>331</sup> Javier Cuervo, Ved P. Gandhi, “ Carbon Taxes: Their Macro Economic Effect and Prospects for Global Adoption- A Survey of The Literature ” , **International Monetary Fund, IMF Working Paper**, 1998, p. 39, Aktaran: Birol Kovancılar, “ Küresel Isınma Sorununun Çözümünde Karbon Vergisi ve Etkinliği “, **Celal Bayar Üniversitesi İİBFYönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt: . 8, Sayı: 2, Yıl: 2001, s. 14.

tüketiciye satışı sırasında mı yoksa üretime girdiğinde mi alınacağı ise ayrı bir tartışma konusudur.<sup>332</sup>

Karbon vergilerini enerji vergileri ile kıyaslandığımızda; enerji vergileri fosil yakıtların yanı sıra karbon içermeyen enerji kaynaklarını da vergiye tabi tutmaktadır. Bu nedenle, global ısınma ve iklim değişikliğini önleme gibi global kamusal malların finansmanında enerji vergilerine kıyasla karbon vergileri daha fazla maliyet etkin bir vergisel araçtır. Karbon vergisine kıyasla enerji vergilerinin uygulanmaya konulması ya daha yüksek bir maliyete neden olur veya hedeflenen emisyon indirimini gerçekleştirmez. Bunun nedeni ise; fiyat artışına dayalı enerji tasarrufu ve farklı yakıtlar arasında geçiş yapılmasıdır. Karbon vergileri, karbon bazlı yakıtların fiyatlarını arttırmak suretiyle bu yakıtların tüketiminin kısılmasına yol açarak ve tüketicileri karbon içeriği daha az olduğu için daha az vergiye tabi olan yakıtları tüketmeye yönelterek karbondioksit emisyonunu azaltmaktadır. Oysa enerji vergilerinin emisyon azaltıcı etkisi sadece enerjilerin fiyatlarını arttırma potansiyeli ile ilgilidir. Üstelik enerji vergileri karbon içeriğe sahip olmayan ve bu nedenle iklim değişikliği etkisi çok az olan yakıtlar ile çevreyi kirletme potansiyeli yüksek olan yakıtları eşit bir biçimde vergilemektedir.<sup>333</sup> Karbondioksit emisyonunu azaltmada kullanılan araçların avantajlarını etkinlik ve gelir potansiyeli olmak üzere ikiye ayırmıştır. Karbon vergisi temelindeki bu iki avantaj nedeniyle literatürde “çifte kar”lı (double dividend) olarak nitelendirilmektedir.<sup>334</sup>

### **c. Karbon Vergisinin Tarihsel Gelişimi ve Ülke Uygulamaları Bazında Bazı Örnekler**

AB ülkelerinde genel kabul görmüş bir çevre vergisi tanımına rastlamak mümkün değildir. AB'nin de resmi bir tanımının olmadığı bir ortamda farklı anlamlarda kullanılan benzer kavramlara rastlamak mümkün olabilmektedir.

AB Komisyonundaki bir uzmanlık çalışma grubunda çevre vergileri “çevreye zararlı bir birimi ya da parçasını kendisine vergi konusu olarak almış vergi” olarak tanımlanmıştır. Bu tanıma göre çevre vergisinin muhtemel konuları arasında zehirli gaz ve su emisyonları, enerji ürünleri (taşımacılıkta ve diğer şekillerde kullanılan), taşımacılık (kilometre esaslı, yıllık vergi ve satış vergileri), atık su, tarımsal girdiler

<sup>332</sup> Etem Karakaya, Mustafa Özçağ, “ Sürdürülebilir Kalkınma ve İklim Değişikliği: Uygulanabilecek İktisadi Araçların Analizi “, Erişim: 12. 07. 2007, [www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/manas.pdf](http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/manas.pdf).

<sup>333</sup> Aktan, Dileyici, Vural, a. g. e. , s. 181- 182.

<sup>334</sup> Hakan Hotunluoğlu, “ Karbon Vergisi Teorisi ve Uygulaması “ , **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın, 2007, s. 18.

(gübre, böcek ilacı), atıklar (genel atık toplama hizmetleri ve pil, araba lastiği, ambalaj malzemesi gibi kişisel ürünler), ozon tabakasına zararlı ürünler (kloroflorokarbon gibi) ve kirlilik yer almaktadır.<sup>335</sup>

AB'de "piyasa esasına dayanan araçlar" kavramı (Market Based Instruments) ilk kez birinci Çevre Eylem Planı (Environment Action Plan EAP) (1973- 1976) döneminde kullanılmıştır. Fakat çevresel vergilerle ilgili olarak alınan tek ölçüt, iklim değişikliği ile mücadele için sunulan bir karbondioksit (CO<sub>2</sub>) vergisi önerisi olmuş, bu önerinin yasallaşması için gereken oy birliği de sağlanamamıştır.<sup>336</sup> AB'de karbondioksit vergisi mali alanda kullanmaya çalışılmış ancak şimdiye kadar İngiltere'nin vetosu yüzünden hayata geçirilememiş bir mali araçtır. Karbon vergisine ilişkin yönergenin hedefi sera etkisine yol açan gazların atmosfere salınmasını engellemek, enerjinin rasyonel kullanımını desteklemek ve çevreyle dost enerji kaynaklarının tercih edilmesini sağlamaktır.<sup>337</sup> Keza Avustralya sera gazı emisyonunu azaltmak için 1989 yılında karbon tonu başına 3. 5 Dolar vergi koymayı amaçlamıştır. Bu girişim, emisyon azaltım önlemleri içersinden en mümkün olabileniydi. Çünkü karbon vergisinin getirilirken diğer güncel öneriler de tartışılmış ve bu önerilerin çoğunun kamu harcamalarını arttırıcı nitelikte olduğu vurgulanmıştır. Ancak sanayi sektörü bu uygulamaya karşı olduğunu belirtmiştir. Çünkü bu verginin enerji içerikli sanayi sektöründeki karlılığı düşüreceği ve Avustralya'daki yatırım planlarının rotasının değişmesine neden olacağı iddia edilmiştir. Sonunda hükümet sanayi sektörünün baskıları neticesinde bu vergiyi koymaktan vazgeçmiştir. ABD yönetimi tarafından önerilen BTU vergisi Avustralya'da önerilen sera gazı vergisi önerisiyle aynı kaderi paylaşmıştır.<sup>338</sup>

Dünyada bir emisyon vergisini (CO<sub>2</sub> vergisi) ilk defa uygulamaya koyan ülke Finlandiya olmuştur. Vergi 1990 yılında karbondioksit tonu başına 2. 05 Alman Mark'ı olarak uygulanmaya başlanmış daha sonra da 1993 yılında 4. 10 Mark'a çıkarılmıştır. Başlangıçta hiçbir sektöre bir ayrıcalık tanınmamış, tüm sanayi dalları ve aileler bu verginin mükellefi olmuşlardır. Ancak İskandinav elektrik pazarının liberalizasyonu ve Finlandiya'nın AB'ye girmesi ile bu karbondioksit vergisinde de değişiklikler yapmak zorunda kalınmıştır. Rekabet gücünü koruyabilmek amacıyla

<sup>335</sup> Emrah Ferhatoğlu, "Avrupa Birliğinde Ortak Çevre Politikası Çerçevesinde Çevre Vergileri", **E-Yaklaşım Dergisi**, Sayı:3, Yıl: Ekim- 2003, İnternet Erişim: 28. 04. 2007,

[http://www.yaklasim.com/mevzuat/dergi/read\\_frame.asp?file\\_name=2003103939.htm](http://www.yaklasim.com/mevzuat/dergi/read_frame.asp?file_name=2003103939.htm)

<sup>336</sup> Tarık Jamali, "Avrupa Birliği'nin Ekolojik Vergilere Yaklaşımı", Erişim: 02. 05. 2007,

[http://www.lebibyalkin.com.tr/dergi\\_icerik.asp?dicerik\\_id=37](http://www.lebibyalkin.com.tr/dergi_icerik.asp?dicerik_id=37)

<sup>337</sup> Ferhatoğlu, a. g. m.,

[http://www.yaklasim.com/mevzuat/dergi/read\\_frame.asp?file\\_name=2003103939.htm](http://www.yaklasim.com/mevzuat/dergi/read_frame.asp?file_name=2003103939.htm)

<sup>338</sup> Richard Baron, "Economic/Fiscal Instruments: Competiveness Issues Related to Carbon Energy Taxation" **OECD Working Paper**, Volume: 14, 1997, p. 65.



sanayi kesimine ve ticari amaçlı seralara bir takım vergi avantajları getirilmiştir. Bu şekilde bir geçiş dönemi hedeflenmiştir. 1996 yılında bu vergiden toplam 13. 6 milyar Finlandiya Kronu gelir elde edilmiştir. 1997 yılında AB'ye giriş ile birlikte; ilk uygulamaya konulan karbondioksit vergisinin şekli de değiştirilmiştir. Böylece bu verginin yeni şekli de salt bir karbondioksit vergisi yerine karbondioksit elektrik vergisi haline gelmiştir. Bundan sonraki hedefin, ekolojik vergi reformunun temel taşlarından biri olan istihdam üzerindeki vergi vb. yüklerin azaltılması olduğu vurgulanmaktadır. Yeni getirilen bu vergide sanayi ve büyük sera çiftlikleri için bir vergi avantajı getirilmiştir. Bu kesimlere, uygulanan genel oranının yaklaşık yarısına tabi tutulmuşlardır. 2001 yılında Finlandiya'nın toplam çevresel vergi gelirlerinin % 55'i bu vergiden elde edilmiştir.<sup>339</sup>

İsveç'te ise 1 Ocak 1991'den itibaren karbondioksit emisyonu üzerinden birim başına 0. 25 İsveç Kronu karbondioksit vergisi alınmaya başlanmıştır ve bu vergi petrol, doğalgaz, kömür ve LPG gibi ürünlere ilişkin emisyonları da içermektedir.<sup>340</sup> Ayrıca sivil havacılık alanında ilk defa, uçak tiplerine göre farklılaştırılmış azotoksit ve karbondioksit vergisi getirilmiştir. Bu vergi sadece iç hatlardaki uçuşlara uygulanmıştır. Bu vergilerin uçak teknolojisinde daha az emisyonu neden olan teknolojilerin geliştirilmesine yönelik önemli bir faktör olduğu bildirilmektedir. Ancak bu vergiler 1997 yılında AB normlarına aykırılığı nedeniyle kaldırılmak zorunda kalmıştır.<sup>341</sup> Yine aynı ülkede 1 Ocak 1998 yılından itibaren gemilerin azotoksit ve kükürtoksit emisyonları üzerinden farklılaştırılmış gemi resmi alınmaktadır. Bu resim İsveç limanlarında yük ve yolcu indirme ve bindirme yapan gemilerden alınmakta olup, verginin farklılaştırılması gemilerin tonaj değerleri ve petrol tankeri olup olmamasına göre değişik oranlarda uygulanmaktadır.<sup>342</sup>

Almanya yeni bir yasayla haftalık çalışma saatlerinin 35 saate indirilmesi için Nisan 1999'da yeşil vergi reformuna başlamıştır. Ana amaç, enerji tasarrufunu teşvik etmek 2005 yılında 1990 seviyesindeki karbondioksit kirlenmesinin % 25 oranında azaltılması hedeflenmektedir. Öncelikle elektrik ve madensel yağlara ilave vergilerle 1999- 2003 arası vergi yükleri derece derece yükseltilecektir. Bu şekilde artan vergi yükü, azalan sosyal güvenlik prim ödemelerinden kaynaklanan gelir eksikliği ile telafi edilecektir. Yani getirilen vergi bir yandan çevre kirlenmesinin önünü kapayacak,

---

<sup>339</sup> Ali Değirmendereli, " Çeşitli Ülkelerde Uygulanan Ekolojik Vergiler " , **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 3, Sayı: 33, Eylül 2000, s. 47.

<sup>340</sup> Sami Kazıcı, " Vergilendirme ve Çevre " , **Vergi Dünyası Dergisi**, Sayı: 136, Yıl: 1992, s. 21.

<sup>341</sup> Değirmendereli, a. g. m. , s. 47.

<sup>342</sup> Jamali, a. g. e. , s. 236.

diğer yandan da ücretler üstündeki vergi yükü çevre vergileri nedeniyle azalacaktır.<sup>343</sup>

Ekolojik vergilerin uygulanması konusunda Danimarka örnek ülke olarak gösterilmektedir. Hatta Avrupa çapında öncü olarak da nitelendirilmektedir. Çünkü 1994 yılından beri vergi gelirleri kompozisyonunda ciddi bir değişim gözlenmektedir. Ekolojik vergi ve harçların payı bu altı yıl içinde sürekli artmış ve aynı zamanda da gelir ve ücret vergileri düşürülmüştür. İşsizlik 1993 yılından beri üçte bir azalmış, ihracat miktarı artmış ve 1998 yılında da bütçe fazlası verilmiştir. Aslında Danimarka'da bu tür uygulamalar yeni değildir. 1977 yılından beri Danimarka bir enerji vergisi uygulamaktadır. Bu vergi 1985 yılında petrol fiyatlarının dünya çapında düşmesiyle birlikte oldukça yükseltilmiştir. Buna ilaveten 1992 yılında bir karbondioksit vergisi uygulamaya konulmuştur. Bu verginin salınmasının ardında çevre sorunlarını finanse etmek değil, artan işsizliği finanse etmek amacıyla devletin yeni bir gelir kaynağı elde etmeyi istemesi vardır. 1993 yılında ekolojik vergilerden yani çevre ve enerji vergilerinden 32 milyar kron gelir elde edilmiştir ki bu GSYİH'nin % 3. 67 demektir. Anılan vergilerin payı sürekli artmıştır. Bu şekildeki artışın sonucunda tüm vergi gelirleri içindeki ekolojik vergilerin payı %10'dan %15'e çıkmıştır.

Hollanda'da ise 1988 yılından beri çeşitli çevresel vergiler uygulanmaya başlanmıştır. 1992 yılında bir karbondioksit - enerji vergisi uygulanmaya başlanmıştır. Daha sonra da 1996 yılında kapsamlı bir ekolojik vergi reformuna geçilmiştir. Bu bağlamda AB'nin de onayı ile çeşitli vergiler getirilmiştir. Fuol oil, doğal gaz ve elektrik tüketimi vergilendirilmektedir. Vergi miktarı olarak da bir giga joule\* enerji başına 0. 39 gulden ve bir ton karbondioksit başına da 4. 70 gulden alınmaktadır Ancak bazı vergi avantajları da getirilmiştir. Buna göre büyük miktarda enerji kullanan sektörler ile büyük sera çiftliklerine belli muafiyetler getirilmiştir. Mesela seralarda kullanılan doğal gaz tamamen vergi dışı tutulmuştur. Bunun yanında tüm mükelleflerin yararlandığı vergi kolaylıkları da getirilmiştir. Doğal gaz tüketiminde ilk 800 metreküp ve elektrikte ilk 800 Kilowatt/ saat vergi dışı tutulmuştur.<sup>344</sup>

---

<sup>343</sup> Bahattin Kulu, "Çevre Vergileri ve Gelişmiş Ülkelerdeki Uygulaması 1 " , **Vergi Dünyası Dergisi**, Sayı: 234, Yıl: Şubat 2001, s. 52.

\* Giga joule, 109 joule eşittir. Joule, İngiliz fizikçisi James Prescott Joule'un adıyla kullanılan bir iş veya enerji birimidir . Bir Newton'luk bir kuvvetin bir cismi kuvvet doğrultusunda bir metre hareket ettirmesiyle yapılan işe eşittir.

<sup>344</sup> Değirmendereli, a. g. m. , s. 48.

İtalya'da 1999- 2005 yılları arasında yeşil vergi reformu gerçekleştirilmiştir. Karbon içeren yakıtların kullanımı yeniden formüle edilmiş, kömür, petrol, kullananlara yeni vergiler getirilmiştir. Aynı şekilde istihdam vergileri azaltılmıştır.<sup>345</sup> Kore'de araçların kullanımından yıllık maktu\* bir vergi, ev ve iş yerlerinin ise yaydığı emisyon miktarına göre farklılaştırılmış karbon vergisi alınmaktadır. Çek Cumhuriyeti büyük ve orta ölçekli kirlilik kaynaklarından yine emisyon miktarlarını esas alan ancak emisyon türlerine göre değişken oranlı vergiler uygularken, otomobil gibi küçük emisyon kaynaklarından düz oranlı bir vergi almaktadır. Polonya ise belirlenmiş 62 değişik emisyon kaynağından 14 farklı oranda vergi almaktadır.<sup>346</sup>

#### **d. Karbon Vergilerinden Elde Edilen Gelirlerin Kullanımı**

Karbondioksit vergisi, daha çok karbon salınımına yol açan enerji türlerinden daha az karbon salınımına neden olan enerji türlerine doğru talepte kayma yaratmayı amaçlamaktadır. Bu verginin amacı, hiçbir şekilde bütçeye gelir yaratmak değildir. OECD, çevre vergilerini ya da yeşil vergileri tanımlarken, bu kaygıyı göz önünde tutmuş ve vergilerin amacının, tüketici veya üretici tercihlerinde çevre lehine değişiklik yaparak çevreyi korumak olduğu belirtilmiştir.<sup>347</sup>

Karbon vergilerinden elde gelirlerin kullanımında üç farklı seçenekten bahsedilebilmektedir. Birinci seçenek; vergi gelirlerinin karbon vergisi uygulamasından olumsuz yönde etkilenen kişi ve sektörlerin tazmin edilmesinde ve çevrenin korunmasına yönelik harcamaların finansmanında kullanılmasıdır. Ancak bu tip uygulamalar kamusal kaynakların yanlış tahsisine ve bu yolla toplumsal refahın azalmasına neden olabilmektedir. İkinci seçenek; enflasyonu düşürmek ve genel olarak makro ekonomik istikrarı sağlamak için vergi gelirlerinin bütçe açıklarını kapatmada kullanmaktır. Bu noktada ise karbon vergisinin amaçları arasında çatışmaya yol açacaktır. Zira emisyona yol açan ekonomik faaliyetleri caydırmak (extra fiskal amaç) için vergi oranlarının yüksek olması gerekir; oysa makro ekonomik istikrarın sağlanması için vergi gelirlerinin yüksek olması gereklidir (mali amaç) . Son seçenek ise; karbon vergisini mevcut vergi sistemindeki saptırıcı vergilerin vergi sistemindeki ağırlığını azaltmak için kullanmaktır. Bu amaçla karbon

---

<sup>345</sup> Kulu, a. g. m. , s. 52.

\* Mükellefler arasında ayırım yapmaksızın, herkesten eşit olarak alınan vergidir. Baş ve damga vergilerini maktu vergiye örnek verebiliriz.

<sup>346</sup> Jamali, a. g. e. , s. 224.

<sup>347</sup> Ayşegül Uyduranoğlu Öktem, " Küresel Isınmaya Karşı Karbondioksit Vergisi " , Erişim: 12. 05. 2008, <http://www.tumgazeteler.com/?a=2651089>.

vergisi yürürlüğe koyulurken tüketim vergilerinde, ücretlerden alınan gelir vergileri ile sosyal güvenlik kesintilerinde indirimle gidilerek bu vergilerin olumsuz etkileri azaltılabilmektedir.<sup>348</sup>

Küresel ısınmaya neden olan gazların salınımını gerçekleştiren ülkeler çoklukla sanayileşmiş ülkeler ve gelişme yolunda olan ülkelerdir. Çeşitli ülkelerin atmosfere yaydıkları karbondioksit gazı miktarlarına bakacak olursak;

**Tablo 7 : Bazı Ülkelerin 2004 Yılı Karbondioksit Emisyonu Salınımları**  
(milyar ton)

Hindistan	Japonya	Rusya	Çin	A.B.	A.B.D.	OECD	Türkiye
1103	1300	2800	4732	3.891	5.500	12911	239

Kaynak: [www.worldbank.org/](http://www.worldbank.org/), Erişim: 12. 07. 2007

Salgıladığı karbondioksit emisyonu itibariyle başı çeken ülke ABD'dir. Bununla birlikte Kyoto protokolüne imza atmaması ve muhalefeti süreci devam ettirmektedir.

Tablo 8'de ise AB ülkelerinde 1995- 2001 arasında uygulanan çevre vergilerinden elde edilen gelirler görülmektedir.

---

<sup>348</sup> Vural, a. g. e. , s. 162- 163.

**Tablo 8 : AB’de Çevre Vergilerinden Elde Edilen Gelirler ve Bu Gelirlerin Toplam Vergi Gelirlerine ve Gayri Safi Milli Hasılaya (GSMH) Oranı (1995- 2001)**

Yıllar	Enerji Vergileri	Kirlilik Vergileri	Kaynak Vergileri	Taşımacılık Vergileri	Toplam Çevre Vergileri (milyar Euro)	TÇV/Toplam Vergi geliri %	TÇV/ GSMH %
1995	142,9	2,8	1,1	36,7	183,5	6,8	2,8
1996	149,9	3,4	1,3	39,2	193,8	6,7	2,8
1997	156,2	3,8	1,4	40,7	202	6,6	2,8
1998	162,9	3,9	1,4	44,7	213	6,7	2,8
1999	176,1	4,3	1,4	48,2	229,9	6,8	2,9
2000	181,8	4,6	1,4	48,1	236	6,6	2,8
2001	182,5	4,4	1,7	49,1	237,7	6,5	2,7

Kaynak: Eurostat, Statistics in Focus, Environment and Energy, Erişim: 12. 07. 2007  
<http://www.icicp.org/ht/a/GetDocumentAction/i/2545>

Buna göre toplam çevre vergi gelirleri 1995 yılından 2001 yılına kadar 53 milyar Euroluk bir artış sergilemiştir. Çevre vergilerinde gözlenen gelir artışının toplam vergi gelirleri ve GSMH'ya oranına bakıldığında ise son derece küçük oynamalar dışında değişmediğini görülmektedir. Fakat burada önemli olan elde edilen bu gelirlerin ne kadarının çevre için kullanıldığıdır. Çünkü çevre vergilerindeki amaç, mevcut bütçe açıklarını finanse etmek değil, elde edilen vergi gelirini tahrip olan çevre için kullanmaktır.

**Tablo 9** : 1995 ve 2004 Yıllarında Çevre Vergilerinin Toplam Çevre Vergilerine Oranı (AB Ortalaması ve Üye Ülkeler Bazında)

Ülke	TÇV/TVG		Enerji Vergileri		Taşımacılık Vergileri		Kirlilik ve Kaynak Vergileri	
	1995	2004	1995	2004	1995	2004	1995	2004
AB Ort.	7	6,6	5,4	5	1,4	1,4	0,2	0,2
Danimarka	9	9,8	4,4	5,2	4,2	4	0,4	0,7
Almanya	5,8	6,5	4,9	5,6	1	0,9	0	0
Fransa	6,6	4,9	4,7	3,2	1,5	1,3	0,4	0,4
Avusturya	5,1	6,2	3,4	4,3	1,7	1,9	0	0,1
İsveç	5,7	5,7	5	4,9	0,7	0,6	0,1	0,1
İngiltere	8,3	7,3	6,6	5,8	1,7	1,3	0	0,2
Güney Kıbrıs	10.7	11.9	2.0	6.2	8.7	8.7	0	0
Malta	11.8	9.2	3.2	3.8	8.7	5.4	0	0.1
Hollanda	9	10.3	4.2	5.3	3.3	3.4	1.5	1.6

Kaynak: Eurostat, Statistics in Focus, Environment and Energy, Erişim: 12. 07. 2007  
<http://www.iciip.org/ht/a/GetDocumentAction/i/2545>

AB'ye üye ülkeler arasında çevre vergilerinin toplam vergi gelirlerine oran sıralaması bakımından en yüksek paya sahip olan ülke Güney Kıbrıs iken, bu ülkeyi Hollanda ve Danimarka'nın izlediği görülmekte, yine enerji- karbon vergileri bazında da tablodan anlaşılacağı üzere Güney Kıbrıs ön sırada yer almaktadır.<sup>349</sup>

## 2. Karbon Vergilerinin Etkileri

Karbon teorisi konusu ve uygulanması sürecinde bazı ülke örneklerine de değindikten sonra bu bölümünde, karbon vergisinin etkilerini incelemeye çalışılacaktır.

<sup>349</sup> İbrahim Ongan, " Amaç Çevreyi Korumak mı, Yoksa Diğer Harcamaları Finanse Etmek mi? : AB ve Türkiye Çevre Vergilerinin Karşılaştırılması " , **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı: 227, Yıl: Ağustos 2007, s. 134- 136.

### a. Karbon Vergilerinin Gelir Dağılımı Üzerine Etkisi

Karbon vergisinin salınımı sonucunda fosil yakıtların ve karbon içerikli malların fiyatları yükselmektedir. Yükselen fiyatlar özellikle hane halklarının vergi yüklerinde artış meydana getirmektedir. Proops ve diğerlerinin, Fransa ve İspanya üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda kilogram karbon emisyonu başına alınacak olan 0.1 Euro'luk bir karbon vergisinin Fransa ve İspanya'da gelir dağılımını bozucu etki meydana getirdiği tespit etmişlerdir.<sup>350</sup> Kaldı ki düşük gelirli kesimler yüksek gelirli kesimlere nazaran gelirlerinin daha büyük oranını enerji ihtiyaçları için harcadıklarından, yani karbon vergisi yapısı itibarıyla tersine artan oranlı olduğundan gelir dağılımı toplumun mütevazı kesimlerinin aleyhine bozulmaktadır. Eğer karbon vergisinin hane halklarının ısınma ve aydınlanma gibi ihtiyaçları üzerinden daha yüksek oranda alınır, vergi yükünün yoksul kesimler üzerinde artacağından hiç kuşku yoktur.<sup>351</sup>

Karbon vergilerinin gelir dağılımı üzerinde olumsuz etkiler meydana getirmesi, bu vergilerin yürürlüğe konması için gerekli olan kamuoyu desteğinin azalmasına yol açmaktadır. İklim değişikliğinin önlenmesi ve sürdürülebilir kalkınma için karbon vergilerinin gelecekte etkin bir şekilde kullanılması isteniyorsa, bu vergilerin dizaynı sırasında verginin gelir dağılımını yoksullar üzerine bozucu etkisinin ortadan kaldırılması gereklidir. Bu amacın gerçekleştirilmesinde iki farklı yöntem uygulanabilmektedir. Birincisi, hane halklarının temel ihtiyaçlarının (ısınma, aydınlanma, yemek pişirme gibi) karşılanması için gerekli olan enerjinin vergi dışı tutulup, sanayi kesimine yüksek artan oranlı vergi tarifesi uygulanmasıdır. İkinci yöntemde sübvansiyon mantığı çerçevesinde karbon vergisi gelirlerinin yoksul kesimin en fazla yararlanabileceği şekilde dağıtılmasıdır. Ancak bu yöntemin uygulanmaya konulması saptırıcı etkisi yüksek olan vergilerin yerine karbon vergisini ikame etmek suretiyle vergi sisteminin etkinliğini arttırma amacı ile çatışır ve enflasyon ve istihdam gibi makro ekonomik değişkenler üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilir.<sup>352</sup>

<sup>350</sup> John Proops, Elizabeth Symons, Stefan Speck, " The Effects of Pollution and Energy Taxes Across The European Income Distribution ", **European Environment**, Volume: 12, 2001, p. 207.

<sup>351</sup> Zhong Xiang Zhang, Andrea Baranzini, " What Do We Know About Carbon Taxes? An Inquiry Into Their Impacts on Competitiveness and Distribution of Income ", **Energy Policy**, Volume: 32, 2004, p. 511.

<sup>352</sup> Vural, a. g. e. , s . 165.

## **b. Karbon Vergilerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi**

Karbon vergisinin ekonomik büyüme üzerine olan etkisini, yapılan ampirik çalışmalarda kullanılan varsayımlarından hareketle irdelediğimizde ve bunların günümüz koşullarına genellenbilmesini değerlendirdiğimizde karbon vergisinin ekonomi üzerinde daraltıcı bir etkiye sahip olduğu söylenemez. Bilakis eğer karbon vergisinden elde edilen gelirler emek üzerindeki vergilerin azaltılmasında kullanılırsa refahı arttırıcı etkide bulunmaktadır. Yani karbon vergisi geçerliliğini koruyan ampirik çalışmalar ışığında ekonomik büyüme sağlayıcı etkiye sahiptir.<sup>353</sup> Kaldı ki genel anlamda çevre vergileri çevreye zararlı malların, hizmetlerin veya faaliyetlerin maliyetini arttırmaktadır. Böylece çevre vergileri üretici ve tüketici birimleri çevreye zararlı olmayan faaliyetlere yönlendirmektedir. Bu durumda üretici birimleri yeni üretim teknikleri geliştirmeye yönlendirerek teknolojik gelişmeye katkıda bulunmaktadır. Vergi gelirleri arttırılırken, işgücü ve sermaye üzerindeki vergi yükünün azalmasıyla ekonomiye olumlu katkılarda bulunmaktadır.<sup>354</sup>

Repotto ve Austin'nin 1997 yılında Amerika'da yapmış olduğu bir çalışmada, ekonomideki etkinliğin ve bu vergiden elde edilen gelirin dönüşümünün sağlanması durumunda GSYİH'nın yaklaşık olarak % 1. 1, ekonomik etkinlikle beraber hava kirliliğinin önlenmesi durumunda GSYİH'nın yine yaklaşık olarak % 2. 1 oranında artacağını tahmin etmiştir. Yine bu çalışmaya göre eğer ekonomik etkinlik, vergi gelirinin dönüşümü, gönüllü örgütlenme, karbon içermeyen yakıtların kullanılması, hava kirliliği ve iklim değişikliğinin önlenmesi sağlanırsa ekonominin % 2. 3 oranında büyüyeceği tahmin edilmiştir.<sup>355</sup>

## **c. Karbon Vergilerinin Rekabet Üzerine Etkisi**

Yeşil vergi reformunun uygulandığı ülkelerdeki anahtar konu, uluslararası rekabeti kaybetme ihtimalidir. Çevre vergilerinin çoğu enerji ve ulaşım vergileri olduğundan sanayi sektörünün rekabetini zorlayacak çok açık bir risk vardır. Bu yüzden bazı sektörler çevre vergilerine karşıdırlar ve gönüllü katılım gibi yollarla toplanması eğilimindedirler.<sup>356</sup>

---

<sup>353</sup> Hotunluoğlu, a. g. t. , s. 42.

<sup>354</sup> Ferhatoğlu, a. g. m. ,

[http://www.yaklasim.com/mevzuat/dergi/read\\_frame.asp?file\\_name=2003103939.htm](http://www.yaklasim.com/mevzuat/dergi/read_frame.asp?file_name=2003103939.htm).

<sup>355</sup> Hotunluoğlu, a. g. t. , s. 42.

<sup>356</sup> Kulu, a. g. m. , s. 52.



Karbon vergisi, firma düzeyinde rekabet gücünü maliyetler üzerindeki etkisi yoluyla değiştirebilmektedir. Ancak bu etki rekabet eden firmaların karbon vergisi uygulaması nedeniyle farklı maliyet düzeyi ile karşı karşıya kalması halinde ortaya çıkabilmektedir. Vergi nedeniyle firmaların farklı maliyet yapılarına sahip olması için firmaların iktisadi faaliyetlerinde farklı karbon yoğunluğuna sahip girdileri kullanmaları, karbon içeriği düşük girdilerin ikame olanağının yüksek olması ve belirli sektörler, bölgeler veya ülkeler için farklı çevre politikası uygulamalarının mevcut olması gereklidir. Firmalar vergi nedeniyle maliyetlerinde bir artış olduğunda bu duruma farklı tepki göstermektedir: Bazı firmalar artan maliyetleri piyasanın yapısı elverişli ise fiyat mekanizması yoluyla tüketicilere yansıtabilirler, ikame olanakları varsa girdileri karbon içeriği düşük diğer girdilerle ikame edebilirler veya üretimi “sosyal damping” uygulayan diğer ülkelere, yani kirlilik cennetlerine kaydırarak vergiden kaçınabilirler.<sup>357</sup>

Genel olarak çevre vergilerinin rekabet üzerindeki olumsuz etkilerinin, vergilendirilen kaynağın yoğun kullanımını yapan sektörler üzerinde olacaktır. Vergi dolayısıyla fiyatlar yükselecek, maliyetler artacak, ihracat azalacak, ithalat artacak ve tüm bunların sonucunda üretim azalıp işsizlik artacaktır. Bununla birlikte unutulmaması gereken şey çevre vergilerinin rekabeti etkileyen unsurlardan sadece bir tanesi olduğudur. Verginin dışında rekabeti malın kalitesi, ücret seviyesi, döviz kuru, mala olan talep elastikiyeti, vergilendirilen malın ikamesinin olup olmaması gibi faktörler de etkilemektedir. Dolayısıyla çevre vergilerinin uluslararası rekabet üzerindeki etkisi bu vergilerin rekabeti etkileyen faktörlerin etkisinden ne kadar baskın olduğuna bağlıdır.<sup>358</sup>

Karbon vergilerin rekabet üzerine etkisinin nötr veya olumlu olduğuna dair görüşler de vardır. Çevre koruma maliyetlerinin göreceli olarak rekabet üzerine etkisi çok azdır. OECD ülkelerindeki çevre düzenlemelerine bakıldığında, bu ülkelerde, çevre düzenlemeleri ne kadar kısıtlayıcı olursa, yabancı yatırımcıların da giderek zorlaşan standartlar karşısında, uyma eğilimleri artmaktadır. Yapılan diğer araştırmalarda da, genel olarak, rekabetçilikle çevre korumaları arasında bir çatışma olduğu iddiası reddedilmektedir.<sup>359</sup> Örnek olarak Norveç, Danimarka, Almanya gibi ülkeler karbon vergisini uyguladıkları halde Avrupa ülkeleri arasında rekabet gücü en yüksek ülkelerdir.<sup>360</sup>

---

<sup>357</sup> Vural, a. g. e. , s. 164.

<sup>358</sup> Tan, a. g. t. , s. 184.

<sup>359</sup> Kulu, a. g. m. , s. 52.

<sup>360</sup> Günaydın, a. g. t. , s. 165.

OECD ülkelerindeki mevcut yeşil vergi uygulamalarında, rekabete olan negatif etkiyi önlemek için geniş bir tedbirler paketi uygulanmaktadır.<sup>361</sup>

1- Belli sektör, ürün ve girdiler için azaltılmış vergi oranları ile çoğu ülke imalat sektörüne düşük vergi oranları uygulamaktadır. Örneğin, İsveç, başlangıçta sanayiye karbon vergisinde % 75 geri ödemedede bulunmuş, daha sonra bu % 50'ye indirilmiştir. Almanya'da örneğin imalat sektörüne elektrik vergileri standart kullanımına göre % 20 daha indirimli uygulanmaktadır.

2- Belli sektör, ürün ve faaliyetler için vergi istisnası uygulaması: 21 ülkedeki 170 değişik çevre vergisi uygulamasında, toplam 800 adet istisna olduğu görülmektedir. Ancak, istisnaların çoğu sosyal sebeplerle getirilmiştir. Gerçekte özellikle sanayiye tanınan istisna 9 ülkede 26 adettir.

3- Belli sektör ve faaliyetlere vergi iadesi: OECD verilerine göre, iş dünyasına farklı oranlarda vergi iadesi uygulanmaktadır.

4- Vergi gelirin geri dönüşü, vergi iadesinin özel bir biçimidir. Örneğin, Danimarka'da karbondioksit ve sülfürdioksit vergileri, temiz ve yenilenebilir enerji yatırımlarını teşvik için ve ya işçilerin sosyal güvenlik primlerinde indirim gibi uygulamalarla tüketiciye yansıtılmaktadır.

5- Derece derece vergiye geçilmesi verginin mali etkisini azaltmak için bir araç olarak kullanılmaktadır.

6- Şartlı vergi uygulamasında olduğu gibi ( örneğin eğer sanayi önceden belirlenen hedefleri gerçekleştiremez ise) yeni bir vergi konulmasına yönelik hükümler olabilmektedir. Örneğin, İsviçre'de Karbondioksit Kanunu, 1990'dan 2010'a kadar geçen sürede sanayi sektörü yol açtığı kirlilikte % 10 indirim gerçekleştirilmezse, ikinci bir vergi yükü ile karşılaşmasını öngörmektedir.

#### **d. Karbon Vergilerinin Çevre Üzerine Etkisi**

Karbon vergilerine meşruiyet kazandıran en önemli neden bu vergilerin global ısınmaya yol açan karbondioksit emisyonunu azaltıcı bir etki oluşturmasıdır. Karbon vergilerinin emisyon azaltıcı etkisi vergi oranının yeterince yüksek olmasına, karbon içeriği yüksek olan enerji kaynaklarının diğer enerji kaynakları ile ikame edilebilir olmasına, enerji talebinin fiyatlardaki değişikliğe duyarlı (elastik) olmasına ve vergi gelirlerinin çevrenin korunmasına yönelik fon ve programlarda

---

<sup>361</sup> Kulu, a. g. m. , s. 52- 53.

kullanılmasına bağlıdır. Karbon vergisinin çevre üzerinde olumlu etkilerde bulunması çeşitli faktörlere bağlıdır.<sup>362</sup>

- Karbon vergisi gelirleri, sürdürülebilir kalkınmayı sağlama ve global iklim değişikliğini önleme amacı doğrultusunda kullanılmalıdır. Bu amaçla elde edilen gelirlerin bir kısmı yenilenebilir enerji kaynaklarını sübvans etmek için kullanılabilir veya enerji tasarrufu sağlayan ve karbondioksit emisyonu salınmasına yol açmayan yenilenebilir enerji yatırımları ile araştırma-geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesinde kullanılabilir.

- Karbon vergileri enerji zincirinin en üstünde yer alan ürünleri vergilendirmelidir. Bu durumda hem verginin uygulanma masrafı azalır hem de piyasaların fiyat değişikliklerine cevap verme kabiliyeti artar.

- Verginin maliyetler üzerindeki etkisinin sürekli olması için vergi enflasyona endekslenmelidir.

- Emisyon miktarında öngörülen indirimin gerçekleştirilebilmesi için emisyon miktarı dikkate alınarak vergi oranlarının ayarlanabilmesi gerekmektedir.

### **C. Küresel Isınma, Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Sorunlarının Türkiye Açısından Değerlendirilmesi ve Karbon Vergilerinin Uygulanabilirliği**

Bu bölümde daha önce birinci bölümde yer verdiğimiz küresel ısınma ve iklim değişikliği olgusunun Türkiye'deki muhtemel etkileri, ülkemizdeki mevcut yasal çerçeve kapsamında sürdürülebilir kalkınma ve çevre sorunlarının çözümündeki vergisel uygulama örneklerine yer verilecektir.

#### **1. Küresel Isınma Olgusunun Türkiye'ye Etkileri**

Daha önce de açıklandığı gibi, küresel boyutta olabilecek bir sıcaklık artışına bağlı olarak, iklimde önemli değişimler olacaktır. Bu değişimin sonuçları kara ve deniz buzullarının erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, iklim kuşaklarının sınırlarının değişmesi, ekstrem meteorolojik olayların ve bunlara bağlı doğal afetlerin artması şeklinde görülecektir. Bu olaylar bölgesel ve zamansal olarak çok değişik biçimde ortaya çıkacaktır. Örneğin, dünyanın bazı bölgelerinde görülen kasırgalar, kuvvetli yağışlar ile bunlara bağlı olarak oluşan seller ve taşkınlar gibi meteorolojik

---

<sup>362</sup> Vural, a. g. e. , s. 166- 167.

afetlerin şiddetinde ve frekansında artış olurken, bazı bölgelerinde uzun süreli ve şiddetli kuraklıklarla birlikte çölleşme görülebilecektir.

Türkiye, subtropikal kuşak, kıtalarının batı bölümünde görülen Akdeniz iklim bölgesinde bulunmaktadır. Türkiye, genel olarak Akdeniz iklim kuşağında yer almakla birlikte, birçok alt iklim tipinin de yaşandığı bir ülkedir. Türkiye bu karmaşık iklim yapısı içinde, iklim değişikliğinden en fazla etkilenebilecek ülkelerin başında gelmektedir. Ülkemiz özellikle küresel ısınmaya bağlı olarak görülebilecek, su kaynaklarının azalması, orman yangınları, kuraklık ve çölleşme ile bunlara bağlı ekolojik bozulmalardan etkilenecektir.<sup>363</sup>

Ülkemiz özellikle küresel ısınmaya bağlı olarak görülebilecek, su kaynaklarının azalması, orman yangınları, kuraklık ve çölleşme ile bunlara bağlı ekolojik bozulmalardan etkilenecektir. Olası bir iklim değişikliğinin ülkemizde neden olabileceği çevresel ve sosyo- ekonomik sorunlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:<sup>364</sup>

- Sıcak ve kurak devrelerin süresindeki ve şiddetindeki artış, kuraklık ve çölleşme ile tuzlanma ve erozyon gibi olayları hızlandıracaktır.

- İklim kuşaklarının kuzeye kayması sonucu Türkiye, daha sıcak ve kurak iklim koşullarının etkisinde kalabilecektir.

- Türkiye'nin mevcut su kaynakları sorununa yeni sorunlar eklenecek, içme ve kullanma suyunda büyük sıkıntılar yaşayacaktır.

- Tarımsal üretim potansiyeli değişebilecektir. (Bu değişiklik bölgesel ve mevsimsel farklılıklarla birlikte, türlere göre bir artış yada azalış biçiminde olabilir) Küresel ısınmayla yaşanacak olan kuraklık, havzada yağmurla beslenen buğday ve sulanan arazideki mısır üretimi dahil, ana ekinlerin verimini etkileyebilecektir. Bu da tahıl üretiminde gelecekte azalışlara sebep olacaktır.

- Karasal ekosistemler ve tarımsal üretim sistemleri, zararlılardaki ve hastalıklardaki artıştan zarar görebilecektir.

- Sıcaklıktaki artış insan ve hayvan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yapacak, aşırı sıcaktan kaynaklanan hastalık ve ölüm oranları artacaktır.

- Deniz seviyesi yükselmesine bağlı olarak Türkiye'nin yoğun yerleşme, turizm ve tarım alanlarının yer aldığı alçak alanları su altında kalacaktır.

- Mevsimlik kar ve kalıcı kar-buz örtüsünün kapladığı alanlarda, erimelere bağlı olarak kar çığları, sel ve taşkın olaylarında artış olacaktır.

<sup>363</sup> DPT, "Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı İklim Değişikliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu" , Ankara, 2007, s. 8, Erişim: 12. 08. 2008, [www.dpt.gov.tr/DocObjects/Download/3193/oik548.pdf](http://www.dpt.gov.tr/DocObjects/Download/3193/oik548.pdf).

<sup>364</sup> Murat Türkeş, "Küresel İklimin Korunması, İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Türkiye" , **Tesisat Mühendisliği Dergisi**, T. M. M. O. B. Makine Mühendisleri Odası Yayını, Sayı: 61, Yıl: 2001, s. 19.

- Deniz akıntılarındaki değişmeler, deniz ekosistemleri üzerinde olumsuz etkiler yaratacak, deniz ürünleri azalacaktır.

Şüphesiz küresel iklimde görülebilecek bir değişiklik, Türkiye'nin değişik bölgelerini farklı biçimde etkileyecektir. Türkiye'nin özellikle çölleşme tehdidi altındaki yarı kurak ve yarı nemli özelliğe sahip; İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Ege ve Akdeniz bölgelerinde tarım, ormancılık ve su kaynakları açısından daha olumsuz sonuçlar görülecektir. Son yıllarda Türkiye ormanlarında toplu ağaç kurumalarının, zararlı böcek salgınlarının ve yangınların arttığı bilinmektedir. İklim değişikliğine bağlı olarak kuraklık derecesinin artması, bu olayları daha da hızlandıracaktır.

Yine Hükümetler arası İklim Değişim Paneli (I. P. C. C. ) Küresel İklim Modelleri ile yapılan projeksiyonlara göre;<sup>365</sup>

- 2030 yılında Türkiye' nin büyük bir kısmı oldukça kuru ve sıcak bir iklimin etkisine girecektir.

- Türkiye'deki sıcaklıklar kışın 2 derece, yazın ise 2 ila 3 derece arasında bir değerde artacaktır.

- Yağışlar kışın % 10'luk bir artış gösterirken yaz mevsiminde % 5 - 15 arasında azalacaktır.

- Ayrıca yazın toprak neminin de % 15 - 25 arasında bir değerde azalacağı tahmin edilmektedir.

- Akdeniz havzasındaki su seviyesinde 2030 yılına kadar 18 santimetre - 12 santimetrelik, 2050 yılına kadar 38 santimetre - 14 santimetrelik ve 2100 yılına kadar 65 - 35 santimetrelik bir yükselme görülecektir.

Türkiye'de, uzun yıllar yağış ortalaması 631 milimetreküp iken, yağış miktarı, 1999 yılında % 15 oranında, 2000 yılında ise % 7 oranında azalmıştır. Ortalama yağışın azalması yanında, yağış rejimindeki sapma da dikkat edilmesi gereken bir olaydır. Yağış miktarında meydana gelen bu azalışlar ve yağış rejimindeki sapmalar, tarımsal üretimi olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca, kuraklığa neden olan şartların devam etmesi hâlinde, gelecek yıllarda suyla ilgili daha büyük sıkıntılar meydana gelebilecektir.

Tarım alanlarının korunması pek çok ülkede, ulusal güvenlik kaygılarından biri hâline gelmiştir. Tarım alanlarının kötü kullanımı, su yönetim eksiklerine bağlı su baskınları, tuzlanma, çoraklaşma, aşırı pestisid ve gübre kullanımına bağlı kirlenme bunların başında gelmektedir. Suyun tarımdaki vazgeçilmez önemi nedeniyle, temiz

---

<sup>365</sup> Aksay ve diğ. , a. g. m. , s. 39.

su sıkıntısı pek çok bölgede, tarımsal üretimin karşısındaki en büyük kaynak kısıtlaması hâline gelmiştir. Nitekim ülkemizin bazı önemli hububat üretim merkezlerinde, ürün kayıplarının % 40- 50 oranına ulaştığı gözlenmektedir. Örneğin 2000- 2001 yılı Ekim dönemi ile ilgili olarak, Mayıs ayı başı itibarıyla yaptığı incelemeler sonucunda; Konya, Karaman, Yozgat illerinde yetersiz yağışlar nedeniyle ekim yapılan alanlarda % 80- 90 oranında kuraklığa bağlı zararın meydana geldiği, daha birçok ilin de % 27- 62 oranında kuraklıktan etkilendiği belirtilmiştir.<sup>366</sup>

Küresel ısınmanın ülkemize olası etkilerini inceledikten sonra ülkemizin küresel ısınmaya ne denli bir katkısı olduğu sorusuna cevap vermeliyiz. Türkiye' nin küresel ısınmaya sebep olan karbondioksit emisyonu üretme bakımından kişi başına düşen sorumluluğu, diğer OECD ve AB ülkelerine göre daha azdır. Gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında, Türkiye'de kişi başına enerji tüketimi düşüktür ve buna bağlı olarak da Türkiye'nin 2002 yılı itibarıyla kişi başına 2. 8 ton olan karbondioksit emisyonu düzeyi, dünya ve OECD ortalamalarının altındadır. Türkiye 2002 yılı sonu itibarıyla, OECD ülkeleri arasında toplam karbondioksit emisyonunda 13. , kişi başına karbondioksit emisyonu açısından 30. , karbondioksit emisyonunun GSYİH'ye oranında 6. ve karbondioksit emisyonunun satın alma gücü paritesine göre hesaplanmış GSYİH'ye oranında ise 11. sırada yer almaktadır.<sup>367</sup>

## 2. Türkiye'de Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışı ve Çevre Politikaları

Türkiye'de çevre konusunda ulusal politikalar geliştirilmesi gereği ilk defa 1972 yılında düzenlenen BM Çevre Konferansından sonra ortaya çıkmıştır. Türkiye'de çevre ve çevrenin korunması ile ilgili başta Anayasa olmak üzere, çok sayıda yasa, tüzük ve yönetmelik yürürlükte bulunmaktadır. Ulusal ve uluslararası düzeyde genellikle çok taraflı veya ikili anlaşmalar şeklinde çevreye yönelik düzenlemeler mevcuttur. Bu düzenlemeler bütün dünyayı ilgilendiren, bölgesel veya birkaç ülkenin taraf olduğu kapsamda olabilmektedirler.

1982 Anayasası'nın kabulü ile çevre koruması kavramı ilk defa Anayasa'ya girmiştir.<sup>368</sup> Genel olarak Türk çevre politikasının temel ilkelerini belirleyen 1982 Anayasası'nda çevrenin sağlıklı ve dengeli olmasından söz edilmekle beraber, ideal

<sup>366</sup> Öztürk, a. g. m. , s. 61- 62

<sup>367</sup> Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, " Enerji Sektöründe Sera Gazı Azaltımı Çalışma Grubu Raporu " , Ankara, 2005, s. 47, Erişim: 12. 08. 2008, <http://www.iklim.cevreorman.gov.tr/raporlar/Enerji.pdf>

<sup>368</sup> Budak, a. g. e. , s. 363.

çevrenin nasıl olması gerektiği veya hangi unsurların çevreye dahil olduğuna ilişkin düzenlemede bulunulmamaktadır. Dolayısıyla, çevrenin hukuken korunan alanı anayasal olarak belirlenmediği gibi, sürdürülebilir kalkınma ilkesinin de 1982 Anayasası'nda açıkça ifade edilmediği görülmektedir.<sup>369</sup>

1983 yılında çıkarılan 2872 sayılı Çevre Kanunu ile çevrenin korunması, kirliliğin önlenmesi ortak sorumluluk yaklaşımlarının belirtildiği Anayasanın 56. maddesini geliştirmek, çevre kaynaklarının optimum bir şekilde kullanılmasını sağlamak ve endüstrileşmeye engel olmamak gibi temel amaçlar belirlenmektedir.<sup>370</sup> Çevreyle doğrudan ilgili bir yasa olan 2872 sayılı Çevre Yasası'nın 1. maddesinde üstü kapalı bir şekilde sürdürülebilir kalkınma kavramından (yani kavramın anlamından) bahsedilmiştir. Anılan maddede; "...doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılması ve korunması; su, toprak ve hava kirlenmesinin önlenmesi; ülkenin bitki ve hayvan ile doğal ve tarihsel zenginliklerin korunarak bugünkü ve gelecek kuşakların sağlık, uygarlık ve yaşam düzeyinin geliştirilmesi... için yapılacak düzenlemeleri ve alınacak önlemleri, ekonomik ve sosyal kalkınma hedefleri ile uyumlu... olarak düzenleneceği" ifadesi yer almaktadır. Bu madde ise; "Sürdürülebilir Kalkınma" kavramının temelinde yatan anlamı vurgulayarak ifade etmektedir.<sup>371</sup>

Türkiye'de 5. Beş Yıllık Kalkınma Planı'na kadar çevreye ilişkin düzenlemelerde ağırlık verilen husus, çevre kirliliğinin azaltılmasıdır. Beşinci plandan itibaren ise, doğal kaynakların etkin kullanımının ve gelecek kuşaklara sağlıklı bir biçimde aktarımının da en az çevre kirliliğinin engellenmesi ya da ortadan kaldırılması kadar önem taşıdığı görüşü benimsenmeye başlamıştır. 1992 yılında gerçekleştirilen Rio Zirvesi'nde ağırlıklı biçimde ele alınan sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen bir yaklaşım ise, ilk kez 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile benimsenmeye başlamış, böylece Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, sürdürülebilir kalkınma kavramını kabul etmiştir.<sup>372</sup> BM Stockholm Dünya Çevre Konferansı'nda Türkiye, tüm üçüncü dünya ülkelerinin politikasına paralel olarak "kalkınmaya ayırdığımız kaynaklarımızı kısmen çevre konularına tahsis edersek, kalkınmamız yavaşlar..."

<sup>369</sup> Gülün Egeli, **Avrupa Birliği ve Türkiye'de Çevre Sorunları**, 1. Baskı, TÇV Yayını, Ankara, 1996, s. 76- 77.

<sup>370</sup> Derya Altunbaş, " Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Ekseninde Türkiye'de ki Kurumsal Değişimlere Bir Bakış", Erişim: 12. 03. 2008, [biibf.comu.edu.tr/daltunbasmakale.pdf](http://biibf.comu.edu.tr/daltunbasmakale.pdf).

<sup>371</sup> Yusuf Şahin, " Kalkınma mı, Çevre mi? Bergama Tercihini Çevreden Yana Koydu " , **Mülkiye Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 216, Yıl: 2005, s. 353.

<sup>372</sup> Egeli, a. g. e. , s. 103.

tezini savunmuştur. 6- 7- 8. Kalkınma Planlarında da görüleceği üzere bu tezin yanlış olduğu anlaşılmıştır.<sup>373</sup>

Ayrıca 1992 yılında gerçekleştirilen Rio Zirvesi'nde kabul edilen "Gündem 21" uyarınca, katılımcı ülkeler, sürdürülebilir kalkınma dahil olmak üzere "Gündem 21" çerçevesinde belirlenen hedeflere uyum sağlamak amacıyla, bir ulusal çevre programı geliştirmeyi kabul etmişlerdir. Türkiye, kendi ulusal çevre eylem planını hazırlama çalışmalarına 1995 yılında başlamış ve bu çalışmalar, Mayıs 1998 tarihinde tamamlanarak "Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı (UÇEP)" adlı belge ile ortaya konmuştur. UÇEP'in hazırlanmasında çok boyutlu katılım sağlanması hedeflenmiştir. Bu çerçevede çevrenin korunması açısından önemli görülen 19 farklı alanda kamu ve özel sektör, üniversiteler, gönüllü kuruluşlar, belediyeler ile meslek kuruluşlarının konularında uzman temsilcilerin çalışma grupları oluşturulmuştur. UÇEP'in hedefi yenilenebilir kaynakların sürdürülebilir kullanımının teşvik edilmesi, çevre ile ekonomiyi birlikte sürdürülebilir kılacak politika, proje, program ve önerilerin geliştirilmesidir.<sup>374</sup>

UÇEP, kalkınmanın çevre konularıyla bütünleştirilmesine yönelik somut girişimler önermektedir. Ayrıca UÇEP, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı'na katkıda bulunacak; BM Kalkınma Programı (UNDP) desteğiyle hazırlanan Ulusal Gündem 21'in temel taşlarından birini oluşturacak, Çevre Bakanlığı'nın bir sonraki Çevre Şurası'ndaki tartışmalara zemin hazırlayacak ve 1998 yılı Haziran ayında yapılacak olan ve bütün Avrupa ülkelerinin ilgili bakanlar düzeyinde temsil edilecekleri dördüncü Avrupa için Çevre Konferansı'na girdi sağlayacaktır.

Belge, uzmanlardan ve konuyla ilgili taraflardan oluşan ve iki aşamada bir araya gelen farklı gruplarca hazırlanmıştır. Devlet Planlama Teşkilatı, Çevre Bakanlığı ve Dünya Bankası temsilcilerinden oluşan Yürütme Kurulu gözetiminde süreç yönlendirilmiştir.<sup>375</sup>

UÇEP' te belirlenen hedefler şunlardır:<sup>376</sup>

- Yaşam kalitesinin iyileştirilmesi;
- Çevre bilinç ve duyarlılığının geliştirilmesi;
- Çevre yönetiminin iyileştirilmesi;

---

<sup>373</sup> Refet Erim, " Çevre ile ilgili Hukuksal Düzenlemeler " , **Türkiye'de Çevrenin ve Çevre Korumanın Tarihi Sempozyumu 7- 8 Nisan 2000**, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul, 2000, s.179- 189.

<sup>374</sup> Türkiye Çevre Vakfı, **Avrupa Birliği ve Türkiye'de Çevre Mevzuatı**, TÇV Yayınları Ankara, 2001, s. 106- 107.

<sup>375</sup> Erişim: 18. 08. 2008, <http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/eylempla/ucep.html>.

<sup>376</sup> Erişim: 13. 06. 2008, <http://www.cevreorman.gov.tr/Ucep.html>.



- Sürdürülebilir nitelikte bir ekonomik, toplumsal ve kültürel gelişme sağlanmasıdır.

Bu hedefler eylem planının biçimlendirilmesinin çerçevesini oluşturmuştur. UÇEP, henüz uygulama aşamasında olan bir plan olsa da, sürdürülebilir kalkınma ilkelerini benimsemiş bir ülke olarak Türkiye'nin uluslararası normlara ulaşmasında önemli bir adımını teşkil etmektedir.

UÇEP uygulamalarında elde edilecek başarı Türkiye'nin çevre yönetimindeki başarı düzeyini etkileyeceğinden bunun dolaylı ve direkt olumlu etkileri orta ve uzun dönem içinde tüm sektörler için yansıtacak ve ekonomiye olan katkısı hissedilir bir duruma gelecektir.

UÇEP ile merkezde ve yerel yönetimlerde birçok komisyonlar kurularak, ortak çevre bilincinin oluşturulması ve halkın bilinçlendirilmesi arzu edilmiştir. Merkezde Ulusal Sulak Alan Komisyonu, Organik Tarım Komisyonu, Biyoçeşitlilik komitesi gibi komisyonlar kurulmuş, yerelde ise Mahalli Çevre Kurulları, İl Hayvanları Koruma Kurulu gibi kurullar teşkil edilmiştir.<sup>377</sup>

Çevre konusunda strateji ve politikaların ana ilkeleri yanında somut eylem önerilerini de içeren UÇEP, uluslar arası düzeyde de kaliteli ve başarılı bir belge olarak nitelenmesine ve bazı iyi uygulamaları bulunmasına rağmen, uygulamada arzulanan etkinlik sağlanamamıştır. UÇEP'in uygulamasında yeterli etkinliğe ulaşamamasını etkileyen nedenler, UÇEP'in hazırlanması sürecinden kaynaklanan nedenler, uygulama sürecinden kaynaklanan nedenler ve beklenmeyen faktörler olarak ayrıştırılabilmektedir. Hazırlanma sürecinde, Çalışma Gruplarının raporlarında somut, niceliksel, zaman çerçevesine oturtulmuş hedefler belirtilmemesi; Çalışma Gruplarının önerilerinin bir sentez raporu olan UÇEP'e yeterince yansıtılmaması; yeterince yerel katılımın sağlanmaması gibi faktörler UÇEP'in başarısını olumsuz yönde etkilemiştir. UÇEP'in uygulama sürecindeki izleme-değerlendirme sisteminin, performans kriterleri ile birlikte ayrıntılı olarak tanımlanmaması gibi faktörler UÇEP uygulamasının etkinliğe ulaşmamasında özellikle etkili olmuştur. UÇEP'in Çevre Bakanlığınca yeterince sahiplenilememesi, UÇEP'in uygulanmasının devletin en üst organlarının taahhüdü altına alınamaması gibi faktörler de uygulamada UÇEP'in etkinliğe ulaşmasını engelleyen önemli faktörler olmuşlardır. Ayrıca, 1999 yılı depremi ve 2000 yılından itibaren başlayan

---

<sup>377</sup> Erişim: 12. 08. 2008,  
[http://www.ortakgelecek.net/v1.6/condocs/Turkiyede%20SKnin%20Gelecegi%20Paneli\\_Nuran%20Talu.pdf](http://www.ortakgelecek.net/v1.6/condocs/Turkiyede%20SKnin%20Gelecegi%20Paneli_Nuran%20Talu.pdf).

kriz nedenleriyle, UÇEP'in uygulanması için kaynakların ayrılması gündeme bile gelmemiştir.<sup>378</sup>

### **3. Kyoto Protokolü ve Türkiye'nin Protokolden Kaynaklanan Yükümlülükleri**

Kyoto Protokolü küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda mücadeleyi sağlamaya yönelik uluslararası tek çerçevedir. BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi içinde imzalanmıştır. Bu protokolü imzalayan ülkeler, karbon dioksit ve sera etkisine neden olan diğer beş gazın salınımını azaltmaya veya bunu yapamıyorsa salınım ticareti yoluyla haklarını arttırmaya söz vermişlerdir. Protokol, ülkelerin atmosfere saldıkları karbon miktarını 1990 yılındaki düzeylere düşürmelerini gerekli kılmaktadır. 1997'de imzalanan protokol, 2005'te yürürlüğe girebilmiştir. Çünkü protokolün yürürlüğe girebilmesi için, onaylayan ülkelerin 1990'daki emisyonlarının (atmosfere saldıkları karbon miktarının) yeryüzündeki toplam emisyonun %55'ini bulması gerekmektedir ve bu orana ancak 8 yılın sonunda Rusya'nın katılımıyla ulaşılabilmektedir.<sup>379</sup>

Söz konusu sözleşme genel itibarıyla, küresel iklim sisteminin korunması ve sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik ilkeleri, eylem stratejilerini ve yükümlülükleri düzenleyen bir sözleşme niteliği taşımaktadır. İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde "ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluk" ilkesi benimsenerek, tüm tarafların ulusal ve bölgesel farklılıkları da göz önünde bulundurularak, insan kaynaklı sera gazlarının azaltılması konusunda ortak yükümlülükler getirilmiştir. Sözleşme iki eke sahiptir. Ek I'de pazar ekonomisine geçmiş Doğu Avrupa ve Eski Sovyet ülkeleri ile OECD üyesi ülkeler bulunmakta (Türkiye de Ek I'de) , Ek II'de ise sadece OECD üyesi ülkeler yer almaktadır. Ek I ülkeleri, küresel ısınmanın önlenmesi amacıyla sera gazları emisyonlarını azaltıcı politikalar uygulamak ve 2000 yılına kadar toplam sera gazı emisyonlarını 1990 seviyelerine çekmekle yükümlü kılınmışlardır. Ek II ülkeleri ise, Ek I'de belirtilmiş olan yükümlülükler ilavesine, Ekler dışındaki gelişmekte olan ülkelere, iklim değişikliğinin önlenmesi konusunda finansal ve teknolojik destek sağlamakla yükümlü kılınmışlardır. Yine İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde alınan karar gereği, sözleşmede belirtilen objektiflerin gerçekleştirilmesi, gözetilmesi ve

<sup>378</sup> Uysal, a. g. m. , Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.sd-certificate.info/dyn\\_files/info/35.pdf](http://www.sd-certificate.info/dyn_files/info/35.pdf).

<sup>379</sup> Erişim: 14. 08. 2008, <http://www.iklim.cevreorman.gov.tr/kyoto.htm>

değerlendirilmesi amacıyla, her yıl, tüm tarafların söz sahibi olacağı “Taraflar Konferansı (COP)” düzenlenmesi kararlaştırılmıştır.<sup>380</sup>

Kyoto protokolü, sanayileşmiş ülkelerin sera gazı emisyonlarını azaltma taahhütlerini, belli bir zaman dilimi içinde gerçekleştirmelerini öngörmektedir. Bu bağlamda, protokolün belirlemiş olduğu ilk zaman dilimi olan 2008- 2012 dönemi, taahhütlerin yerine getirilmesini bir bakıma şart koşturmaktadır. Protokolde, Ek I listesine dahil olan ülkelerin sera gazı salımlarını, 2008- 2012 döneminde 1990 seviyesinin %5 altına indirmeleri öngörülmüştür. Protokolde öngörülmüş olan bu hedef, İDÇŞ bağlamında, iklim değişikliğini önlemeye yönelik uluslararası alanda atılan ilk esaslı adım olarak görülmektedir.

Protokol iki ek içermektedir. Ek A, altı temel sera gazını (Karbondioksit, Metan, Azotoksit, Hidroflorokarbon, Perflorokarbon, Kükürthekzaflorid) ve bu sera gazlarının kaynaklandığı sektörleri içerirken, Ek B, sözleşmenin Ek I listesinde yer alan ülkeleri ve sera gazı emisyon indirim hedeflerini belirtmektedir. Protokol, sera gazı emisyonlarının azaltılmasına ilişkin bazı hedefler ortaya koyarken, bazı ülke veya bloklara da farklılıklar tanıdığıdır. 1990 yılı emisyon seviyesinin altına inme bağlamında, AB için ortalama olarak % 8, ABD için % 7, Japonya için % 6 ve Rusya için de % 0 hedefleri belirlenmiştir.<sup>381</sup> Fakat burada ABD'nin Kyoto protokolünü imzalamadığını ve dolayısıyla bu sözleşmeye taraf olmadığını belirtmek gerekmektedir. Esasen, dünya nüfusunun % 4'ünü oluşturmasına karşın, global seragazı emisyonunun % 25'inden sorumlu olan ABD'nin, hızlı ekonomik büyümesi sonucu ilk yükümlülük dönemi (2008- 2012) için % 35 oranında bir indirim yapması beklenmektedir. Buna karşın ABD, büyümesinden ya da uyguladığı politikalarda önemli bir değişikliğe gitmeden, esneklik mekanizmaları ve karbon yutakları yolu ile yükümlülüğünü yerine getirmek istemektedir.<sup>382</sup>

Sera gazı emisyonlarının birim azaltım maliyeti ülkelerin izledikleri politikalara, ikame edilebilir kaynaklarına, sosyal ve ekonomik yapılarına göre farklılık göstermektedir. Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları, Ek I ve Ek I dışı

<sup>380</sup> Etem Karakaya, Mustafa Özçağ, “ İklim Değişikliği ve Kyoto Protokolü Çerçevesinde Türkiye Cumhuriyetleri'nin Durumu “ , Erişim: 26. 08. 2008.

<http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/alatoo.pdf>

<sup>381</sup> Gülin Şirin, Nilüfer Işık, Sevil Didem Gülöz, “ Emisyon Ticareti Uygulaması ve Türkiye'ye Etkileri “ Erişim: 22. 08. 2008.

<sup>382</sup> Melih Ulueren, “Küresel Isınma BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve KYOTO Protokolü “ , Erişim: 18. 08. 2008, <http://www.mfa.gov.tr/kuresel-isininma-bm-iklim-degisikligi-cerceve-sozlesmesi-ve-kyto-protokolu.tr.mfa>

ülkelere en ucuz maliyetle emisyonlarını azaltma imkanı sağlamaktadır. Protokolde öngörülen esneklik mekanizmaları şunlardır:<sup>383</sup>

- Ortak Uygulama (Joint Implementation -JI )
- Temiz Kalkınma Mekanizması (Clean Development Mechanism- CDM)
- Emisyon Ticareti (Emission Trading -ET)

Kyoto Protokolü'ne göre Emisyon Ticareti ve Ortak Uygulama mekanizmaları Ek I ülkeleri arasında, Temiz Kalkınma Mekanizması ise Ek I ve Ekl dışı ülkeler arasında yapılabilmektedir.

- Ortak Uygulama: Kyoto Protokolü madde 6'da yer almaktadır. Bu mekanizma ile, Ek I ülkeleri arasında gerekli şartların sağlanması koşuluyla, insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının azaltılmasını veya sera gazlarının yutaklar yoluyla uzaklaştırılmasını amaçlayan projelerden elde edilen emisyon azaltım birimleri, diğer Taraf ülkeye verebilmekte veya ondan alınabilmektedir.

- Temiz Kalkınma Mekanizması: Kyoto Protokolü madde 12'de yer almaktadır. Bu mekanizma, gelişmiş ülkeler ile pazar ekonomisine geçiş sürecindeki ülkeler için (Ek I ülkeleri), sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmek ve Sözleşme'nin nihai amacına katkıda bulunmak amacıyla Ek I ve Ek I dışı ülkeler arasında yapılacak proje faaliyetlerini kapsamaktadır. Böylece, gelişmiş ülkelere emisyona azaltıcı yatırımlar yapılacak ve bu yatırımlar sonucunda gelişmiş ülkeler emisyon kotası elde ederek bu kotaları kendi taahhütleri için kullanabileceklerdir. Söz konusu projelerin BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi tarafından onaylanmış olması gerekmektedir.

- Emisyon Ticareti: Kyoto Protokolü madde 17'de yer almaktadır. Emisyon ticareti, katılımcı şirketlerin hedeflerine ulaşmak için emisyon izinlerini alıp-satarak Kyoto Protokolü yükümlülüklerinin en az maliyetle yerine getirmelerini amaçlayan bir sistemdir. Bu sisteme göre, gelişmiş ülkelerle pazar ekonomisine geçiş sürecindeki ülkeler (Ek I ülkeleri), kendi aralarında Ek B'de belirlenmiş olan emisyon azaltım hedefleri doğrultusunda, sera gazı emisyonlarında gerçekleştirdikleri azalmaları alıp-satarak ticaretini yapabilirler. Taahhüt edilen emisyon miktarından daha fazla azaltım yapan Taraf ülkeler, emisyonundaki bu ilave azaltımı taahhüdünü yerine getirememiş bir başka Ek-I ülkesine satabilir. Bu ticaret, ülkeler arasında olabileceği gibi ülke içi veya uluslararası sektörler arasında da olabilmektedir. Ancak, "Ülkelerin

---

<sup>383</sup> TC Çevre ve Orman Bakanlığı, " Kyoto protokolü Esneklik Mekanizmaları ve Diğer Emisyon Ticareti Sistemleri " , **Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Aralık 2008, s. 16- 17.

Emisyon Ticareti uygulamasından yararlanabilmesi için Ek B çerçevesinde azaltım taahhüdünde bulunması gerekmektedir.”

Türkiye'nin, 5 Şubat 2009'da Türkiye Büyük Millet Meclisi Genel Kurulu tarafından alınan kararla, ülkelerin sera gazı emisyonlarını düzenlemeye yönelik en önemli ve tek uluslararası yasal araç olan Kyoto'yu imzalaması; yenilenebilir enerji yatırımlarını teşvik edeceği ve enerji güvenliğinde gelişmeler kaydedeceği anlamına gelmektedir. Birinci ve İkinci Dünya Savaşı ile Büyük Buhran'ın etkilerinin toplamından daha büyük bir zarara yol açması beklenen küresel iklim değişikliğiyle mücadelede Türkiye'nin geç de olsa sorumluluk alması sevindirici bir gelişmedir. Bununla birlikte, Kyoto'yu imzalamış olsa da Türkiye'nin, 2012 yılına kadar emisyon indirimi taahhüdünde bulunma zorunluluğu bulunmamaktadır. Türkiye Kyoto Protokolü tarafından getirilen karbon finansman araçlarından da yararlanamamaktadır. Ancak gönüllü pazarda kısıtlı adımlar atabilmektedir.<sup>384</sup>

#### 4. Türkiye'deki Çevre Mevzuatı

Türkiye'de çevre ile ilgili yasal düzenlemeler önce 1982 tarihli TC Anayasası içinde daha sonra 1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanunu içinde yer aldığını görüyoruz. Çevre ile ilgili yasal düzenleme 1982 tarihli TC Anayasası'nın üçüncü bölümünde, “Kişinin Ekonomik ve Sosyal Hak ve Ödevleri”ni düzenleyen 56. maddesi içinde bulunmaktadır. Bu maddeye göre “Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir.”

11 Ağustos 1983 tarihinde yayımlanmış olan 2872 Sayılı Çevre Kanunu, çevreyle doğrudan ilgili olarak hazırlanmış olan bir dizi yasal düzenlemenin başında gelmektedir. Yasa daha ilk maddesinde amacını “bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin sürdürülebilir çevre olmasını ve korunmasını sağlamak” şeklinde belirlemiştir. Bu yasanın çağdaş bir çevre koruma ilkesi olan “kirlenen öder” ölçüsünü benimsemiş olması en büyük kirlenici olan devlete düşen sorumlulukları da arttırmıştır. Çevre vergilerinin temeli, “tazmin” ilkesine göre “kirlenen öder prensibine” dayanmaktadır. 09.08.1983 tarih ve 2872 sayılı Çevre Yasası'nın “ilkeler” başlığını taşıyan 3/g maddesi aynen şu şekildedir: “Kirlenme ve bozulmanın önlenmesi, sınırlandırılması, giderilmesi ve çevrenin iyileştirilmesi için yapılan harcamalar

---

<sup>384</sup> Erişim: 20.05.2009, <http://www.wwf.org.tr/haberler/haberler/archive/2009/subat/06/haber/tuerkiye-en-sonunda-kyotoyu-imzaladi/>

kirleten veya bozulmaya neden olan tarafından karşılanır. Kirleten kirlenmeyi veya bozulmayı durdurmak, gidermek veya azaltmak için gerekli önlemleri almaması veya bu önlemlerin yetkili makamlarca doğrudan alınması nedeniyle kamu kurum ve kuruluşlarınca yapılan gerekli harcamalar 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümlerine göre kirletenden tahsil edilir.” Çevre kanununda yer alan temel ilkeler; çevrenin korunması konusunda devlet yanında vatandaşın da sorumluluk taşıdığı, çevre korunması ve kirliliğine ilişkin karar ve önlemlerin tespit ve uygulamasından bunların kalkınma çalışmalarına olan etkileri dikkate alınarak değerlendirilmesi gerektiğidir.

4. madde de ise; “başbakanın başkanlığında, Başbakanın bulunmadığı zamanlarda Çevre ve Orman Bakanının başkanlığında, Başbakanın belirleyeceği sayıda bakan ile Bakanlık Müsteşarından oluşan Yüksek Çevre Kurulu kurulmuştur.” denilerek yüksek çevre kurulu ve kuruluş esaslarına dair hükümler yer almaktadır. Bu kurulun görevleri ise 5. maddede yer almaktadır. Buna göre; “Yüksek Çevre Kurulunun görevleri şunlardır:

a) Etkin bir çevre yönetiminin sağlanması için hedef, politika ve strateji belirlemek.

b) Sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde ekonomik kararlara çevre boyutunun dahil edilmesine imkân veren hukukî ve idarî tedbirleri belirlemek.

c) Birden fazla bakanlık ve kuruluşu ilgilendiren çevre konularına ilişkin uyuşmazlıklarda nihai kararı vermektir. “

Kanunun 5. bölümü ise cezai hükümlere yer vermektedir. Örneğin 20. maddenin a bendinde ;” Emisyon ölçümü yaptırmayan motorlu taşıt sahiplerine 500 Türk Lirası, yönetmeliklerle belirlenen standartlara aykırı emisyonu sebep olan motorlu taşıt sahiplerine 1000 Türk Lirası idarî para cezası verilir. “ şeklinde öngörülen ceza miktarına yer verilmiştir.<sup>385</sup>

Türkiye’de çevre ile ilgili örgütlenme 1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Yasası’ndan önce başlamıştır. 12.08.1978 tarih ve 16375 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan yasal düzenleme ile önce Başbakanlığa bağlı Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. Daha sonra 1991 yılında yayımlanan 443 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile bu Müsteşarlık Çevre Bakanlığı haline getirilmiş ve bütün idari yetkiler bu Bakanlık uhdesinde toplanmıştır. Son aşamada Bakanlık sayısının azaltılması politikası karşısında, Çevre Bakanlığı, 01. 05. 2003 tarihinde Orman Bakanlığı ile birleşerek

<sup>385</sup> TC Çevre ve Orman Bakanlığı, “ Türkiye Çevre Atlası “, Erişim: 22. 05. 2008, <http://www.cedgm.gov.tr/dosya/cevreatlasi/cevredurumu.pdf>

Çevre ve Orman Bakanlığı adını almıştır. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın kuruluş amaçları arasına çevrenin korunması ve iyileştirilmesi, arazinin ve doğal kaynakların en iyi şekilde kullanılması ve korunması, doğal zenginliklerin korunması ve geliştirilmesi, her türlü çevre kirliliğinin önlenmesi ve bunlara ilaveten ormanların korunması ve geliştirilmesi, orman alanlarının genişletilmesi gibi konular eklenmiştir. Konuları yakın olduğu için Çevre ve Orman Bakanlıklarının tek çatı altında toplanması bir bakıma isabetli bir karar olmuştur.<sup>386</sup>

Çevre ve Orman Bakanlığı'nın görevleri ise 4856 sayılı kanunun 2. maddesinde sayılmıştır. Buna göre bakanlığın görevleri;<sup>387</sup>

a) Çevrenin korunması, kirliliğinin önlenmesi ve iyileştirilmesi için prensip ve politikalar tespit etmek, programlar hazırlamak; bu çerçevede, araştırmalar ve projeler yapmak, yaptırmak, bunların uygulama esaslarını tespit etmek, uygulanmasını sağlayacak tedbirleri almak.

b) Çevrenin korunması ve kirliliğinin önlenmesi amacıyla ülke şartlarına uygun olan teknolojiyi belirlemek, bu maksatla kurulacak tesislerin vasıflarını tespit etmek.

c) Ülke şartlarına uygun olan çevre standartlarını Türk Standartları Enstitüsü ile birlikte belirlemek, uygulamak ve uygulanmasını sağlamak.

d) Atık ve yakıtlar ile ekolojik dengeyi bozan, havada, suda ve toprakta kalıcı özellik gösteren kirleticilerin çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmesi için denetimler yapmak; ülke genelinde tüm uygulayıcı kurum ve kuruluşların bu konudaki taleplerini değerlendirerek sonuçlandırmak; ülkenin atık yönetimi politikasını belirlemek ve bu konuda gerekli tedbirleri almak; tehlikeli hallerde veya gerekli durumlarda faaliyetlerin durdurulması ile ilgili usul ve esasları yönetmelikle belirlemek.

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

f) Ülkedeki kirlenme konuları ile kirlenmenin mevcut olduğu veya olması muhtemel bölgeleri ve sektörleri tespit etmek ve izlemek, bu problemlerin teknik, idari ve finansman bakımından çözümünü sağlayan kaynağın bulunmasıyla ilgili çalışmalarını yönetmek veya yönlendirmek.

g) Sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde, çevreye olumsuz etki yapabilecek her türlü plân, program ve projenin, fayda ve maliyetleriyle çevresel olguların ortak bir

<sup>386</sup> Karacan, a. g. m. , s. 3.

<sup>387</sup> Erişim: 24. 03. 2009, <http://www.cevreorman.gov.tr/teskilat/4856.htm>.

çerçeve içinde değerlendirilmesini gerçekleştirecek çevresel etki değerlendirmesi ve stratejik çevresel değerlendirme çalışmasının yapılmasını sağlamak, bu çalışmaları denetlemek ve izlemek.

h) Dengeli ve sürekli kalkınma amacına uygun olarak ekonomik kararlarla ekolojik kararların bir arada düşünülmesine imkân veren rasyonel doğal kaynak kullanımını sağlamak üzere, kalkınma plânları ve bölge plânları temel alınarak çevre düzeni plânlarını hazırlamak veya hazırlatmak, onaylamak, uygulanmasını sağlamak.

ı) Hayvanların korunmasına yönelik çalışmaları, ilgili bakanlık, kurum ve kuruluşların işbirliği ile yapmak, yaptırmak, bu konuda yürütülen faaliyetleri desteklemek, denetlemek ve denetlenmesini sağlamak.

i) Çevre konusunda görev verilmiş olan özel kuruluşlar ile kamu kurum ve kuruluşları arasında işbirliği ve koordinasyonu sağlamak; bu konuda faaliyette bulunan gönüllü kuruluşları yönlendirmek, desteklemek ve bakanlıklar arası işbirliği esaslarını yönetmelikle belirlemek.

j) Çevreye olumsuz etkileri olan her türlü faaliyeti ülke bütününde izlemek ve denetlemek.

k) Çevre uygulamalarına etkinlik kazandırmak için başta mahalli idareler olmak üzere, sürekli bir eğitim programı uygulamak, bu amaçla yapılan eğitim faaliyetlerini izlemek, desteklemek, yönlendirmek, çevre bilincini geliştirmek ve çevre problemleri konusunda kamuoyu araştırmaları yapmak.

l) Çevre ve orman konularında uluslararası düzeyde sürdürülen çalışmaların izlenmesi ve bunlara katkıda bulunulması amacıyla ulusal düzeyde yapılan hazırlıkları ilgili kuruluşlarla işbirliği halinde yürütmek ve bu çalışmalara Türkiye'nin iştirakine ilişkin koordinasyonun sağlanmasına, uluslararası ilişkilerin yürütülmesi ile ilgili mevzuat çerçevesinde yardımcı olmak.

m) Ormanların korunması, imarı ve ıslahı ile bakımını sağlamak.

n) Orman sınırlandırılması ve kadastrounu yapmak, vasıf tayini ile Devlet ormanlarına ilişkin kamu yararına irtifak hakkı tesisi ve iznine ait işleri yürütmek.

o) Orman sınırları içerisinde ve yeniden orman rejimine alınacak yerlerde genel ağaçlandırma plânı düzenlemek, bu plânın gerektirdiği etüt ve proje işleri ile ağaçlandırmaları yapmak veya yaptırmak.

ö) Erozyonu önleyici her türlü tedbiri almak.

p) Devlet ormanları içindeki otlak, yaylak ve kışlakları özel mevzuatına göre ıslah etmek, otlatma amenajman plânlarını yapmak veya yaptırmak.



r) Ağaçlandırma yapmak, devamlı ve geçici fidanlıklar kurmak, özel ağaçlandırma yapmak ve fidanlık tesis etmek isteyen gerçek ve tüzel kişileri desteklemek.

s) Devlet ormanları ile tüzel kişiliği haiz kamu kurumlarına ve özel ormanlara ait amenajman plânlarını yapmak veya yaptırmak.

ř) Devlet ormanları içinde ve bitişiğinde oturan köylülerin sosyal ve ekonomik gelişmelerini sağlamak maksadıyla bunları her türlü kredi ve yardım kaynaklarıyla desteklemek, orman-halk ilişkilerini geliştirmek ve bu konuda her türlü tedbiri almak.

t) Başka yerlere nakledilecek orman köylülerinin bıraktıkları taşınmazların kamulaştırılmasını sağlamak ve buraları aaçlandırmak.

u) Yurt içi odun hammadde ihtiyacını karşılamak, odun ve odun dışı orman ürünlerinin ithalat ve ihracatına ilişkin esasları belirlemek, gerektiğinde tohum, fidan ve üretimle ilgili maddeleri ithal ve ihraç etmek.

v) Mill parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları ve orman içi mesire yerleri ile biyolojik çeşitliliğin, av ve yaban hayatı alanlarının tespiti, yönetimi, korunması, geliştirilmesi, işletilmesi ve işlettirilmesini sağlamak.

y) Bakanlığın alışma alanına giren hizmetlere ilişkin olarak, araştırma birimleri ve eğitim merkezleri açmak, yurt içinde ve dışında gerekli personeli yetiştirmek, her çeşit uygulamalı araştırmalarla eğitim, yayın ve yayım çalışmaları yapmak, yaptırmak, dokümantasyon ve tanıtma faaliyetlerinde bulunmak.

## 5. Türkiye’de evre Vergileri

Türkiye’de doğrudan çevresel vergiler sınıflandırması içinde yer alabilecek tek düzenleme evre Temizlik Vergisidir. evre Temizlik Vergisi 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu’na mükerrer 44. madde eklenmesini ngren 15 Temmuz 1993 tarih ve 3914 sayılı kanundur. Bu yasa evre Temizlik Vergisinin esaslarını düzenlemektedir.<sup>388</sup> Bu maddeye göre belediyelerin katı atık toplama ve kanalizasyon hizmetlerinden yararlanan konut, işyeri ve diğer şekilde yararlanan binalar, evre temizlik vergisine tabi tutulmuştur. Belediye sınırları ve mücavir alanları içinde bulunan ve belediyelerin temizlik hizmetinden yararlanan konut, işyeri ve diğer şekillerde kullanılan binalardan, Yasa’da yer alan maktu tarifeye göre 1 Ocak 1994 tarihinden itibaren bu vergi alınmaya başlamıştır. Verginin mükellefi,

<sup>388</sup> Yusuf şahin, “ Türk Vergi Sisteminin evresel Vergiler Açısından Değerlendirilmesi ” , **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı: 133, Yıl: 1998, s. 128.

binaları kullananlar, boş binalarda binaların sahipleri veya sahip gibi tasarruf edenler olarak belirlenmiştir. Ancak tüm kamu kuruluşları ile yabancı devlet temsilciliklerine ait binalar bu vergiden muaf tutulmuştur. Sözü edilen mükerrer 44. madde daha sonra, 5035 sayılı Yasa ile önemli bir değişikliğe uğramış ve yeni uygulama 1 Ocak 2004 tarihinden geçerli olmak üzere yürürlüğe girmiştir. Buna göre, verginin mükellefleri binaları kullananlardır. Çevre temizlik vergisi mükellefiyeti, binanın kullanımı ile başlamaktadır. Yeni değişikliğe göre:<sup>389</sup>

- Konutlara ait çevre temizlik vergisi, su tüketim miktarı esas alınmak suretiyle metreküp başına büyük şehirlerde 20 Yeni Kuruş, diğer yerlerde 16 Yeni Kuruş olarak hesaplanacaktır.

- İşyerleri ile diğer şekilde kullanılan binalara ait çevre temizlik vergisi ise, yıllık olmak üzere, Yasa'ya bağlı maktu tarifeye göre alınacaktır. Yalnız tarife büyük şehirlerde % 25 artırımlı olarak uygulanacaktır.

- Mükerrer 44. maddede yer alan maktu çevre vergileri, her yıl yeniden değerlendirme oranında arttırılacaktır. Bu tutarların belirlenmesinde, vergi tutarının yüzde beşini aşmayan kesirler dikkate alınmayacaktır.

- Büyükşehir belediyeleri dışındaki belediyelerde uygulanacak olan çevre temizlik vergisi tarifesi ise, örneğin 1. grup binalar için 1900 Türk Lirası iken, 5. grup binalar için 780 Türk Lirasıdır. Kademeli olarak tutar düşmektedir. 2464 sayılı Kanunun mükerrer 44 üncü maddesinin beşinci fıkrasına göre, büyükşehir belediyelerinde çevre temizlik vergisi, diğer belediyelerde uygulanan çevre temizlik vergisi tutarları % 25 artırılarak hesaplanacaktır. Buna göre büyükşehir belediyelerinde uygulanacak olan çevre temizlik vergisi tarifesi ise; örneğin 1. derece binalar için 2375 Türk Lirası iken, 2. grup binalar için 1875 Türk Lirası ve 5. grup binalar için ise 975 Türk Lirasıdır.

Çevre temizlik vergisi Belediye Gelirleri Yasası içinde yer alan tipik bir yerel yönetim vergisidir. Ancak Maliye Bakanlığı, bu mükellefiyet ile ilgili olarak bildirim verilmeye ve buna ilişkin usulleri belirlemeye İçişleri Bakanlığı'nın görüşünü de alarak bu verginin uygulanmasına ilişkin usul ve esasları belirlemeye yetkili kılınmıştır.<sup>390</sup>

---

<sup>389</sup> Erişim: 12. 03. 2009,  
[http://www.yasabul.com.tr/www/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59:2009-yl-cevre-temizlik-vergisi-rakamlar-belediye-gelirleri-kanunu-genel-tebliiseri-no-35&catid=1:son-haberler&Itemid=50](http://www.yasabul.com.tr/www/index.php?option=com_content&view=article&id=59:2009-yl-cevre-temizlik-vergisi-rakamlar-belediye-gelirleri-kanunu-genel-tebliiseri-no-35&catid=1:son-haberler&Itemid=50)

<sup>390</sup> Selahattin Tuncer, " Türkiye'de Çevre ve Çevre Vergileri ", **Yaklaşım Dergisi**, Sayı:173, Yıl: 2007, Erişim: 12. 05. 2008, Erişim:  
[http://www.yaklasim.com/mevzuat/dergi/read\\_frame.asp?file\\_name=2007059263.htm](http://www.yaklasim.com/mevzuat/dergi/read_frame.asp?file_name=2007059263.htm).

Çevre Temizlik Vergisinde Kanun metni içinde dikkati çeken bir fıkra bulunmaktadır. Sondan bir önceki fıkra “*Bu madde uyarınca tahsil edilen vergiler çevre temizliği gayesi dışında kullanılmaz*” hükmünü getirmiştir. Fıkranın dikkati çeken yönü, gayet açık bir şekilde bütçeleme ilkelerinden adem- i tahsis ilkesine bir istisna teşkil etmesidir. Toplanan gelirlerin sadece belli bir amaca yani çevre temizliği amacına tahsis edilebileceği hükmünün yer alması, bu verginin tamamen çevresel bir amaca yönelik olarak ihdas edilmiş olduğu izlenimini uyandırmaktadır. Ancak bunun gerçekte böyle olup olmadığının anlaşılabilmesi için tek bir fıkraya dayanmak yerine daha detaylı bir inceleme yapılması gerekli gözükmektedir.<sup>391</sup>

Uygulanan çevre temizlik vergisine eleştirilerde getirilmektedir. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Bu vergilerin artış oranının enflasyon oranlarının altında seyrediyor olması, verginin “gelir getirici” bir politika aracı olma özelliğini azaltmaktadır. Hatta %50’lik artışın bile çoğu kere siyasal kaygılarla uygulanmadığı yönünde eleştiriler vardır.

- Bunun bir sonucu olarak, verginin kentsel katı atıklarla ilgili bölümünün, katı atıkların yönetimi için kullanılmasında gerekli olan maliyetleri karşılaması olasılığını azaltmaktadır. Çevre Temizlik Vergisi’nin tahminen katı atıkların toplanması ve imhası için öngörülen maliyetleri karşılayamamakta; ortalama vergi ise, maliyetlerin sadece % 25’ini karşılamaktadır. Bu da Çevre Temizlik Vergisini katı atıkların toplanması ve bertaraf edilmesi amacıyla çok, belediyelere gelir sağlama amacına hizmet ettiği yönündeki eleştirileri haklı çıkartmaktadır.

- Çevre temizlik vergisi, tüketicileri daha az çöp ve daha az su kullanımını teşvik etmekten uzaktır.

- Atık su için alınan Çevre Temizlik Vergisi, “vergi” den daha çok “harca” benzemektedir. Ödenecek verginin miktarı tüketilen suya bağlı olma özelliği, az su tüketme yönünde bir teşvik unsuru olmasını engellemektedir.<sup>392</sup>

Türk vergi sistemine bakacak olursak, çevre kalitesinin iyileştirilmesini amaç edinmiş olmamasına rağmen, bazı tür vergilerin çevre açısından, dolaylı olarak etkilerinden söz edebiliriz. Bunların bir listesi aşağıya çıkarılmıştır.

- 25.10.1984 tarih ve 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu (KDV) ,
- 06. 06. 2002 tarih ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu (ÖTV),
- 18. 02.1963 tarih ve 197 sayılı Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu,
- 02. 07. 1964 tarih ve 492 sayılı Harçlar Kanunu.

<sup>391</sup> Ali Değirmendereli, “ Türk Vergi Sisteminde Uygulanan Bazı Vergilerin Çevresel Vergi Kavramı Açısından Değerlendirilmesi ” , **Vergi Sorunları**, Sayı:174, Yıl: Mart- 2003, s. 124.

<sup>392</sup> Şahin (1998), a. g. m. , s. 130.

Örnek verecek olursak, Katma Değer Vergisi ve Özel Tüketim Vergisi akaryakıt fiyatlarını yükseltmek suretiyle tüketimi kısıtladığı ve akaryakıt kullananları cezalandırdığı, Özel Tüketim Vergisinin motorlu taşıt fiyatlarını yükseltmek suretiyle araba alımlarını sınırladığı, Harçlar Yasası içinde bazı tür harçların çevre ve doğayı dolaylı olarak koruduğu söylenebilirse de bunlar şimdiki hali ile yetersiz kalmaktadır. Özetle diyebiliriz ki, Türk vergi sisteminde üretim ve tüketim faaliyetlerinde tercihlerin, çevreden yana olmasını sağlayan, çevre kirlenmesinin önlenmesine hizmet eden mali bir mekanizma mevcut değildir.

## **6. Karbon Vergilerinin Türkiye' de Uygulanması: Bir Çözüm mü? Genel Değerlendirme**

Ülkemizde yapısı, hedefleri ve uygulanması itibariyle literatürde yer alan bir çevre vergisi uygulaması mevcut değildir. Dolayısıyla dünyada artık birçok ülkede uygulanmasına yer verilen karbon vergisi de mevzuatımızda yoktur. Temelinde karbondioksit emisyonu azaltıp, küresel ısınma ve iklim değişikliğini önleme yönündeki kamusal mevzuat araçlarından olan karbon vergisi uygulandığı birçok ülkede olumlu etkiler meydana getirmiştir. Dolayısıyla ülkemizde de bu tip bir vergiye ihtiyaç vardır.

Daha önce de ifade edildiği gibi çevre global bir kamusal maldır, dolayısıyla çevre kirliliği ile mücadele global çabayı gerektirir, tabi bunun içinde tüm ülkelerin bir araya gelerek oluşturduğu ve ülkeler üstü bir yapıya ihtiyaç vardır, örneğin BM bünyesinde böyle bir yapı oluşturulabilir. Yine uygulanacak kamusal tedbirlerin başında olan çevre vergileri de ülkeler arasında ticari bakımdan da bir avantaj elde etmeye müsaade etmemeli, belirli bir standardı olmalıdır. Fakat şu ana kadar bu konuda bir aşama kaydedilmiş değildir. Kaldı ki henüz Kyoto Protokolü konusunda birçok ülke taahhütlerini yerine bile getirmiş değildir. Bununla birlikte oluşturulan karbon piyasası ile ülkeler arası pazarlanabilir karbondioksit emisyonu permileri ile zengin ülkeler, birçok yoksul ülkenin kullanmadığı kirletme hakkını satın almaktadır. Tüm bu olumsuz gelişmeler çevre sorununa özellikle küresel ısınma gibi önem arz eden bir konuya global bir tutum takınılarak mücadeleyi güçleştiriyor, zengin kuzey ülkeleri yoksul güney ülkelerinin karbondioksit hakkını satın alma çabası içinde olması onların kendilerine verilen kotayı aşmasından ötürüdür, bu anlayış sürdürüldüğü takdir de küresel ısınma ile mücadele de başarı şansı azalmaktadır. Sadece vergisel tedbirler çözüm sürecinde gerekli adımlardan biridir, uygulanması

da şüphesiz gereklidir, fakat sorunun temelinde her ne olursa olsun sadece daha fazla kar elde etmek için çevrenin yok pahasına tüketilmesidir, bu süreç devam ettiği takdirde geleceğe miras olarak bırakmamız gereken temiz bir dünya retorikten öteye geçmez. Dolayısıyla daha fazla kar elde etmek veya maliyetlerden kaçınmak güdüsü ile hareket eden firmalar, çevreye zararlı dışsal maliyet unsurlarını içselleştirmeli, çevreye duyarlı üretim anlayışı çerçevesinde teknolojik altyapılarını buna göre düzenlemeleri önem arz etmektedir.

Görünen odur ki, karbondioksit ve diğer sera gazlarının uluslararası düzeyde azaltım konusunda teknik, ekonomik ve siyasi araçlardan ciddi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Her ülkenin küresel ısınma problemine katkısı ya da sera gazı yayım düzeyleri birbirinden farklıdır. Küresel ısınmanın neden olacağı maliyetler veya karbondioksit emisyonlarının azaltılmasından sağlanacak faydalar da ülkeler arasında eşit dağılmış değildir. Ayrıca tüm bunlara ek olarak küresel bir karbon vergisine geçilmesi durumunda, verginin dağıtımsal etkileri de ülkeler düzeyinde farklı olacaktır. Bazı ülkelerin vergi dolayısıyla katlanacağı ekonomik maliyetler daha fazla olacakken, diğer bazılarının daha düşük olacaktır. Küresel bir karbon vergisinin benimsenmesi önündeki engellerin temelde bu noktalarda düğümlendiği söylenilebilir. Ancak unutmamak gerekir ki, atmosfer ulus- devletlerin politik sınırlar koyamayacağı küresel bir kamu malı ve insanlık için ortak bir mülkiyet kaynağıdır. Ayrıca yaşanan küresel ısınma ve iklim değişimi sorunu da tüm insanlığın bir problemi niteliğine sahiptir.

Türkiye'nin geçtiğimiz günlerde Kyoto Protokolü'nü imzalamıştır. Fakat henüz protokolden doğan yükümlülükleri olmayacaktır. Bununla birlikte önümüzdeki yıllarda gerek protokol yükümlülükleri, gerekse de AB ile müzakerelerin bir gereği olarak karbon vergisi uygulaması getirmesi beklenmektedir.

## SONUÇ

Ticaret ve sermaye akımları, ülkeler arasında standart kuralların uygulanması, üretim, bölüşüm ve pazarlamanın küreselleşmesi, ülkeleri hiç olmadığı kadar birbirine yakınlaştırmıştır. Ancak 1990'lı yıllarda dünyada iyice belirginleşen eşitsizlik ve yoksulluk küreselleşmenin sunduğu fırsatların içerdiği risklerden daha mı fazla olduğu konusunu giderek daha tartışmalı bir hale getirmiştir. Şöyle ki günümüz gelişmiş ülkelerin bile kendi içinde meydana gelen gelir dağılımındaki eşitsizlik 1950'lere kıyasla daha da artmıştır. Yeryüzünde günde 2 Dolardan az gelire sahip olan insanların, dünya nüfusunun yarısını oluşturduğu dikkate alınırsa durumun ne denli önemli olduğu daha net anlaşılabilir. Dolayısıyla küreselleşme sürecinde yoksulluk sorunun çözümünde önemli bir yol kat edilemediği söylenebilir. Bununla birlikte özellikle büyüme rakamlarındaki artış dikkate değer ölçüdedir ve burada özellikle gelişmiş kuzey ülkeleri ile son yıllarda Çin ve Hindistan gibi Asya ülkelerinin başarısı ortadadır. Fakat yine son yıllarda hem gelişmiş, hem de gelişmekte olan ülkelerde peş peşe yaşanan ve birbirlerini etkileyen ekonomik krizler, aslında bize krizlerin de küreselleştiğini göstermektedir. Örneğin geçtiğimiz aylarda meydana gelen, başlangıcı itibarıyla finans sektöründe meydana gelen kriz reel sektörü de etkilemiş, dünyaca ünlü finans ve üretim devleri Lehman Brothers, General Motors, Fortis, AIG vb. gibi şirketler iflasın eşiğine gelmiştir.

Günümüzde çevre sorunlarının da aynı ekonomi ve ticaret gibi küreselleştiği söylenebilir. Örneğin Amazon ormanlarının tahrip edilmesi sonucu ortaya çıkabilecek ekolojik dengesizlik tüm dünyayı etkileyebilir, zira bilindiği üzere ormanlar ve okyanuslar karbon deposu görevini üstlenmektedir, böylece bunların tahribi neticesinde ortaya çıkabilecek karbon emisyonunun küresel ısınmayı hızlandıracağından şüphe duyulmamaktadır. Yine hızlı kentleşme ve nüfus artışı ile aşırı üretim ve tüketim neticesinde doğa üzerindeki insan etkisi, beraberinde hava ve su kirliliği, bitki örtüsünün bozulması, biyo- çeşitliliğin azalması gibi bir çok ekolojik sorundaki artışı getirmiştir.

Küresel ısınma ve iklim değişikliği, kuraklık, kıtlık, göç gibi ekolojik ve sosyo-ekonomik etkiler meydana getirmesi nedeniyle 21. yüzyılın baskın sosyal ve ekonomik politika konularından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsan kaynaklı faaliyetlerin atmosferdeki sera gazı konsantrasyonlarını arttırarak küresel ısınmaya neden olduğuna ilişkin kanıtlar arttıkça, bu konudaki çözüm arayışları da hız kazanmıştır. İklim değişikliğinin bilime dayalı formülasyonuna göre, küresel sıcaklık

ondokuzuncu yüzyılın ortalarından itibaren artmaya başlamış; yirmibirinci yüzyıl boyunca da artarak devam edeceği ifade edilmiştir. Küresel ısınmaya ilişkin olarak öne sürülen bu önerme insan kaynaklı sera gazlarına bağlanmakta ve bu, bilimsel bir kanıt olarak sunmaktadırlar. Bu durumda yapılması gereken temel ve en önemli şey, şüphesiz insan kaynaklı fosil yakıtların tüketimi ile ortaya çıkan sera gazı emisyonlarını yüksek oranlarda düşürmektir. Bilindiği üzere Kyoto Protokolü, sera etkisi yaratan gazların salınımlarını (emisyon) kısmak üzere sanayileşmiş ülkelere çeşitli hedefler belirleyen uluslararası bir anlaşmadır. Sera etkisi yaratan gazlar, kısmi de olsa, küresel ısınmanın, yani küresel ısının yeryüzündeki hayatı tehdit edecek derecede artmasının nedenleri arasında gösterilmektedir. Sanayileşmiş ülkeler, 1990'daki salım oranlarını 2008- 2012 yılları arasında % 5 oranında azaltmayı taahhüt etmiş durumdadırlar. Protokole imza atan her ülke, kendi özgün hedefini tutturmaya söz vermektedir. Avrupa Birliği ülkelerinden mevcut salım oranlarını % 8, Japonya'dan da % 5 oranında azaltması beklenmektedir. En az 55 ülke tarafından imzalanan anlaşmanın "Annex 1" ülkeleri olarak adlandırdığı, yani dünya çapındaki salımların en az % 55'inden sorumlu olan ülkeler tarafından imzalanmıştır. Bu ülkelerin büyük çoğunluğunu OECD ülkeleri oluşturmaktadır<sup>393</sup>, fakat Kyoto'ya ABD ve Avustralya gibi ülkelerin muhalefeti süreci devam etmektedir.

Sürdürülebilir kalkınma olgusu da, insan ihtiyaçlarının karşılanması sürecinde, ekonomik, sosyal ve ekolojik boyuta sahip bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. İhtiyaçların karşılanması, ekolojik denge ve gelecek nesillere miras olarak yaşanılabilir bir dünya bırakmak gibi üç anahtar unsuru barındıran bu kalkınma anlayışı, dünya üzerindeki canlı yaşamın sürekliliği açısından önem taşımaktadır. Önümüzdeki yıllarda, artan ekonomik faaliyetler ve nüfus hareketleri nedenleriyle, çevresel sorunların yerel, ulusal, bölgesel ve küresel düzeylerde şiddetlenmesi beklenmektedir. Böyle büyüyen sorunlara cevaben, çevreye daha az zarar veren ekonomik kalkınma modellerinin desteklenmesi büyük öncelik taşımaktadır. Bunun için, daha güçlü siyasi irade ve vizyon, ulusal düzeyde etkili çevre politikaları ve artan ölçüde bölgesel ve küresel işbirliğini gerektirmektedir.

Sürdürülebilirlik için bilimsel çözümler önerileri olan liberal çevre anlayışı ve karşısında politik ekoloji, sürdürülebilir kalkınmanın içeriğini belirlemeye çalışmaktadır. Fakat ortaya çıkışından itibaren sürdürülebilir kalkınma politikaları sistematik olarak piyasa odaklı çözümler ile doldurulmakta ve piyasanın işleyişini engelleyebilecek herhangi bir söylemin bu kavramda yer almasına izin

---

<sup>393</sup> Erişim: 12. 08. 2008, <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.html>

verilmemektedir. Yine de, sürdürülebilir kalkınma anlayışı sosyal alanda kuşaklar arası ve kuşak içi adaleti içerirken, yoksulluğun sürdürülemez bir olgu olduğunu kabul etmektedir. Meta merkezli kalkınma anlayışının zamanla insan merkezli kalkınma anlayışına dönüşmesi gerekmektedir. Bu durumda salt ekonomik büyümeyi hedefleyen politikalar yerine, eş anlı olarak gelir dağılımı ve yoksulluk sorunu ile çevresel sorunlara yönelik politikaların da etkin olarak uygulanması gerekmektedir.

Küresel mallar içinde negatif dışsallıkları en fazla olan ve gelecek nesilleri de etkileyebilecek zararlara yol açan çevre sorunları, piyasa çözümleri veya ülkelerin kendi çabaları ile çözümlenecek sınırı aşmıştır. Sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmek, küresel ısınmayı önlemek gibi somut çevresel iyileştirmelerin sağlanması için çevre politikalarına başvurulmaktadır. Çevre politikalarının başarılı olması için, gereken koşullar ise günümüz şartlarında tam olarak gerçekleşmemektedir. Sürdürülebilir kalkınma koşullarının sağlanması çerçevesinde Avrupa Birliği ülkelerinin ekonomik ve mali araçları çevre politikası alanında uygulamaları son yıllarda önemi gittikçe artan “Ekolojik Vergi Reformu” yaklaşımı ile birlikte önem kazanmıştır. Böylelikle, sermaye ve işgücü üzerindeki vergiler çevreye zararlı ekonomik faaliyetler üzerine kaydırmıştır. Böylece ülkeler hem çevreyi koruma amacıyla çevreye zararlı faaliyet düzeyinin azaltılmasını sağlarken, aynı zamanda ekonomik büyümenin önünde engel olarak kabul edilebilecek işgücü ve sermaye üzerindeki vergileri azaltarak ekonomik büyümeyi teşvik etmeyi tercih etmişlerdir.

Karbon vergileri ise, fosil yakıtların yanması nedeniyle oluşan ve küresel ısınma sorununa yol açan sera gazı emisyonlarının kontrolünde ekonomik dışsallıkların içselleştirilmesini sağlayan; başka bir deyişle negatif dışsallıkları fiyat mekanizması yoluyla içselleştirerek denetimini sağlayan iktisadi bir araçtır. Karbon vergisinin önerilmesinin ve kullanılmasının en büyük nedeni piyasa temelli bir vergi olmasıdır. Bu ifade verginin fiyatları etkileyerek, fiyat mekanizması yoluyla karbondioksit emisyonuna neden olan fosil yakıtların kullanım maliyetlerini arttırarak, bireyleri daha az fosil yakıt kullanmaya ve yeni enerji kaynakları bulmaya teşvik etmesi anlamına gelmektedir. Toplanan karbon vergisi gelirleriyle temiz teknoloji gelişimi için teşvikler saklanmalıdır.

Sera gazı çıktılarının azaltılmasına yönelik girişimler Finlandiya ve Hollanda da 1990 başlarından itibaren, İsveç'te ise Ocak 1991 den itibaren fosil yakıt kaynaklı karbon yayımlarına karbon vergileri uygulanmasıyla başlanmıştır. Türkiye'de ise



karbon vergisi uygulaması mevcut olmadığı gibi, bilinen anlamda bir çevre vergisi de mali sistemimizde yer almamaktadır.

Karbon vergisi her şeyden önce piyasa odaklı bir çözüm önerisidir. Verginin tesis edilmesindeki temel amaç, karbondioksit emisyonunu azaltmaktır. Vergiden elde edilen gelirlerin yine çevre sorunları için kullanılması hedeflense de, amaç dışı olarak gelir diğer kamusal harcamaları finanse etmekte de kullanılmaktadır. Bununla birlikte verginin uygulanmasında küresel ısınmaya oldukça fazlaca katkısı olan bazı sektörlerle (Örneğin İtalya’da enerji sektörüne tanınan istisnalar) istisnalar sağlanması da uygulamada bir diğer problemin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ayrıca global bir sorun olan küresel ısınma olgusunun çözümü için karbon vergisi uygulaması da global bir nitelikte olmalıdır. Fakat ülkelerin karbondioksit salınımlarının farklı olması, bazı ülkelerin katlanacağı maliyetler diğer ülkelere göre değişkenlik gösterecek olması da global bir vergi tesisini zorlaştırmaktadır. Bir kere, karbondioksit gazı emisyonunu ne kadar azaltarak dünya açısından optimal bir sonuca ulaşılabileceğinin belirlenebilmesinin olanaksızlığı ortadadır. Ayrıca, böyle bir vergi, bir bütün olarak dünyanın refahını arttırsa bile, konuya tek tek ülkeler açısından bakıldığında verginin ülkelerin refahı üzerindeki etkisi farklı olacaktır. Bu da bütün ülkelerin böyle bir karbon vergisi uygulamasını kabul etmelerini engelleyecektir. Bu anlamda karbon vergisi, küresel ısınma sorunun çözümünde sınırlı da olsa olumlu bir etkiye sahip olmaktadır, fakat küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi global bir sorunun çözümünde tek başına yeterli olması beklenmemelidir. Eğer küresel ısınma probleminin kaynağında insanoğlunun fosil yakıtları gereğinden fazla tüketmesi ve doğanın üzerindeki baskısı yatıyorsa, öncelikle bu durumun değişimi için bir şeyler yapılması elzemdir. Artan sera etkisine ve ormanların yok edilmesi gibi insan etkinliklerine bağlanan iklim değişikliğinin, dünyada su kaynakları, kuraklık ve çölleşme üzerindeki olası etkileri sürekli izlenmelidir. Gelecekteki daha sıcak ve kurak koşullar dikkate alınarak, buna uygun tarımsal bitki çeşitleri belirlenmelidir. Sürdürülebilir tarım ve ormancılık ilkeleri uygulanmalı; tarım ve orman arazilerinin amaç dışı kullanımı önlenmelidir. Ama her şeyden önce insanlar özellikle konunun uzmanı bilim adamlarınca aydınlatılmalı ve küresel ısınma olgusunun vahameti altı çizilerek vurgulanmalıdır. Çünkü küresel ısınma da etkin birinci faktör insan etkisi, yani bizlerin artan oranda tükettiği fosil yakıtlardır. Devlet de uygulayacağı mali araçlarla – özellikle karbon vergisi gibi – hem küresel ısınmanın önüne geçmede rol alabilir, hem de “yeşil teknolojinin” üretim süreçlerinde kullanılması anlamında yönlendirici olacaktır.

## KAYNAKLAR

ACAR, İbrahim Attila. , “ Vergilendirmede Tahsis İlkesinin Çevre Vergileri Açısından Değerlendirilmesi “ , **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 11, Sayı: 1, Yıl: 2006.

ADALI, Coşkun. , **Günümüz Kapitalizmi ve Devleti Üzerine**, Sarmal Yayınevi, 1. Baskı, İstanbul, 1997.

ADEM, Çiğdem. , “ Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi “ , **Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı: 419, Yıl: 2002.

AĞBAL, Naci. , “ Çevrenin Korunması ve Çevre Vergileri- 1- 2 ” , **Yaklaşım Dergisi**, Sayı: 100- 101, Yıl: Nisan 2001.

AKBAY, Can. , “ Küreselleşme ve Çevre “ , Erişim: 12. 09. 2007, <http://www.canakbay.com/index.php?id=29,68,0,0,1,0>.

AKBAY, Can. , “ Çevre Politikasının Ekonomik Araçları “ , Erişim: 05. 08. 2007, <http://www.canakbay.com/index.php?id=29,84,0,0,1,0>.

AKBAY, Aydın. , ÇETİNER, Ayten. , AKARSU, Bedia. , ALPAGUT, Berna. , **İnsan Çevre Toplum**, İmge Yayınevi, 2. Baskı, Ankara, 1997.

AKBULUT, Süleyman. , “ Küresel Isınmanın Böcek Populasyonu Üzerine Muhtemel Etkileri “ , **Ekoloji Dergisi**, Cilt: 9, Sayı: 36, Yıl: 2000.

AKIN, Galip. , “ Küresel Çevre Sorunları “ , **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 31, Sayı: 1, Yıl: 2007.

AKKAYA, Yüksel. , “ Küreselleşme, Sendikasılaştırma ve Yoksullaştırma “ , Erişim: 13. 02. 2007, [http://paribus.tr.googlepages.com/y\\_akkaya6.doc](http://paribus.tr.googlepages.com/y_akkaya6.doc).

AKSAY, Cemal Seçkin. , KETENOĞLU Osman. , KURT, Latif. , “ Küresel Isınma ve İklim Değişikliği “ , **Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dergisi**, Sayı: 25, Yıl: 2005.

AKSOY, Sevgi. , “ Küreselleşme ve Çok Uluslu İşletmeler Çerçevesinde Türkiye’de Özelleştirme “ , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 2006.

AKTAN, Coşkun Can. , **Kamu Ekonomisi ve Kamu Maliyesi**, Anadolu Matbaacılık, 1. Baskı, İzmir, 2001.

AKTAN, Coşkun Can. , DİLEYİCİ, Dilek. , VURAL, İstiklal Yaşar. , **Kamu Ekonomisi ve Kamu Politikaları**, Seçkin Yayınları, 1. Baskı, Ankara, 2005.

AKTAN, Coşkun Can. , DİLEYİCİ, Dilek. , VURAL, İstiklal Yaşar. , **Kamu Maliyesinde Çağdaş Yaklaşımlar**, Seçkin Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara, 2004.

AKTAN, Coşkun Can. , “ Ekonomik, Siyasal ve Sosyo- Kültürel Globalleşme “ , Erişim: 07. 06. 2008,

<http://www.canaktan.org/yeni-trendler/globallesme/boyutlar.htm>.

AKTAN, Coşkun Can. , “ Globalleşmenin Tarihsel Gelişimi “ , Erişim: 04. 06. 2008, <http://www.canaktan.org/yeni-trendler/globallesme/tarihsel.htm>.

AKTAN, Coşkun Can. , VURAL, İstiklal Yaşar. , “ Çok Uluslu Şirketlerin Global Ekonomideki Yeri “ , Erişim: 05. 06. 2007, <http://www.canaktan.org/ekonomi/cok-uluslu/aktan-makale.pdf>.

AKTAN, Coşkun Can , VURAL, İstiklal Yaşar. , “ Global Çevre Sorunları “ , Erişim: 07. 03. 2007, <http://www.canaktan.org/yeni-trendler/global-sorunlar/cevre.htm> .

ALPAY, Reha. , “ Küresel Isınma ve Ekolojik Felaketler “ , Erişim: 29. 05. 2007, [http://www.ozguruniversite.org/guncel\\_reha.php](http://www.ozguruniversite.org/guncel_reha.php).

ALTIN, Murat. , “ Tarım ve Çevre Kirliliği “ , Erişim: 15. 02. 2007,  
[http://www.tema.org.tr/tr/cevre\\_kutuphanesi/tarim/tarim.htm](http://www.tema.org.tr/tr/cevre_kutuphanesi/tarim/tarim.htm).

ALTUNBAŞ, Derya. , “ Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma Ekseninde Türkiye’de ki Kurumsal Değişimlere Bir Bakış” , Erişim: 12. 03. 2008,  
[biibf.comu.edu.tr/daltunbasmakale.pdf](http://biibf.comu.edu.tr/daltunbasmakale.pdf).

AMİN, Samir. , **Kapitalizmin Hayaleti**, Çeviren: Cengiz Algan, Sarmal Yayınevi, 1. Baskı, İstanbul, 1999.

ANDERSEN, Mikael Skou. , “ The Use of Economic Instruments For Environmental Policy- A Half Hearted Affair “ , Erişim: 22. 07. 2008  
<http://www.iisd.ca/consume/skou.html>.

ANDERSON, Terry L. , LEAL, Donald R. , **Serbest Piyasa ve Çevrecilik**, Çeviren: Vural F. Savaş, Liberal Düşünce Topluluğu Yayınları: 5, Ankara, 1996.

APENZELLER, Tim. , “ Döngüde Kaybolan Karbon “ , **Natioanal Geographic Türkiye**, Şubat 2004.

ARIBOĞAN, Deniz Ülke. , **Globalleşme Senaryosunun Aktörleri**, Der Yayınları, İstanbul, 1999.

ATEŞ, Davut. , “ Küreselleşme: Ne Kadar Tek Boyutlu? “ , **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt: 7, Sayı: 1, Yıl: 2006.

AVCI, Ümit. , “ Tehditler ve Ekolojik Çeşitlilik “ , Erişim: 24. 06. 2007,  
<http://www.ekolojimagazin.com/?id=2&s=magazin>

AYDEMİR, Cahit. , KAYA, Mehmet. , “ Küreselleşme Kavramı ve Ekonomik Yönü “ , **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, www. e – sosder. com, Cilt: 6, Sayı: 20, Yıl: Bahar 2007.

BABUŞ, Deniz. , “ Küresel Isınma Sorununun Uluslararası Çevre Politikası İçerisinde İrdelenmesi ve Türkiye'nin Yeri “ , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana, 2005.

BADEN, John. , BLOOD, Tom. , “ Ekoloji ve Teşebbüs: Yabani Hayatın Özel Kesimce Yönetimine Doğru “ , Erişim: 22. 12. 2007, <http://www.canaktan.org/ekonomi/ozellestirme/kamu-ekonomisi-genisleme/akturk-ekoloji.htm>.

BALKANLI, A. Osman. , “ Küresel Ekonominin Belirleyici Faktörleri Üzerine “ , **Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 21, Sayı: 1, Yıl: 2002.

BALKIZ, Özge. , “ Isınan Dünya'da Yaşam “ , **Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı: 466, Yıl: Eylül 2001.

BALSEVEN, Hale. , “ Globalizasyon Sürecinde Önerilen Yeni Vergilen ve Regülasyonlar “ , **Yaklaşım Dergisi**, Yıl: 12, Sayı: 136, Yıl: 2004.

BARON, Richard. , “ Economic/Fiscal Instruments: Competiveness Issues Related to Carbon Energy Taxation ” **OECD Working Paper**, Volume: 14, 1997.

BAŞKAN, Nemci. , “ Çeşitli Bağlılarıyla Küreselleşme Sözcüğünün Anlamları: Küreselleşme Olgusuna Felsefi Bakış “ , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, 2005.

BAŞKAYA, Fikret. , **Küreselleşmenin Karanlık Bilançosu**, Özgür Üniversite Kitaplığı: 31, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara, 2002.

BAŞKAYA, Fikret. , **Çığırından Çıkmış Bir Dünya**, Özgür Üniversite Kitaplığı: 42, 1. Baskı, Ankara, 2004.

BAŞKAYA, Fikret. , **Sömürgecilik Emperyalizm Küreselleşme**, Özgür Üniversite Kitaplığı: 38, 3. Baskı, Ankara, 2003.

BENK, Serkan. , “ Globalleşmenin Vergi Sistemleri Üzerindeki Etkileri “ , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon, 2002.

BENK, Serkan. , “ Çevresel Dışsallıkların İçselleştirilmesinde Kullanılan Regülasyon ve Hukuki Sorumluluk Sistemlerinin Değerlendirilmesi “, **Çimento İşveren Dergisi**, Yıl: Eylül 2006.

BIÇKI, Doğan. , “ Batı Düşüncesi, Liberal Kapitalizm ve Çevre “ , **Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 2, Yıl: 2001.

BİLİCİ, Nurettin. , **Türkiye- Avrupa Birliği İlişkileri (Genel Bilgiler, İktisadi- Mali Konular, Vergileendirme)** , Seçkin Yayıncılık, 2. Baskı, Ankara, 2005.

BİLEN, Özden. , **Çevre Emperyalizmi ve Ilisu Barajı Örneği**, Asam Yayınları, Ankara, 2003.

BİLGİN, Haluk. , “ Eko- faşizm ” , **Planlama Dergisi**, Sayı: 1, Yıl: 2003.

BİNBAŞARAN, Banu. , “ Fazla Karbonu Nereye Saklasak? “ , **Bilim ve Teknik Dergisi**, Sayı: 466, Eylül 2001.

BOOKCHİN, Murray. , **Ekolojik Bir Topluma Doğru**, Çeviren: Abdullah Yılmaz, Ayrıntı Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 1996.

BOOKCHİN, Murray. , **Özgürlüğün Ekolojisi, Hiyerarşinin Ortaya Çıkışı ve Çözülüşü**, Çeviren: Alev Türker, Ayrıntı Yayınları, 1. Baskı, 1994.

BRADLEY, Raymond. , “ Küresel Isınma ”, **Karizma Dergisi**, Yıl: .6, Sayı: 22, Nisan-Mayıs-Haziran, İstanbul, 2005.

BRECHER, Jeremy. , CASTELLO, Tim. , SMİTH, Brendon. , **Aşağıdan Küreselleşme**, Çeviren: Berna Kurt ve diğ. , Aram Yayıncılık: 47, 1. Baskı, İstanbul, 2002.

BRİSK, Marion A. , **Çevre Dostu 1001 Proje**, Beyaz Yayınları, İstanbul, 2000.

BROWN, Lester R. , “ Doğanın Sınırları ” , **Dünyanın Durumu 1995**, TEMA Vakfı Yayınları, Çeviren: İdil Eser, İstanbul, 1998.

BROWN, Lester R. , KANE, Hal. , **Yarını Düşünmek**, Çeviren: Nilgün Karuşağı, TÜBİTAK – TEMA Vakfı Yayınları, Ankara, 1999.

BUDAK, Sevim. , **Avrupa Birliği ve Türk Çevre Politikası**, Büke Yayınları, 1. Basım, İstanbul, 2000.

BUĞRA, Ayşe. , “ Ekonomik Kriz Karşısında Türkiye'nin Geleneksel Refah Rejimi ” , **Toplum ve Bilim Dergisi**, Sayı: 89, Yıl: 2001.

BULUTOĞLU, Kenan. , **Kamu Ekonomisine Giriş- Devletin Ekonomik Bir Kuramı**, Filiz Kitabevi, 4. Baskı, İstanbul, 1988.

BURKETT, Paul. , **Marx ve Doğa- Al Yeşil Bir Perspektif**, Çeviren: Ercüment Özkaya, Epos Yayınları, 1. Baskı, Ankara, 2004.

CAN, Cansın. , “ Küreselleşme Rüzgarında Küresel Bir Köy: Türkiye “, Erişim: 09. 08. 2007, <http://iibf.ogu.edu.tr/contest/3.pdf>.

CERİTLİ, İsmail. , “ Çevreci Hareketin Siyasallaşma Süreci “ , **Cumhuriyet Üniversitesi SBE Dergisi**, Cilt: 25, Sayı: 2, Yıl: 2001.

CİRHİNLİOĞLU, Zafer. , “ Eşitsizlikler, Kalkınma Sorunları ve Terör “, **Cumhuriyet Üniversitesi SBE Dergisi**, Cilt: 27, No: 2, Yıl: Aralık 2003.

CHOMSKY, Noam. , **Halkın Sirtından Kazanç**, Çeviren: Deniz Hakyemez ve Barış Zeren, Om Yayınevi, 1. Baskı, İstanbul, 2000.

CLIMATE CHANGE 2007: The Physical Science Basis, Erişim: 12.09.2008, [http://ipcc-wg1.ucar.edu/wg1/docs/WG1AR4\\_SPM\\_PlenaryApproved.pdf](http://ipcc-wg1.ucar.edu/wg1/docs/WG1AR4_SPM_PlenaryApproved.pdf)

ÇALIŞKAN, Abdülkerim. , “ Ekolojik Vergi Reformu “ , **Maliye Dergisi**, Sayı: 132, Yıl: 1999.

ÇAĞLAYAN, Çiğdem. , “ Dünya Bankası Cephesinde Değişen Bir Şey Yok: Dünya Gelişme Raporu Yayınlandı “ , **Toplum ve Hekim Dergisi**, Cilt: 18, Sayı: 4, Yıl: Temmuz- Ağustos 2003.

ÇEKEN, Hüseyin. , ÖKTEN, Şevket. , ATEŞOĞLU, Levent. , “ Eşitsizliği Derinleştiren Bir Süreç Olarak Küreselleşme ve Yoksulluk “ , **Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 9, Sayı: 2, Yıl: 2008.

ÇELEN, Mustafa. , “ Çevre Vergilemesi (Teori ve Türkiye Uygulaması) “ , **Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 12, Yıl: 1996.

ÇEPEL, Necmettin. , ERGÜN, Celal. , “ Küresel Isınma ve Küresel İklim Değişimi “ , Erişim: 12. 06. 2007, [http://www.tema.org.tr/trcevre\\_kutuphanesikuresel\\_isinmakuresel\\_isinma.htm](http://www.tema.org.tr/trcevre_kutuphanesikuresel_isinmakuresel_isinma.htm).

ÇEPEL, Necmettin. , “ Orman Erozyon İlişkisi “ , 12. 02. 2007, [http://www.tema.org.tr/CevreKutuphanesi/Ormanlar/pdf/EM\\_Konu\\_5.pdf](http://www.tema.org.tr/CevreKutuphanesi/Ormanlar/pdf/EM_Konu_5.pdf).

ÇETİN, Cafer. , “ Küreselleşme ve Küresel Ekonomi İçerisinde Türkiye'nin Konumu “ , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars, 2006.

ÇETİN, Murat. , “ Teori ve Uygulamada Bölgesel Sürdürülebilir Kalkınma “ , **Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 7, Sayı: 1, Yıl: 2006.

ÇOKGEZEN, Jale. , “ Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye “ , **Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 2, Yıl: 2007.

DAĞDEMİR, Özcan. , **Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar ve Optimal Politika Arayışları**, Gazi Kitabevi, 1. Baskı, Ankara, 2003.



DANIŞOĞLU, Ayşe Çelikel. , “ Küreselleşmenin Gelir Eşitsizliği ve Yoksulluk Üzerine Etkileri “ , **İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 6, Yıl: 2004.

DE RİVERO, Oswaldo. , **Kalkınma Efsanesi / 21. Yüzyılın Bağımsız Yaşayamayan Ekonomileri**, Çeviren: Ömer Karakurt, Çitlenbik Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2003.

DEĞİRMENDERELİ, Ali. , “ Çeşitli Ülkelerde Uygulanan Ekolojik Vergiler “ , **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 3, Sayı: 33, Eylül 2000.

DEĞİRMENDERELİ, Ali. “ Türk Vergi Sisteminde Uygulanan Bazı Vergilerin Çevresel Vergi Kavramı Açısından Değerlendirilmesi ” , **Vergi Sorunları**, Sayı:174, Yıl: Mart- 2003.

DEMİR, Ömer. , **Devlet, Rekabet, Mülkiyet ve İktisat**, Değişim Yayınları, 1. Baskı, Adapazarı, 2000.

DEMİRBAŞ, Tolga. , “ Küreselleşmenin Modern Devlet Maliyesine Etkileri “ , **Sayıştay Dergisi**, Sayı: 50- 51, Yıl: Temmuz- Aralık 2003.

DEMİRER, Göksel. , DURAN, Metin. , ÖZGÜR, Gökçek. , **Marxizm ve Ekoloji**, Öteki Yayınevi, 1. Baskı, Ankara, 2000.

DEMİRER, Temel. , “ YDD'nin Çevre Faciası “ , **Ve Kirlendi Dünya**, Öteki Yayınevi, 1. Baskı, Ankara, 1997.

DES JARDİN, Joseph R. , **Çevre Etiği: Çevre Felsefesine Giriş**, Çeviren: Ruşen Keleş, İmge Yayınları, İstanbul, 2006.

DEVİRİM, Fevzi. , ALTAY, Asuman. , “ Küreselleşme Sürecinde Sosyal Devlet Anlayışındaki Değişmelerin Kamu Mali Yönetiminin Yeniden Yapılandırılması Açısından Değerlendirilmesi ” , **15.Türkiye Maliye Sempozyumu**, Akdeniz Üniversitesi İİBF Yayın No: 3, Antalya 2000.

DEVİRİM, Fevzi. , **Kamu Maliyesine Giriş**, İlkem Ofset, 4. Baskı, İzmir, 2002.

DİLEYİCİ, Dilek. , ÖZKIVRAK Özlem. , “ Globalleşme, Bölgeselleşme, Mega Rekabet ve Türkiye “ , Erişim: 05. 03. 2007,  
<http://www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/TanitimKoordinasyonDb/globallesme.doc>.

DOĞAN, Seyhun. , “ Türkiye'nin Küresel İklim Değişikliğinde Rolü ve Önleyici Küresel Çabaya Katılım Girişimleri “ , **Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 2, Yıl: 2005.

DPT İklim Değişikliği Özel İhtisas Raporu, Erişim: 26. 07. 2008  
<http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/oik548.pdf>.

DTM, Çok Taraflı Ticaret Sistemi ve DTÖ: GATT Sistemi, Erişim: 20. 05. 2008,  
<http://www.foreigntrade.gov.tr/anl/DTO/GATT-ILKE.htm#1>

DULUPÇU, Murat Ali. , “ Sürdürülebilir Kalkınma Politikasına Yönelik Gelişmeler “ , **Dış Ticaret Müsteşarlığı Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 20, Yıl: 2001.

DUNN, Seth. , FLAVİN, Christopher. , “ İklim Değişikliğini Gündemin Ön Sıralarına Taşımak “ , Erişim: 28. 04. 2007,  
<http://www.tema.org.tr/CevreKutuphanesi/Kuresellsinma/Kuresellsinma.htm>

DURU, Bülent. , “ Viyana'dan Kyoto'ya İklim Değişikliği Serüveni “ , **Mülkiye Dergisi**, Cilt: 25, Sayı: 230, Yıl: 2001.

DUYGU, A. Ergin. , “ Küreselleşme ve Çevresel Etkileri “ , Erişim: 12. 07. 2007,  
[http://www.emo.org.tr/resimler/etkinlik/bildirileri/56a18e0eacdf51a\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/resimler/etkinlik/bildirileri/56a18e0eacdf51a_ek.pdf).

EGELİ, Gülün. , **Avrupa Birliği ve Türkiye'de Çevre Sorunları**, 1. Baskı, TÇV Yayını, Ankara, 1996.

EĞİLMEZ, Mahfi. , KUMCU, Ercan. , **Ekonomi Politikası**, Om Yayınevi, 3. Baskı, İstanbul, 2002.

EKEMAN, Ebru. , **Avrupa Birliği ve Türkiye'nin Çevre Politikalarının Karşılaştırmalı İncelenmesi**, İKV Yayınları No: 153, İstanbul, 1998.

EKER, Aytaç. , ALTAY, Asuman. , SAKAL Mustafa. , **Maliye Politikası**, Kanyılmaz Matbaası, 4. Baskı, İzmir, 2004.

EKINS, Paul. , “ Carbon Taxes and Carbon Emission Trading “ , **Journal of Economic Survey**, Volume: 15, No: 3. , 2001.

EMREALP, Sadun. , **Türkiye Yerel Gündem 21 Programı**, IULA-EMME (UCLG-MEWA) Yayını, 2. Baskı, İstanbul, 2005.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, “ Enerji Sektöründe Sera Gazı Azaltımı Çalışma Grubu Raporu “ , Ankara, 2005, s. 47, Erişim: 12. 08. 2008, <http://www.iklim.cevreorman.gov.tr/raporlar/Enerji.pdf>.

ERİM, Refet. , “ Çevre ile ilgili Hukuksal Düzenlemeler ” , **Türkiye’de Çevrenin ve Çevre Korumanın Tarihi Sempozyumu 7- 8 Nisan 2000**, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul, 2000.

ERTUĞRUL, Sevil. , “ Çok Uluslu Şirketlerin Altın Yılları “ , **Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, Yıl: 2002.

ERTÜRK, Hasan. , **Çevre Bilimlerine Giriş**, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, Bursa, 1994.

ESER, Uğur. , “ Küreselleşme: Tehdit mi, Yoksa Fırsat mı? “ , **Gazi Üniversitesi İktisat Bölümü Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 17, Yıl: 1995.

EVCİOĞLU, Kemal. , **Amerika Birleşik Devletleri'nin Büyük Ortadoğu Projesi**, Umay Yayınları, 2. Baskı, İzmir, Aralık 2005.

FABBRİ, Michele. , “ İklim Değişiklikleri: Tehlikede Olan Nedir? “ , Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.teori.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=87&Itemid=2](http://www.teori.org/index.php?option=com_content&task=view&id=87&Itemid=2).

FERHATOĞLU, Emrah. , “ Avrupa Birliğinde Ortak Çevre Politikası Çerçevesinde Çevre Vergileri ”, **E-Yaklaşım Dergisi**, Sayı:3, Yıl: Ekim- 2003.

FERRY, Luck. , **Ekolojik Yeni Düzen**, Çeviren: Turhan Ilgaz, Yapı Kredi Yayınları, Eylül 2000.

FİSUNOĞLU, Mahir. , “ Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekonomi “ , **Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı 29- 30 Kasım 1989**, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, 1989.

FOSTER, John Bellamy. , **Savunmasız Gezegen: Çevrenin Kısa Ekonomik Tarihi**, Çeviren: Hasan Ünder, Epos Yayınları, Ankara, 2007.

FOSTER, John Bellamy. , **Marx'ın Ekolojisi**, Epos Yayınları, Ankara, 2001.

GAMBLE, Dorety N. , WEİL, Maria O. , “ Sustainable Development: The Challenge for Community Development “ , **Community Development Journal**, Volume: 32, No: 3, July 1999.

GENÇLER, Ayhan. , “ Çok Uluslu Şirketler ve Sendikalar “ , Erişim: 30. 06. 2007, [http://www.isgucdergi.org/index.php?arc=arc\\_view.php&cilt=1&ex=144&inc=arc&sayi=1&year=2003](http://www.isgucdergi.org/index.php?arc=arc_view.php&cilt=1&ex=144&inc=arc&sayi=1&year=2003).

GEORGE, Susana. , **Başka Bir Dünya Mümkün, Eğer...** , **Antikapitalist Hareket İçin Kılavuzlar**, Metis Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2005.

GERŞİL, Gülşen Sarı. , “ Küreselleşme ve Çok Uluslu İşletmelerin Çalışma İlişkilerine Etkileri “ , **Dokuz Eylül Üniversitesi SBE Dergisi**, Cilt: 6, Say: 1, Yıl: 2004.

GODREJ, Dinyar. , **Küresel İklim Değişimi**, Çeviren: Ohannes Kılıçdağı, Metis Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2003.

GÖKDERE, Ahmet. , “ Küreselleşmeye Genel Bir Bakış “ , **Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi**, Cilt: 1, Sayı: 1, Yıl: Güz 2001.

GÖKDAYI, İsmail. , **Çevrenin Geleceği, Yaklaşımlar ve Politikalar**, TÇV Yayınları, Ankara, 1997.

GÖRMEZ, Kemal. , **Çevre Sorunları ve Türkiye**, Gazi Kitabevi, 3. Baskı, Ankara, 2003.

GÜLER, Birgül Ayman. , **Yeni Sağ ve Devletin Değişimi: Yapısal Uyarılama Politikaları**, TODAİE Yayınları, Ankara,1996.

GÜNEŞ, İsmail. , “ Dışsallıkların Tazmininde Kamusal ve Özel Çözümler “ , Erişim: 12. 08. 2008, <http://idari.cu.edu.tr/igunes/kamu/cozum11.htm>.

GÜNAYDIN, Ayşegül. , “ Çevre Politikası Olarak Çevre Vergilerinin Rolü “ , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Karadeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınları, Trabzon, 2001.

GÜRAN, Nevzat. , AKTÜRK, İsmail. , **Uluslararası İktisadi Kuruluşlar**, Tuğra Ofset, 5. Baskı, Isparta, 2001.

GÜRLÜK, Serkan. , “ Dünyada Ve Türkiye’de Kırsal Kalkınma Politikaları ve Sürdürülebilir Kalkınma ” , **Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 19, Sayı: 4, Yıl: 2001.

GÜRÜN, Fethi. , “ Globalleşme ve Çok Uluslu Şirketlerin İnsan Kaynakları Yönetimine Etkileri “ , (Yayınlanmamış Doktora Tezi) , İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2000.

GÜVENÇ, Bozkurt. , **İnsan ve Kültür**, Remzi Kitabevi, 7. Baskı, İstanbul, 1994.

GÜZEL, Alper. , “ Sürdürülebilir Kalkınma’da Yerel Yönetimlerin Mali Sorumlulukları “ , Erişim: 12. 06. 2007, [www.sd-certificate.info/dyn\\_files/info/38.pdf](http://www.sd-certificate.info/dyn_files/info/38.pdf)

HABERMAS, Jürgen. , **Küreselleşme ve Milli Devletlerin Akıbeti**, Çeviren: Medeni Beyaztaş, Bakış Yayınları, İstanbul, 2002.

HAN, Ergül. , KAYA, Ayşe. , **Kalkınma Ekonomisi**, Etam Yayıncılık, 4. Baskı, Eskişehir, 2002.

HOTUNLUOĞLU, Hakan. , “ Karbon Vergisi Teorisi ve Uygulaması “ , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın, 2007.

HUBERMAN, Leo. , **Feodal Toplumdan Yirminci Yüzyıla**, Çeviren: Murat Belge, Dost Kitabevi Yayınları, 3. Baskı, Ankara, 1982.

IPCC Dördüncü Değerlendirme Raporu, Erişim: 12. 07. 2008,  
<http://www.ipcc.ch/SPM2feb07.pdf>

IŞIK, Kani. , “ Biyolojik Çeşitlilik “, Erişim: 15. 03. 2007,  
<http://www.tema.org.tr/CevreKutuphanesi/BiyoCesitlilik/BiyoCesitlilik.htm>

İÇLİ, Gönül. , “ Türk Modernleşme Sürecinin Günümüzdeki Yönelimi “, **Cumhuriyet Üniversitesi SBE Dergisi**, Cilt: 26, Sayı: 2, Yıl: 2002.

İREM, Şadi. , “ Toplumsal Ekoloji Nedir Ne Değildir, ” Erişim: 12. 07. 2007,  
[http://www.ekoloji.org/makaleler\\_toplumsal\\_ekoloji\\_nedir.htm](http://www.ekoloji.org/makaleler_toplumsal_ekoloji_nedir.htm)

İSKENDEROĞLU, Ali. , ” Dünyamız Isınıyor mu Soğuyor mu: Küresel Isınma ve Çözümler “ , Erişim: 15. 07. 2008,  
<http://www.suarar.com/2008.01.30%20K%C3%BCresel%20Is%C4%B1nma%20Version4.pdf>

İŞGÜDEN, Tamer. , ERCAN, Fuat. , TÜRKAY, Mehmet. , **Gelişme İktisadı**, Beta Yayıncılık, 1. Baskı, İstanbul, 1995.

JAMALİ, Tarık. , **Ekolojik Vergiler**, Yaklaşım Yayıncılık, Ankara, 2007.

JAMALİ, Tarık. , “ Çevrenin Korunmasında Mali Mekanizmalardan Yararlanmak “ , **Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi**, Sayı: 29, Yıl: Mayıs 2006.

JAMALİ, Tarık. , “ Ekolojik Vergiler “ , **Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi**, Sayı: 21, Yıl: Eylül 2005.

JAMALİ, Tarık. , “ Avrupa Birliği'nin Ekolojik Vergilere Yaklaşımı “ , Erişim: 02. 05. 2007, [http://www.lebibyalkin.com.tr/dergi\\_icerik.asp?dicerik\\_id=37](http://www.lebibyalkin.com.tr/dergi_icerik.asp?dicerik_id=37).

KADIOĞLU, Mikdad. , **Küresel İklim Değişimi Ve Türkiye: Bildiğiniz Havaların Sonu**, Güncel Yayınevi, İstanbul, 2001.

KARACA, Mehmet. , ŞEN, Ömer Lütfi. , “ Küresel Isınma: Gerçekler ve Belirsizlikler “ , Erişim: 04. 09. 2007, [http://www.yerbilimleri.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=66&Itemid=1](http://www.yerbilimleri.com/index.php?option=com_content&task=view&id=66&Itemid=1).

KARACAN, Ali Rıza. , “ İşletmelerde Çevre Koruma Bilinci ve Yükümlülükleri, Türkiye ve Avrupa Birliği'nde İşletmeler Yönünden Çevre Koruma Politikaları “ , **Ege Üniversitesi Akademik Bakış Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, Yıl: Ocak 2002.

KARAER, Feza. , GÜRLÜK, Serkan. , “ Gelişmekte Olan Ülkelerde Tarım- Çevre- Ekonomi Etkileşimi “ , **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 2, Yıl: 2003.

KARAKAYA, Etem. , ÖZÇAĞ, Mustafa. , “ Sürdürülebilir Kalkınma ve İklim Değişikliği: Uygulanabilecek İktisadi Araçların Analizi “ , Erişim: 12. 07. 2007, [www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/manas.pdf](http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/manas.pdf).

KARAKAYA, Etem. , ÖZÇAĞ, Mustafa. , “ İklim Değişikliği ve Kyoto Protokolü Çerçevesinde Türki Cumhuriyetleri'nin Durumu “ , Erişim: 26. 08. 2008, <http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/alatoo.pdf>

KARAMAN, Zerrin Toprak. , **Kent Yönetimi ve Politikası**, Anadolu Matbaacılık, 5. Baskı, İzmir, 2001.

KARAMAN, Zerrin Toprak. , “ Çevre Korumacı İdeolojiye Politik Bir Yaklaşım “ , **Çevre Dergisi**, Sayı: 9, Yıl: Ekim- Aralık 1993.

KARGI, Veli. , ÖZUĞURLU, Yasemin. , “ Türkiye’ de Küreselleşmenin Vergi Politikaları Üzerine Etkileri 1980- 2005 Dönemi “ , **Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt: 14, Sayı: 1, Yıl: 2007.

KARLUK, S. Rıdvan. , **Uluslararası Ekonomik Mali ve Siyasal Kuruluşlar**, Turhan Kitabevi, 5. Baskı, Ankara, 2002.

KAYA, Harun. , “ Küreselleşme ve Çok Uluslu Şirketler: Bir Değerlendirme “ , **Vergi Dünyası Dergisi**, Sayı: 271, Yıl: 2004.

KAYA, Yasemin. , BIÇKI, Doğan. , “ Sürdürülebilirlik Argümanı ve Derin Ekolojik İtiraz “ , **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 8, Sayı: 3, Yıl: 2006.

KAZGAN, Gülten. , **Küreselleşme ve Ulus Devlet**, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 4. Baskı, İstanbul, 2005.

KAZGAN, Gülten. , **Küreselleşme ve Yeni Ekonomik Düzen**, Altın Kitaplar, 1. Baskı, İstanbul, 1997.

KAZICI, Sami. , “ Vergilendirme ve Çevre “ , **Vergi Dünyası Dergisi**, Sayı: 136, Yıl: 1992.

KEATING, Michael. , **Yeryüzü Zirvesinde Değişimin Gündemi**, UNEP Türkiye Komitesi Yayınları, Ankara, 1993.

KELEŞ, Ruşen. , HAMAMCI, Can. , **Çevrebilim**, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara, 1997.

KELEŞ, Ruşen. , **İnsan, Çevre, Toplum**, İmge Kitabevi, Ankara, 1992.

KELEŞ, Ruşen. , **Şehirleşme Politikası**, İmge Kitabevi, 5. Baskı, Ankara, 1997.

KESKİN, Betül. , “ Küresel Isınma ” , ODTÜ Çevre Mühendisliği, Erişim: 12. 07. 2007

[http://www.metu.edu.tr/~wwwcevre/Yazilar/son\\_kuresel%20isinma.doc](http://www.metu.edu.tr/~wwwcevre/Yazilar/son_kuresel%20isinma.doc)



KIŞLALIOĞLU, Mine. , BERKES, Fikret. , **Çevre ve Ekoloji**, Remzi Kitabevi, 2.Baskı, İstanbul, 1990.

KIZILÇELİK, Sezgin. , **Küreselleşme ve Sosyal Bilimler**, Anı Yayıncılık, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara, 2003.

KOÇAK, Kasım. , “İklim Değişiminde İnsan Faktörü”, İstanbul Teknik Üniversitesi, Erişim: 26. 05. 2007, <http://www3.itu.edu.tr/~kkocak/iklim.html> - 81k.

KONGAR, Emre. , **Küresel Terör ve Türkiye**, Remzi Kitabevi, 9. Baskı, İstanbul, Mayıs 2005.

KORAY, Meryem. , “ Küreselleşme Süreci, Ulus Devlet, Ekonomi, Siyaset Tartışmaları “ , Erişim: 09. 07. 2007, <http://www.stratejik.yildiz.edu.tr/makale1.htm>

KOVANCILAR, Birol. , “ Çevre Kirliliğini Önlemede Alternatif Araçlar ve Etkinliklerinin Değerlendirilmesi ” , **Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Sayı: 4, Yıl: 1999.

KOVANCILAR, Birol. , “ Küresel Isınma Sorununun Çözümünde Karbon Vergisi ve Etkinliği “, **Celal Bayar Üniversitesi İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Cilt: . 8, Sayı: 2, Yıl: 2001.

KÖSE, Ahmet Haşim. , ŞENSES, Fikret. , YELDAN, Erinç. , **İktisat Üzerine Yazılar I, Küresel Düzen: Birikim, Devlet ve Sınıflar**, İletişim Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 2003.

KÖSE, H. Ömer. , “ Küreselleşme Sürecinde Devletin Yapısal ve İşlevsel Dönüşümü “, **Sayıştay Dergisi**, Sayı: 49, Yıl: Nisan- Haziran 2003.

LANG, Tim. , HİNES, Colin. , **Yeni Korumacılık, Geleceği Serbest Ticarete Karşı Korumak**, Çeviren: Teoman Türün, Kaynak Yayınları: 304, 1. Baskı, İstanbul, 2000.

LEBA, Reyhan. , “ Küreselleşmenin Öteki Yüzü Yoksulluk “, **Mevzuat Dergisi**, Yıl: 4, Sayı: 43, 2001.

MARX, Karl. , ENGELS, Friedrich. , **Gotha ve Erfurt Programlarının Eleştirisi**, Sol Yayınları, Ankara, 2002.

Mc MORRAN, Ronald T. , NELLOR, David C. L. , “ Tax Policy and the Environment: Theory and Practice ” , **International Monetary Fund Working Paper No: 94/106**, 1994.

MUTLU, Ayşegül. , “Küresel Kamusal Mallar Bağlamında Sağlık Hizmetleri ve Çevre Kirlenmesi: Üretim, Finansman ve Yönetim Sorunları “ , **Maliye Dergisi**, Sayı: 150, Ocak- Haziran 2006.

NEALE, Jonathan. , **Küresel Isınmayı Durduralım, Dünyayı Değiştirelim**, Çeviren: Doğan Tarkan, Yordam Kitap: 71, 1. Baskı, İstanbul, 2009.

NECİPOĞLU, Zeki. , “ Hava Kirliliği “ , **Türkiye İşveren Sendikası Konfederasyonu Çevre ve Sanayi Semineri Yayını**, İzmir, 2002.

OATES, Wallace E. , BAUMOL, William J. , “The Instruments for Environmental Policy “ , **The Economicsof Environmental Regulation**, Edward Elgar Publishing Limited, 1996.

OK, Kenan. , “ Küresel Liberalizasyonun Dünya ve Türkiye Orman Kaynakları Açısından Sonuçları “ , **Metalurji Dergisi**, Sayı: 132.

OKSAY, Suna. , “Avrupa Birliği Çevresel Sorumluluk Direktifi; Kirlenen Öder Prensibi ” , **Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketleri Birliği Birlik'ten Dergisi**, Sayı: 5, Yıl: 2006.

ONGAN, İbrahim. , “ Amaç Çevreyi Korumak mı, Yoksa Diğer Harcamaları Finanse Etmek mi? : AB ve Türkiye Çevre Vergilerinin Karşılaştırılması “ , **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı: 227, Yıl: Ağustos 2007.

ONGUN, M. Tuba. , “ Finansal Globalleşme ” , **Gazi Üniversitesi İktisat Bölümü Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 9, Yıl: 1993.

ORAN, Baskın. , **Küreselleşme ve Azınlıklar**, İmaj Yayınevi, 4. Baskı, Ankara, 2001.

ÖÇAL, Tezer. , “ Niçin, Kimin İçin ve Nasıl Globalleşme? “ , **Gazi Üniversitesi İktisat Bölümü Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 9, Yıl: 1993.

ÖĞÜT, Meneviş. , “ Sürdürülebilir Kalkınma “ , **İşletme ve Finans Dergisi**, Cilt: 17, Sayı: 198, Yıl: 2002.

ÖKTEM, Ayşegül Uyduranoğlu. , “ Küresel Isınmaya Karşı Karbondioksit Vergisi “ , Erişim: 12. 05. 2008, <http://www.tumgazeteler.com/?a=2651089>.

ÖNDER, İzzettin. , “ Küreselleşme ve Maliye Politikası “ , **Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi**, Sayı: 102, Yıl: 2005.

ÖNDER, İzzettin. , “ Küreselleşme ve Ulusal Ekonomiler Açısından Egemenlik Sorunu “ , Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.teori.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=77&Itemid=2](http://www.teori.org/index.php?option=com_content&task=view&id=77&Itemid=2).

ÖZ, Ersan. , “Globalleşme Nedir? “ , Erişim: 05. 03. 2007, [http://paribus.tr.googlepages.com/e\\_oz2.doc](http://paribus.tr.googlepages.com/e_oz2.doc).

ÖZALP, Yüksel. , “ Güneşin Zararlı Işıklarından Korunalım “ , Erişim: 25. 06. 2007, <http://www.meteor.gov.tr/2006/genel/genel-saglik.aspx?subPg=109&Ext=htm>.

ÖZBİLEN, Şevki. , “ Globalizmin Hegemonyası ve Global Demokrasi “ , Erişim: 24. 08. 2007, <http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/Globalleme.doc>.

ÖZDEMİR, Ercüment. , “ Çevre Sorunlarının Ekonomik Nitelik Bağlamında Dışsallıkların Ortadan Kaldırılması “ , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2006.

ÖZDEMİR, İbrahim. , **Yalnız Gezegen**, Kaynak Yayınları, İstanbul, 2001.

ÖZEL, Mehmet. , “ Çağımız Çevre Sorunların Düşünsel Temelleri Üzerine Bir Yaklaşım “ , **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 9, Sayı: 1, Yıl: 2007.

ÖZEN, Ahmet. , ÖZPENÇE, Özay. , “ Hızlı Şehirleşme, Sanayileşme ve Çevre Sorunları: Sorunların Çözümünde Siyasi Erkin Rolü “ , **Türk İdare Dergisi**, Sayı: 444, Yıl: 2004.

ÖZGEN, Ferhat Başkan. , YENİPAZARLI Aslı, “ Globalizasyon Hakkındaki Doğru “ , Erişim: 08. 03. 2007, <http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/Globalizasyon.pdf>.

ÖZLÜER, Fevzi , “ Kyoto Havayı Metalaştırmanın Aracıdır! “ , **Yarınlara Dergisi**, Cilt: 6, Yıl: Mart 2007.

ÖZPENÇE, Özay. , “ Çevre Sorunlarının Önlenmesinde Uygulanabilir Vergi Politikaları “ , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, 2002.

ÖZPINAR Ömer. , ŞİMŞEK, Ergün. , “ Küreselleşmenin Getirdiği Sorunlar ve Bu Sorunlara Çözüm Önerileri “ , **Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 22, Sayı: 2, Yıl: 2002.

ÖZSOY, İsmail. , YILDIRIM, Uğur. , “ Çevre Kirliliğinin Önlenmesinde Ekonomik Yaklaşımlar ve Çözüm Önerileri “ , **Çevre Dergisi**, Sayı: 11, Yıl: Nisan- Haziran 1994.

ÖZTÜRK, Kemal. , “ Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri ” , **Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, Cilt: 22, Sayı: 1, Yıl: 2002.

ÖZTÜRK, Lütfü. , **Sürdürülebilir Kalkınma**, İmaj Yayıncılık, Ankara, 2007.

ÖZYAKIŞIR, Deniz. , “ Ulus Devletlerin Çuş'lerle İmtihanı “ , **Yarın Dergisi**, Yıl: 4, Sayı: 47, Yıl: Mart 2006.

PAYNE, Dinah M. , RAILBORN, Cecily A. , “ Sustainable Development: The Ethics Sport the Economics “ , **Journal of Business Ethics**, (32), 2001.

PEKER, Osman. , DEMİRCİ, Mustafa. , “ İklim Değişikliğinin Bilim ve Ekonomi Perspektifinden Analizi “ , **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 13, Sayı: 1, Yıl: 2008.

PETRAS, James. , “ Emperyal Gücün Ekonomik Temeli “ , Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.teori.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=21&Itemid=2](http://www.teori.org/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=2).

PROOPS, John. , SYMONS, Elizabeth. , SPECK, Stefan. , “ The Effects of Pollution and Energy Taxes Across The European Income Distribution ” , **European Environment**, Volume: 12, 2001.

POSTEL, Sandra. , “ Sürdürülebilir Bir Su Stratejisi Yaratmak “ , Erişim: 12. 03.2007, [http://www.tema.org.tr/trcevre\\_kutuphanesisu\\_kaynaklarisu\\_kaynaklari.htm](http://www.tema.org.tr/trcevre_kutuphanesisu_kaynaklarisu_kaynaklari.htm).

POSTEL, Sandra, “ Susuzluk Sorunu “ , Erişim: 12. 02. 2007, <http://www.tema.org.tr/CevreKutuphanesi/SuKaynaklari/SuKaynaklari.htm>.

SAMPAT, Payal. , “ Yeraltı Sularında Kirlenme “ , Erişim: 12. 02. 2007, [http://www.tema.org.tr/trcevre\\_kutuphanesisu\\_kaynaklarisu\\_kaynaklari.htm-yeralti\\_sulari](http://www.tema.org.tr/trcevre_kutuphanesisu_kaynaklarisu_kaynaklari.htm-yeralti_sulari).

SARIBAY, A. Yaşar. , **Kültürel Bir Olgu Olarak Küreselleşme**, Ufuk Yayınları, İstanbul, 2002.

SEYİDOĞLU, Halil. , **Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama**, Turhan Kitabevi, 13. Baskı, İstanbul, 1999.

SEZER, Özcan. , “ Çevre Korumacılıktan Radikal Ekolojiye “ , **Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları E- Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 5, Yıl: 2006.

SİPAHIOĞLU, Şengün. , “ Küresel İklim Değişimi ve Küresel Isınma “ , Erişim: 10. 09. 2007, [http://www.iklim.cevreorman.gov.tr/Gazi/makale\\_sengun.htm](http://www.iklim.cevreorman.gov.tr/Gazi/makale_sengun.htm).

SOYAK, Alkan. , “ Yapısal Uyum Programları ve Yoksulluk İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme “ , **Bilim ve Ütopya Dergisi**, Sayı: 125, Yıl: Kasım 2004.

SÖNMEZ, Feriştah. , BİRCAN, Kamil. , “ İşletmelerin Sosyal Sorumluluğu ve Çevre Sorunlarında Ekonomik Yaklaşımlar “ , **E- Yaklaşım Dergisi**, Sayı: 6, Yıl: 2004.

SÖNMEZ, Sinan. , **Kamu Ekonomisi Teorisi**, Teori Yayınları, Ankara, 1987.

SPENCE, Chris. , **Küresel Isınma**, Çeviren: Selin Gönen, Serkan Açar, Pegasus Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2007.

STEGER, Manfred B. , **Küreselleşme**, Çeviren: Abdullah Ersoy, Dost Kitabevi Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2006.

ŞAHİN, Ümit. , “ Ekolojizmi Çevrecilikten Ayırmak: Bir Yeniden Düşünme Denemesi ” , **Üç Ekoloji Dergisi**, Sayı: 1, Yıl: Güz 2003.

ŞAHİN, Yusuf. , “ Kalkınma mı, Çevre mi? Bergama Tercihini Çevreden Yana Koydu “ , **Mülkiye Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 216, Yıl: 2005.

ŞAHİN, Yusuf. , “ Türk Vergi Sisteminin Çevresel Vergiler Açısından Değerlendirilmesi ” , **Vergi Sorunları Dergisi**, Sayı: 133, Yıl: 1998.

ŞAHİNÖZ, Ahmet. , “ Dünya Ticaret Örgütü'nün Dönüşümü “ , Erişim: 12. 04. 2007, <http://www.zmo.org.tr/etkinlikler/ktts02/20.pdf>.

ŞAYLAN, Gencay. , **Değişim Küreselleşme ve Devletin Yeni İşlevi**, İmge Kitabevi, Ankara, 1994.

ŞENATALAR, Burhan. , “ Küreselleşme “ , Erişim: 13. 06. 2007, [http://sodev.org.tr/okullar/sdo/ders\\_notlari/kuresellesme.htm](http://sodev.org.tr/okullar/sdo/ders_notlari/kuresellesme.htm),

ŞENSES, Fikret. , **Küreselleşmenin Öteki Yüzü Yoksulluk**, İletişim Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 2003.

ŞENSES, Fikret. , “ Yoksulluğun Küreselleşmesi mi? Küreselleşmenin Yoksulluğu mu? “ , **Toplum ve Hekim Dergisi**, Cilt: 19, Sayı: 1, Yıl: Ocak- Şubat 2004.

ŞENSES, Fikret. , “ Neo liberal Küreselleşme Kalkınma İçin Bir Fırsat mı, Engel mi? “ Erişim: 13. 06. 2007, <http://www.erc.metu.edu.tr/menu/series04/0409.pdf>.

ŞİRİN, Gülin. , IŞIK, Nilüfer. , GÜLÖZ, Sevil Didem. , “ Emisyon Ticareti Uygulaması ve Türkiye’ye Etkileri “ Erişim: 22. 08. 2008, [www.kongreikt.ege.edu.tr/cd/pdf/52.pdf](http://www.kongreikt.ege.edu.tr/cd/pdf/52.pdf)

TAGRAF, Hasan. , “ Küreselleşme Süreci ve Çok Uluslu İşletmelerin Küreselleşme Sürecine Etkisi “ , **Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 2, Yıl: 2002.

TAMKOÇ, Günseli. , **Derin Ekoloji**, Ege Yayınları, İzmir, 1994.

TAN, Sabri Sami. , “ Çevre Sorunlarına Kamu Maliyesi Çözümleri “ , (Yayınlanmamış Doktora Tezi) , Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2004.

TARIK, Ahmet. , “ Küresel Isınma ve Ormanlar “ , Erişim: 16. 08. 2007, [http://www.cekud.org/site/page.asp?dsy\\_id=875](http://www.cekud.org/site/page.asp?dsy_id=875)

TC Çevre ve Orman Bakanlığı, “ Kyoto protokolü Esneklik Mekanizmaları ve Diğer Emisyon Ticareti Sistemleri “ , **Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Aralık 2008.

TC Çevre ve Orman Bakanlığı, “ Türkiye Çevre Atlası ”, Erişim: 22. 05. 2008, <http://www.cedgm.gov.tr/dosya/cevreatlasi/cevredurumu.pdf>

TOKATLIOĞLU, Mircan Yıldız. , **Küreselleşme ve Kamu Hizmetleri**, Alfa Aktüel Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2005.

TOPRAK, Düriye. , “ Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar “ , **Süleyman Demirel Üniversitesi SBE Dergisi**, Yıl: 2, Sayı: 4, Yıl: Güz 2006.

TORUNOĞLU, Ethem. , “ Sürdürülebilir Kalkınma Paradigması Üzerine Ön Notlar ”, TÜBİTAK Vizyon 2023 Panel İçin Notlar, Erişim: 12. 03. 2007, [http://Vizyon2023.Tubitak.Gov.Tr/Teknolojiongorusu/Paneller/Cevrevesurdurulebilir\\_kalkinma/Raporlar/Son/EK-16.Pdf](http://Vizyon2023.Tubitak.Gov.Tr/Teknolojiongorusu/Paneller/Cevrevesurdurulebilir_kalkinma/Raporlar/Son/EK-16.Pdf).

TUĞCU, Tansel. , “ Çevre Ekonomisine Teorik Bir Yaklaşım: Sürdürülebilirlik Kavramının Üretim Fonksiyonuna Dahil Edilebilirliği “, Erişim: 04. 03. 2007, [http://www.geocities.com/ceteris\\_tr/t\\_tugcu3.doc](http://www.geocities.com/ceteris_tr/t_tugcu3.doc).

TUNCER, Baran. , **Çevre Nüfus ve Ekonomik Gelişme**, Nüfus Çevre ve Kalkınma Konferansı, TÇV Yayınları, Ankara, 1997.

TUNCER, Selahattin. “ Türkiye’de Çevre ve Çevre Vergileri ”, **Yaklaşım Dergisi**, Sayı:173, Yıl: 2007.

TURAN, Sibel. , AYKOÇ, Emre. , “ Küreselleşme: Dünü, Bugünü, Yarını”, **Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 1, Yıl: 2002.

TURGUT, Nükhet. , **Çevre Hukuku**, Savaş Yayınevi, Ankara, 1998.

TURGUT, Nükhet. , “ Kirleten Öder İlkesi ve Çevre Hukuku “, **Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Cilt: 44, Sayı: 1- 4, Yıl: 1995.

TURGUT, Nükhet. , “ İhtiyat İlkesi ” , **Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, Cilt: 45, Sayı: 1- 4, Yıl: 1996.

TURGUT, Nükhet. , “ Sürdürülebilir Kalkınmanın Sağlanmasında Katılımın Rolü “, Erişim: 18.07. 2007, <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/dergi/dergiler/42/480/5599.pdf>.

TÜRKEŞ, Murat. , SÜMER, Utku M. ve ÇETİNER, Gönül. , “ İklim Değişikliğinin Bilimsel Değerlendirilmesi ”, Erişim: 25. 08. 2007, <http://www.meteor.gov.tr/2006/arastirma/arastirma.aspx?subPg=101&Ext=htm>

TÜRKEŞ, Murat. , “Küresel İklimin Korunması, İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Türkiye” , **Tesisat Mühendisliği Dergisi**, T. M. M. O. B. Makine Mühendisleri Odası Yayını, Sayı: 61, Yıl: 2001.

Türkiye Çevre Vakfı, **Avrupa Birliği ve Türkiye’de Çevre Mevzuatı**, TÇV Yayınları Ankara, 2001.



TÜZÜN, Gürel. , “ Çevre Kirliliğinin Optimum Denetimi “ , **Mülkiyeliler Birliği Dergisi**, Yıl: 1992, Cilt: 24, Sayı: 120, Yıl: 1992.

ULUEREN, Melih. , “Küresel Isınma BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve KYOTO Protokolü “ , Erişim: 18. 08. 2008, <http://www.mfa.gov.tr/kuresel-isinma-bm-iklim-degisikligi-cerceve-sozlesmesi-ve-kyto-protokolu.tr.mfa>.

UYSAI, Ayhan. , “ Sürdürülebilir Kalkınma: Genel Bakış “ , Erişim: 12. 07. 2007, [http://www.sd-certificate.info/dyn\\_files/info/35.pdf](http://www.sd-certificate.info/dyn_files/info/35.pdf)

ÜLMAN, Haluk. , “ Dünya Nereye Gidiyor? ”, İçinde: Der. Sabahattin Şen, **Yeni Dünya Düzeni ve Türkiye**, Bağlam Yayınları, İstanbul 1992.

ÜNDR, Hasan. , **Çevre Felsefesi Etik ve Metafizik Görüşler**, Doruk Yayıncılık, 1996.

VEYSEL, Ali K. , “ Küresel Ekolojik Kriz ve İklim Değişimi “ , Erişim: 15. 03. 2007, <http://merichrd.wordpress.com/2007/02/22/kuresel-ekolojik-kriz-ve-iklim-degisimi/>

WARREN, Karen. , "Feminism and Ecology: Making Connections", **Environmental Ethics**, 9 (3), Summer 1987.

WENT, Robert. , **Küreselleşme Neoliberal İddialar, Radikal Yanıtlar**, Çeviren: Emrah Dinç, Yazın Yayıncılık, 1. Baskı, İstanbul, 2001.

World Bank, “ Global Economic Prospects:Realizing the Development Promise of the Doha Agenda “ , 2004, Erişim: 12. 05. 2008, [www-wds.worldbank.org/servlet/WDS\\_IBank\\_Servlet?...](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDS_IBank_Servlet?...)

World Bank Group, “ Poverty in an Age of Globalization “ , 2000, s. 3- 10, Erişim: 19. 03. 2008, [www.worldbank.org/html/extdr/pb/globalization/Facts.asp](http://www.worldbank.org/html/extdr/pb/globalization/Facts.asp).

YAMANLIOĞLU, Göknil Çılgın. , “ Türkiye’de Küresel Isınmaya Yol Açan Sera Gazı Emisyonlarındaki Artış ile Mücadelede İktisadi Araçların Rolü “ , (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2006.

YAVUZ, Ercan. , ZİĞİNDERE, Yahya Önder. , “ Sürdürülebilir Kalkınmanın Turizm Etkisi “ , **Balıkesir Üniversitesi SBE Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 4, Yıl: 2000.

YELDAN, Erinç. , “ **Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi** ” **Bölüşüm, Birikim, Büyüme**, İletişim Yayınları, 8. Baskı, İstanbul, 2003.

YIKILMAZ, Necla. , “ Yeni Dünya Düzeni ve Çevre “, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) , Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002.

YILDIZ, Habib. , **Küreselleşmenin Vergileme Üzerine Etkileri ve Türkiye Açısından Bir Değerlendirme**, Seçkin Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara 2005.

YOUTH, Howard. , “ Kuşların Yok Oluşunu İzlemek ”, **Dünyanın Durumu 2003**, TEMA Vakfı Yayınları, Çeviren: Şehnaz Tahir Gürçağlar, İstanbul, 2003.

YÜCEL, Nazlı. , PUSTU, Yusuf. , “ Küreselleşme Sürecinde Ulus- Devletlerin Alternatifi Kent Devletleri Olabilir mi? “ , **Türk İdare Dergisi**, Sayı: 450, Yıl: 2006.

ZENCİRKIRAN, Mehmet. , “ Küreselleşme Sorunlar ve Çözüm Önerileri “ , Erişim: 04. 06. 2007, <http://www.isguc.org/memet2.htm>

ZHANG, Zhong Xiang. , BARANZINI, Andrea. , “ What Do We Know About Carbon Taxes? An Inquiry Into Their Impacts on Competitiveness and Distribution of Income ”, **Energy Policy**, Volume: 32, 2004.

[http://www.atmosphere.mpg.de/enid/1\\_\\_Air\\_Pollution/-\\_Causes\\_3os.html](http://www.atmosphere.mpg.de/enid/1__Air_Pollution/-_Causes_3os.html) , Erişim: 12. 08. 2007

[http://cdiac.esd.ornl.gov/trends/emis/tre\\_tp20.htm](http://cdiac.esd.ornl.gov/trends/emis/tre_tp20.htm), Erişim: 12. 08. 2007

<http://www.kuresel-isinma.org/kuresel-isinma/kuresel-isinmanin-nedenleri.html> , Erişim: 12.08.2008.

<http://kuresel.isinma.org/turkiyeyi-kavuracak/> , Erişim: 22. 03. 2007.

<http://www.nrdc.org/water/pollution/default.asp>. , Erişim: 12. 05. 2008.

<http://w3.gazi.edu.tr/web/alperal/cevre3.htm> , Erişim: 14. 06. 2007.

[http://www.cekud.org/site/page.asp?dsy\\_id=889](http://www.cekud.org/site/page.asp?dsy_id=889), Erişim: 16. 08. 2007.

[http://www.cevreorman.gov.tr/hava\\_04.htm](http://www.cevreorman.gov.tr/hava_04.htm) , Erişim: 15. 03. 2007.

[http://www.genbilim.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2730&Itemid=37](http://www.genbilim.com/index.php?option=com_content&task=view&id=2730&Itemid=37) , Erişim: 18. 07. 2007.

<http://cevreduyarisite.tr.gg/Biyo%E7e&%23351%3Bitlili&%23287%3Bin-Azalmas&%23305%3B-Sorunu.htm?PHPSESSID=d123acda781d654efae3d498d3f58d3c>, Erişim: 24. 05. 2007.

<http://www.akdeniz.edu.tr/muhfak/cevre/coastlearn-r/bio/loss.htm>, Erişim: 15. 03. 2007.

<http://www.ikv.org.tr/pdfs/4f3a608d.pdf>, Erişim: 12. 05. 2007.

[http://min.avrupa.info.tr/QA/forum/viewthread.php?lang=0&forum\\_id=116&thread\\_id=2546](http://min.avrupa.info.tr/QA/forum/viewthread.php?lang=0&forum_id=116&thread_id=2546)  
Erişim: 23. 11. 2007.

<http://www.s-oksay.com/econet/downloads/G21.ppt#256,1,Sürdürülebilir Kalkınma.> , Erişim: 12. 09. 2007.

<http://www.gezegenimiz.com/riodektr.asp>. , Erişim: 14. 06. 2007.

<http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/eylempla/ucep.html>, Erişim: 18. 08. 2008.

<http://www.cevreorman.gov.tr/Ucep.html>, Erişim: 13. 06. 2008.

[http://www.ortakgelecek.net/v1.6/condocs/Turkiyede%20SKnin%20Gelecegi%20PANELI\\_Nuran%20Talu.pdf](http://www.ortakgelecek.net/v1.6/condocs/Turkiyede%20SKnin%20Gelecegi%20PANELI_Nuran%20Talu.pdf). , Erişim: 12. 08. 2008.

<http://www.iklim.cevreorman.gov.tr/kyoto.htm>, Erişim: 14. 08. 2008

<http://www.wwf.org.tr/haberler/haberler/archive/2009/subat/06/haber/tuerkiye-en-sonunda-kyotoyu-imzaladi/> , Erişim: 20.05.2009.

<http://www.cevreorman.gov.tr/teskilat/4856.htm>, Erişim: 24. 03. 2009

[http://www.yasabul.com.tr/www/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59:2009-yl-cevre-temizlik-vergisi-rakamlar-belediye-gelirleri-kanunu-genel-tebliiseri-no-35&catid=1:son-haberler&Itemid=50](http://www.yasabul.com.tr/www/index.php?option=com_content&view=article&id=59:2009-yl-cevre-temizlik-vergisi-rakamlar-belediye-gelirleri-kanunu-genel-tebliiseri-no-35&catid=1:son-haberler&Itemid=50), Erişim: 12. 03. 2009.