



**T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TE-YL-2007-001**

TÜRKİYE’NİN TARIMSAL TİCARETİNDEKİ LİBERALİZASYON VE ÇEVRE ETKİLEŞİMİ

Fırat KURT

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Cemal ATICI**

AYDIN-2007

**T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TE-YL-2007-001**

**TÜRKİYE’NİN TARIMSAL TİCARETİNDEKİ
LİBERALİZASYON VE ÇEVRE ETKİLEŞİMİ**

Fırat KURT

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Cemal ATICI**

AYDIN-2007

KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Fırat KURT'un hazırlamış olduğu Yüksek Lisans tezi aşağıda isimleri bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

<u>ÜNVANI ADI SOYADI</u> :	<u>KURUMU</u> :	<u>İMZASI:</u>
Doç. Dr. Cemal ATICI	Adnan Menderes Üniversitesi	
Yrd. Doç. Dr. Ece Armağan	Adnan Menderes Üniversitesi	
Yrd. Doç. Dr. Göksel ARMAĞAN	Adnan Menderes Üniversitesi	

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nuntarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

İNTİHAL (AŞIRMA) BEYAN SAYFASI

Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Adı Soyadı: Fırat Kurt

İmza:

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

TÜRKİYE’NİN TARIMSAL TİCARETİNDEKİ LİBERALİZASYON VE ÇEVRE ETKİLEŞİMİ

Fırat KURT

**Adnan Menderes Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı**

Danışman: Doç. Dr. Cemal ATICI

Genel ve tarımsal ticarete küreselleşme süreciyle hızlanan artış bir yandan üretim, istihdam ve milli gelir üzerinde olumlu etkiler yaratabilirken öbür yandan doğal kaynakların tüketimini hızlandırarak çevreye olumsuz etkilerde de bulunabilmektedir. Türkiye’nin de ticaret hacmi gerek liberalizasyon ve gerekse küreselleşme süreciyle önemli artışlar göstermektedir. Bu süreçte artan ticaretin çevreyi nasıl etkilediğini bilmek ortaya çıkacak sorunların önceden bilinmesinde ve sürdürülebilir bir kalkınmanın gerçekleştirilmesinde oldukça önemlidir. Bu çalışmada öncelikle Türkiye’nin ekonomi, tarım ve çevre politikaları ile ilgili değişimleri tarihi süreç içerisinde incelenmiş ve Avrupa Birliği çevre politikaları ve tarım ilişkisi irdelenmiştir. Türkiye’nin milli gelirinin, genel ve tarımsal ticaretindeki artışın emisyon hacmine olan etkisi Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) yöntemiyle incelenmeye çalışılmıştır. Çalışmada 1968–2000 arası yıllık zaman serisi verileri kullanılmış, CO2 emisyon düzeyi bağımlı değişken, milli gelir, ticaret açıklık indeksi ve tarımsal ticaret açıklık indeksi gibi değişkenler ise bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Sonuçlar reel milli gelirin 1 birim (1\$) artmasının kişi başına düşen CO2 emisyonunu 2.69 kg. artırdığını göstermektedir. Ancak milli gelir daha da arttıkça yani milli gelirin karesinin değeri arttıkça bu emisyon düzeyi azalmaktadır. Bu durum Türkiye’nin milli geliri ile emisyon arasındaki ilişkinin Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Diğer yandan ticaret açıklık indeksinin artması ise kişi başına emisyonu 16.52 kg artırmaktadır. Tarımsal ticaret açıklık indeksinin kirlilik düzeyi üzerine etkisi ise azaltıcı yönde olmasına rağmen önemsiz bulunmuştur. Sonuçlar Türkiye’nin üretim ve ihracat artışının kirliliği artırdığını ortaya koymakta ve Kirlilik Sığınağı Hipotezini (KSH) doğrulamaktadır. Türkiye’nin küreselleşme sürecinde sürdürülebilir bir kalkınma sağlayabilmesi için öncelikle ulusal tarım politikasında sürdürülebilirlik ilkelerini tarımsal politika formülasyonlarına dahil etmesi gerekir. Küreselleşme sürecinde Avrupa Birliği (AB) sürdürülebilir kalkınmayı ortak tarım politikası çerçevesinde değerlendirerek çevreyle ilgili bazı standartlar getirmektedir. Bu şekilde AB son yıllarda yaptığı reformlarla fiyat politikasından ziyade çevre politikalarına uyumlu doğrudan ödemelere geçmektedir. Bu açıdan bakıldığında Türkiye’de ulusal tarım politikaları içerisinde çiftçilerin gelir düzeyini evrensel standartlara getirecek, ortak kullanılan

kaynakların zarar görmesini önleyecek, toprağı ve suyu koruyacak önlemlerin, dış ticarete de ithal edilen tarımsal ürünlerin sağılık ve çevreye uyum özellikleriyle ilgili standartların geliştirilip denetlenmesi gerekmektedir.

2007, 79 sayfa

Anahtar Kelimeler: Çevre kirliliğı, çevresel kuznets eğrisi (ÇKE), kirlilik sığınağı hipotezi (KSH)

ABSTRACT

Master Thesis

TURKEY'S AGRICULTURAL TRADE LIBERALIZATION AND ENVIRONMENT INTERACTION

Firat KURT

**Adnan Menderes University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economics**

Advisor: Assoc. Prof. Cemal ATICI

The increase observed in both general and agricultural trade leads to some positive consequences such as production, employment, and gross domestic product (GDP), and some negative ones such as environmental degradation caused by deployment of the natural resources. Turkey's foreign trade on the other hand has been rising with the process of liberalization and globalization. In this process to be able to determine the impacts of increasing trade on the environment is quite essential for both forecasting the possible damages beforehand and maintaining the sustainable development. In this study first of all, Turkey's economic, agricultural and environmental policies are examined and relation to the EU's agricultural and environmental policies were scrutinized. The impacts of various variables such as Turkey's GDP, total, and agricultural trade on the emission levels were analyzed employing Environmental Kuznets Curve (EKC). In the study annual time series data covering from 1968 to 2001 were used. The CO₂ emission was chosen as dependent variable while GDP, trade openness index, and agricultural openness index were used as independent variables. The results show that as real GDP increases 1 \$, the CO₂ emission increases by 2.69 kg per capita as well. However as GDP rises further, which is square of that variable, the emission level per capita decreases. These results confirm the relationship between GDP and emission level as asserted by the EKC. On the other hand, trade openness index increases the per capita emission by 16.52 kg. Agricultural openness index decreases the emission level, however, it is not significant. The results indicate that increase in production and trade activities in Turkey raises the emission level, which confirms the Pollution Heaven Hypothesis (PHH). Turkey needs to integrate the principles of sustainability into the formulation of agricultural policies in order to maintain a sustainable development in the process of globalization. In this process, the European Union's (EU) common agricultural policy covers environmental standards and sets new standards. That way, the EU is transferring its longtime price policy into the environmentally friendly direct payments programs. From this point of view, Turkey needs to take some necessary measures such as providing its farmers with universally set income, preventing the exploitation of common resources, conservation of the soil and water; and in terms of trade, should set and control sanitary and environmental standards in its imports.

2007, 79 pages

Key Words: Environmental pollution, environmental kuznets curve (EKC), pollution heaven hypothesis (PHH).

ÖNSÖZ

Yoğun enerji gerektiren konvansiyonel tarım faaliyetlerinin çevre üzerinde oluşturduğu baskı çok önceleri fark edilmiş ve çevrenin korunmasının sağlanması ve dengeli bir ekonomik büyümenin temin edilebilmesi amacıyla yeni kalkınma ve üretim modelleri geliştirilmeye çalışılmıştır. Bununla birlikte günümüzde daha fazla hız kazanan küreselleşme hareketi genel ekonomi ve buna bağlı olan bütün alt ve yan sektörlerde liberalleşme hareketini gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda ekonomik faaliyetlerin artmasıyla çevrenin korunması yönündeki duyarlılıklar politika yapıcılarının çözüm bulması gereken temel bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada ticarete liberalizasyon sürecinin çevre üzerinde nasıl bir etki yarattığı üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda tez kapsamında Türkiye’de 1980’li yıllardan sonra gerçekleştirilen Tarımsal ticaretteki liberalizasyonun çevre kirliliği üzerinde nasıl bir etki yaptığı saptanmaya çalışılmıştır. Türkiye’de böyle bir çalışmanın günümüze kadar yapılmamış olması söz konusu tezi özgün kılmaktadır. Ancak Türkiye’de sektörlerden kaynaklanan çevre kirliliği verilerinin (karbondioksit, nitrat, metan) sektörel bazda ve kapsamlı olarak bulunmaması çalışmanın başında ulaşılması düşünülen bulgulara erişilmesini güçleştirmiştir. Buna rağmen Dünya Bankası’nın Word Development Indicators (2005)’ den elde edilen ve Türkiye’nin 1968- 2000 yılları arasındaki zaman serisi verileri itibariyle kişi başına düşen Karbondioksit (CO₂) emisyonları, toplam Nitrat kirliliğini gösteren verilerin kullanımıyla bu konuda öncü bir çalışma yapılmıştır.

Tez konusu seçiminde benim arzu ettiğim konu ile ilgili bir çalışma yapmama müsaade eden bu konuda beni destekleyen ve tezin bütün aşamalarında benden hiç bir yardımını esirgemeyen sabır abidesi sevgili hocam Doç. Dr. Cemal ATICI’ya teşekkürü bir borç bilirim. Yine, tez çalışmamı istediğim alanda istediğim danışman ile yapmamı büyük bir olgunlukla karşılayan ve bana bu konuda her türlü maddi ve manevi kolaylığı sağlayan her daim güler yüzlü sevgili hocam Yard. Doç. Dr. Göksel ARMAĞAN’a teşekkür ederim. Bu arada, gerek bunaldığım zamanlarda moral olarak gerekse de üstesinden gelmekte zorlandığım teknik konularda bana destek olan sevgili oda arkadaşım Araştırma Görevlisi Altuğ Özden’e yardımlarından dolayı teşekkür ederim.

Fırat KURT

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	i
İNTİHAL (AŞIRMA) BEYAN SAYFASI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xiii
EKLER DİZİNİ	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1. KONUNUN ÖNEMİ	1
1.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	3
1.3. ARAŞTIRMANIN AMACI	4
1.4. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI	6
2. KAYNAK ÖZETLERİ	7
2.1. GENEL DENGİ ÇALIŞMALARI	7
2.2. EKONOMETRİK ÇALIŞMALAR	11
2.3. KİSMİ DENGİ ÇALIŞMALARI	14
2.4. LİTERATÜR TARAMASI ÇALIŞMALARI	14
3. TÜRKİYE EKONOMİSİNİN DÖNEMLERİ	17
3.1. 1960 ÖNCESİ DÖNEM:	17
3.1.1. 1923- 1930 Dönemi	17
3.1.2. 1930-1940 Dönemi:	17
3.1.3. 1940-1950 Dönemi	17
3.1.4. 1950-1960 Dönemi:	18
3.2. 1960 SONRASI DÖNEM:	18
3.2.1. 1963-1973 Dönemi	19
3.2.2. 1973-1980 Dönemi:	19
3.2.3. 1980-1990 Dönemi:	19
3.2.4. 1990-2000 Dönemi:	22
3.2.5. 2001-2004 Dönemi	24
4. TÜRKİYE’DE UYGULANAN TARIMSAL FİYAT VE GELİR POLİTİKALARI	25
4.1. 1980 ÖNCESİ UYGULANAN FİYAT VE GELİR POLİTİKALARI	25
4.2. 1980 SONRASI UYGULANAN FİYAT VE GELİR POLİTİKALARI	26
5. TÜRKİYE’NİN TARIMSAL DIŞ TİCARET POLİTİKASI	30
6. TÜRKİYE’NİN ÇEVRE POLİTİKALARI	34
6.1. ÇEVRE POLİTİKALARININ GEÇMİŞİ	34
6.2. ÇEVRE KANUNU’NDA YAPILAN SON DEĞİŞİKLİKLER	35
7. TÜRKİYE’NİN ÇEVRE SORUNLARI	39

7.1. SU.....	39
7.2. HAVA	40
7.3. DOĞA	41
7.4. ATIK	41
7.5. TOPRAK.....	42
8. AB'DE TARIM VE ÇEVRE	43
9. KYOTO PROTOKOLÜ	46
10. TARIM VE ÇEVRE İLİŞKİLERİ.....	47
10.1. TARIMIN ÇEVRE KİRLLENMEDEKİ ETKİSİ.....	47
10.2. TARIM VE ÇEVRE POLİTİKALARI.....	48
11. TARIMSAL TİCARET ve ÇEVRE.....	51
11.1. TARIM POLİTİKALARI VE ÇEVRE.....	51
11.2. TİCARETTE LİBERALİZASYON VE ÇEVRE	52
12.EKONOMİ VE ÇEVRE ETKİLEŞİMİ TEORİLERİ	54
12.1 KUZNETS EĞRİSİ VE ÇEVRESEL KUZNETS EĞRİSİ	54
12.2. KİRLİLİK SIĞINAĞI HİPOTEZİ.....	57
13. MATERYAL VE YÖNTEM	58
13.1. EKONOMETRİK MODEL	58
14. BULGULAR.....	60
14.1. TÜRKİYE’NİN ÇEVRE KİRLİLİĞİ VERİLERİNİN ANALİZİ	60
14.2.EKONOMETRİK MODEL SONUÇLARI	63
15. TARTIŞMA ve SONUÇ	64
KAYNAKLAR	67
EKLER.....	74
ÖZGEÇMİŞ	79

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
CIF	Cost, Insurance and Frieght (Maliyet, Sigorta ve Navlun)
Comtrade	United Nations Commodity Trade Statistics Database (Birleşmiş Milletler Mal Ticareti İstatistik Veri Tabanı)
ÇKE	Çevresel Kuznets Eğrisi
DB	Dünya Bankası
DGD	Doğrudan Gelir Desteği
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
DTM	Dış Ticaret Müsteşarlığı
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
EAGGF	Agricultural Guidance and Guarantee Fund (Avrupa Birliği Tarıma Yön verme ve Destekleme Fonu)
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade (Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Antlaşması)
GB	Gümrük Birliği
GSMH	Gayri Safi Milli Hâsıla
IMF	The International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
KE	Kuznets Eğrisi
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsleri

KSH	Kirlik Sığınağı Hipotezi
MFN	Most Favoured Nation (Çok Kayrılan Ülkeler)
NAFTA	North American Free Trade Agreement (Kuzey Amerika Serbest Ticaret Antlaşması)
OECD	Organisation for Economic Co-Operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü)
OTP	Ortak Tarım Politikası
TEFE	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
TEKEL	Tütün, Tütün Mamulleri, Tuz ve Alkol İşletmeleri
TL	Türk Lirası
TSKB	Tarım Satış Kooperatifler Birliği

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 12.1 Kuznets eğrisi	55
Şekil 12. 2 Çevresel Kuznets eğrisi.....	56
Şekil 14.1.1 Türkiye’deki kişi başına düşen karbondioksit emisyon miktarı (kg.).....	61
Şekil 14.1.2 Türkiye’deki toplam ticaret ve tarımsal ticaret açıklık indeksinin seyri.....	61
Şekil 14.1.3 Türkiye’de yılda işçi başına düşen su kirliliği miktarı (kg).....	62

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1 Fiyat ve gelir politikası uygulamalarında gelişmeler.....	29
Çizelge 5.1 Ürün bazında ihracat destekleri	32
Çizelge 5.2 Bazı ürünlerde gümrük oranları	33
Çizelge 14.2 Türkiye'nin kişi başına CO ₂ kirliliği regresyon sonucu	63

EKLER DİZİNİ

Ek Çizelge 1 Yıllara göre Türkiye’deki su kirliliği (yılda işçi başına düşen kg).....	74
Ek Çizelge 2 Yıllara göre Türkiye’deki CO ₂ emisyon miktarları (kg/kb).....	75
Ek Çizelge 3 Shazam programı.....	76
Ek Çizelge 4 CO ₂ verilerinin Shazam programındaki çıktısı.....	77

1. GİRİŞ

1.1. KONUNUN ÖNEMİ

Tarımsal ticarete küreselleşme süreciyle hızlanan artış bir yandan ülkelerin gelirlerini ve istihdamı arttırabilirken diğer yandan da doğal kaynakların aşırı kullanımı ve çevreye verilen zararlar nedeniyle üzerinde durulması gereken sorunlara neden olabilmektedir. Özellikle 1994’de tamamlanan Uruguay süreci sonunda, bir yandan Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Antlaşması (GATT) Dünya Ticaret Organizasyonu (DTÖ) haline getirilirken, diğer bir yandan bu Round’un en önemli hedeflerinden biri olan tarım konusu ile ilgili olarak Tarım Antlaşması (1 Ocak 1995) imzalanmıştır. 2001 yılında kararlaştırılan Doha kalkınma gündemiyle gelişmiş ülkelerin tarımsal ticaretinde liberalizasyon konusunda anlaşmaya varılmış ve yeni bir tarım anlaşması için uzlaşmaya varılmıştır. Tarım Antlaşması kapsamında serbest ticaret için gerekli olan pazar erişimi, iç desteklemeler ve ihracat sübvansiyonlarının azaltılmasına yönelik kararlar alınarak küresel ölçekte daha liberal bir tarımsal ticaret rejiminin kurulması hedeflenmiştir. Bu çerçevede alınan kararlara bağlı olarak, kotalar ve diğer tarife dışı ticaret engelleri aracılığıyla tarımsal ürün ticaretine getirilen miktar sınırlandırmaları ortadan kaldırılarak tarımsal ürünler için pazar erişiminin arttırılması ve böylece ülke içi fiyatlarının dünya fiyatlarına yakınlştırılması amaçlanmıştır. Ticaret liberalizasyonunun emek, arazi ve diğer tarımsal girdilerin varlığına bağlı olarak daha etkin bir kaynak bölüşümü sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte liberalizasyon süreciyle, tarımsal ürün fiyatlarının artmasının beklendiği ülkelerde üretilecek çıktı miktarının artmasıyla doğal kaynaklar üzerinde daha fazla baskı yaratılacağı tahmin edilmektedir (Krishoff, 1996).

Uruguay Round Tarım Antlaşmasının uygulanmasıyla güçlü bir ekonomik kalkınma gerçekleşeceği beklenmesine rağmen, reformun her ülke için daha iyi bir ekonomik gelişme getirmeyebileceği de bilinmektedir (Cahill and Brooks, 2001). Ayrıca daha liberal tarımsal ticaret politikalarının uygulanması, bir dizi pozitif ve negatif karmaşık çevresel etkiler de yaratacaktır. Daha serbest bir ticaretin çevre kalitesi üzerindeki etkileri reform sonrası üretilecek mal bileşimlerine, çıktı miktarına, üretim girdilerindeki

değişimlere ve üretim etkilerini karşılayabilecek doğal kaynak kapasitesi gibi bir dizi faktörlere bağlı olacaktır (Krishoff, 1996).

Ekonomi teorisi açısından ticaret ve çevre arasındaki ilişkiler yapısal, ölçek, ürün, teknoloji ve düzenlenme etkisi olarak sınıflandırılmaktadır. Söz konusu etkilerin tümü ayrı ayrı ve veya bütün olarak hem tarımsal ticaret hem de çevre üzerinde bir takım sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (UNEP, 2007). Örneğin, ticareti bozucu etkilerden biri olan tarifelerin azaltılmasıyla mikro düzeyde (Andrew, 2000), firma ölçeği (Herdman ve ark. 1995) veya ürün içeriğinde ya da üretim lokasyonu ve üretim yoğunluğunda değişimler meydana gelebilmektedir (Lankoski, 1997). Bu değişimler ekonomik faaliyetlerin çevre üzerindeki kompozisyon etkisi olarak adlandırılmaktadır. Daha serbest bir ticaret, zengin doğal kaynaklara sahip olan ülkelerin bu avantajlarına dayanarak karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları üretim alanlarında uzmanlaşmasına yardımcı olabilir (Townsend ve Ratnayake, 2000). Başka bir deyişle, ticaretin serbestleşmesi ile birlikte bir ekonomide üretilen bütün çıktıların içeriği değişebilir. Bazı çıktıların üretilmesi, diğer çıktılara göre daha fazla kirlilik oluşturabileceği gibi daha fazla doğal kaynak sömürülmesine de neden olabilir. Bu nedenle yetersiz çevre koruma standartlarına sahip olan ülkeler ticaret liberalizasyonu ile birlikte daha fazla kirlitici malların üretiminde uzmanlaşabilirler (Vasvada ve Nimon, 2006). Bunun dışında bir ekonominin dışa açılması ile birlikte bu ekonomide bulunan bütün sektörlerdeki üretim faaliyeti artış gösterir. Söz konusu bu artış bir yandan o ülkedeki toplam gelir miktarını ve dolayısıyla da ekonomik büyümeyi arttırırken diğer yandan da o ülkedeki çevre kirliliği ve doğal kaynak kullanım miktarını da arttırmaya başlar. Eğer artan büyüme sonucu artan gelir miktarı, çevresel önlemler için harcanır veya çevresel problemlerin azaltılabilmesi için çevresel mal ve hizmet talebini karşılayacak yatırımlara dönüştürülürse bu durumda pozitif ölçek etkisi ortaya çıkar (Andrew, 2000; Laurie, 2003). Ticaret liberalizasyonu, teknoloji transferini üzerinde de etkilidir. Eğer ticaret liberalizasyonu kirliliğin azaltılmasını sağlayan teknolojilerin hızlı bir şekilde yayılmasına olanak veriyorsa bu durumda çıktı başına düşen kirlilik miktarını azaltabilir böylece pozitif teknik etki ortaya çıkar. Tersisi durumda yani ticaret liberalizasyonu ile

kirliliğin artmasını sağlayan teknolojilerin yayılması söz konusu ise bu durumda negatif teknik etkiden bahsedilir (Andrew, 2000).

Ekonomik gelişme ile çevre arasındaki bu karmaşık ilişkiler ilk defa Grossman ve Krueger adlı iki araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Kruger ve Grossman (1991), Simon Kuznets tarafından “Ekonomik Gelişme ve Gelir Eşitsizliği” başlığı ile sunulan ve kişi başına düşen gelir miktarı ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmasından esinlenerek gelir değişiklikleri ve çevre kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak ekonomistler, Çevresel Kuznets Eğrisi olarakta bilinen (ÇKE) ve ülkelerdeki çevre kirlenmesiyle kişi başına düşen gelir miktarları arasında Kuznets Eğrisi’ne benzer olarak ters “U” biçiminde bir ilişkinin var olduğunu saptamışlardır. Kruger ve Grossman tarafından yapılan bu çalışmanın en önemli özelliği çevre ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkinin daha önce ele alınmamasıyla ilgilidir. Bu bağlamda Kruger ve Grossman tarafından yapılmış bu çalışmaya kadar oluşturulan ticaret politikaları ve dolayısıyla da tarımsal ticaret politikalarının çevre problemlerine dikkat edilmeksizin meydana getirildiği söylenebilir. Günümüzde hala konu ile ilgili sınırlı sayıda kantitatif çalışma bulunmakla birlikte, tarımsal ticaret liberalizasyonunun çevre üzerindeki etkisi çeşitli güçlerin rölatif etkilerine bağlıdır ve bu etkiler ülkeye, sektöre, kirletici tipine, ticaret politikası enstrümanına ve kısmen de destekleme politikalarına göre değişmektedir. Bu nedenle çevre ve ticaret politikası araçlarının koordine edilmesi, serbest ticaretten elde edilecek kazanımlarla, serbest ticaretten kaynaklanabilecek çevre problemlerinin hafifletilebilmesi ve daha sürdürülebilir bir kaynak kullanımının sağlanması açısından önem taşımaktadır (Vasvada ve Nimon, 2006).

1.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bugüne değin tarımsal ticaret, liberalizasyon ve çevre etkileşimi üzerine yapılmış sınırlı sayıda kantitatif çalışmaların bulunması tarımsal ticaret, çevre ve liberalizasyon arasındaki ilişkilerin açık bir şekilde ortaya konmasını güçleştirmektedir. Ancak, uluslararası ticaret politikaları ve doğrudan ve dolaylı destekleme politikaları aracılığıyla

gerçekleştirilen hükümet müdahaleleri, tarımsal üretim biçimlerinin seçiminde belirleyici olurken aynı zamanda ortaya çıkan bu eğilim, hem endüstriyel düzeyde hem küresel ölçekte hem de üretim bölgelerindeki mevcut çevresel durum üzerinde etkili olmaktadır (Lankoski, 1997).

Tarımsal ticaret ve çevre etkileşimi ile ilgili olan problemlerin önem kazanmasındaki en önemli faktör, tarımsal ticaret liberalizasyonunun bütün ticari sorunlarla ilgili olan tartışmaların en hassaslarından biri olmasıdır. Aynı zamanda bu etkileşimin, gerek Uruguay Round’unda ve gerekse de Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) tarafından alınan kararlarda ortaya konan yeni ticaret rejiminde tarımın önemli rol oynamasından kaynaklanmaktadır. Bu görüşmelerde tarım sektörüyle ilgili olarak sadece pazar ulaşımları ile ilgili değil aynı zamanda iç destekleme politikaları ve ihracat desteklemeleri ile ilgili kararlar alınması tarımsal üretim ve tarımsal ticaret rejiminde bir değişikliğin meydana gelmesine neden olmuştur. Bu nedenle, ülkelerin uluslararası anlaşmalar kapsamında geliştirilen tarım politikalarının hedeflerinin gerçekleştirilmesinde kullanılan politika enstrümanlarının doğuracağı çevresel problemlerin minimize edilmesi ancak tarımsal ticaret-çevre ve ticaret liberalizasyonu ilişkilerinin toplu olarak ele alınmasına ve aralarındaki etkileşimin açık bir şekilde ortaya konmasına bağlıdır (Mayrand ve ark. 2003).

Bu çalışma ile elde edilecek olan sonuçla Türkiye’de ticaret-çevre etkileşimi üzerinde yeni bilgiler sağlanacak ve bu konuda politika yapılanmasına yardımcı olunabilecektir. Ülkemizde ticaret ve çevre etkileşimi üzerine yeterince çalışma yapılmadığından bu çalışma diğer çalışmalara ışık tutmayı amaçlamaktadır.

1.3. ARAŞTIRMANIN AMACI

1980 yılında Türkiye’nin küresel ekonomiye uyum sağlaması için hem makro hem de tarımsal düzeyde birtakım yapısal düzenlemelere gidilmiştir. Bu bağlamda Türkiye’de makro düzeyde; Türk Lirası devalüe edilmiş, fiyat ve ticaret liberalizasyonu gerçekleştirilmiş, finansal piyasalar açılmış, ticaret engelleri kaldırılmış ve tarımsal

desteklemeler azaltılmıştır. Bunun sonucunda; Türkiye'nin toplam ticareti, ithalat ve ihracatı artmıştır. Özellikle bu dönemde vergi geri ödemesi ve ihracat kredi destekleri Türkiye'nin ihracatının artmasında önemli rol oynamıştır. Üretim-ticaret-gelir döngüsünde görülen artışın bir sonucu olan ekonomik büyüme hem tarım sektöründe hem de işleyici sektörlerinin girdi ihtiyacının karşılanmasını sağlamak için bir ithalat artışını gerekli kılmıştır.

Tarımsal üretimin, fiyat ve girdi desteklemeleri ile sürdürülmesi de bir yandan işlenen alan ve ürün miktarını diğer yandan da çiftçi gelirinin artmasına neden olmuştur. Türkiye'de özellikle destekleme politikalarıyla sulama, pestisit, gübre kullanımının teşvik edilmesi sonucu tarımsal ürün üretimi ve tarım ticareti artmış, çevre üzerinde bir baskı oluşmuş ve tarım kaynaklı bir çevresel kirlenme meydana gelmiştir (FAO, 1994).

Söz konusu tarım kaynaklı çevresel kirlenmenin başlıca nedeni bütün gelişmiş ve gelişmekte olan devletlerde uygulanmakta olan sermaye ve enerji yoğun tarımsal faaliyetlerle ilgili olduğu bilinmektedir. Dünyada artan ticari liberalizasyon hareketlerinin sonucu olan küreselleşme ve bunun paralelinde artan mal ticareti entansif tarımın yaygınlaşmasında etkili olmaktadır. Politika araçları tarafından yönlendirilen tarımsal üretim, kaynakların üretim için en az zararlı kombinasyonlarının gerçekleştirilmesini güçleştirmekte ve kullanılan girdi verimliliğini azaltabilmektedir. Bu durum ise çevre kirlenmesini arttırabilmektedir. Bu nedenle bu tezdeki amaç, gelişmekte olan bir ekonomiye sahip Türkiye'de tarımsal ticarete meydana gelen değişimlerin çevre kirliliği üzerindeki ne derece etkili olduğunu saptamaktır. Bu bağlamda Türkiye'de çevre kirliliğinin göstergesi olarak kabul edilecek sudaki nitrat kirliliği (NO₃) ve toplam karbondioksit (CO₂) emisyonu değerleri, Türkiye'nin toplam ticaret, tarımsal toplam ticaret ve kişi başı milli gelir arasındaki ilişki açısından ele alınmaya çalışılacaktır. Böylece söz konusu bu ilişkinin milli gelir artışı ile kirlenme arasındaki ilişkiyi ortaya koyan Çevresel Kuznets Eğrisi ile ne derece örtüştüğü saptanmaya çalışılacaktır. Çalışmanın spesifik amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- 1 Ticaret ve çevre etkileşimini teorik bazda ortaya koymak

- 2 Türkiye’de tarımdan kaynaklanan çevresel sorunları ortaya koyarak bu konudaki düzenlemeleri incelemek
- 3 Türkiye’nin karbondioksit emisyonu ile reel milli gelir, ticaret düzeyindeki artışın etkisini Çevresel Kuznets Eğrisi yardımıyla ekonometrik olarak analiz etmek
- 4 Türkiye’de tarımsal su kirliliğindeki değişimin zaman içerisindeki yönünü belirlemek
- 5 Tarımsal ticaretin liberalizasyonu ve çevre etkileşimini inceleyerek politika yapımında katkıda bulunacak öneriler sunmak.

1.4 ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Türkiye’deki tarımsal ticaret ve çevre etkileşiminin daha iyi ortaya konabilmesi amacıyla öncelikle farklı dönemler itibarıyla Türkiye ekonomisinin gelişimi incelenmiş ardından da Türkiye’de uygulanan tarımsal fiyat ve gelir politikaları ortaya konmuştur. İlerleyen bölümlerde Türkiye’nin dış ticaret ve çevre politikası ele alınmış, Türkiye’nin çevre sorunları üzerinde durulmuş ve bu bağlamda Avrupa Birliği’ndeki tarım ve çevre politikalarına değinilmiştir. Daha sonra Kyoto protokolü ele alınmış ve tarımsal ticaret ile çevre arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bununla birlikte araştırma kapsamında Ekonomi ve Çevre etkileşimi arasındaki teorilerden Çevresel Kuznets Eğrisi ve Kirlilik Sığınağı Hipotezi üzerinde durulmuştur. Türkiye’nin ticareti ve çevre kirliliği ekonometrik model kullanılarak analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Çevresel Kuznets Eğrisi ve Kirlilik Sığınağı Hipotezi göz önünde bulundurularak tartışılmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Konu ile ilgili yapılmış olan çalışmalar genel denge analizine, kısmi denge analizine, ekonometrik modellemelere ve literatür taramasına dayanan çalışmalar olmak üzere dört farklı kategoride sınıflandırılabilir.

2.1.GENEL DENGE ÇALIŞMALARI:

Grossman ve Kruger (1991) “Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi Antlaşması’nın (NAFTA) Çevresel Etkileri” adlı çalışmalarında ticaret engellerinin kalkmasının, ölçek ekonomisi aktivitesinin genişlemesinin, ekonomik aktivitenin kompozisyon etkisinin değişmesinin üretim tekniklerinde bir değişime neden olacağını ve bu değişimin çevresel bir etki yaratacağını ileri sürmüşlerdir. Araştırmada 42 ülkedeki kentsel alanlar yatay kesit yöntemiyle belirlenip 3 kirleticinin karşılaştırılabilir değerleri kullanılmıştır. Çalışmada Sülfür dioksit ve duman kirliliğinin GSMH’nin düşük düzeylerinde arttığı ve GSMH’nin yüksek gelir düzeylerinde artmasıyla söz konusu bu kirliliklerin azaldığı görülmektedir. Genel Denge Modeli ile Meksika’daki kirlilikte NAFTA’nın kompozisyon etkisi araştırılmıştır. Araştırmacılar, NAFTA ile artan ticaretle birlikte Meksika’nın ABD pazarından daha büyük bir pay alacağını, bunun hava kirliliğinin azaltılmasında etkili olacağını ve kişisel tüketim davranışlarının değişmesi veya politik baskıların artmasıyla da çevre koruma önlemlerinin artacağını belirlemişlerdir. Grosman ve Krugere’e göre uzmanlaşmanın artması ile birlikte daha az kirlilik-yoğun üretimin meydana gelmesi ve tarımda daha az tehlikeli ve daha az enerji gerektiren çıktı üretiminin yaygınlaşması kirliliğin azaltılmasında uzmanlaşma ve ticaretin beraberinde getireceği olumlu yan etkiler olacaktır.

Meksika tarımındaki gelişme ticaret ve çevre ilişkisi Beghin ve ark. (1998) tarafından yapılan araştırmada genel denge modeli kullanılarak incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre serbest ticaret, kirletici tarımsal faaliyetlerde artışa neden olduğu saptanmıştır. Tarım kaynaklı kirlenmeler üzerindeki vergiler, tarımsal çıktı üzerinde düşük bir negatif etki yaratacağı ve atık su vergilerini hedef alan bir düzenlemeyle birleştirilen daha

liberal bir ticaretin, çevre kirliliğini hafifleteceği, verimliliği arttıracığı bu durumunsa tarım sektörleri üzerinde önemli bir daralma yaratacağı belirlenmiştir.

Kostarika'daki ticaret ve çevre arasındaki ilişki, ticaret liberalizasyonu ile emisyon azaltıcı politikalar arasındaki uyum göz önünde bulundurularak genel denge analizi ile Desus ve Bussolo (1998) tarafından incelenmiştir. Araştırmada, Kostarika'daki çevre vergilerinin gelişmeyi azalttığı bununla beraber emisyon miktarlarında hızlı bir düşüşe neden olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte dışa yönelimli politikalar, ekonomik gelişmeyi teşvik ederken kirlletici faaliyetlerde uzmanlaşma riskini arttırmaktadır. Ayrıca, atık su vergileriyle uygun bir şekilde birleştirilen serbest ticaret rekabetçi endüstrilere yönelik faktör bölüşümünün tekrar meydana gelmesine neden olmakta, büyümeyi arttırmakta ve emisyon miktarını önemli bir biçimde düşürmektedir.

Townsend and Ratnayke (2000) Yeni Zelanda'da genel denge analizi kullanarak ticaret liberalizasyonunun Yeni Zelanda ekonomisindeki refah ve emisyon düzeylerindeki etkisini saptamaya çalışmışlardır. Araştırmanın sonucunda ticaret liberalizasyonunun refahı arttırmasının çevresel dışsallıklarla birleştirilmiş çevresel politikaların varlığına bağlı olduğu saptanmıştır.

Endonezya ile ilgili Abimanyu (2000) tarafından yapılan çalışmada, tarım sektöründeki ticaret engelleri ve devlet destekleme programlarının azaltılmasının ekonomi ve çevre kirliliği üzerindeki etkisi genel denge analizi kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Abimanyu'ya göre hem destekleme politikaları hem de ticaret liberalizasyonu, tüketimi ve Gayri Safi Yurt İçi Hâsılayı arttırmakta ve de çevre kirliliğine neden olmaktadır. Yapılan çalışmada tarımsal girdi-çıktıya yönelik ticaret politikalarının çevre kirlenmesinin azaltılmasında destekleme politikalarından çok daha etkili olduğu saptanmıştır. Makalede doğrudan ve yetersiz gelire sahip olan çiftçiyi hedef alan desteklemelerin ve ticaretteki açıklığın sosyo-ekonomik ve çevresel hedeflerin yerine getirilmesin en uygun politikalar olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte ticaret liberalizasyonunun gelecekteki endüstriyel kalkınma için son derece önemli olduğu vurgulanmaktadır.

Strut ve Anderson (2000) ticaret liberalizasyonun da yer alan Endonezya'nın 2010 ve 2020 yıllarında ekonomik aktivitesindeki değişiklerin hava ve su kirliliği üzerindeki etkilerinin ne olabileceğini genel denge analizi kullanarak tahmin etmeye çalışmışlardır. Makalede söz konusu durum dünyada ticaret reformlarının uygulandığı ve uygulanmadığı iki ana senaryo çerçevesinde ele alınmaktadır. Araştırmacılar sonuç olarak uygulamaya konacak ticaret reformları ile gelecek yirmi yıl içerisinde Endonezya'da doğal kaynak tüketimi, hava ve su kirliliği azalacağını tahmin etmektedirler. Bununla birlikte en kötü durumda bile meydana gelecek kirlenmenin düşük miktarlarda olacağı düşünülmektedir.

Genetik mühendisliği teknikleri ve ticaret ilişkisi Nielsen ve ark. (2001) tarafından, gelişmekte olan ülkeler perspektifinden genel denge analizi kullanarak ele alınmıştır. Makalede genetik mühendisliği tekniklerinin tarımsal üretimi arttırdığı, daha iyi bir kaynak kullanımına olanak verdiği ve gıdaların beslenme değerini yükselttiği belirtilirken; bu yeni teknoloji ile ilgili olarak çevre ve gıda güvenliği hususlarında tüketicilerin birtakım çekincelere sahip olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda çeşitli ülkelerde tarımsal üretimin genetik olarak değiştirilmiş ve değiştirilmemiş ürünler olarak ayrıldığı ve bu ayrıma dünya pazarlarında en iyi uyum sağlayan ürünlerin soya ve mısır olduğu saptanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin ise ticaret yaptıkları ülkelerdeki tercih değişimlerine karşılık ticaret düzenlerini değiştirebilecekleri tespit edilmiştir.

Jansen (2001) çevre ve ticaret tartışmalarında kurumsal değişmeyi ele almıştır. Jansen, konu ile ilgili yapılmış önceki araştırmalarda endüstrilerin emisyon faktörlerinin sabit kabul edilmesinden dolayı, ekonomik ve çevresel modellemelerde serbest ticaretin çevre açısından negatif bir sonuç doğurduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte Jansen'e göre söz konusu çalışmalarda serbest ticaretle çevre düzenlemelerini gerçekleştirecek yeni kurum ve kuruluşlara karşı artan talep ihmal edilmektedir. Bu noktada yine Jansen'e göre "Kurumsal Optimizm Hipotezine" göre ticaret liberalizasyonunun çevresel etkisi negatif olmayacaktır. Genel denge modeli ile ele alınan kurumsal optimizm hipotezi bir dizi varsayımla NAFTA'ya uygulandığında hipotezi destekleyen bir takım kanıtlara ulaşılmıştır. Sonuç olarak makalede ticaret liberalizasyonunun etkisi birçok durumda

faydalı olduğu ve bu durumun kirletici endüstrilerde uzmanlaşmış ülkeler içinde geçerliliğini koruduğu belirtilmektedir.

Nugent ve Sarma (2001) gelişmekte olan ülkelerden biri olan Hindistan’da çevreye zarar veren, gelir düzeyini ve gelişme oranını azaltan gelir eşitsizliğini arttıran mevcut politikaları ele almışlardır. Genel denge analizi kullanılarak Hindistan’da basit bir takım politika değışiklikleri ile sürdürülebilirliğin ve büyümenin arttırılabileceğı gösterilmeye çalışılmaktadır. Araştırma sonucuna göre, sürdürülebilir kalkınma ekonomik gelişme , eşitlik ve çevresel hedefleri yerine getirmeyi sağlayan bütüncül çevresel politikalar ve tam ekonomik entegrasyonla mümkün olabilecektir.

Norveç’te son yıllardaki çok taraflı dış ticaret liberalizasyonunun ekonomik getirileri, Faehn ve Holmoy (2002) tarafından hava kirliliğı ve katı atık birikimi açısından incelenmiştir. Genel denge modeli ile ticaret reformları ve ticaret reformları olmaksızın geliştirilen iki senaryo ele alınmıştır. Sonuç olarak mevcut ticaret politikalarına uygulanan ticaret reformları, kirleticiliğı yüksek olan ihracat endüstrileri lehine uzun dönemde yapısal değışikliğe neden olacaktır. Bu durum ise özellikle kirleticiliğı ve elektrik tüketimi yüksek ihracatçı endüstrilerin enerji ihtiyaçlarının, temiz enerji kaynağı olan hidrosantraller yerine daha kirletici etkiye sahip enerji santrallerinden karşılanmasına neden olacaktır.

Copeland (2004) “Ticaret, Gelişme ve Çevre” adlı çalışmasında ekonomik gelişme, ticaret ve çevre arasındaki ilişkiyi, bu ilişkinin söz konusu alanda devam etmekte olan politikaların değerlendirilmesi ve sonraki yıllarda nasıl biçimlendirilmesi gerektiğine yanıtlar bulmaya çalışmıştır. Genel denge modelinden yararlanılan çalışmada gelişme ve çevre arasında teknik, ölçek ve kompozisyon etkisinin rol oynamakta olduğı; ticaret liberalizasyonu ve çevre arasındaki etkileşimleri belirlemede kompozisyon etkisinin son derece önemli olduğı ve kompozisyon etkisinin karşılaştırmalı üstünlükle belirlendiğı saptanmıştır. Ayrıca, ticaret rejimi karşısında yapılan düzenlemelerin yetersiz olması durumunda kirliliğı düzenleyen politika araçları ve var olan çevre yasalarının sertliğı ticaret liberalizasyonunun refah etkisi üzerinde tesirli olacağı, kirletme izinlerinin

uygulamadan kalması halinde daha serbest bir ticaretle refahın artacağı ve bunun çevresel sorunlara neden olmayacağı belirtilmiştir. Bununla birlikte kirlilik yoğunluğunun ticaretle değişmemesi durumunda kirlilik yoğun endüstrilerde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ülkelerde ticaretin kirliliği arttıracığı belirlenmiştir.

2.2. EKONOMETRİK ÇALIŞMALAR

Ekonometrik çalışmalar daha çok kişi başına gelir miktarı ve kirlenme ilişkisinin ele alındığı Kuznets Eğrisi'nin (KE) geçerliliği üzerine yoğunlaşmıştır. Bu bağlamda, "Ekonomik Gelişme ve Çevre Kalitesi" arasındaki ilişki Shafik ve Bandyopadhyay (1992) tarafından, farklı gelişmişliğe sahip çeşitli ülkelerdeki çevre durumları analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada zamansal değişime bağlı olarak ülkelerin gelişmeyle birlikte farklılık gösteren çeşitli çevresel kalite belirtecinin nasıl değiştiği ele alınmıştır. Çalışmada yatay kesit ve zaman serileri yöntemleri beraber kullanılmıştır. Araştırmada oldukça geniş bir sonuç dizisine ulaşılmakla birlikte bunlardan bazıları şu şekilde belirtilmiştir: Gelir, çevresel kalitenin belirlenmesinde en etkili faktördür. Yüksek gelir düzeylerinde çevresel problemler daha hızlı çözümlenebilmektedir. Hızlı gelişme ve bunu sağlayan yatırım oranlarındaki artış doğal kaynaklar üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bununla birlikte sülfür dioksit ve orman alanları gibi çevresel belirteçler gelir yükselse bile kötüleşmeye devam etmektedir. Teknoloji, çevresel kalitenin artmasına yardım etmekte; en azından durumun daha kötüleşmesine engel olmaktadır. Çevresel kirlenme olmadan bir büyümenin sağlanması düşünülememekle birlikte; yatırım ve politikalarla kirlilik azaltılabilmektedir.

ÇKE'ni tekrar değerlendirmek için yaptıkları çalışmada Torras ve Boyce (1998), kirliliğin toplam yoğunluğunun sabit olduğu ülkelerde çevresel kalitenin gelirle birlikte kötüleşeceğini ve daha fazla çıktı üretildikçe daha fazla kirliliğin meydana geleceğini ileri sürmüşlerdir. ÇKE'nin ortaya çıkmasında gelirin dışında okuryazarlık, özgürlükler ve politik haklarında önemli olduğu özellikle söz konusu bu üç faktörün düşük gelirli ülkelerde çevre kalitesini biçimlendirdiği ekonometrik yöntemle ortaya koyulmaya çalışmıştır.

Suri ve Chapman (1998) ekonomik gelişme, ticaret ve enerji ilişkisini Kuznets Eğrisi'ne (KE) göre anlamlarını incelemişlerdir. Zaman serisi ve ülke genelinde toplanan verilerle, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki ticari enerji tüketimi KE'ye göre incelenmiştir. Sonuç olarak hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde mal ihracatı artışı enerji ihtiyacının artmasına neden olmuştur. Bu durum büyümenin geçmiş yıllara göre daha fazla gerçekleşmesini sağlamıştır. Ayrıca gelişmiş ülkelerin mal ihracatı yapmaları onların enerji ihtiyaçlarının artmasına neden olmuş bu durumda KE'nin artan eğimini oluşturmuştur. Söz konusu ülkelerin ithalatlarının artması ise enerji ihtiyacını azaltacağından KE'nin azalan eğimini oluşturacaktır.

Munasinghe (1999) gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerin önceki tecrübelerinden yararlanarak daha az bir çevre kirliliğine neden olarak kalkınıp kalkınmayacakları sorusu cevaplanmaya çalışmıştır. Araştırmada, daha iyi bir çevre elde etmenin getireceği maliyet ve faydalar karşılaştırmalı analiz yöntemiyle belirlenmiştir. Makalede, karar verme sürecinde kazan-kazan politikaları esas alınarak oluşturulacak kirlilik azaltıcı tedbirler ve hassas ayarlı reform politikaları ile hem ekonomik hem de ekolojik kazançların sağlanabileceği belirtilmiştir. Ayrıca çalışmada daha fazla “sürdürülebilir politikaların” benimsenmesi ile daha yüksek gelişme düzeylerinde daha düşük çevresel maliyetlerin ödenebileceği vurgulanmaktadır.

Anderson (2001) hava ve su kirliliği kontrol literatüründen yararlanarak, kirlilik azaltma teknolojileri kullanılmaya başladığında kirlilik indirgeme maliyetlerinin üretim maliyetlerine oranla çok daha düşük bir seviyede gerçekleştirildiğine dair kanıtlar bulmuştur. Anderson çalışmasında kirlilik indirgenmesinde teknolojik ilerlemenin etkisini belirleyebilmek için bir simülasyon modeli geliştirmiş ve bu modeli gelişmiş ülkelerdeki özel olaylara uygulamıştır. Sonuçlar ÇKE'nin ışığında değerlendirilmiştir. Buna göre gelişmekte olan ülkeler çevre politikaları uygulamaya konursa bu ülkelerin ÇKE'nde daha düşük gelir düzeylerinde daha erken “pikler” meydana gelir.

Gelişme, Ticaret ve Çevre arasındaki ilişkide ÇKE'nin ne kadar kullanışlı olduğunu saptamak için Cole (2003) tarafından yapılan araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt

bulunmaya çalışılmıştır: 1- Çevresel Kuznets Eğrisi'nin kullanışlılığı ne derece güçlüdür? 2-Gelişme kaynaklı kirlilik azaltılmasına karşı olan değişen ticaret modelleri ile Çevresel Kuznets Eğrisi ne kadar açıklanabilir? Birinci soruyla ilişkili olarak ÇKE'nin zayıflığı test edilerek ekonometrik modeller yardımıyla yeni ÇKE tespit edilmeye çalışılmıştır. İkinci soruyla ilgili olarak ülkelerin yoğun kirletici üretimlerde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmaları veya olamamalarına bağlı olarak ticaret liberalizasyonunun ülkeden ülkeye değişen etkisi ele alınmaya çalışılmıştır. Daha sonra ülkelerin çevre düzenlemeleri ve faktör sermayelerine bağlı olarak ticaret liberalizasyonunun çevre kirliliği üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu nedenle yeni ÇKE tespitinde ülkelerin karakteristikleri önemli rol oynamaktadır. Sonuç olarak, emisyon miktarları ile kişi başına gelir arasında ters U biçiminde sağlam bir ilişki vardır ve ticaret modelleri ters U biçimindeki ilişkinin ortaya çıkmasında son derece etkilidir.

Stern (2004) ekonometrik model kullanarak KE'nin geçerliliğini incelemiştir. KE'de çevre kirlenme belirtileri başlangıçta artar daha sonra kişi başına gelir miktarının artmasıyla azalır. Ancak bazı gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerin çevre standartlarını gelişmiş ülkelere çok kısa bir süre sonra benimsedikleri ve bu standartları uygulamada gelişmiş ülkelere kimi zaman daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Bu noktada KE'nin günümüzde son derece yetersiz kaldığı ve çevreyle kalkınma arasında ilişkilerin doğru bir şekilde ortaya koyulması için etkin sınır üretim modelleri gibi analizlerden yararlanılması gerektiği vurgulanmıştır.

Su kirliliği'ne ilişkin ÇKE, Paudel ve ark (2005) tarafından "Su kirliliği için Çevresel Kuznets Eğrisinin Ampirik Bir testi" adlı çalışmada ele alınmıştır. Çalışmada Louisiana Eyaleti'ndeki çeşitli semt ve bölgelerden elde edilen veriler kullanılmıştır. Çevresel Kuznets Eğrisi'nin incelenmesinde su kalitesinin belirlenmesinde kullanılan çözünmüş oksijen, fosfor ve azot değerleri ile kişi başına gelir arasında standart Çevresel Kuznets Eğrisi ilişkisi bulunmaktadır. İkinci dereceden denklemlere dayalı olarak yapılan hesaplamalarda Kuznets Eğrilerinin dönüm noktaları azot, fosfor ve çözünmüş oksijen için 12993, 6636 ve 12758 dolar olarak saptanmıştır.

Cole (2004), kirletici endüstrilerin gelişmiş ülkelere kayması ve ticaret ile Çevresel Kuznets Eğrisi'nin kapsamı ele alınmaya çalışılmıştır. Çalışmada ekonometrik modellerden yararlanılmıştır. Kirlilik bölgeleri hipotezine kanıt olarak kirlilik yoğun ürünlerin Kuzey-Güney ticaret akımlarına ait detaylı veriler kullanılmıştır. Hava ve su kirlenmesinde etkili olan 10 kirletici emisyon ticaret açıklığı, yapısal değişim ve kuzey-güney ticaret akımları kontrol edilerek tespit edilmiştir. Sonuç olarak, yaygın olarak bulunmasa bile Kirlilik Yeri Hipotezine dair kanıtlar bulunmuştur.

2.3. KISMİ DENGİ ÇALIŞMALARI

Konuyla ilgili kısmi denge analizi kullanılarak yapılmış tek çalışma Van Beers ve Van der Bergh (2000) tarafından yapılmıştır. Söz konusu çalışmada uluslararası ticarete üretici desteklerinin çevresel ve ekonomik etkileri incelenmiştir. Sonuç olarak desteklemelerle ilişkili politika başarısızlıklarının ulusal ve uluslararası düzeyde nasıl kaldırılabilmesine ilişkin öneriler sunulmuştur.

2.4. LİTERATÜR TARAMASI ÇALIŞMALARI

Literatür ağırlıklı çalışmalar ise çeşitli kitap ve makalelerden oluşmaktadır. Bu bağlamda, Herdman (1995) ABD'deki Tarım, Ticaret ve Çevre ilişkilerini ele almışlardır. Söz konusu raporun hazırlanmasında ABD tarımının ihtiyaç duyduğu teknoloji ve politikalara yön verilmesi amacı güdülmüştür. Bu bağlamda, uluslararası piyasalar ve çevre sorunlarına gün geçtikçe daha çok bağlanan ABD tarımının, küresel şartların değişen doğasına uygun olarak gelişim göstermesi gerektiği vurgulanmıştır. ABD'de uygulanmakta olan tarım politikalarının bugüne ait sorunların çözümüne ışık tutmaktan çok yeni sorunlar yarattığı, ve bugünün problemlerine (örneğin doğal yaşamın korunması, ekolojik sistemler vs.) yanıt veremediği bildirilmiştir. Son yıllarda daha fazla miktarda artan tarımsal ticaretin kısa sürede önemli çevre sorunlarına neden olmadığı veya ABD'nin deniz aşırı ülkelerdeki rekabetini engellemediğine dikkat çekilmiş ancak ticaret kaynaklı bir takım çevre sorunlarının ortaya çıkabileceği ve ticareti bozucu bazı problemlerin görülebileceği vurgulanmıştır. Son olarak ABD

tarafından federal olarak sürdürülmekte olan araştırma programlarının tarımsal çıktı miktarının ne kadar daha fazla arttırılabileceği üzerine yoğunlaştığı bu nedenle de uluslararası ticaret ve çevre konularının ihmal edildiğine değinilmiştir. Bu durumun ise, ABD'nin kendi tarımsal üretim, ticaret ve çevre hedeflerini gerçekleştirmesine yardım edecek yeni teknolojik ilerlemeler gerçekleştirmesine engel olacağı savunulmuştur.

Çevre ve ticaret sorunlarının ekonomik çerçevede daha iyi anlaşılabilmesi için Krisoff ve ark. (1996), daha önceden yapılmış ampirik tartışma ve bulguları ele almışlardır. Bu bağlamda çevresel politikaların tarımsal ticareti nasıl etkileyeceği, tarımsal ticaret liberalizasyonunun çevre kalitesini nasıl etkileyeceği, ürün standartları ve çevresel politikaların uluslararası uyumu ne dereceye kadar gerçekleştirilmesi gerektiği ve çevreyi korumak için ticaret önlemleri kullanmanın ekonomik gerekçeleri olup olmadığı sorularına cevap verilmeye çalışılmıştır.

Lankoski (1997) tarım politikaları ve ticaret liberalizasyonu ile çevre arasındaki ilişkileri ele almıştır. Makalede günümüzde uygulamamakta olan tarım politikalarının çevresel etkileri, tarım politikası ve ticaret reformlarının etkileri, iç tarım politikası reformlarının araçları ve tarım ticaret liberalizasyonunun çevresel etkileri üzerinde durulmuştur. Çalışma daha çok konu ile ilgili geçmiş literatürlerin bir değerlendirilmesi olarak sunulmuştur. Sonuç olarak tarımda Uruguay Round'u antlaşmasından sonra gerçekleşen üretim ve fiyat değişikliklerinin birçok ülke için kabul edilebilir olduğu, kısmi ticaret liberalizasyonunun ise tarımsal üretimin çevre üzerindeki etkisinin de pozitif ya da negatif bir değişikliğe sebep olmayacağı tespit edilmiştir. Bununla birlikte çevre üzerinde iç politika reformlarının, kısmi liberalizasyondan çok daha fazla etkili olacağı vurgulanmıştır. Bu durumun nedeninin ise tarım politikası reformlarının, politika hatalarını hafifletirken tarımla ilişkili çevre programları yardımıyla çevresel pazar başarısızlıklarını durdurabilmesinden kaynaklandığı ileri sürülmüştür.

Antle ve ark. (1998) sürdürülebilir kalkınmada ticaret liberalizasyonunun etkisinin tarım, çevre ve ticaret üzerindeki etkilerini irdelemek amacıyla hazırladıkları çalışmada tarım kaynaklı çevresel sorunların geniş kapsamlı bir özetini sunmaya çalışmışlardır.

Genel olarak söz konusu çalışmada sürdürülebilirlik teorisi, bu teorinin çevresel anlamları, AB’de bazı ülkelerde uygulanmakta olan çevresel politikalar, AB gelişmesi ile birlikte karşılaşılan yeni çevresel politikalar ve AB Ortak Tarım Politikasının çevresel etkileri, iç politika ve uluslararası ticaret boyutuyla hem teorik hem de pratik olarak ele alınmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak, çevresel etkilerin ölçülmesinde tek yönlü bakış açısının yeterli olmadığı ve çevre parametlerinin belirlenmesinde ulusal ve uluslararası politikaların uzlaştırılması gerektiğini vurgulanmıştır.

Anbumozhi ve Radhakrishnan (2005) ise tarım, ticaret ve çevre arasındaki ilişkilerin farklılığını ele almışlardır. Yazarlara göre, “tarımsal çevre kalitesinin geliştirilmesi daha etkin bir gelir bölüşümü ile mümkündür görüşü”; “tarım politikaları üretim biçimini, çiftlik uygulamaları ve girdi kullanımını etkiler” görüşü ile ters düşmektedir. Meksika ve Bangladeş’te yapılan çalışmalardaki iki örnek, serbest ticaret ve tarımsal çevre arasındaki ilişkinin lineer olmadığını ve serbest ticarete tarımsal çevre arasında nedensel bir ilişkinin gösterilmesinin kolay olmadığını saptamışlardır.

3. TÜRKİYE EKONOMİSİNİN DÖNEMLERİ

3.1. 1960 ÖNCESİ DÖNEM:

1960 öncesi dönemde 1923 ile 1960 yılları arasında Türkiye ekonomisinde gerçekleştirilen ekonomik değişimler üzerinde durulmuştur.

3.1.1. 1923- 1930 Dönemi

İzmir iktisat Kongresi ile başlayan bu dönemde, ekonominin sahip oldukları belirlenip ekonomik hedefler tayin edilmiş ve karma ekonominin ilk temelleri atılmıştır.

3.1.2. 1930–1940 Dönemi:

Uygulamanın hız kazandığı ve ekonomik yatırımlara hız verilen bir dönemdir. Bu dönemin iktisat politikasının iktisat felsefesi, devletin bütün ekonomik faaliyetlerde yatırımı, işletmeciliği, öncülüğü, üstlendiği ve ekonominin devletin normatif kararlarına göre yönlendirmeye çalıştığı dönemdir. 1923 ve 1940 dönemi birlikte alındığı zaman fiyatların büyük ölçüde istikrarlı, satın alma gücünün sınırlı, pazar büyüklüğünün oldukça küçük olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, zayıf bir sanayinin kurulmakta, tarımda yeniliğin ve canlılığın baş gösterdiği, demir yolları, çelik sanayi, Sümerbank, Etibank gibi banka ve sanayi yatırımlarının olduğu dönemdir. Bu yıllarda meydana gelen Dünya Ekonomik Burhanı ve İkinci Dünya Savaşı nedeniyle ihracat sınırlı düzeylerde kalmıştır (Kılıçbay, 1992).

3.1.3. 1940–1950 Dönemi

Ekonomik konservatizim dönemidir. Devlet öncülüğündeki karma ekonomi sürdürülmektedir. Fiyat istikrarı ve bütçe denkliliğine önem veren politikalara ağırlık verilmektedir. Bu dönemin ortalarında yapılan devalüasyonla Türk ekonomisi politikalarında iktisat politikası araçlarına karşı bir bilinçlilik kazanılmıştır (Kılıçbay, 1992).

3.1.4. 1950–1960 Dönemi:

1950–1960 yıllarında izlenen ekonomik politikalarda Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT)’nin bir kısmının özel sektöre satılması düşüncesi ortaya çıkmıştır ve liberalizasyona önem verilmiştir. Tarım ürünleri artışı, gelir dağılışıda değişmeye neden olmuştur. Mevcut döviz rezervleri ithalatın finansmanında büyük bir rol oynamış ve dış ticarete dikkat çekici bir hareketlilik belirmiştir. Piyasa mekanizmasının KİT’lerle birlikte tam olarak belirli bir model çerçevesinde çalışmasını sağlayacak bir yapının kurulmaması daha sonraki yıllarda yaşanacak ekonomik darboğazların doğmasına neden olacaktır. Yine vergilerin ve bütçe harcamalarının piyasayı serbestleştirmesine olanak vermesi konusu üzerinde durulmamış daha çok KİT’lerin finansmanı için gerekli kaynak oluşturulması konusunda bir yoğunlaşma gözlenmiştir (Kılıçbay, 1992).

1950–1960 döneminde ekonomik alt yapı yatırımlarının hız kazanması, tüketimin artması, belli malların arzında sıkıntıların olması, dış ticaret açığının artması, enflasyonun yükselmesi, devalüasyon, döviz sıkıntısı ve ihraç rejiminde geleneksel ihraç mallarının dışına çıkılamadığı bir dönemdir (Kılıçbay, 1992).

3.2. 1960 SONRASI DÖNEM:

1960 sonrası dönemde geçmişteki modele bağlı kalınarak iktisadi kararların verilmesinde, iktisat politikalarının yapılmasında yeni bir yapılanmaya gidilmiştir. Bu bağlamda 1963 yılında Türkiye’de planlı kalkınma dönemi uygulanmaya başlamıştır (Kılıçbay, 1992).

1960 yılından itibaren özel sektöre ağırlık verilmeye çalışılmış ve karma ekonomik sistemin özüne bağlı kalmaya çalışılmıştır. İktisadi Devlet politikalarını bilimselleştirmek, politikaların yapılması ve uygulanmasını kolaylaştırmak, devlet kurumları arasında Koordinasyonu sağlamak için Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) kurulmuştur.

3.2.1. 1963–1973 Dönemi.

1963–1973 dönemi planlı ekonomin başladığı bir dönemdir. Bu dönemden sonra iktisat politikalarında uzun vadeli düşünme alışkanlığı büyük bir ölçüde önem kazanmıştır. Sanayileşmeye ağırlık veren İthal İkameci bir kalkınma stratejisi belirlenmiştir. Bu noktada söz konusu endüstrilerin tesisi için büyük oranda döviz harcaması yapılmıştır. Ayrıca ithal ikameci modelinde ara malı kullanılarak üretimin sağlanması bu malların ithalinin artmasına neden olmuş ve sonuç olarak ithal ikamesinin amacı olan döviz tasarrufu amaçlanan ölçüde sağlanamamıştır. Ayrıca, dış ödemeler dengesindeki dengesizliğin giderilmesinde istenen başarı elde edilememiştir (Kılıçbay, 1992).

İç ve dış pazarlama düzenlerinin ve ünitelerinin çağın ekonomik şartlarına uydurulması gereği hissedilmiştir. Taşımacılığın gelişmesi ile ülkenin bütünü pazar ekonomisine dâhil edilmiştir. Devlet bütçesi için sıkı maliye politikalarının izlenememesi, alt yapının üst yapıyla tamamlayıcı bir fonksiyonel ilişkiden yoksun oluşu ve KİT’lerin kaynak yaratamamaları bu dönemde Türk ekonomisinin çözümlenemeyen ana sorunları olarak kalmıştır (Kılıçbay, 1992).

3.2.2. 1973–1980 Dönemi:

1973 yılında OPEC’in aldığı kararlar doğrultusunda petrol fiyatlarının yükseltilmesi dünya ekonomisinin bütününe etkilemiştir. Kısa süre içerisinde petrol fiyatları dört kat artmış ve bu artış daha sonraki yıllarda da devam etmiştir. Türkiye’nin bu zaman zarfında yeterli döviz rezervine sahip olmaması, ödemeler dengesindeki bozukluk, ithal ikameci anlayışın sonucu olarak ara ve yatırım mallarına olan büyük talep ve ihracatın krizi transfer edecek bir yapıya sahip olmaması ekonominin krizden ağır bir biçimde yara almasına neden olmuştur. Yaşanan krizle birlikte gelir dağılışında ciddi dar boğazlar belirmiş, gelir dağılımındaki dengesizlikler artmış, reel milli gelir artış hızı düşmüş ve kişi başına ekonomik büyüme hızı sıfırlanmıştır (Kılıçbay, 1992).

3.2.3. 1980–1990 Dönemi:

OPEC’in kurulması, dünya petrol fiyatlarında görülen artış, daha sonraki senelerde bu

artışın devam etmesi, Türkiye'nin de içinde bulunduğu küresel ekonomik kriz ortamı ve ithal ikameci ekonomi modeline dayalı ekonomik kalkınma politikalarının getirdiği dezavantajlardan dolayı ödemeler dengesindeki açık doruk noktaya çıkmıştır. Sürdürülebilir bir ekonominin sağlanamaması 24 Ocak 1980 yılında açıklanan ve “24 Ocak kararları” olarak bilinen reform paketinin açıklanmasına neden olmuştur. 1980 yılında açıklanan söz konusu ekonomik paketle uygulamaya konan politikalarla Türkiye ekonomisine dünyadaki neo-liberal ticaret reformlarına paralel olarak pazar odaklı, liberal ve dışa açık büyüme stratejisine uygun bir yön verilmeye çalışılmıştır. Globalleşen dünya ekonomisine entegre edilmek istenen Türkiye ekonomisindeki bu dönüşüm çabaları gerek Uluslararası Para Fonu (IMF) ve gerekse de Dünya Bankası (DB) gibi kurumlar tarafından da desteklenmiştir (Öni, 2000).

Ekonomik paketteki yapısal reformlar ve bu reformların uygulamaya konması, Türkiye ekonomisi açısından bir milat olarak kabul edilmektedir. Bu dönemden sonra Türkiye ekonomisinde köklü değişikliklere gidilmiştir. Bu bağlamda 1980 yılında karma ekonomik model tekrar gözden geçirilip revize edilmiş, ekonominin sorunlarına yeni bir yaklaşımın getirilmeye çalışılmış ve iktisat biliminden elde edilen tecrübelerle ekonomi ıslah edilmeye çalışılmıştır. Dönemin ekonomik yaklaşımında, devletin KİT'lerin sahibi olmaktan çok ekonomiyi bütünü ile hareket ettiren bir güç ve lokomotif olduğu anlaşılmıştır (Kılıçbay, 1992).

24 Ocak kararlarının en önemli iki özelliği ihracatı geliştirme ve dışa açık bir büyüme stratejisinin uygulanması ve kamu yatırımlarının arttırılmasıdır (Rodrik, 1990). Bu bağlamda 24 Ocak kararları çerçevesinde ekonominin ana hedefleri şöyle sıralanmaktadır:

- 1 Dış ödemelerin geciktirilmesi için çeşitli yolların aranması
- 2 Türkiye ekonomisi için yeni kredi ve yardım olanakları bulunmaya çalışılması
- 3 Enflasyonun yavaşlatılması ve enflasyonun artış nedenlerinden biri olan KİT'lerin devlete yük olmaktan çıkarılması
- 4 Döviz kazanılması amacıyla ihracatın teşviki ve döviz harcamalarının

minimum düzeye çekilmesi

- 5 Yeni tasarruf, döviz kuru ve faiz politikalarının uygulanmasıdır (Kılıçbay,1992).

24 Ocak kararlarını takip eden üç yıl içerisinde Türkiye ekonomisinde yukarıda belirtilen yapısal reformlara uygun olarak Türk Lirası (TL) önemli ölçüde devalüe edilmiştir. İhracata dayalı sanayiye özendirecek politikalar yürürlüğe konmuş (döviz kullanım kolaylıkları, doğrudan ödemeler, vergi indirimi ve vergi geri ödemeleri gibi), KİT fiyatlarında önemli derecede artış yapılmış, hükümet tarafından verilen destekler azaltılmaya başlanmış ve daha sonraki yıllarda kaldırılacağı vadedilmiştir. Ayrıca bu politikalara ek olarak para arzı azaltılarak serbest faiz uygulamasına geçilmiş ve esnek kur sistemi uygulanmaya başlamıştır (Tokgöz, 2001). Bu dönemde ayrıca Türkiye'deki yatırım politikalarında da bir değişim görülmüştür. Kamu yatırımlarına hız verilmeye çalışılmış ve yatırımların yönü imalat sanayinden alt yapı yatırımlarına doğru kaydırılmıştır. Ancak bu politikalar, imalat sanayinde ürün çeşitlendirmelerinin gerçekleştirilmemesi ve ihracattaki gelişmeye paralel bir yatırım sağlanamaması nedeniyle istenen başarıyı sağlayamamıştır.

1983 yılında yeni hükümetin iş başına geçmesiyle birlikte uygulanan dışa yönelimli ve ihracata yönelik olan politikalarda derinleşmeye gidilmiş ve bu bağlamda döviz işlemlerinde serbestlik tanınmıştır. Ödemeler dengesi üzerindeki sermaye hesabı kontrolleri gevşetilmiş, ithalatta liberalizasyon gerçekleştirilmiş ancak bu liberalizasyondan kaynaklanan aksaklıkları ortadan kaldırmak için gelir ve koruma politikaları kapsamında ithalata yeni vergiler konmuş ve ithalat manipüle edilmiştir. (Rodrik, 1990; Öni, 2000). 1984 yılında, kur politikalarında esneklik sağlanmış sonraki yıl tamamen serbest bırakılmıştır. 1986 yılında bankalar tarafından belirlenecek kurların Merkez Bankası tarafından belirlenen kurlarını aşmamak kaydıyla serbest bırakılması öngörülmüştür. Türkiye, 1985 yılında Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Antlaşması (GATT)'nın Sübvansiyon Kodu Anlaşmasını imzalamış ve bu anlaşma gereğince de ihracatta doğrudan teşviklerin azaltılmasına başlanmıştır. İhracatta vergi iadesi oranları kademeli olarak indirilmeye başlanmış ve 1989 yılında vergi iadesi sistemine son

verilmiştir. Yine aynı yıl içerisinde 1981 yılında kurulmuş olan İstanbul Menkul Kıymetler Borsası reorganize edilerek yeni finansal araçların piyasalara girmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Faizler kademeli olarak serbest bırakılarak yurtiçi tasarrufları, TL ve döviz tevdiat hesapları aracılığıyla bankacılık kesimine ve oluşmakta olan iç borçlanma piyasasına akmaya başlamıştır. 1981–1983, 1985–1988 ve daha sonraki 1990–1993 yıllarında kamu kesiminin iç borç stokunun arttığını ve özel kesimden kamuya borçlanma yoluyla kaynak aktarıldığını gösteren reel büyümeden daha fazla reel faiz artışı gerçekleşmiştir (Öni, 2000) .

1986–1989 döneminin ilk yarısında ekonomide canlılık, ikinci yarısında ise durgunluk görülmüştür. Petrol fiyatlarındaki düşüş ve uygun uluslararası koşulların da katkısıyla, Türk ekonomisinin hedeflenen uzun dönem büyüme hızının üzerinde büyümesine neden olmuştur. Ekonomik büyüme oranlarında görülen bu yükselme, özellikle kamu kesimi yatırım-tasarruf farkının artmasına neden olmuş ve sonuçta piyasalarda arz-talep dengesizliklerine yol açarak enflasyon oranının yükselmesine neden olmuştur. Ekonomideki dengesizlikleri gidermek amacıyla 1987 yılı sonunda kamu tarafından üretilen mal ve hizmetlerin fiyatları önemli ölçüde yükseltilmiş ve piyasalardaki dengenin yeniden kurulabilmesini sağlamak üzere Şubat 1988'de bir dizi önlemler alınmıştır. Bu önlemlerin amacı, TL cinsinden tutulan tasarrufların çekiciliğini ve dolayısıyla TL'sine olan talebi artırmak, ithalatı frenlemek, ihracatı tekrar canlandırmak ve kamu harcamalarını kısarak ekonomideki aşırı ısınmayı gidermek şeklinde özetlenebilir. Kamu açıklarını kısmak için kamu yatırımlarının azaltılması, özel kesimin üretim ve yatırım kararlarını da olumsuz etkilemiştir. Faizlerin yükselmesi ise finansman maliyetlerini artırıcı ve üretimi yavaşlatıcı bir etken olmuştur. 1989 yılında ithalat tarife oranlarının ciddi ölçüde düşürülmesi, negatif reel faiz, değerli kur politikası ve yüksek ücret artışları birleşince, konjonktür, ithalatın ve iç talebin artması için çok elverişli bir hale gelmiştir. (DTM, 2006; Bahçeci, 1997).

3.2.4. 1990–2000 Dönemi:

1990–1994 yılında hazırlanan kalkınma planı çerçevesinde, ekonominin öncelikli

hedefleri olarak enflasyonla mücadele, kamu harcamalarının Gayri Safi Milli Hâsıla (GSMH) içindeki payının düşürülmesi ve kamu gelirlerinin GSMH içindeki payının artması, ihracatın ve ithalatın birbirine uygun eşdeğerlerde arttırılması hedeflenmiştir. Ayrıca toplam tüketimin düşürülmesi, dış ticaret açığının düşürülerek cari işlemlerin fazla vermesi, ülkeye yabancı sermaye girişinin arttırılması amaçlanmıştır. Bu zaman aralığında gerek 1992 yılındaki ve gerekse de 1993 yılında gerçekleşen iktidar değişikliklerine rağmen ekonominin ana hedeflerinde ciddi bir sapma görülmemiştir. Bu dönemdeki en önemli ekonomik olay “5 Nisan Kararlarıdır”. 5 Nisan kararları, kamu açıklarındaki artışların devam etmesi, yüksek iç faizler nedeniyle ülkeye sıcak para girmesi, TL’nin aşırı değer kazanması, iş gücü maliyetlerindeki reel artışlar ihracat teşviklerindeki azalmaya bağlı olarak Türkiye ekonomisinin rekabet gücünü kaybetmesi ve dış ticaret açığının artan ithalat azalan ihracatla giderek büyümesine bağlı olarak alınmıştır. Genel olarak 1990–1994 yılları arasında Türkiye ekonomisi değerlendirildiğinde enflasyonun aşırı derecede artarak üç haneli rakamlara ulaştığı, 1994 yılında ihracatı teşvik etmek için yapılan devalüasyonla ihracatın rekor seviyelere ulaştığı görülmektedir. Ancak TL’nin hem dolar hem de mark karşısında ciddi bir değer kaybına uğradığı ve büyümenin negatif değerlere düşmesi sonucu ekonomik bir stagflasyonun ortaya çıktığı görülmektedir. 1995 yılında ekonomide geçiş programı uygulanmıştır. Bu programın daha önce hazırlanan programlarda bazı temel farklılıkları bulunmaktadır bu farklılıklar: Avrupa Birliği (AB) ile Gümrük Birliği (GB) uyum sürecini gerçekleştirmek ve küreselleşme ile bölgesel ekonomik bütünleşme süreçlerine katılmak, kayıt dışı ekonominin kayıt altına alınması ve özelleştirmenin hızlandırılarak sürdürülmesidir (DTM, 2006).

Geçiş programının sonucunda Türkiye ekonomisinin döviz rezervleri yükselmiş, ekonomi hedeflenen oranda büyümüş ancak bütçe açığı artarak devam etmiştir. 1996–2000 yılında uygulanan ekonomi politikaları sonucunda 1996 yılında imzalanan GB anlaşmasına rağmen Türkiye AB’ne tekstil ve hazır giyimde hedeflenen ihracat artışı gerçekleştirilememiş aksine AB’den Türkiye’ye yapılan ithalatta önemli bir artış meydana gelmiştir. Bununla birlikte Türkiye’ye AB tarafından tahsis edilen ekonomik

yardımlar gelmemiş ve Türkiye'ye giren yabancı sermaye miktarı azalmıştır. 1999 yılında yaşanan krizle birlikte ekonomi küçülmüştür. Kasım 2000'de bankacılık sektöründen kaynaklanan krize rağmen; uygulanan ekonomi politikaları sonucu enflasyon 1987 yılındaki seviyesine düşmüştür (Tokgöz, 2001).

3.2.5. 2001–2004 Dönemi

Sekizinci beş yıllık kalkınma programı çerçevesinde; kamu açıklarının azaltılması, mali disiplinin sağlanması kaynakların stratejik önceliklerine göre dağıtılması, kamu harcamalarının artışının kontrol edilmesi, vergi sisteminde basitleştirmeye gidilmesi, para ve enflasyonunun ve para politikalarının AB para politikası kriterlerine uyumlulaştırması, yatırımların kamu ve özel sektör kaynaklarının rasyonel ve birbirlerini tamamlayıcı yatırım alanlarına yönlendirilmesi, ihracatta tüketim malı üreten yoğun hammadde ve emek kullanımına dayalı üretim yapan sanayi yapısından bilgi ve teknoloji yoğun sanayi yapısına geçilmesine yönelik kararlar alınmıştır (DPT, 2000).

2001 döneminde ihracat ve ithalatta artışlar devam etmiş buna bağlı olarakta dış ticaret açığı da büyümüştür. Aynı dönem içerisinde toplam iç talepteki artışın devam ettiği ve ekonominin büyümesini sürdürdüğü görülmektedir (DPT, 2002; DPT, 2004).

4. TÜRKİYE’DE UYGULANAN TARIMSAL FİYAT VE GELİR POLİTİKALARI

Türkiye’ de tarıma yapılan fiyat ve gelir politikaları çerçevesinde uygulanan destekleme politikalarında iç ticaret hadleri, desteklenen ürün lehine arttırılmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte zaman içerisinde değişen ürün maliyetlerine bağlı olarak yapılan desteklemelerle, ürünlerin ortalama maliyetlerinin karşılanarak yıl içerisinde destekleme kapsamındaki ürünlerin fiyatlarındaki dalgalanmalarını önlenmeye çalışılmıştır. Dolayısıyla uygulanan destekleme politikalarında verilen desteklerin Türkiye’deki enflasyon artışının hesaplanmasında kullanılan Toptan Eşya Fiyat Endeksi (TEFE)’den büyük olması son derece önemlidir (Kazgan, 2003) .

4.1. 1980 ÖNCESİ UYGULANAN FİYAT VE GELİR POLİTİKALARI

Türkiye’de uygulanan fiyat ve gelir politikaları, 1929-1930 döneminde yaşanan dünya ekonomi bunalımının nedeniyle tarım ürünlerinin fiyatlarının düşmesi nedeniyle uygulanmaya başlamıştır. Planlı dönemden önce 11 ürün fiyat ve gelir politikalarının kapsamına alınmışken; 1970 yılına gelindiğinde destekleme kapsamına alınan ürün miktarı 30’a ulaşmıştır. 1980 öncesi Planlı dönemlerde ortaya konan politika hedeflerine modern girdi kullanımı, yatırımlar, örgütlenme ve tarımsal üretimdeki önemli gelişmelere rağmen ulaşılammıştır. Sonuç olarak göreceli fiyat yetersizliklerinin etkisiyle kimi gıda ürünlerinin üretiminde ürün fazlalıkları oluşurken (tütün, çay, fındık); kimilerinde piyasa talebinin karşılanamadığı görülmüştür (yağlı tohumlar, çeltik, arpa). Bunun yanı sıra destekleme politikalarının ana hedeflerinden biri olan çiftçi gelir ve yaşam düzeyinin yükseltilmesi devlete daha fazla yük getirmeye başlamıştır. Tarım sektöründe fiyat ve gelir politikalarının etkinliğinin artması, tarıma yapılan alt yapı yatırımlarıyla ilgili olup 1965–1980 yılları arasında bu alandaki sabit sermaye yatırımlarında belirgin bir düşüş olduğu gözlenmektedir. Türkiye’de tarım sektöründeki yatırımlarının büyük bir kısmını sulama yatırımları oluşturmaktadır. 1971–1973 yılları arasında ürün fiyatlarındaki artış TEFE’ye göre daha az artmıştır. 1974–1977 döneminde

destekleme fiyatları çay dışında TEFE'nin üzerinde artarak üretici lehine gerçekleşmiştir. 1968–1976 dönemine ait iç ticaret hadleri artarak üretici lehine gerçekleşmiştir. Bu tarihten sonra iç ticaret hadleri üreticinin aleyhine dönmüştür (Kazgan, 2003).

4.2. 1980 SONRASI UYGULANAN FİYAT VE GELİR POLİTİKALARI

1980 sonrasında tarım sektörüne yönelik fiyat ve gelir politikalarının ağırlıklı olarak taban fiyatları, destekleme alımları ve girdi sübvansiyonları üzerinde yoğunlaşmıştır (Uzmay, 2003). Planlı döneme geçişin ardından hazırlanan beş yıllık kalkınma planlarında tarım sektöründe uygulanacak politikaların hedefleri şu şekilde ortaya koyulmaya çalışılmıştır:

IV. (1979–1983) kalkınma planı çerçevesinde fiyat yoluyla desteklenen ürün fiyatlarının saptanmasında, destek konusu olan ve olmayan ürünlerin birbirleri ile olan ilişkileri göz önünde bulundurularak ele alınmıştır. İhraç ürünlerinde alım fiyatlarının hesaplanmasında dünya fiyatlarının göz önünde bulundurulması, dünya fiyatlarındaki olumsuz gelişmelere karşı istikrar fonun kurulması ve ucuz girdi, kredi, tarımsal yayım eğitim ve sağlama gibi fiyat dışı destekleme amaçlarından yararlanılması hedeflenmiştir (Uzmay, 2003).

V. (1985–1989) kalkınma planında uygulanacak destekleme politikalarında, iç ve dış talebe uygun verimlilik artışının gerçekleştirilmesi, fiyat dışı destekleme enstrümanları kullanılarak teknolojik gelişmenin arttırılması, fiyat istikrarsızlığını önlemek için tarım ürün sigortasının kurulması, destekleme ürün bedellerinin üreticiye doğrudan ve zamanında ödenmesi, destekleme fiyatlarının daha gerçekçi bir biçimde saptanabilmesi için rekolte tahminlerinin daha sağlıklı bir biçimde yapılması ve tarım istatistiklerinin geliştirilmesine karar verilmiştir. VI. (1990–1994) kalkınma planında ortaya konan hedefler V. Kalkınma planındakilerle büyük bir benzerlik göstermekle birlikte bu dönem de AB'ye üyelik konusunda gelişmeler çerçevesinde mevzuat ve yapısal uyum

çalışmalarının bitirileceği bildirilmiştir (Uzmay, 2003).

VII.(1996–2000) beş yıllık kalkınma planında geçmiş yıllarda ortaya konan hedeflerin gerçekleştirilmesinde istenen başarının sağlanamadığı vurgulanmıştır. Bu bağlamda daha önce hazırlanmış plan hedeflerinin gerçekleştirilmesi gerektiği vurgulanmış, AB uyum politikaları ve Uruguay Round’ u sonrası imzalan DTÖ’nün kuruluş anlaşmasının tarımla ilgili hükümlerinden doğan yükümlülüklerin yerine getirileceği bildirilmiştir. Bu dönemde ayrıca tarım ürünleri fiyatları üzerindeki devlet müdahalesinin kaldırılarak bunun yerine kayıtlı üreticilere Doğrudan Gelir Desteği (DGD) verileceği ve girdi desteklerinin aşamalı olarak kaldırılacağı vurgulanmıştır. Son olarak arz fazlası ürünlerin üretim alanlarının sınırlandırılmasına gidileceğinin belirtilmesi bu dönemin en önemli politika amaçlarından biridir (Uzmay, 2003).

VII. (2001–2005) beş yıllık kalkınma döneminde alınan kararlar büyük ölçüde VII. kalkınma planındakilerle benzerlik göstermekte olup önceki kalkınma planından farklı olarak üretimin piyasa koşullarında oluşan talebe göre yapılması, Tarım Satış Kooperatifler Birliği’nin (TSKB) kuruluş ilkelerine uygun olarak özertleştirilmesi ve yeniden yapılandırılmasıyla ilgili kararları içermektedir. 1980 sonrası alınan kararlar çerçevesinde desteklenen ürün sayısı otuzdan onyediye düşmüştür. Bu düşüşe bağlı olarak destekleme alımlarının toplam GSMH içindeki payı da düşmüştür. 1991 ve 1992 yıllarında desteklenen ürün sayısında tekrar bir artış yaşanmış ancak 1994 yılında IMF’e verilen taahhütler çerçevesinde ürün sayısı sekize indirilmiştir. Arz fazlası ürünlerde ekim alanlarının daraltılması uygulamasına gidilmiştir. Kasım 1993’te tütünde kota uygulaması başlamıştır. TSKB’nin kendi birilikleri için satın aldıkları ürünler için tercihli kredi kullanma imkânları 1994–1995 yıllarında durdurulmuştur (Uzmay, 2003).

1980 sonrası tarımsal yatırımlarda uygulanan teşvikler, gümrük vergi indirimleri ve uygulamadan kaldırılan Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu’ndan yapılan ödemeler, yatırımları destekleyici yardımlar kapsamında ele alınmıştır. Yatırım teşvikleri; tarımsal üretim, sera yapımı damızlık hayvan ve su ürünlerinde uygulanmıştır. 1999 yılının sonunda başlatılan yapısal değişim ve istikrar programı 2001 yılında ivme kazanmaya

başlamıştır. Destekleme programlarında çiftçileri haberdar edecek iletişim ve halkla ilişkiler bölümü işler hale getirilememiştir. Amacı, gümrük vergilerinin düşürülmesi ve mal piyasalarına hükümet müdahalesinin azaltılması, kredi ve gübre sübvansiyonlarının kaldırılması sonucunda gelir dengesi bozulacak çiftçilere bir tür güvenlik sağlamak olan DGD'nin önemi tam olarak anlaşılamamış ve ödeme yapılabilmesi için ilk önce yirmi sonrada 50 hektar sınırlaması getirilmiştir. Şeker yasasıyla şeker pancarındaki kota şeker miktarına kaydırılmış ve üretim iç talebe uygun bir seviyeye çekilmiş ve şeker fabrikalarının özelleştirmesi gerçekleştirilememiştir. Tütün yasasıyla TEKEL'in özelleştirilmesinin yolu açılmış ancak alkollü içkiler kısmı dışındaki bölümler özelleştirilememiştir. Amacı çiftçilerin; çay, tütün, fındık, gibi arz fazlası ürünlerden, ayçiçeği, yemlik bitkiler, mısır gibi arz açığı olan ürünlere geçişini sağlamak olan alternatif ürün ödemelerinin tütün dışındaki ürünlerde istenilen şekilde uygulanamaması bu politik değişikliğin kalıcı olmayacağı işaretlerini doğurmuştur. Fiyat desteklerine son verildiği halde günümüzde hala çay alımlarının yapılması, bütün destekleme politikalarının yerine DGD uygulamasına geçildiği belirtilirken prim, ihracat iadesi, hayvancılık desteği ve çay budaması ödemelerinin devam etmesi reformun ilan edildiği günkü kesinlik sınırlarında uygulanmadığını göstermektedir (Çakmak ve Akder, 2005). Türkiye'nin tarım politikalarındaki değişimler Çizelge 4.1'de sunulmuştur.

Çizelge 4.1 Fiyat ve gelir politikası uygulamalarında gelişmeler

	Uygulamanın Başladığı Tarihi	Uygulamanın Kaldırılma Tarihi
FİYAT DESTEĞİ (DESTEKLEME ALIMLARI)	1932 Yılında Başladı, 1994 Yılından İtibaren Devlet Tarafından 8 Ürün Desteklendi	Destekleme Kapsamındaki 8 Üründen Şeker Pancarı Ve Tütünden Kaldırıldı; 2002 Yılında Alımlar, Bir Önceki Yıla Göre % 36 Azaltıldı
GÜBRE DESTEĞİ	1961 TZDK Tarafından Verilmiş Daha Sonra 1986 Yılında Gübre Üretici Firmalara Verilmiştir.	2002
TOHUM VE FİDAN DESTEĞİ	1985	31 Aralık 2002
TARIMSAL İLAÇ DESTEĞİ	1987	31 Aralık 2002
FAİZ KOLAYLIKLARI	-----	Mart 2000
ELEKTİRİK VE SULAMA DESTEĞİ	-----	Devam Ediyor
DOĞRUDAN ÖDEMELER		
Doğrudan Gelir Desteği	2001	Devam Ediyor
Süt Teşvik Primi-1	1987	31 Aralık 2002
Süt Teşvik Primi -2	14 Kasım 2001	Devam Ediyor
Çay Budama Kota Tazminatı	1993	2003'e uzatıldı
FARK ÖDEMESİ		
Pamuk	1993,1998 Yılında Tekrar Başladı	2002 Yılına Göre Devam Ediyor
Yağlık Ayçiçeği, Pamuk	1999	1999
Pamuk, Ayçiçeği, İsoya Kolaza	2000	2000
Pamuk Soya Yağlık Ayçiçeği Kanola Zeytinyağı	2001	2001
DOĞAL AFET ÖDEMELERİ(MUHTAÇ ÇİFTÇİLERE ÖDÜNÇ TOHUMLUK VERİLMESİ, AFETLERDE YARDIM YAPILACAK ÇİFTÇİLER HAKKINDAKİ KANUN		2001, 2002
GENEL HİZMETLER		
Araştırma Yayım Denetim Kontrol Hastalık Ve Zararlılara Karşı Korunma Alt Yapı Hizmetleri		Devam Ediyor

Kaynak: Uzmay, 2003 ve TKB 2006'dan yararlanılarak hazırlanmıştır.

5. TÜRKİYE’NİN TARIMSAL DIŞ TİCARET POLİTİKASI

Yüzyılın başından itibaren Türkiye’nin asıl ticaret politikası hızlı endüstrileşme, merkezi planlama, KİT’ler ve ithal ikameci olarak şekillendirilmiştir. Bununla birlikte Türkiye’nin ticaret politikası, iç ve dış koşullara göre değişiklik göstermiştir. Bu değişim iki dönem içerisinde ele alınabilir (Baysan and Blitzer, 1991). 1970–1973 arasındaki ilk dönemde ödemeler dengesinde zorluklarla karşılaşmaktadır. Hükümetin ana hedefi, ithal ikamesi ile ilişkili olarak gelişmeyi temin etmektir. Döviz rezervlerinin yetersizliğinden dolayı TL devalüe edilmiştir ve ihracat artışının sağlamak için teşvikler verilmektedir. Bu dönemde tarımsal mal ithalatı son derece sınırlıdır. İthal edilenler ise sadece KİT’ler tarafından ithal edilebilmektedir. Bu nedenle gübre ve ilaç ithalatı da KİT’ler tarafından gerçekleştirilmiştir ve ithalat özel koşullara göre yapılmıştır. 1980 öncesi ihracat kısıtlamaları pek çok tarımsal ürünün ve girdinin ihracatında kayıt ve belgeleme zorunlulukları şeklinde görülmüştür. Kıymetli ürünlerde gelir sağlamak ve tahıllarda yerel arzı düzenlemek amacıyla ihracat resimleri uygulanmıştır. Sebze, meyve, hayvancılık ürünlerinin ihracatlarını teşvik etmek için sübvansiyonlar mevcuttur ve taze ve işlenmiş sebzeler narenciye sebze ve meyve hayvancılık ürünleri bazı tahıllar ve şekerde ihracat sübvansiyonları verilmiştir (Kasnakoğlu ve ark., 1999).

1980’lerde başlayan ikinci dönemde TL %50 oranında devalüe edilmiş ve ihracat teşvikleri arttırılmıştır. Ayrıca bu dönemde kamu harcamaları sınırlıdır. Hükümet aldığı kararlarla serbest piyasa sistemini teşvik etmeye çalışmaktadır. 1983 yılında başta ithalat sektöründe olmak üzere birçok yapısal değişim gerçekleştirilmiştir. Sınırlı olan tarifeler liberalize edilmiş ve birçok malın ithal edilmesine izin verilmiştir. Bu önlemler sonucu nominal koruma oranları % 16’ya kadar düşmüştür. Ticaret politikası önlemlerinin başarılı olduğunun düşünülmesine rağmen, makroekonomiye göre alınan tedbirler ekonomiye istenen katkıyı sağlamamıştır. Enflasyonist politikalar ve pazar ekonomisine geçiş reel ücretlerde düşmeye neden olmuş ve kişi başına düşen tüketim miktarını azaltmıştır (Baysan, Blitzer, 1991).

1980’lerden sonra ticaret politikalarında lisansların ve tekellerin ortadan kalkması ve

özel fon vergilerine yönelik olarak resimlerin azaltılması yolunda önemli değişiklikler olmuştur. İhraç edilmiş miktarın %100 ve % 27'si arasında ve ihracat değerlerinin % 10- % 20'si arasında oluşturulmuş ihracat sübvansiyonları 16 işlenmiş ve işlenmemiş tarımsal ürüne verilmiştir (1998 de 18 ürüne verilmektedir) İhracat sübvansiyonları süt tozu, patates ve turunçgiller için kaldırılmış ve bisküvi, gofret şehriye makarna ve çikolata için yürürlüğe konmuştur (Baysan, Blitzer, 1991).

Türkiye'nin tarımsal ürünlerde uyguladığı dış ticaret politikaları Çizelge 5.1 ve 5.2'de sunulmuştur. Türkiye'de tarımda uygulanmakta olan tarifeler görece olarak yüksektir. En fazla kayırılan ülkelerin (MFN) tarımdaki ortalaması %25'tir. İslah amaçlı olarak tarımsal ithallerin yapılması gümrükten muaftır. Bazı et ürünleri ve yenilebilen sakatat gibi ürünlerde tarife oranları % 227,5'e kadar çıkabilmekte ve tereyağı, ham süt, krema % 170' e varan tarife oranına sahiptir. Bununla birlikte belirli içerikte ve formüldeki vergiler aslen tarımsal ürünlere uygulanmaktadır. Uruguay Round'unda, Türkiye 44 ürün için bütçedeki ihracat harcamalarını 1995'ten başlayarak eşit taksitler halinde 10 yıllık periyotta % 24'e ve ihracat destekleme hacminin %14 e düşüreceğini bildirmiştir. Türkiye üreticilere verilen finansal desteğin kesilmesi hakkında herhangi bir vaatte bulunmamıştır. Uzmanlar tarafından Türkiye'de çiftçilere verilen desteğin Toplam Destek Ölçümleri tarafından belirtilene göre %10 düzeyinin altında olacağı tahmin edilmiştir (WTO, 2006).

Bazı DTÖ üyeleri DTÖ Tarım Komitesinde Türkiye'nin buğday ihracat desteklerindeki zorunluluklar, tarımsal ürün çeşitleri, ithalat kontrol sertifikalarının dağıtılması ve şeker pancarındaki destekleme vaatleri hakkındaki endişelerini dile getirmişlerdir. Bölgesel düzeyde Türkiye ve AB tarımsal ürünlerin ticaretinde iki taraflı serbest ticaretin gerçekleştirilmesi doğrultusunda çalışmaktadırlar. GB kararları doğrultusunda AB'den Türkiye'ye ithal edilen işlenmiş tarım ürünleri, tarımsal ve endüstriyel içerikli ürünler gümrük vergilerine tabidir. Bütün sanayi ürünleri gümrük vergisinden muafken bazı tarım ürünlerinin ticareti tercihli sisteme tabi ithal ikamecidir. Türkiye'nin diğer iki taraflı antlaşmaları ve AB' ile tercihli rejimindeki tarımsal ürünlerin sınırlı kapsamı AB ve Türkiye'nin daha büyük bir rekabetle karşı karşıya kalmasını önlemektedir. Ürünler

genellikle tercihli tarife ve kotalara bağılı bulunmaktadır (WTO, 2006).

Çizelge 5.1 Ürün bazında ihracat destekleri

ÜRÜN	Oran (US\$/ton)	Destekleme için seçilebilir İhraç Miktar Oranı
Kesme Çiçek (taze)	285	57%
Sebze, donmuş (örn. Patates)	106	38%
Kurutulmuş sebze	370	33%
Donmuş Meyve	92	45%
Reçel, makarna	55	85%
Homojenize meyve preparatı	53	69%
Konsantre Meyve Suyu)	168	31%
Zeytin Yağı	200	100%
Konserve Balık	210	100%
Tavuk eti	199	28%
Yumurta	US\$7/1,000 adet	40%
Çikolata ve diğer çikolata içeren preparatlar	110	60%
Bisküvi ve gofret	110	30%
Şehriye Makarna	73	40%
Patates	20	..
Kuru Soğan	17	..

Kaynak: WTO, 2006.

Çizelge 5.2’de Türkiye’de bazı ürünlerde uygulanmakta olan gümrük tarifeleri görülmektedir. Keçi ve kuzu eti %250’lik tarife oranı en yüksek gümrük tarife oranına sahiptir. Bu ürünleri hububat grubundaki ekmeklik buğday, arpa ve mısır % 200’lük gümrük oranı ile izlemektedir. En düşük gümrük tarife oranı ise saf zeytinyağında söz konusudur.

Çizelge 5.2 Bazı ürünlerde gümrük oranları

Ürün	Tarife Oranı (%)	Ürün	Tarife Oranı (%)
Koyun Eti ve Sığır Eti	127	Pamuk(Penyelenmemiş Karde edilmemiş)	10
Tavuk Eti	100	Portakal	60
Kuzu Eti	250	Limon	60
Keçi Eti	250	Üzüm -Sofralık -	61
Yumurta	85	Kuru Üzüm	61
Süt	200	Elma	67
Kahve	75	Kristal Şeker	50
Şeker	150	Saf Zeytin Yağı	40
Çay	187	Ayçiçeği Tohum Yağı	75
Fındık	48	Siyah ve Yeşil Zeytin	50
Kestane	48	Makarnalık Buğday	200
Antep Fıstığı	48	Ekmeklik Buğday	200
Ceviz	48	Arpa	200
İncir-taze ve kuru-	51	Mısır	200
Kuru İncir	51	Tatlı Mısır	75
Kavun	96	Muz-Taze Plantin-	162
Karpuz	96	Kivi	62

Kaynak: Gümrük Müsteşarlığı (2006), Gümrük Tarife Cetveli

6. TÜRKİYE’NİN ÇEVRE POLİTİKALARI

Türkiye 1990’lı yıllardan itibaren hızlı ekonomik kalkınma, Kamu İktisadi Teşebbüslerinin özelleştirilmesi, fiyat liberalizasyonu, AB ve küresel ekonomiye entegrasyon gibi yapısal değişikliklere uğramıştır (OECD, 2006). Ekonominin bütününde görülen bu değişikliğe paralel olarak Türkiye’de enerji tüketimi, ithalat, hava ve su kirliliği ve diğer çevresel riskler artış göstermiştir (EIA, 2002). Çevre ve sosyal ilerleme yani sürdürülebilir kalkınma ile ilişkili olan ekonomik gelişmeden kaynaklanan bir takım zorluklar ile karşı karşıya bulunan Türkiye, çevresel riskleri azaltabilmek ve çevre sorununa çözüm bulabilmek amacıyla bir takım yasal ve kurumsal reformlar uygulamaya koymuştur.

6.1. ÇEVRE POLİTİKALARININ GEÇMİŞİ

Türkiye’de çevresel endişelerin ortaya çıkışı 1970’li yıllarda başlamaktadır. 1978 yılında devlet başkanlığına bağlı olarak çevre ile ilgili ulusal ve uluslararası faaliyetlerin arasında koordinasyonun sağlanması amacıyla Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. Müsteşarlığın görevi, çevresel politikaların belirlenmesi ve politikalar arasındaki uyumun sağlanması yasal düzenlemelerin hazırlanması ve diğer bakanlıklarla ilişkilerin koordine edilmesi olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte çevresel politikaların adaptasyonu, Türkiye’nin endüstriyel gelişim hızına uyum sağlayamamıştır. 1991’de söz konusu müsteşarlık Çevre Bakanlığı seviyesine yükseltilmiştir. Bu durum Çevre Bakanlığı’nın sorumluluklarının artmasına, bakanlık teşkilatının erişim alanının genişlemesine yardımcı olmuş ve Çevre Bakanlığı, çevre koruma politikalarının uygulanması ve yönetiminde devletin tek yetkili organı olmuştur (Okumuş, 2002).

Bugün Çevre bakanlığının faaliyet alanı uygun arazi kullanımı, kaynakların, bitki ve hayvan türlerinin korunması, çevre kirliliğinin azaltılması ve çevre konusunda halkın bilinçlendirilmesi konularını kapsamaktadır. Bununla birlikte çevresel politika ve stratejilerin belirlenmesi, çevresel faaliyetlerin yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde koordine edilmesi, çevre lisansların verilmesi, bilgi toplanması ve eğitim faaliyetlerinin

organize edilmesi bakanlığın diğer çalışma alanları olarak belirlenmiştir. Bütün bu faaliyetler, diğer bakanlıklar ve bakanlıklara bağlı kurum ve kuruluşlarla, devlete bağlı yerel ve hükümete bağlı olmayan kuruluşlarla eşgüdüm içerisinde yürütülmektedir.

Türkiye’de 1983’de yürürlüğe konan “Çevre Yasası’yla”, çevre politikaları bir bütün olarak ele alınmış ve çevresel kirliliğin ekonomik faaliyetlerin bütününde düşünülmesi gerektiği ve çevresel kanunların uygulanmasında devlet kadar vatandaşlarında sorumluluk taşıdığı vurgulanmaktadır. 1983 yılından beri çevre kanuna bağlı ve uyumlu olarak çeşitli yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler şöyle özetlenebilir:

1. Hava Kalitesi Kontrol Yönetmeliği(1986)
2. Su kirliliği Kontrol Yönetmeliği (1988)
3. Gürültü Kontrolü Yönetmeliği (1988)
4. Katı Atık Kontrol Yönetmeliği (1991)
5. Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği (1992)
6. Tıbbi Atıkların Kontrolüne ilişkin Yönetmelik (1993)
7. Toksik Kimyasal Maddelerin ve Ürünlerin Kontrol edilmesine yönelik Yönetmelik 1993)

1998 yılında Türkiye’nin kentsel ve endüstriyel alanlarında ve doğal kaynaklarda görülen (erozyon ve kıyıların yok olması) çevre kirlenmesinin önüne geçilmesi amacıyla “Ulusal Çevre Eylem Planı” oluşturulmuştur. 1990 yıllarında görülen çevre korumaya ilişkin önemli adımlar, enerji kaynaklarında değişim, ağır kirletici olan KİT’lerin özelleştirilmesi, endüstrinin tekrar yapılandırılması gibi pozitif yapısal eğilimlerle birlikte Türkiye’nin çevre korumasına yardımcı olmuştur (Okumuş, 2002).

6.2. ÇEVRE KANUNU’NDA YAPILAN SON DEĞİŞİKLİKLER

1980 yılında yürürlüğe giren Çevre Kanunu’nun üzerinde kanun maddesi düzeyinde çeşitli değişikliklere gidilerek çevre kanunun değişen şartlara uygun olarak güncellenmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Buna ilişkin olarak söz konusu çevre yasanın amacı, “bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamak” (Madde1) olarak

belirtilmiştir. Bu bağlamda doğal kaynak, enerji ve arazi kullanımında sürdürülebilirlik ilkesinin” göz önünde tutulması gerektiği ve kaynak kullanımı sırasında doğal kaynakların ve enerjinin verimli bir şekilde kullanılması amacıyla atık oluşumunu kaynağında azaltan ve atıkların geri kazanılmasını sağlayan çevre ile uyumlu teknolojilerin kullanılması gerektiği (Madde 3, d ve f bentleri) belirtilmiştir. Yasada çevrenin korunması için çevre politikasının araçları olan desteklemeler, vergiler ve pazarlanabilir lisanslara da yer verilmektedir. Bu nedenle ilgili yasanın 3. maddesinin “g” bendinde yer alan “kirlenme ve bozulmanın önlenmesi, sınırlandırılması, giderilmesi ve çevrenin iyileştirilmesi için yapılan harcamalar kirleten veya bozulmaya neden olan tarafından karşılanır” ibaresiyle “kirleten öder” prensibine dayalı bir düzenlemeye gidilmektedir. Yine aynı yasanın “h” maddesinde yer alan “çevrenin korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi ve giderilmesi için uyulması zorunlu standartlar ile vergi, harç, katılma payı, yenilenebilir enerji kaynaklarının ve temiz teknolojilerin teşviki, emisyon ücreti ve kirletme bedeli alınması, karbon ticareti gibi piyasaya dayalı mekanizmalar ile ekonomik araçlar ve teşvikler kullanılır” ibaresiyle çevre vergileri ve pazarlanabilir lisans araçlarından yararlanılmaktadır. Bunun dışında yeni çevre yasasıyla biyolojik çeşitliliğin korunması, kentsel alanlarda turizm ve sanayi bölgelerinde atık su yönetiminin sağlanması, sulak alanların korunması, toprak kirliliğinin önlenmesi, çevre koruma bilincinin yükseltilmesi amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı’nın okul öncesi örgün eğitim programlarından başlanarak çevre ile ilgili eğitici programlara yer verilmesi, özel radyolarda ayda en az yarım saat özel televizyonlarda ise ayda en az 2 saat çevre ile ilgili görsel ve işitsel programların yapılması, geri kazanımı mümkün olmayan atıkların toplanması, depolanması ve bertaraf edilmesi, gürültü ve titreşim standartlarının belirlenmesi, ülkemizin yeraltı, yer üstü su kaynakları ile denizlerimizin korunması, zararlı kimyasalların ithalatının yasaklanması ve bunların üretim ve depolanması durumunda toplatılması, motorlu taşıt araç emisyon ölçütlerinin belirlenmesi, hava kalitesi sınır değerlerinin belirlenmesi ve bu standartların sağlanabilmesi için temiz ve kaliteli yakıt temin edilmesi, söz konusu standartlardan sapmanın önlenmesi için gerekli denetim mekanizmasının işletilmesi, radyasyon yayılımı sonucu oluşan elektromanyetik alanların çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin önlenmesi için gerekli

olan usul ve esasların belirlenmesi, kötü kokuya neden olan emisyonların belirlenmesi, anız yakılmasının önlenmesi ve erozyona neden olacak her türlü faaliyetin engellenmesi konularını düzenlenmektedir. Çevre kirliliğinin önlenmesi kapsamında üzerinde durulan diğer önemli bir konuda Çevresel Etki Değerlendirmesi'dir. İlgili yasanın 10. maddesine göre “gerçekleştirmeyi planladıkları faaliyetleri sonucu çevre sorunlarına yol açabilecek kurum, kuruluş ve işletmeler, Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu veya proje tanıtım dosyası hazırlamakla yükümlüdürler” (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2006a).

Yasada yer alan yukarıdaki düzenlemelere ek olarak Çevre Kirliliğini Önleme Fonu'nun kurulması kararlaştırılmıştır. Buna göre Çevre kirliliğinin önlenmesi, çevrenin iyileştirilmesi ve çevre ile ilgili yatırımların desteklenmesi amacıyla; a) İthaline izin verilen kontrole tâbi yakıt ve atıkların CIF bedelinin yüzde biri ile hurdaların CIF bedelinin binde beşi oranında alınacak miktar, b) Büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idarelerince tahsil edilen su ve kullanılmış suları uzaklaştırma bedelinin yüzde biri söz konusu fonların oluşturulması için kullanılacaktır (Madde 18) (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2006a).

Yasanın cezai hükümler ve yaptırımlar kısmında, çevre kanunu ihlal eden tüzel ve özel kişiler hakkında ilgili kanun maddelerine bağlı olarak 20 ila 1.000.000 YTL arasında değişen para cezaları ile suçun durumuna bağlı olarak 6 ila 1 yıl arasında değişen hapis cezaları öngörülmektedir. En düşük ceza olan 20 YTL'lik ceza, anız yakılmasına karşılık verilirken; “tehlikeli kimyasallar ve bu kimyasalları içeren eşyayı Kanunda ve ilgili yönetmeliklerde belirtilen usul ve esaslara, yasak ve sınırlamalara aykırı olarak üreten, işleyen, ithal ve ihraç eden, taşıyan, depolayan, kullanan, ambalajlayan, etiketleyen, satan ve satışa sunanlara 1.000.000 YTL' ye” kadar parasal ceza verilebilmektedir (Madde 20, y bendi). Bununla birlikte eğer 20. maddenin ilgili bentlerinde yer alan suç tanımı bir kurum ya da kuruluş tarafından işleniyorsa söz konusu ceza üç katına kadar çıkarılabilmektedir. Ceza gerektiren fiillerin tekrarı halinde ise idarî para cezaları, “bu cezaların verilmesini gerektiren fiillerin işlenmesinden itibaren üç yıl içinde birinci tekrarında bir kat, ikinci ve müteakip tekrarında iki kat artırılarak” verilebilmektedir (Madde 28). Hapis cezaları ise söz konusu kanunun 12' nci maddesinde öngörülen

bildirim ve bilgi verme yükümlülüğüne aykırı olarak yanlış ve yanıltıcı bilgi verenler için altı aydan bir yıl arasında uygulanmaktadır. Ancak “yanlış ve yanıltıcı belge düzenleyenler ve kullananlar hakkında 26.9.2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun belgede sahtecilik suçuna ilişkin hükümler” uygulanacaktır (Madde 26) (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2006a).

Yukarıda belirtilen Çevre Yasasının dışında tarımsal alanlarda gübre kullanımına bağlı olarak görülen ve yeraltı sularının kirlenmesinde büyük bir rol oynayan nitrat kirliliğini önlemek amacıyla Çevre Bakanlığı tarafından uygulamaya konan “Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliğine Karşı Suların Korunması Yönetmeliği” bulunmaktadır. Yönetmelik “yeraltı, yer üstü suları ve topraklarda kirliliğe neden olan azot ve azot bileşiklerinin belirlenmesi, kontrolü ve kirliliğin önlenmesi ile ilgili teknik ve idari esasları kapsamaktadır” (Madde 2). Yönetmeliğe göre yüzey, yeraltı, göl, deniz, kıyı ve tatlı su kaynaklarında ötrifikasyon sonucu su kalitesinin bozulmasının önlenmesi amacıyla çiftçilerin arazi kullanımı, gübreleme, su kullanımı ve rotasyon gibi konularda iyi tarım uygulamalarını referans alması gerektiği vurgulanmakta ve yukarıda belirtilen alanlarda su kalitesinin belirlenebilmesi için yapılacak örneklemelerin hangi zaman aralıkları ile tatbik edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2006b).

7. TÜRKİYE’NİN ÇEVRE SORUNLARI

7.1. SU

Türkiye’deki su problemi, artan deniz trafiği neticesinde özellikle boğazlarda yaşanan kazalar sonucu kıyı kesimlerde meydana gelen kirlenmeler (EIA, 2002), turizmdeki kalkınmaya bağlı olarak özellikle Akdeniz’de kıyı su kalitesinin bozulması, hidro-elektrik santrallerinden elde edilen suyun tarımsal sulamada kullanılmasından doğmaktadır. Ayrıca Türkiye, artan su talebi karşısında kullanılacak su miktarının azalması, atık suların tekrar kullanılmasını sağlayacak olan yeni yatırımların yapılması ve bu yatırımlar için kaynak bulunması gibi çeşitli problemlerde karşılaşmaktadır. Bu zorlukların üstesinden gelinmesi için 1988 yılında “Su kirliliği kontrol yönetmeliği” hazırlanmıştır (OECD, 2006). Türkiye’de Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliğiyle atıkların yeraltına boşaltılması ve içme suyu ihtiyacının karşılandığı su havzalarına boşaltılması ile ilgili eylemler düzenlenmektedir. Yönetmelikte yer alan “içme suyu standartları” içme suyu için tavsiye edilen değerleri belirlemektedirken; su ürünleri yönetmeliği ise, içeriğinde su bulunan ürünlerin su kalitesi sınırlarını çizmektedir (Okumuş, 2002). Yapılan düzenlemeye bağlı olarak su kalitesinin artırılması için bir eylem planı ve uzun dönemli su havzası yönetim planı hazırlanmıştır. Bunun dışında su yönetimini kolaylaştırmak için suyu kullanan kişi ve kurumlar su kullanım organizasyonlarının oluşturulması, su kirliliği yönetiminin genişletilmesi ve iyileştirilmesi, ekonomik kalkınma, nüfus artışı ve çevre koruma arasında bir denge oluşturulması, atık su arıtma miktarının yükseltilmesi, arıtma alt yapısının ve kanalizasyon yapılarının geliştirilmesi, su kaynakları kullanımının rasyonel hale getirilmesi için su servislerinde yeni fiyatlandırmalar yapılması, ulusal ve uluslararası standartların uyumlulaştırılması, su kullanımı üzerindeki dağınık yönetimin sadeleştirilmesi, su ile ilgili enstitüler ve kullanıcılar arasındaki bilgi akışının sağlanarak yatırım önceliklerinin saptanmasına yönelik kararlar alınmıştır (OECD, 2006).

7.2. HAVA

Türkiye’de kişi başına enerji kullanımı ve emisyon miktarı OECD ve Avrupa birliği ülkelerine göre daha düşük düzeylerde seyretmektedir. Bununla birlikte Türkiye’de hava kalitesi ve hava kirliliği emisyonlarıyla ilgili bilgiler oldukça sınırlıdır (OECD, 2006) Türkiye’deki en önemli hava kirliliği nedenlerinden biri olan hava kirliliği kükürt dioksit (SO_2), karbondioksit (CO_2), asılı partiküller ve nitroz oksitten (NO_2) kaynaklanmaktadır. Sis birçok şehirde ve özellikle İstanbul’da önemli bir çevresel sorundur. Özellikle gelişen ekonomi ile birlikte artan araç sayısı hava kirliliği üzerindeki en önemli etkenlerden biridir (EIA, 2002).

Türkiye’de 1990 yılından beri SO_2 oranında kentsel alanlarda bir düşüş yaşanmaktadır. Bu durum yüksek miktarda kükürt içerikli kömür yakılmasının yasaklanması ve bu kömürün yerine kükürt içeriği düşük ithal kömürün uygulaması ve doğal gazın büyük şehirlerde kullanılmaya başlamasıyla ilişkilendirilmektedir. İstanbul ve Ankara’da metro kullanımı ile birlikte artan toplu taşıma kapasitesi de bu şehirlerdeki SO_2 emisyonlarının azalmasında etkili olmaktadır. Bunun dışında insan sağlığına zararlı olan kurşun emisyonları ise, kurşunsuz benzin kullanımının artmasıyla düşmeye başlamıştır. Çevre koruma çabaları ve enerji arzındaki bu değişmeye rağmen, hızlı ekonomik büyüme kükürtlü ve azotlu kimyasal bileşikler emisyonlarının ve CO_2 emisyonunun artışına neden olmaktadır. Özellikle ulaşım ve elektrik arzındaki sektörlerin Gayri Safi Yurtiçi Hâsıladan çok daha fazla büyümesi hava kirliliği üzerindeki baskıların artmasının en temel nedenlerinden biri olarak gösterilmektedir (OECD, 2006).

Türkiye’de hava kirliliği ve hava kalitesine bağlı olarak gerçekleştirilen ilk düzenleme 1986 yılında hava kalite kontrol yönetmeliği olarak gerçekleştirilmiştir. Hava kalite testleri Sağlık Bakanlığı ve Çevre Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Bununla birlikte Türkiye uzun dönemli olarak uluslararası sınır ötesi hava kirliliği ve ozon tabakası antlaşmalarının imzalamıştır (Okumuş, 2002)

Türkiye’de hava kalitesini arttırmak için hava kalitesi yönetmeliğinin endüstriyel

alanlarda sıkı bir biçimde uygulanması, hava kalitesinin maliyet etkinliğinin arttırılması amacıyla yakıt vergileri gibi ekonomik enstrümanlardan yararlanılması, enerji etkinliğinin arttırılması için daha temiz ve alternatif enerji kaynaklarının kullanılması ve kalkınma fikirleri ve arazi kullanımına bağlı olarak kentsel bölgelerde toplu taşımaya ağırlık verilmesi gerekmektedir (OECD, 2006)

7.3. DOĞA

Bugün Türkiye’de 32 Ulusal park, 35 doğa koruma bölgesi, 54 doğa anıtı, 118 yaban hayatı koruma bölgesi bulunmaktadır. Türkiye’de 9000 adet bitki türü bulunmakta olup bu türlerin 3000 tanesi endemiktir. Korunmuş bölgeler toplam ülke yüz ölçümünün %3.9 unu kapsamaktadır. Türkiye’nin toplam alanın %27’sini kapsamaktadır. Nüfus artışı, sanayileşme ve plansız kentleşme özellikle endemik bitkileri tehdit etmekteyken kaçak kesim, orman yangınları ve aşırı otlatma ise ormanların yok olmasındaki en önemli etkenlerdir. Günümüzde Türkiye’de korunan bölgelerin sayısı artış göstermiştir ve orman kaplı alan miktarı da sabit bulunmaktadır. Ancak, korunmuş alanlara otlatma, orman yangınları, yasak avlanma ve turizm yüzünden büyük baskılar yapılmaktadır. Bununla birlikte soyu tehlikeye giren tür sayısı oldukça fazladır. Türkiye biyo-çeşitliliğin korunmasıyla ilgili birçok antlaşmayı imzalamıştır ve ülkenin genetik kaynaklarının korunması çerçevesinde yeni tür ve çeşitlerin tespit edilmesine çalışılmaktadır. Doğa korunmasında Türkiye’deki kurum ve kuruluşlar arasında eş güdüm bulunmaması konu ile ilgili ortaya koyulabilecek en büyük eksikliklerdir (Okumuş, 2002).

7.4. ATIK

Atık kontrolü, katı atık, tıbbi atık ve tehlikeli atık yönetmelikleri ile kontrol edilmektedir. 1996 yılı verilerine göre Türkiye’de 2157 belediyeden toplam 22,8 milyon ton katı atık toplanmaktadır. Bu atıkların 19,1 milyon tonu çöplük bölgelerine dökülmekte, 857 bin tonu gömülmekte, 447 bin tonu nehirlerle bırakılmakta, 447 bin tonu açıkta yakılmakta, 387 bin tonu derelere dökülmekte ve 103 bin tonu bitki gübresi olarak kullanılmaktadır. Katı atık miktarı üzerinde değişen hayat tarzı ve artan ülke

nüfusu son derece etkilidir. 1544 belediye katı atık yönetmeliklerini yetersiz araç, teknik nedenler, bilinçli olarak kanunların yerine getirilmemesi ve finansal olanakların yetersizliği nedeni ile yerine getirmemektedirler. Atıklar katı, tıbbi ve zehirli olmak üzere 3 sınıfta toplanmaktadır. Medikal katı atıkla ilgili yeterli veri bulunmamasına rağmen hastane kapasitelerinden yola çıkarak bu değerin yaklaşık 7,5 milyon ton olduğu hesaplanmaktadır. Bu tür katı atıkların yönetiminde genellikle yakma kullanılmaktadır. Türkiye’de 6 tane tıbbi atık yakım tesisi bulunmaktadır. Yakma işleminin tercih edilmesindeki esas neden tesislerin yüksek işletme maliyetine sahip olmasıdır. Türkiye’de zehirli atık işleyen tek tesis bulunmaktadır. Yetersiz alt yapı nedeniyle zehirli atıklar kontrolsüz bir şekilde doğaya bırakılmaktadır. Türkiye’de katı atık işlemini sağlayacak yeni tesislere ihtiyaç duyulmasının yanı sıra bu tesislerde çalışacak kalifiye elemana da ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte kentleşme hızı bahsedilen bu eksiklerin giderilmesine imkân tanımamaktadır (Okumuş, 2002).

7.5. TOPRAK

Türkiye’deki toprakların % 24 ü tarıma uygundur ve % 83’ ü çevresel baskı altındadır. Türkiye’de toprakla ilgili asıl sorun erozyondur. Her yıl 1 milyar ton toprak erozyonla kaybolmaktadır. Erozyon Türkiye’nin toplam alanın 81 % alanda etkilidir. Çevresel önlemlere dikkat edilmeden sürdürülen tarımsal faaliyet alanlarında bu erozyon çok daha yoğun yaşanmaktadır. Bu nedenle Türkiye tarım dışındaki diğer aktiviteler için arazi varlığını korumalıdır. Bu ise arazi kullanımlarının toprak sınıflarına uygun olarak belirlenmesi ile mümkündür. Tarımı destekleyen politikaların arazi kullanım politikaları ile entegre edilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra aşırı gübre kullanımı ya da yanlış gübre kullanımı ve diğer tarımsal kimyasallar olan pestisit ve hormon kullanımları engellenmelidir. Ayrıca hastalık önleyici sprey kullanımı engellenmeli, kimyasal olmayan hastalık ve zararlı tedbirleri desteklenmeli ekolojik faaliyetler üzerinde zararlı olan drenaj faaliyetleri ekonomik etki değerlendirilmesinden geçirilmelidir (Okumuş, 2002).

8. AB’DE TARIM VE ÇEVRE

Avrupa topluluğunda 1960’ların başından başlayarak 1970 ve 1980’ler süresince tarımsal ürünler için uygulanan pazar fiyat desteği nedeniyle üretim hızı tüketim hızını geçerek büyük oranda arz fazlasının ortaya çıkmasına neden olmuştur. 1980’lerin ortalarında tarımsal ürün artışının topluluk ihtiyacından çok fazla olmasının hem topluluk bütçesi hem de topluluğun doğal kaynakları üzerinde oluşturduğu baskı kabul edilmiş (Lohman ve ark. 2003) ve bu dönemden başlayarak bazı ürünlerde destekleme fiyatları azaltılmış, üretimi sınırlandırmak amacıyla verilen dönüşümlü tarımsal aktivitenin durdurulması (rotational set asides) ve maksimum çiftlik hayvan yoğunluğu gibi programlarla destekleme fiyatlarındaki indirimlerin tazmini yoluna gidilmiştir. Bununla birlikte AB’de 1980’lerin ortalarına kadar tarım ve çevre programları birbirinden ayrı olarak planlandığından, üretim yoğunlaşması ve üretim artmasına bağlı olarak ortaya çıkan tarımsal kaynaklı kirlilikle ilgili herhangi bir önlem alınmamıştır (Scheierling, 2005). Bu dönemde ayrıca “tarımsal çevre paketi” uygulamaya konarak pestisit ve gübre kullanımı, çiftlik hayvan sayısının azaltılmasını teşvik eden desteklemeler ve organik tarıma geçiş gibi daha çevre korumacı üretim yöntemleri uygulamaya konulmuştur.

AB’de tarımsal çevre önlemleri her ne kadar 1980’lerin ortalarında alınmaya başlasa da tarım çevre önlemlerinin ilk formu 1980’lerin başında “emir-kontrol” sistemiyle kirliliğin önlenmesine ilişkin alınan tedbirlerle başlamıştır. Bu bağlamda nitrat kirliliği, silaj üretimi ve hayvan gübresinin tarım arazilerine uygulanması ile ilgili yasal düzenlemelere gidilmiştir (Lohman ve ark., 2003). Bu yıllardan itibaren AB OTP’sı sürdürülebilir amaçlara daha iyi hizmet edebilmesi için çeşitli değişikliklere uğramıştır. OTP’nin temel amaçlarından bazıları çevre kirlenmesinin önlenmesi, çiftçilerin kırsal bölgelerdeki rolünün teşvik edilerek hem kırsal bölgelerdeki yaşamın devam ettirilmesi hem de kırsal kalkınma önlemlerinin hedefi olan çevrenin korunmasının sağlanması ve tarımın karlılığının korunmasına katkı sağlamaktır. 1990’lı yıllarda OTP’da yapılan iki reformda da tarımın çevresel boyutu üzerinde durulmuştur (European Comission, 2006).

Bununla birlikte OTP’de ilk köklü ve kapsamlı reform 1992 yılında gerçekleştirilmiştir. Bu reformla çiftçiye sağlanan desteklerin, doğrudan yardımlar şeklinde olmasına karar verilmiştir. Böylece hem iç hem de dış piyasalarda çiftçilerin daha rekabetçi olmaları sağlanmıştır. Reformda ayrıca çevre korunmasıyla ilgili yeni önlemlerin alınması gerektiği vurgulanmış, üretici gelir kayıplarının tazminatlarla kapatılması ve yeni pazar mekanizmalarının oluşturulması öngörülmüştür.

İkinci en önemli OTP reformu, Gündem 2000 çerçevesinde 1999 yılında gerçekleştirilmiş olup bugünkü düzenlemelerin temelini oluşturmaktadır. Gündem 2000 ile tarımsal ürünlerin rekabet gücünün artırılması, çiftçilere daha iyi bir yaşam standardı sağlanması, yeni kırsal kalkınma politikalarına yer verilmesi, yeni çevresel fikirlerin geliştirilmesi ve gıda kalitesi ve güvenliğinin artırılmasını hedeflenmiştir (Euroactiv, 2006). Gündem 2000’in önemli bir parçası olan 1999 OTP reformuna çevresel politikaların entegrasyonu ise, pazar politikası ve kırsal bölgelerin sürdürülebilir kalkınmasına yönelik olarak hazırlanan düzenlemelerle sağlanmıştır. Gündem 2000 kapsamında AB’ye üye ülkelerin tarımsal çevre planlarını zorunlu olarak uygulamaları gerekmektedir. Ancak uygulama üye ülkelerin çiftçileri için seçmeli olup sözleşme ile yerine getirilmektedir. Bu planlar çevrenin korunmasına ve kırsal bölgelerdeki tarımsal aktivitelerin devamlılığını sürdürmeyi amaçlamaktadır. Tarımsal çevre planları çerçevesinde çiftçiler minimum beş yıl süre ile çevre ile dost üretim tekniklerini “iyi tarım uygulamalarının” daha ileri bir aşamasında uygulamaktadırlar. Bunun sonucunda değişen tarımsal uygulamalarla bu uygulamalardan doğan ek maliyetler ve gelir kayıplarına karşılık belirli miktarda tazminat ödemeleri almaktadırlar. Tarımsal çevre önlemleri bugün AB OTP’da çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesinde kullanılan en önemli politika enstrümanıdır. Bu bağlamda 2002 yılında AB tarımının finanse eden Avrupa Birliği Tarıma Yön verme ve Destekleme Fonu (EAGGF) tarafından 2 milyar Avro (EAGGF bütçesinin % 44’ü) tarımsal çevre önlemlerinin gerçekleştirilmesi için harcanmıştır (European Commission, 2006).

2003 yılı Haziran ayında OTP’de yeni reformlara gidilmiştir. 2003 OTP reformu çevre ve tarım politikalarının birleştirilmesi ve daha kaliteli bir çevre entegrasyonun sağlanması açısından önem taşımaktadır. Reformla üretime bağlı olarak verilen doğrudan yardım ödemeleri kesilerek çevresel riski arttıran yoğun üretime verilen destekler azaltılmakta, çapraz uyum ve modülasyon zorunlu hale getirilmekte ve kırsal bölgelerin sürdürülebilir olarak kalkındırılmasına yardım edecek önlemler için yeni finansman olanakları yaratılmaktadır. Bununla birlikte doğrudan ödemelerden yararlanan çiftçiler için tarım arazilerini tarımsal ve çevresel koşulları göz önünde bulundurarak işletmek zorundadırlar.

OTP’da “daha az tercih edilen bölgeler” olarak tanımlanan ve fiziki şartların yetersizliği nedeniyle tarımsal üretimin düşük olduğu alanlarda tarımsal faaliyetlerin devam etmesi için “tazminat ödemeleri” yapılması ve “yatırım yardımlarının” uygulamaya konması Gündem 2000 kapsamında belirtilmiştir. Bu bölgelerde yapılan tazminat ödemeleri üretime bağlı yapılmamakta ve çiftçilerin yoğun tarım faaliyetlerine geçmesiyle çevresel riski arttıracak teşvikler kaldırılmaktadır. Bu bölgelerdeki tarımsal faaliyetlerin iyi tarım uygulamaları çerçevesinde gerçekleştirilmesine izin verilmektedir. Bunun yanı sıra tarımsal bölgelerin ağaçlandırılması amacıyla Gündem 2000 kapsamında çiftçilere çeşitli teşvikler verilmektedir.

9. KYOTO PROTOKOLÜ

Kyoto Protokolü 1997’de küresel ısınma ve iklim değişikliği sorununa yönelik olarak Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi dâhilinde imzalanmıştır.2005 yılında yürürlüğe giren bu sözleşme 169 ülkeyi kapsamakta ve sera gazı emisyonlarını 1990 yılı düzeyine ve aşağısına getirmeyi amaçlamaktadır. Bu anlaşmanın temel prensipleri şunlardır:

- 1- Bu anlaşmanın koşulları BM tarafından belirlenir ve ilgili ülkelerce uygulanır
- 2- Ülkeler gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olarak ikiye ayrılmıştır. Gelişmiş ülkeler sera gazı salınımlarını azaltacaklar, gelişmekte olan ülkeler ise bu konuda düzenli rapor vereceklerdir
- 3- Gelişmiş ülkeler sera gazı salınımlarını 1990 yılı seviyesinden ortalama olarak %5 aşağı çekeceklerdir
- 4- Ülkeler sera gazı salınımlarını dengeleyebilmek için başka ülkelerden salınım ticareti yapabilirler.

Gelişmiş ülke kategorilerinde yer alan ABD, Avustralya ve Türkiye anlaşmayı imzalamamıştır. Gelişmekte olan ülke kategorisinde yer alan Çin ve Hindistan ise anlaşmayı imzalamalarına rağmen protokol gereği emisyonlarını azaltmak zorunda değillerdir (UNFCCC, 2007)

10. TARIM VE ÇEVRE İLİŞKİLERİ

10.1. TARIMIN ÇEVRE KİRLENMEDEKİ ETKİSİ

Tarımın çevre üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesinde iki önemli faktörün göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu faktörlerden ilki, tarım uygulamalarındaki değişimler ve bu değişimlerin fiziksel ve biyolojik çevre üzerindeki etkisinin zaman içerisinde gözlemlenebilmesidir. Devlet politikalarındaki değişiklikler (destekleme önlemleri, ekonomik araçlar, yönetim ve kontrol önlemleri) ve pazar sinyalleri, gübreleme, pestisit uygulamaları ve organik tarıma yönelik üretim uygulamalarına geçiş çalışmalarını kapsayan her türlü uygulama tarım uygulamalarını etkilemektedir. Söz konusu uygulamaların yararlı etkileri ise çevresel baskıyı azaltacak politikaların yürürlüğe girmesinden uzun bir süre sonra gözlemlenebilmektedir. Bu bağlamda tarım politikalarının çevre üzerindeki etkileri kısa, orta ve uzun vadede gözlemlenebilmektedir. Çevre üzerindeki kısa vadede gözlenen değişiklikler üretici kararlarından dolayı ortaya çıkmaktayken, uzun dönemli değişiklikler devlet politikaları ve pazar sinyallerindeki değişimler sonucu ortaya çıkmaktadır. Tarımın çevre üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesinde ele alınması gereken ikinci faktör ise, fiziksel ve doğal çevreyi etkileyen tarım uygulamalarının sınır ötesi veya bölgeye özel etkilere sahip olmasıdır (Brouwer, 2002).

Genellikle tarımsal faaliyetler sonucu ortaya çıkan çevresel kirlenmelerden biri olan toprak erozyonun oluşmasında toprak kullanımı, aşırı otlatma ve toprak işleme gibi etkenler gibi belirli uygulamalar etkili olmaktadır. Tarımsal faaliyetler su kirlenmesinde de önemli rol oynamaktadır. Gübre uygulamaları ve çiftlik hayvanları atıkları yüzey ve sularındaki azot ve fosfor miktarının artmasına neden olmakta ve bu durum ötrofikasyon olarak adlandırılan sudaki oksijen miktarının tükenmesine sebep olmaktadır. Bununla birlikte pestisitlerin yüzey akışıyla veya sızma yoluyla içme sularına karışması bir yandan içme suyu kalitesinin düşmesine diğer taraftan ise suya bağlı doğal yaşamın zarar görmesine neden olmaktadır. Sulama suyu ihtiyacının karşılanması için aşırı derecede yeraltı suyu çıkarılması ve tuzluluk probleminin görüldüğü bölgelerde

arazilerin yıkanması birçok bölgede karşılaşılan problemlerdir. Amonyak, metil bromit, pestisit kaçıışı, anız yakma ve tavukçuluğun yoğun yapıldığı bölgelerden yayılan kötü kokular, tarım kaynaklı hava kirlenmesine neden olmaktadır. Özellikle tarımsal faaliyetler sonucu ortaya çıkan karbondioksit (CO₂), metan (CH₄) ve nitroz oksit (N₂O) iklim değişikliği ve küresel ısınmanın başlıca faktörleri arasında bulunmaktadır. OECD ülkelerindeki sera gazı emisyonlarının % 9'unun tarımsal kaynaklı faaliyetlerden kaynaklandığı saptanmıştır. Bunun yanı sıra tarımsal faaliyetler aynı zamanda topraktaki atmosferik karbonun izolasyonu ve enerji kullanımı için gerçekleştirilen üretimle çevresel kirlenme üzerinde hafifletici etkilere de sahip olduğu bilinmektedir. Entansif tarımda artan gübre, pestisit kullanımı ve genişleyen arazi büyüklükleri ürün rotasyonlarının azalmasından kaynaklanan arazi kullanımları, birçok canlının habitatlarının ortadan kalkmasında etkilidir (OECD, 2004).

10.2. TARIM VE ÇEVRE POLİTİKALARI

Tarım politikaları, üreticilerin üretim kararlarında belirleyici bir etkiye sahip olmakla birlikte bu kararlar, çevre üzerinde çeşitli sonuçların görülmesine neden olabilmektedir. Bununla birlikte tarımsal üretim ve çevresel etkileri büyük oranda bölgesel çevresel faktörlere bağlıdır ve tarımsal politikaların çevresel etkileri için genelleştirmeler yapmak, tarım çevre ilişkilerinin karmaşıklığından dolayı oldukça zordur (Just and Antle, 1990). Çevre politikasının araçları; desteklemeler, vergiler ve pazarlanabilir lisans olarak üç ana sınıf altında toplanabilir. Çevre politikasının önemli araçlarından olan vergiler kirlenme aktiviteleri ya da kirlenme girdilerinin kullanımını azaltmada veya araştırmaların yapılması için gelir elde edilmesinde kullanılabilir. Vergilerin yürürlüğe koyulmasını takiben söz konusu ülkenin “kirleten öder prensibini” uygulanmaya koyması gerekir. Bununla birlikte vergi uygulamalarında spesifik vergilerin, genel olanlarına göre çok daha başarılı sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Örneğin atık su vergilerinin ticaret ve üretim için konulan vergilerden çok daha etkin oldukları saptanmıştır. Çünkü atık su vergileri, belirli işletmelerin ekonomik faaliyetlerinden kaynaklanan kirlilikten doğan vergiyi ödememek için işletmelerin

teknoloji geliştirmelerini tetikleyebilir. Ancak vergilerin uygulamasında karşılaşılan zorluk kirlililiğin birden fazla kaynaktan gelmesi ve hangisinin en fazla kirlletici olduğunun bilinmemesi ile ilgilidir.

Destekler diğer bir çevresel politika enstrümanlarıdır. Destekler daha az kirlletici etkiye sahip olan ancak daha pahalı olan teknolojilerin kullanılması ve daha az kirliliğin üretilebilmesi için ödenmesi gereken tazminatlar olarak tanımlanmaktadır. AB ve ABD’de su kalitesi ve toprak kirliliğinin korunması için verilen destekler buna örnek olarak verilebilir (Krisoff ve ark., 1996). Desteklemeler, üreticilere verilen teşvikleri değiştirmek yoluyla çevre üzerinde bir etkide bulunmaktadır. Verilen destekler ekonomik aksaklıklara sebep olarak istenmeyen çevresel etkilerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedirler. Tarımsal destekleme politikaların çevre üzerindeki kısa vadedeki etkileri, söz konusu politikaların pestisit gübre gibi değişken girdi düzeyleri üzerindeki etkilerine bağlıdır. Örneğin, pazar fiyat desteği ve fark ödemeleri, üretimin artmasına artan girdi miktarlarıyla katkıda bulunduğundan çevre kirlenme üzerinde etkili olacaktır (Just and Antle, 1990). Vergiler ve destekler çıktı ve toplam kirlilik üzerinde farklı etkiler oluşturmaktadır. Vergi, bir işletmenin iş yapma maliyetini yükseltir ve kirlletici aktiviteyi azaltırken destekler, çevresel olarak hassas girdi kullanımını teşvik etmekte böylece kirlenmeyi azaltmaktadır. Bununla birlikte desteklerin bazı dezavantajları vardır. Destekler, vergilere benzemeyerek üretimdeki ortalama maliyetleri azaltırlar. Bu durum işletme sayısının artmasına neden olabilmekte ve kirlililiğin tekrar bir sorun olarak ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Pazarlanabilir lisanslar ise hükümet merkezli çevre politikalarının uygulanmasında daha etkili olmaktadır. Vergilerin tersine pazarlanabilir lisanslar, hükümet standartlarının uyum maliyetlerinin eşit olmayan dağılımına izin vermektedirler. Bilindiği gibi vergiler belirli bir kirliliğe neden olan üreticileri hedef almaktadır. Ancak bu üretici grubu içinde bazı çiftçiler daha az kirliliğe neden oldukları halde tıpkı diğer üreticiler gibi ürettikleri çıktı miktarına veya çıktı oranlarına göre sabit bir marjinal vergi oranı ödemek zorunda kalmaktadırlar. Eğer işletmelere belirli bir düzeye kadar kirlletme izinleri verilirse, bu işletmelerin neden oldukları kirlilik düzeyleri daha az kirlenmeye neden olan

Üreticilerden satın alınabilir. Örneğin, tavukçuluk üretiminde çok hassas topraklara sahip olan yada daha fazla kirlilik üreten bir ifti veya daha az kirletenlerden kirletme izni almalı ya da işlemlerinin yoğunluğunu azaltmalıdır (Krisoff ve ark., 1996).

11. TARIMSAL TİCARET ve ÇEVRE

Tarımda uygulanan çeşitli destekler çevre kirliliğine neden olabilmektedir. Örneğin fiyat destekleri tarımda uzmanlaşmayı teşvik ettiğinden çevresel sorunlara yol açmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde tarım kesimi direkt veya endirekt olarak vergilendirilmekte ve böylece sanayi kesimine kaynak aktarılmaktadır. Ayrıca ürün fiyatları dünya fiyatlarının altında tutularak dar gelirli grubun korunması amaçlanmaktadır. Bu ülkelerde düşük üretici fiyatları ve iyi tanımlanmamış mülkiyet hakları sürdürülebilir bir kalkınmanın önündeki engellerdir. Girdi sübvansiyonları genellikle düşük üretici fiyatlarını dengelemek amacıyla kullanıldığından etkin olmayan bir şekilde yapılan bu uygulamalar tarım arazilerinin kirlenmesine neden olmaktadır. Tarım, çevre ve ticaret ilişkileri çok taraflı anlaşmalar çerçevesinde daha da belirginleşmiştir. Ancak tarımsal ticarete liberalizasyonun çevresel etkileri pek anlaşılamamıştır. Bunun nedenlerinden bir tanesi bu konuda yapılan ampirik çalışmaların yetersiz olmasıdır. Çeşitli politikaların çevresel etkilerini şu şekilde sıralayabiliriz (Lankoski, 1997)

11.1. TARIM POLİTİKALARI VE ÇEVRE

1-Pazar Fiyat Desteği: İç fiyatlar dünya fiyatlarının üzerinde tutulur. Ticarete ise gümrük vergileri ve ihracat sübvansiyonları uygulanır. Üretici ve tüketici fiyatları artar. Bu da üretim ve tüketim miktarlarının denge dışında oluşmasına neden olarak kaynak dağılımını bozar.

2-Fark Ödemeleri: Pazar fiyatıyla hedef fiyat arasındaki farktır. Bu durumda doğrudan ödemelerle üretici reel geliri artmasına rağmen tüketici fiyatı değişmez.

3-Üretim Kotaları: Hükümet destek fiyatı belirler ve üretilecek miktar üzerine kısıtlama koyar. Bu tür kısıtlamalar etkinlik kaybına yol açarken uzun dönemde rekabet üzerinde de olumsuz etkiler yaratır.

4. Doğrudan Gelir Desteği: Üretim miktarına bağlı olmaksızın üreticilere yapılan gelir destekleridir. Kaynak etkinliği konusunda belirgin olumsuz etkileri yoktur.

Pazar fiyat destekleri üretici gelirini artırdığından kullanılabilecek olan girdi miktarlarını da artırır. Bu durumda örneğin kullanılan gübre miktarının optimal bitki ihtiyacından daha fazla artırılması sonucu toprak kirliliği oluşur. Ayrıca fazla gübreleme nitrat şeklinde toprak suyuna karışarak sağlık tehlikeleri oluşturabilir. Bu tür destekler üretim faaliyetlerinde uzmanlaşmayı teşvik ettiğinden sürdürülebilir tarımı olumsuz etkilemekte ve ürün spesifik kirlenmelere (bitkisel üretimde aşırı ilaç kullanımı vb.) neden olmaktadır. Girdilere uygulanan sübvansiyonlar ise bunların reel fiyatlarını düşürerek aşırı kullanımlarını teşvik etmektedir. Ayrıca bu tür destekler organik tarım uygulamalarına da zarar vermektedir. Doğrudan gelir desteği üretim faaliyetine bağlı olmadığından girdi kullanımına yönelik olumsuz bir etkisi yoktur. Ayrıca bu tür destekler toplam kaynağın daha etkin kullanımına imkân sağlar (Lankoski, 1997).

11.2. TİCARETTE LİBERALİZASYON VE ÇEVRE

Çok taraflı ticaret anlaşmaları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çevreleri üzerinde farklı etkilerde bulunabilir. Gelişmiş ülkelerde korumacılığın azaltılmasıyla üretim yoğunluğunun azalmasından dolayı kirliliğin azalacağı gelişmekte olan ülkelerde ise üretim artışından dolayı negatif bir etkinin olacağı öngörülebilir. Eğer liberalleşen ticaret, gelişmiş ülkelerdeki rölatif fiyatları genişleyen ithalatçı pazar yapısı ve azalan sübvansiyonlar nedeniyle düşürür ve gelişmekte olan ülkelerde ise tam tersi artırırsa çevre kirliliğinin gelişmiş ülkelerde azalacağı gelişmekte olan ülkelerde ise artacağı beklenebilir. Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde tarım önemli bir yer tuttuğundan ticaretteki değişme genel ekonomi ve çevre üzerinde de daha büyük etkilerde bulunabilir. Ticarete ilişkin beş adet çevresel etki sınıflandırılabilir: 1- Üretim Etkisi 2- Ölçek etkisi 3- Ürün etkisi 4- Yapısal etki 5-Teknolojik ve düzenlemelere yönelik etkiler. Üretim etkisi ticaretin bir ülkenin ihraç ve ithal ettiği ürünlerin kompozisyonlarının değişimiyle ortaya çıkar. Ölçek etkisi artan ticari faaliyet sonucunda gelirin artması ve bunun çevre korumasına ayrılan fonları etkilemesiyle ortaya çıkar. Yapısal etki ticaret sonucunda üretim faaliyetlerinin yer değiştirmesi ve üretim yoğunlaşmasıyla ilgilidir. Teknolojik etki ise ticaret sonucunda yeni tekniklerin

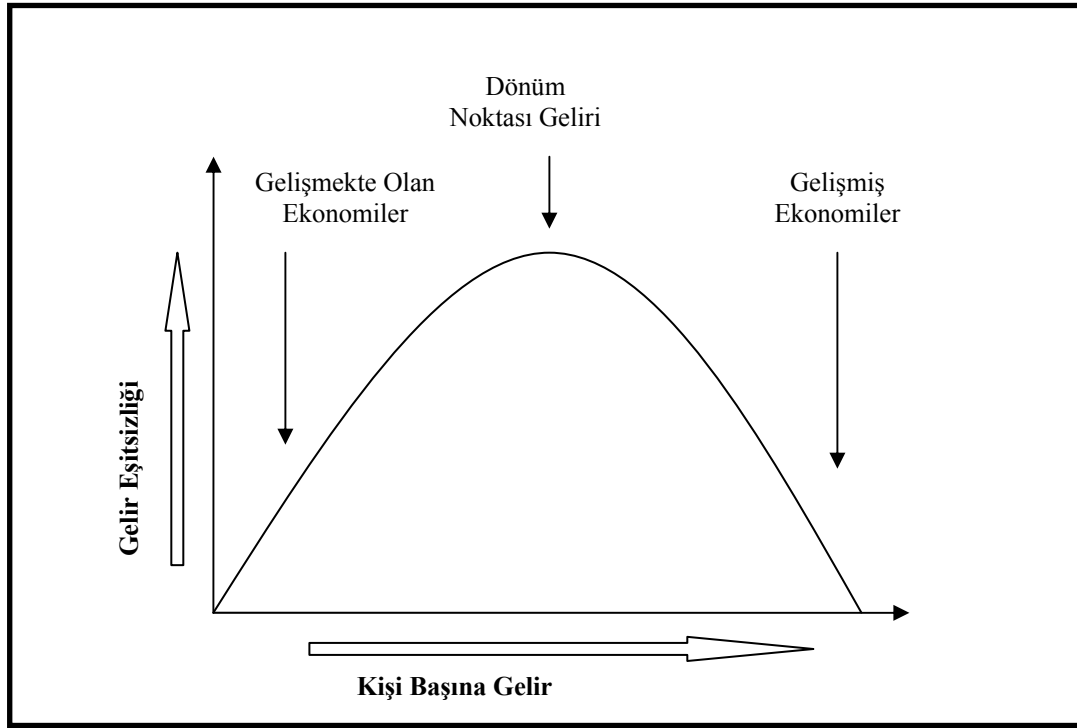
benimsenmesi ve yapılan düzenlemelerle standartların oluşturulması ve çevrenin bu sayede korunmasını içerir. Bir ülkenin bu tür faktörlerden ne ölçüde etkileneceği bu etkilerin toplam etkisine bağlıdır. Bunun için bu alanda çeşitli araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca ülkeler politikalarını dizayn ederken sadece karşılaştırmalı üstünlüklere göre değil ticaretin sonucunda oluşacak çevresel problemleri de göz önüne alarak çevre politikalarını oluşturmalarıdır (Lankoski, 1997).

12.EKONOMİ VE ÇEVRE ETKİLEŞİMİ TEORİLERİ

Günümüzde Çevre ve Doğal Kaynak Ekonomisi adıyla bilinen bilim dalı çerçevesinde çevre ile ekonomi arasındaki ilişkiler açıklanmaya çalışılmaktadır. Bu çalışmada ise söz konusu araştırmanın kapsamı çerçevesinde dış ticaret ve tarımsal dış ticaretin çevre kirliliği ile olan ilişkisi, kişi başına milli gelir artışı ve çevresel kirlenmeyi ortaya koyan Çevresel Kuznets Eğrisi'nden faydalanılarak ele alınmaya çalışılacaktır. Bu bağlamda küresel ölçekte ticaretin serbestleşmesiyle birlikte ülkelerin daha gevşek çevre standartlarına sahip olmalarıyla kazanacakları veya doğal kaynak ve işgücü gibi üretim faktörlerine fazla miktarda sahip olmalarından kaynaklanan karşılaştırmalı üstünlükleri nedeniyle kirlletici üretim faktörlerinde uzmanlaşabilmektedirler. Böylece söz konusu ülkelerde çevresel kirliliğin artması söz konusu olabilmektedir. Bu durum ise ekonomi teorisi açısından Kirlilik Sığınağı Hipotezi olarak ele alınmaktadır. Aşağıda her iki teori daha geniş bir şekilde ele alınacaktır.

12.1 KUZNETS EĞRİSİ VE ÇEVRESEL KUZNETS EĞRİSİ

1954 yılında Amerikan Ekonomi Derneği'nin 67. olağan toplantısında Simon Kuznets "Ekonomik Gelişme ve Gelir Eşitsizliği" başlığı ile sunduğu makalesinde ekonomik gelişme ile birlikte kişi başına artan gelirin, gelir eşitsizliği üzerinde nasıl bir etki yarattığını incelemiştir. Kuznets söz konusu makalesinde, ekonomik gelişmeye bağlı olarak kişi başına düşen gelir miktarının arttığını ancak gelişmenin ilk safhasında gelir eşitsizliğinin de artmakta olduğunu bildirmiştir. Daha sonra Kuznets, artan gelir eşitsizliğinin ekonomik gelişmenin devam etmesine bağlı olarak belirli bir dönüm noktasından sonra azalmaya başladığını ileri sürmüştür. "Kuznets Eğrisi" (KE) olarak bilinen ve kişi başına düşen gelir miktarı ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi ortaya koyan "çan eğrisi" veya "ters U" şeklindeki bu eğri Şekil 12.1'de gösterilmiştir (Yandle ve ark. 2002).



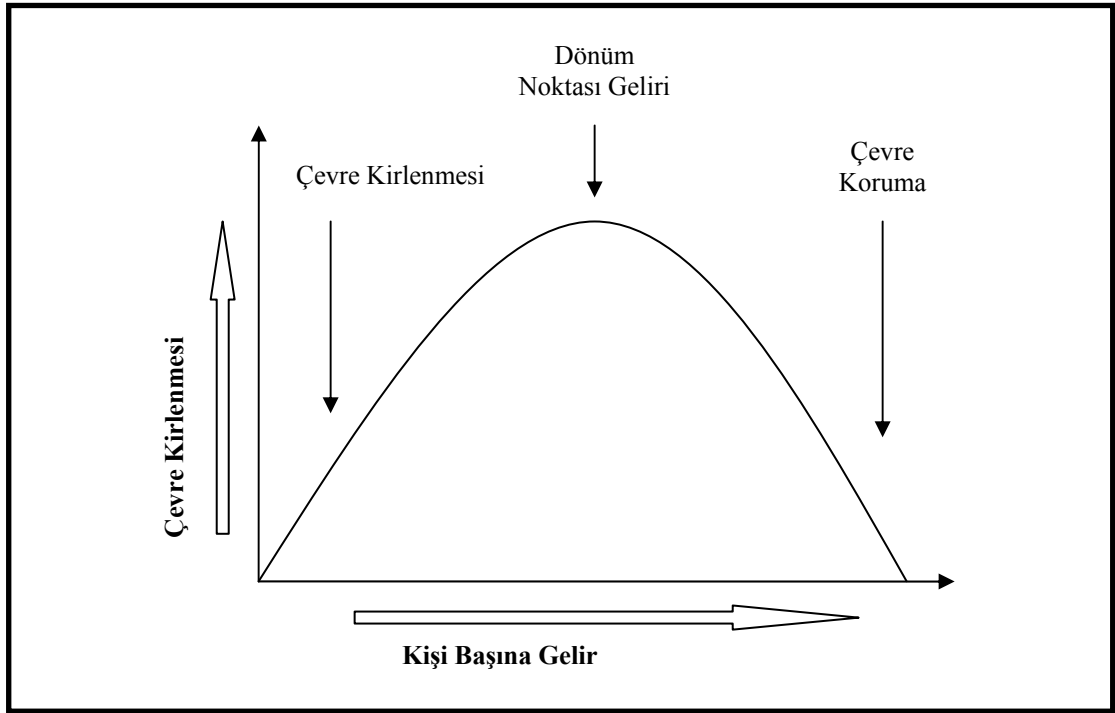
Şekil 12.1 Kuznets eğrisi

Kaynak Yandle ve ark. 2002

1991 yılında Kuznets Eğrisi gelir değişiklikleri ve çevre kalitesi arasındaki ilişkiye göre tekrar yorumlanmıştır. Ekonomistler ülkelerin çevre kirlenmesi ve kişi başına düşen gelir miktarlarına ilişkin toplanan verileri değerlendirdiklerinde söz konusu ülkelerde çevre kirlenmesine bağlı olarak yaşam kalitesinin başlangıçta bozulduğunu ancak daha sonra tekrar düzeldiğini bulmuşlardır. Böylece Şekil 12.2’de gösterildiği gibi çevre kirlenmesi ile kişi başına düşen gelir miktarı, KE’de olduğu gibi ters U veya çan eğrisi biçiminde ortaya çıkmaktadır. Bu eğri ekonomi literatüründe Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) olarak adlandırılmaktadır. ÇKE daha açık bir şekilde şu şekilde ifade edilebilir.

Bilindiği gibi endüstri öncesi tarım toplumlarında ekonomik aktivite geçimlik tarımla sınırlı kalmaktadır ve bu nedenle doğal olarak endüstriye bağlı kirlilik görülmemektedir. Endüstri toplumuna geçiş ile birlikte kullanılmakta olan doğal kaynak miktarının artması, kirletici emisyon miktarlarının yükselmesi, daha az verimli ve çevre kirliliğine

sebepler olan teknolojilerin kullanılması, çıktı miktarının arttırılmasına yönelik üretim yapılması ve gelişme ile kalkınmanın çevresel boyutlarının düşünülmemesi sonucu çevre kirliliği hızlı bir şekilde artmaktadır. Ancak ekonomik gelişme devam ettikçe insanların daha sağlıklı ve temiz bir çevreye olan talepleri artmakta ve böyle bir çevre toplum için daha değerli bir hale gelmektedir. Bu nedenle bireyler böyle bir çevre kalitesini elde etmek için gelirlerini nasıl harcamaları gerektiği hususunda kararlar vermeye başlamaktadırlar. İleri endüstrileşme sahasına gelindiğinde ise daha az kirletici ya da temiz teknolojilerin geliştirilmesi, bilgi sürecindeki değişim ve servislere yönelik ekonomik aktiviteler, ekonomik büyüme ve çevresel kaliteyi arttırmaya yönelik talepler birleşmektedir. Sonuç olarak ekonomik gelişmeye bağlı olarak devamlı artan kişi başı gelir düzeyi ile başlangıçta çevre kirlenmesi artmakta ancak belirli bir gelir miktarından sonra çevresel bilincin artmasından dolayı çevre korunmasına yönelik tedbirler alınmakta ve çevre kalitesi yükselmektedir (Yandle ve ark, 2002).



Şekil 12. 2 Çevresel Kuznets eğrisi

Kaynak: Yandle ve ark. 2002

12.2. KİRLİLİK SIĞINAĞI HİPOTEZİ

Kirillilik Sığınağı Hipotezi (KSH), kirliliğe neden olan endüstrilerin gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru yer değiştirmekte olduğunu ileri sürülmektedir. Buna göre, gelişmiş ülkeler sıkı çevre politikaları uyguladıkları için bu ülkelerde faaliyet gösteren firmaların üretim maliyetleri uygulanan çevresel politikalar nedeniyle artmaktadır. Diğer taraftan gelişmekte olan ülkelerde düşük ücretler ve gevşek çevre politikaları bu ülkeleri kirliliğe neden olan endüstriler için cazip hale getirmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde endüstriyel gelişimin sağlanabilmesi için gerekli olan yabancı sermaye bu endüstrilerin göçü ile mümkün olmaktadır. Bu değişimin sonucunda gelişmiş ülkeler kirlitici endüstrilerden elde edilen çıktıların net ithalatçısı olurken; gelişmekte olan ülkelere aynı ürünlerde net ihracatçı olmaktadır. KSH'ne göre çevresel düzenlemeler, bir yandan bütün ülkelere faaliyet gösteren firmaların yatırım kararlarını etkilemekteyken diğer yandan gevşek çevresel düzenlemelere sahip olan ülkelerin kirlitici üretim kollarında uzmanlaşmalarına neden olmaktadır. Bu durum aynı zamanda daha gevşek düzenlemelerine sahip olan ülkelerin “karşılaştırmalı üstünlüğünü” arttırmaktadır (Cai ve ark, 2004).

13. MATERİYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın materyalini CO₂ emisyonu, su kirliliği, milli gelir, ithalat ve ihracat verileri oluşturmaktadır. Çalışmada yöntem olarak bu verilerden yararlanılarak grafikler oluşturulacak ve ÇKE ekonometrik olarak analiz edilecektir. Türkiye'nin ticareti ve çevre kirliliğiyle ilgili kısımda Dünya Bankası'ndan elde edilen (World Bank, 2005) ve 1968–2000 yılları arasındaki karbondioksit emisyonu, su kirliliği, toplam ticaret ve tarımsal ticaret indeksine ait veriler kullanılmıştır. Bunun yanı sıra tarımsal ihracat ve ithalat verileri United Nations Commodity Trade Statistics Database (Comtrade, 2006)'den elde edilmiştir. Bu verilerden yararlanılarak açıklık indeksleri oluşturulmuştur. Toplam ticaret açıklık indeksi, toplam ithalat ve ihracat değerlerinin Gayri Safi Yurtiçi Hâsılaya oranlanmasıyla bulunurken; tarımsal ticaret indeksinde tarımsal ihracat ve ithalat değerleri kullanılmıştır. Çalışmanın ekonometrik kısmında ise ÇKE ekonometrik olarak tahmin edilmiştir. Bu çalışmada materyal olarak yine Dünya Bankası'nın World Development Indicators (2005)' dan elde edilen Türkiye'nin 1968-2000 yılları arasındaki zaman serisi verileri itibarıyla kişi başına düşen Karbondioksit (CO₂) emisyonları, kişi başına düşen milli gelir ve toplam ihracat ve ithalat değerleri ile Comtrade (2006)'den elde edilen tarımsal ticaret verileri kullanılmıştır. Milli gelir değerleri 1995 yılı fiyatları temel alınarak reel hale getirilmiştir.

13.1. EKONOMETRİK MODEL

Çalışmada, Çevresel Kuznets eğrisi teorisinden yararlanılarak ekonometrik bir model kurulmuştur. Yukarıda belirtildiği gibi bu modele göre bir ülkedeki çevresel kirlenme göstergeleri ile kişi başına gelir arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bu bağlamda araştırmadaki modelde Türkiye'ye ait toplam CO₂ emisyonları bağımlı değişken olarak alınmış kişi başına düşen milli gelir, milli gelirin karesi, ticaret açıklık indeksi ise bağımsız değişkenler olarak alınıp SHAZAM ekonometri programı kullanılarak regresyon analiziyle çözülmüştür. Söz konusu model aşağıdaki şekliyle formüle edilmiştir:

$$CPC_t = \beta_0 + \beta_1 GDPC_t + \beta_2 GDPC_t^2 + \beta_3 TINDX_t \beta_4 + AGRTINDX + u_t \quad (1)$$

t=1968...2000.

Bu eşitlikte

CPC: Türkiye’de kişi başına düşen CO₂ kirliliğinin kg cinsinden değeri,

GDPC: Kişi başına düşen milli gelir (1995 fiyatlarıyla),

GDPC²: Kişi başına düşen milli gelirin karesi,

TINDX: Toplam ticaret açıklık indeksini

AGRTINDX: Tarımsal ticaret açıklık indeksini

Göstermektedir. Bu indeksler aşağıdaki formülle hesaplanmıştır;

$$TINDX = \frac{\text{Toplam İhracat} + \text{Toplam İthalat}}{\text{MilliGelir}} * 100 \quad (2)$$

Çevresel Kuznets eğrisi hipotezine göre β_1 parametresinin işaretini pozitif β_2 parametresinin işaretini ise negatif olarak bekleyebiliriz. Ticaretin Türkiye’deki emisyon hacmine etkisi ise pozitif veya negatif olabilir. Eğer artan ticaret hacmi daha az kirlетici ürünlerin üretimini ve ticaretini teşvik ediyorsa işaret negatif, diğer durumda yani kirlilik yapıcı ürünlerin üretimi ve tüketimini teşvik ediyorsa negatif işaret bekleyebiliriz.

14. BULGULAR

Çalışmada elde edilen bulgular Türkiye'nin çevre kirliliği verilerinin grafiksel analizi ve ekonometrik modelin sonuçları olarak aşağıda belirtilmiştir.

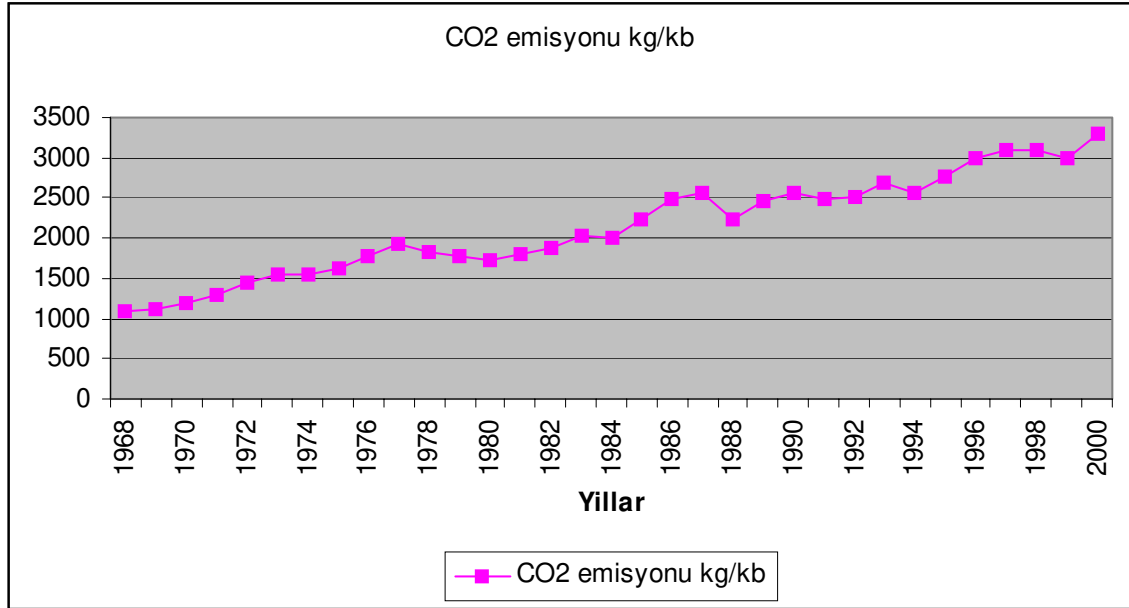
14.1. TÜRKİYE'NİN ÇEVRE KİRLİLİĞİ VERİLERİNİN ANALİZİ

Şekil 14.1.1'de 1968–2000 yılları arasında Türkiye'de kişi başına düşen karbondioksit emisyon değerleri kg. cinsinden görülmektedir. Grafikten anlaşılabacağı gibi Türkiye'deki kişi başına düşen karbondioksit emisyon miktarı söz konusu dönem içerisinde devamlı bir artış göstermektedir. Ancak bu artış azalan oranda olmaktadır.

Şekil 14.1.2'de görüldüğü üzere 1980-2000 yılları arasında Türkiye'deki tarımsal ticaret indeksi inişli-çıkışlı bir seyir izlemekle birlikte son yıllarda toplam tarımsal ticarete hafif artışlar gözlenmektedir. Aynı grafik üzerinde bulunan toplam ticaret indeksi ise genellikle artış eğilimindedir.

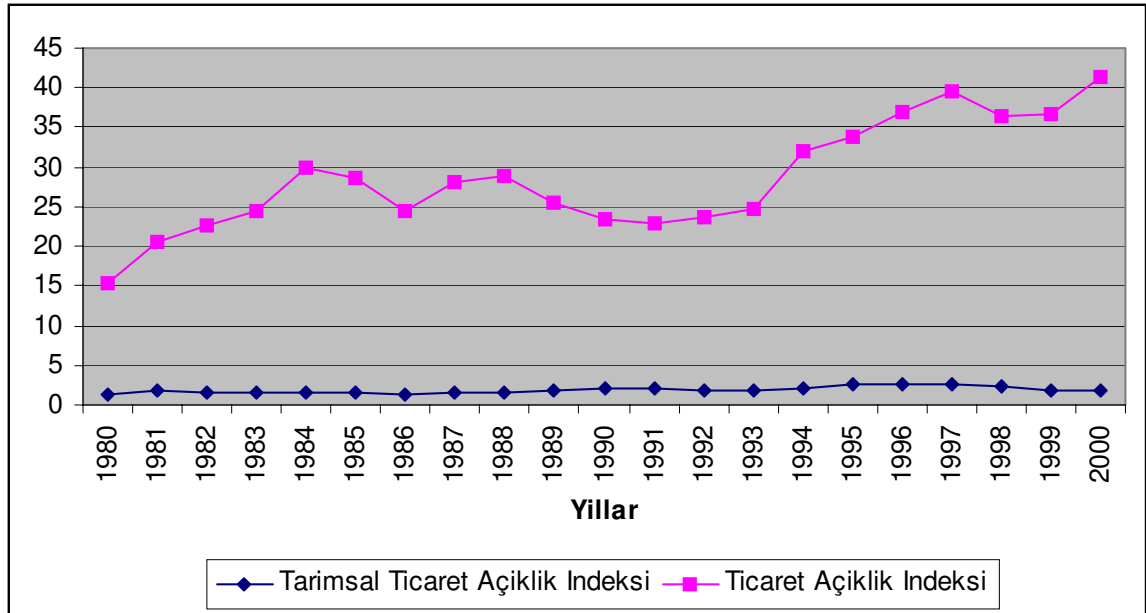
Şekil 14.1.3'te Türkiye'de 1980–2000 yılları arasında günlük işçi başına düşen su kirliliği miktarı (kg) görülmektedir. Türkiye'de 1980–2000 yılları arasında toplam ticaret, toplam tarımsal ticaret ve karbondioksit emisyon oranları artış gösterirken, işçi başına düşen su kirliliği aynı dönem içerisinde azalma göstermektedir.

Şekil 14.1.1 Türkiye’deki kişi başına düşen karbondioksit emisyon miktarı (kg.)



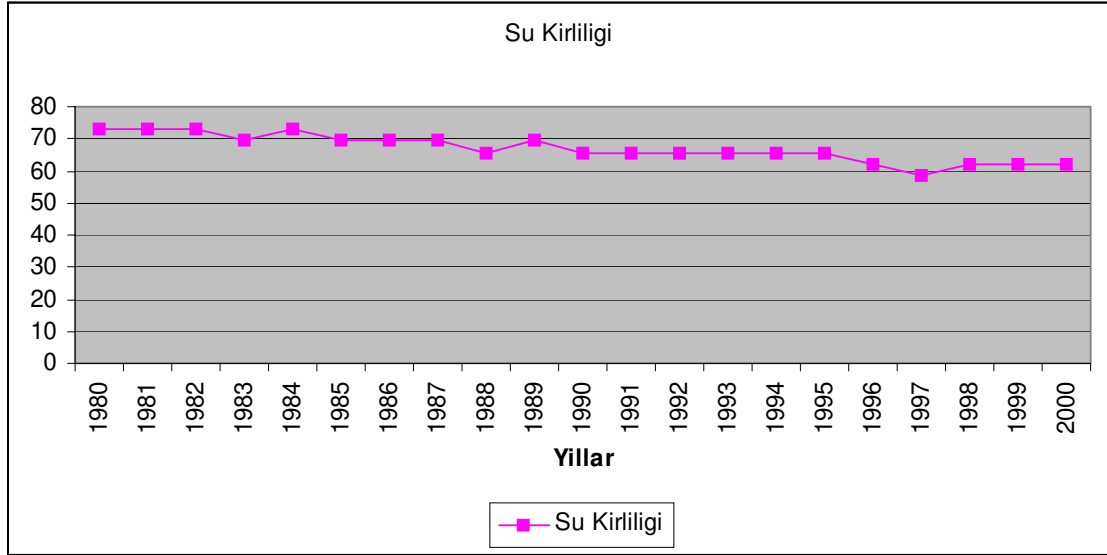
Kaynak: World Bank World Development Indicators (2005).

Şekil 14.1.2 Türkiye’deki toplam ticaret ve tarımsal ticaret açıklik indeksinin seyri



Kaynak: 1980-2000. (World Bank, 2005 ve Comtrade, 2006’dan hesaplamalar)

Şekil 14.1.3 Türkiye’de yılda işçi başına düşen su kirliliği miktarı (kg)



Kaynak: World Bank, World Development Indicators (2005)

14.2.EKONOMETRİK MODEL SONUÇLARI

Eşitlik 1'in regresyon analizi sonuçları Çizelge 14.2'de görülebilir. Türkiye'de kişi başına düşen CO₂ miktarı (kg), ile GDPC ve TINDEX arasında pozitif bir ilişki söz konusuyken, GDPC² arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Her üç değişken istatistiksel olarak önemlidir. Ayrıca Durbin-Watson korelasyon katsayısı oto korelasyon olmadığını göstermektedir.

Çizelge 14.2 Türkiye'nin kişi başına CO₂ kirliliği regresyon sonucu

Sabit Terim	GDPC	GDPC ²	TRINDEX	AGRTINDEX	R ²	D-W
-2462.7***	2.6991***	-0.00033***	16.52***	-65.28	0.98	2.04
(4.34)	(5.64)	(3.09)	(4.06)	(-1.24)		

N=33, t değerleri parantez içerisindedir.

Çizelgeden görüleceği gibi milli gelirin 1 birim (1\$) artması kişi başına düşen CO₂ emisyonunu 2.69 kg. artırmaktadır. Ancak milli gelir daha da arttıkça yani milli gelirin karesinin değeri arttıkça bu emisyon düzeyi azalmaktadır. Bu durum Türkiye'nin milli geliri ile emisyon arasındaki ilişkinin Çevresel Kuznets eğrisi ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Diğer yandan ticaret açıklık indeksinin artması ise kişi başına emisyonu 16.52 kg artırmaktadır. Bu durum Türkiye'nin üretim ve ihracat artışının kirliliği artırdığını ortaya koymakta ve Kirilenme Sığınağı hipotezini doğrulamaktadır. Tarımsal açıklık indeksi ise kirlenme üzerine negatif etki yapmaktadır ancak bu değişken istatistiksel olarak önemsizdir.

15. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma Türkiye’de liberalizasyon ve çevre etkileşimini incelemeye çalışmıştır. Bunun için öncelikle Türkiye’nin genel ekonomi politikaları gözden geçirilmiştir. Ardından Tarımsal ticaret politikası çerçevesinde uygulanan politikalar incelenmiştir. Çalışmada liberalizasyonun çevre üzerine olan etkileri incelenerek teorik altyapı oluşturulmaya çalışılmıştır. Çalışmanın ampirik kısmında ticaret-çevre etkileşimi üzerine geliştirilen Kuznets Eğrisi Modeli ticaret açıklık indeksi de dâhil edilerek zaman serisi verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Bunun için Türkiye’de kişi başına düşen CO₂ emisyonu ile kişi başına düşen milli gelir ve ihracat ve ithalat verileri kullanılmıştır. Sonuçlar milli gelirin 1 birim (1\$) artması kişi başına düşen CO₂ emisyonunu 2.69 kg. artırdığını göstermektedir. Ancak milli gelir daha da arttıkça yani milli gelirin karesinin değeri arttıkça bu emisyon düzeyi azalmaktadır. Bu durum Türkiye’nin milli geliri ile emisyon arasındaki ilişkinin Çevresel Kuznets eğrisi ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Diğer yandan ticaret açıklık indeksinin artması ise kişi başına emisyonu 16.52 kg artırmaktadır. Bu durum Türkiye’nin üretim ve ihracat artışının kirliliği artırdığını ortaya koymakta ve Kirlilik Sığınağı hipotezini doğrulamaktadır. Yani Türkiye özellikle 1980’lerden sonra artan ticaret hacmiyle çevre kirleticiler sektörlerin üretiminin yoğunlaştığı bir ülke haline gelmiştir. Ülkemizdeki ticaret hacminin büyük kısmının düşük teknoloji gerektiren ürünlerden oluştuğunu göz önüne alırsak bu durum teoriyle uyushmaktadır. Tarımsal ticaret açıklık indeksinde meydana gelen artış ise CO₂ kirliliğine azaltıcı yönde etkide bulunmakla beraber önemsiz bulunmuştur. Çalışmada tarımdan kaynaklanan kirlilikle diğer ilgili değişkenler arasındaki ilişki de Kuznets eğrisi yardımıyla ölçülmek istenmiş ancak tarımdan kaynaklanan kirlilik verilerinin yetersiz olması nedeniyle bu yönde bir analiz yapılamamıştır. Böyle bir analiz için tarımdan kaynaklanan CO₂, toprak ve su kirliliği değerlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu nedenle ülkemizde çevresel kirlilikle ilgili veri tabanının oluşturulması bu konuda araştırmaların yapılması ve sürdürülebilir tarımsal gelişmenin sağlanması açısından oldukça önemlidir.

Kalkınmanın ve bu arada tarım kesiminde de sürdürülebilir bir şekilde kalkınmanın sağlanabilmesi için kaynakların etkin kullanımı, çevreye verilen zararların belirlenip çevresel zarara yol açanların çevrenin yeniden yapılanmasında maddi katkıda bulunmaları, mülkiyet haklarının sağlanması vb. önlemler almak gerekmektedir (Tietenberg, 1992). Bunlar şu şekilde sınıflandırılabilir:

1. Tam Masraf Prensibi: Çevre kaynaklarını kullananlar bunun tüm masraflarını ödemeleridir. Bu uygulama çevre vergisi, emisyon vergisi vb. şeklinde düzenlenebilir.
2. Etkin Masraf Prensibi: Bir politikanın masraf bakımından etkin olması belirli bir amaca en az masrafla ulaşmasıyla mümkündür. Böylece kaynaklar israf edilmemiş olur. Bu özellikle kaynakların sınırlı olduğu gelişmekte olan ülkeler açısından oldukça önemlidir.
3. Mülkiyet Hakkı Prensibi: Doğal kaynakları kullananlar yaşadıkları bölgedeki flora ve fauna üzerindeki mülkiyet hakları kullanım sorumluluğunu da içerecek şekilde düzenlenmelidir. Bu durumda burada yaşayan veya ekonomik faaliyette bulunanların gelecekteki ekonomik çıkarlarını düşünerek kaynaklarını koruyacakları ve etkin bir şekilde kullanacakları varsayılmaktadır. Ancak bazı durumlarda mülkiyet hakkına sahip olan özel teşebbüs uzun vadeli ekonomik karlılığı düşünmeyip kaynakların tükenmesine ve yenilenmesi için hiçbir teşebbüste bulunmamasına neden olabilir. Bu durumda etkili denetim mekanizmaları gerekir.
4. Sürdürülebilirlik Prensibi: Tüm kaynaklar gelecek kuşakların ihtiyaçları göz önüne alınarak kullanılmalıdır.
5. Uluslararası İşbirliği Prensibi: İklim ve çevre dünyada yaşayan herkesi ilgilendirdiği için gerek emisyon hacimlerinde ve gerekse kaynak kullanımında uluslar arası işbirliği gerekir. Bu konuda Türkiye'nin de uluslararası anlaşmalar çerçevesinde aktif rol alması beklenmelidir.

Artan dünya nüfusu ve beraberinde artan üretimle oluşan çevresel sorunlar sürdürülebilir kalkınmanın önemini ortaya koymaktadır. Bu süreç içerisinde ticarete liberasyon sürdürülebilir tarıma zarar verebilir. Tarım kesiminde sürdürülebilir bir

kalkınmanın sağlanması için ticari anlaşmaların sadece tarife engellerini değil entegre olmuş bir politika seçeneğini göz önüne almaları gerekir. Gelişmekte olan ülkeler standartlar ve ar-ge çalışmaları bakımından yetersiz olduklarından gelişmiş ülke pazarlarına ürün satmaları zorlaşabilir. Öte yandan bu ülkelerde tarımsal nüfusun fazla olması da bu kesimin desteklenmesini zorlaştırmaktadır. Bu nedenlerle makro anlamda bir sürdürülebilir kalkınma planının oluşturulması gerekir. Türkiye'nin küreselleşme sürecinde sürdürülebilir bir kalkınma sağlayabilmesi için öncelikle ulusal tarım politikasında sürdürülebilirlik ilkelerini tarımsal politika formülasyonlarına dahil etmesi gerekir. Küreselleşme sürecinde AB sürdürülebilir kalkınmayı ortak tarım politikası çerçevesinde değerlendirerek çevreyle ilgili bazı standartlar getirmektedir. Örneğin AB son yıllarda yaptığı reformlarla fiyat politikasından ziyade doğrudan ödemelere geçmektedir. Bu şekilde hem piyasa mekanizmasını aksatmamayı hem de kırsal kesimde gelir düzeyini dengeleyerek sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirme yolunda ilerlemektedir. Bu açıdan bakıldığında Türkiye'de ulusal tarım politikaları içerisinde çiftçilerin gelir düzeyini evrensel standartlara getirecek, ortak kullanılan kaynakların (meralar vb.) zarar görmesini önleyecek, toprağı koruyacak önlemlerin (yem bitkileri vb) alınması, dış ticarete de ithal edilen tarımsal ürünlerin sağlık ve çevreye uyum özellikleriyle ilgili standartların geliştirilip denetlenmesi gerekmektedir. Bu konuda ileride yapılacak çalışmalar Çevresel Kuznets Eğrisi'ne etki eden diğer faktörleri (iklim, koruma oranları, standartlar vb.) içerecek şekilde geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Abimanyu, A. 2000. Impact of agriculture trade and subsidy policy on the macroeconomy, distribution, and environment in Indonesia, A Strategy for Future Industrial Development , **Developing Economies**, 38 (4): 547-571.
- Anbumozhi, V. and Radhakrishnan, J. 2005. Effects of agricultural free trade on environmental quality. **Exploring the Linkages and Research Perspectives Outlook on Agriculture**, 34 (2): 91-96.
- Anderson, D. 2001. Technical progress and pollution abatement: an economic view of selected technological practices. **Environment and Development Economics**, 6: 283-311.
- Andrew, D. 2000. Services trade liberalization: assessing the environmental effects. **Commission on Environmental Cooperation's Symposium on Understanding The Linkages Between Trade And Environment**. OECD Trade Directorate, Washington D.C.
- Antle, J., Lekakis, M. J. N. and Zanas, G. P. 1998. Agriculture, trade, and the environment: the Impact of liberalization on sustainable development. Edward Elgar Publishing, Inc., pp 272, ISBN 1-85898-783-0, Cheltenham, UK.
- Bahçeci, S. 1997. Ortodoks ve heterodoks istikrar programları. seçilmiş ülke örnekleri ve 1994 türkiye deneyimi. Devlet Planlama Teşkilatı, Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ekonomik Modeller Dairesi Başkanlığı, Ankara.
[<http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/politika/bahcecis/istikrar.html>], Erişim Tarihi: 12.04.2005.
- Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü 2004. Tarımsal kaynaklı nitrat kirliliğine karşı suların korunması yönetmeliği. Sayı : 25377. [<http://www.cevreorman.gov.tr/yasa/y/25377.doc>], Erişim Tarihi:08.05.2007.
- Baysan T. and Blitzer, C. 1991. Summary of country experiences: Turkey. In Michaely. Et al. eds. Liberalizing Foreign Trade. Lessons of Experience in Developing World Volume: 7, Blackwell, Cambridge Basil.

- Beghin, J., Dessus, S., Holst, D. R. D. and Mensbrugghe, V. D. 1998. The trade and environment nexus in Mexican agriculture, a general equilibrium analysis. **Agricultural Economics**, **16**:115-131.
- Brouwer, F. 2002. Effects of agricultural policies and practices on the environment: review of empirical work in OECD countries. Directorate for Food, Agriculture and Fisheries Organisation for Economic Co-operation and Development, [<http://www.oecd.org/dataoecd/44/62/1943269.pdf>] Erişim Tarihi: 10.05.2006.
- Cahill, C. and Brooks, J. 2001. Why agricultural trade liberalisation matters. Directorate for Food, Agriculture and Fisheries, p. 49, [http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/551/Why_agricultural_trade_liberalisation_matters.html] Erişim Tarihi: 10.06.2006.
- Cai, J., Giannakis, I., Ionutiu, O., and Ortelli, S. 2004. Trade and environmental regulations, theory and evidence for the pollution haven hypothesis. Hamburger Universitat für Wirtschaft und Politik Master of European Studies.
- Cole, M. A. 2003. Development, trade and environment, how robust is the environmental kuznets curve? **Environment and Development Economics**, **8**:557-580.
- Cole, M. A. 2004. Trade, the pollution haven hypothesis and the environmental kuznets curve, examining the linkages. **Ecological Economics**, **48**(1):71-81.
- Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database), 2006. [http://comtrade.un.org/db/dqQuickQuery.aspx?__redir=1] Erişim Tarihi: 10.06.2006
- Copeland, B. R. and Taylor, M. S. 2004. Trade, growth, and environment. **Journal of Economic Literature**, **42**:7-71.
- Çakmak, E. ve Akder, H. 2005. DTÖ ve AB'deki gelişmeler ışığında 21. yüzyılda Türkiye tarımı. 175 s., Yayın No. TUSİAD-T/2005-06/397, İstanbul.
- Çevre ve Orman Bakanlığı 2006a. 2872 numaralı çevre kanunu. Sayı: 18132, Yayımlandığı düstur tertip: 5 Cilt 22. Sayfa : 499. [<http://www.cevreorman.gov.tr/yasa/k/2872.doc>], Erişim Tarihi:08.05.2007.

Çevre ve Orman Bakanlığı, 2006b. Tarımsal nitrat kirliliğine karşı suların korunması yönetmeliği.
[<http://www.cevreorman.gov.tr/yasa/y/25377.doc>] Erişim Tarihi:08.05.2007.

Desus, S. and Bussulo, M. 1998. Is there a trade off between trade liberalization and pollution abatement, a computable general equilibrium assesment applied to Costa Rica. **Journal of Policy Modelling**, **20** (1): 11- 31.

DPT, 2000. Uzun vadeli strateji ve sekizinci beş yıllık kalkınma planı 2001-2005 Ankara. [<http://www.dpt.gov.tr/>], Erişim Tarihi:27.04.2006.

DPT, 2002. Ekonomik Gelişmeler, [<http://www.dpt.gov.tr.>], Erişim Tarihi:30.05.2006

DPT, 2004. Ekonomik Gelişmeler, [<http://www.dpt.gov.tr.>], Erişim Tarihi:30.05.2006

DTM, 2006. 1923'den günümüze Türkiye ekonomisi.
[<http://www.dtm.gov.tr/Ekonomi/Trkekon.htm>], Erişim Tarihi:23.06.2006

Energy Information Administration (EIA), 2002. Turkey: Environmental Issues.
[www.eia.doe.gov/emeu/cabs/turkey.html], Erişim Tarihi: 12.07.2006.

Euroactiv, 2002. Common Agricultural Policy Reform.
[<http://www.euractiv.com/en/cap/common-agricultural-policy-reform/article-109963>], Erişim Tarihi: 18.08.2006.

European Comission, 2006. Agriculture and Environment.
Erişim [http://ec.europa.eu/agriculture/publi/fact/envir/2003_en.pdf], Erişim Tarihi: 17.05.2007.

Faehn, T. and Holmoy, E. 2002. Trade liberalization and effects on pollutive emissions to air and deposits of solid waste, a general equilibrium assessment for Norway. **Economic Modelling**, **20**: 703-727.

Food and Agriculture Organization of the United Nations, (FAO), 1994.The State Food and Agriculture, FAO Agriculture Series, No. 27, ISSN 0081-4539.

Grossman, G. M. and Krueger, A. 1991. Environmental impact of a North American Free Trade Agreement. Working Paper 3914, NBER, Cambridge, MA.

Gümrük Müsteşarlığı, 2006. Gümrük Tarife Cetveli. [http://www.gumruk.gov.tr/content.aspx?cT=5&cId=index] 23.05.2006.

Herdman, R. C. 1995. Agriculture, Trade, and Environment. Achieving Complementary Policies. OTA-ENV-617, GPO stock #052-003-01412-2. U.S. Congress, Office of Technology Assessment, p. 195, Washington, DC, U.S. Government Printing Office.

Jansen, H. 2001. Induced institutional change in the trade and environment debate, a computable general equilibrium application to NAFTA with endogenous regulation setting. **Environmental and Resource Economics**, **18**: 149–172.

Just, E. R. and Antle, J.M. 1990. Interactions between agriculture and environmental policies, a conceptual framework. **American Economics Review** **80** (2):197-202.

Kasnakoğlu, H., Akder, H. ve Çakmak, E. 1999. Tarım Politikalarında Yeni Denge Arayışları ve Türkiye. 179 s, Yayın No. TUSİAD-T/99-12/275, İstanbul.

Kazgan, G. 2003. Tarım ve Gelişme. 417 s., İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 50. İstanbul.

Kılıçbay, A. 1992. Türkiye Ekonomisi. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genel Yayın no: 263. Ekonomi Dizisi: 19, Ankara.

Krissoff, B., Ballenger, N., Dunmore, J. and Gray, D. 1996. Exploring linkages among agriculture, trade, and the environment, issues for the next century. Agricultural Economics Report No: (AER738), 48 pp.

Lankoski, J. 1997. Environmental effects of agricultural trade liberalization and domestic agricultural policy reforms. UNCTAD Discussion Papers, Unctad/Osg/Dp/126.

- Laurie, M. 2003. Environmental Impact of FDI in The Developing Countries. Course Paper. London School of Economics, Mosaikon Development Consultants.
- Lohmann, L. U., and Hodge, I. 2003. European Agri-environment Policy for the 21 Centruy. **The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics**: 47 (1) : 123-139
- Mayrand, K., Dionne, S., Paquin, M. and Pageot-LeBel, I. 2003. The Economic and environmental impacts of agricultural subsidies an assessment of the 2002 US Farm Bill & Doha Round Executive Summary. Unisfëra International Centre. [<http://www.globalsubsidies.org/private/modules/knowledgebox/io/file.php?entry=426&field=32>], Erişim Tarihi: 23.02.2006.
- Munasinghe, M. 1999. Is Environmental degregation an inevitable consequence of economic growth tunneling through the environmental kuznets curve. **Ecological Economics**, 29 (1): 89-109.
- Nielsen, C. P., Robinson, S. and Thierfelder, K. 2001. Genetic engineering panacea or dilemma for developing countries. **World Development**, 29 (8):1307-1324.
- Nugent, J. B. and Sarma, C.V.S.K., 2002. The Three E's—Efficiency, Equity, and Environmental Protection—In Search Of “Win–Win–Win” Policies. A CGE Analysis of India, **Journal of Policy Modeling**, 24 : 19–50.
- OECD, 2004. Agriculture and the environment, lessons learned from a decade of OECD Work. Erişim [<http://www.oecd.org/dataoecd/15/28/33913449.pdf>], Erişim Tarihi: 12.08.2006.
- OECD, 2006. Turkey. [www.oecd.org/dataoecd/8/30/2452088.pdf], Erişim Tarihi: 12.08.2006.
- Okumus, N. 2002. Turkey's environment. a review and evolution of Turkey's environment and its stake holders. The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe, Szendre, Hungary. [www.rec.org/REC/Programs/ExtensionToTurkey/TurkeysEnvironment.pdf], Erişim Tarihi: 15.09.2006.

- Öni, Z. 2000. The Turkish Economy at The New turn of a new century, critical and comparative perspectives.[<http://home.ku.edu.tr/~zonis/turkecon.PDF>], Erişim Tarihi: 03.09.2006.
- Paudel, K. P., Zapata, H. and Susanto D. 2005. An empirical test of environmental kuznets curve for water pollution. **Environmental& Resource Economics**, 9:507-537.
- Rodrik, D. 1990. Premature Liberalization, Incomplete Stabilization: The Ozal Decade In Turkey, NBER Working Paper, No: 3300, Cambridge. MA.
- Scheierling, S. 2005. Overcoming agricultural water pollution in the European Union. [<http://www.worldbank.org/fandd/english/0996/articles/0100996.htm>], Erişim Tarihi:26.11.2006.
- Shafik, N. and Bandyopadhyay, S. 1992. Economic growth and environmental quality, time series and cross section evidence. Working Paper, Washington D.C.
- Simon, K. 1955. Economic growth and income inequality. **American Economic Review**. 45(1), 1-28.
- Stern, D. I. 2004. The Rise and fall of the environmental kuznets curve. **World Development**, 32 (8): 1419–1439.
- Suri, V. and Chapman D., 1998. Economic growth, trade and energy, implications environmental kuznets curve. **Ecological Economics**, 25 : 195–208.
- Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2006. [<http://www.tugem.gov.tr/tugemweb/destekler.html>], Erişim Tarihi:02.02.2006.
- Tietenberg, T. 1992. Environmental and Natural Resource Economics, p. 678, Third Edition, Harper Collins Publisher Inc., New York.
- Tokgöz, E. 2001. Türkiye'nin İktisadi Gelişme Tarihi (1914- 2001). İmaj Yayın Evi, Ankara.

- Torras, M. and Boyce, J. K. (1998). Income inequality and pollution, a reassessment of the environmental kuznets curve. **Ecological Economics**, **25** (2):147-160.
- Townsend, B. and Ratnayake, R., 2000. Trade liberalization and the environment, a computable general equilibrium analysis. University of Auckland, World Scientific Publishing, London.
- United Nations Environment Program (UNEP), 2007. Environment and trade, a hand book. [http://www.iisd.org/TRADE/handbook/4_1.htm] , Erişim Tarihi: 27.02.2007
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) 2007. [<http://unfccc.int/2860.php>], Erişim Tarihi: 03.08.2007
- Uzmay, A., 2003. Türkiye’de 1980 sonrası tarımda uygulanan fiyat ve gelir politikasının sonuçları üzerine bir araştırma. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Bornova, İzmir.
- Van Beers, C. and Van den Bergh, J., C., J., M. 2000. Perseverance of perverse subsidies and their impact on trade and environment. **Ecological Economics**, **36** : 475–486.
- Vasavada U., W. and Nimon 2006. Environmental effects of further trade liberalization in agriculture. [<http://www.ers.usda.gov/Briefing/wto/PDF/environmentandtradeliberalization.pdf>], Erişim Tarihi: 03.08.2007
- World Bank, 2005. World Development Indicators. CD, Washington D. C.
- World Trade Organization (WTO), 2006. Trade Policy: Turkey. [http://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/tp225_e.htm, 2006], Erişim Tarihi: 03.06.2006.
- Yandle B, Vijayaraghavan, M., and Bhattarai, M. 2002. The Environmental kuznets curve, a primer. Perch Resaerch Study, 02-01. [<http://www.maclester.edu/courses/econ231/Yandleetal.pdf>], Erişim Tarihi: 04.02.2007.

EKLER

Ek Çizelge 1 Yıllara göre Türkiye’deki su kirliliği (yılda işçi başına düşen kg)

Yıllar	Kirlilik Değeri
1980	73.00
1981	73.00
1982	73.00
1983	69.35
1984	73.00
1985	69.35
1986	69.35
1987	69.35
1988	65.7
1989	69.35
1990	65.7
1991	65.7
1992	65.7
1993	65.7
1994	65.7
1995	65.7
1996	62.05
1997	58.4
1998	62.05
1999	62.05
2000	62.05

Kaynak: World Development Indicators (2005).

Ek Çizelge 2 Yıllara göre Türkiye'deki CO₂ emisyon miktarları (kg/kb)

Yıllar	Kişi Başına CO2 Değeri, kg
1968	1080.843986
1969	1126.237881
1970	1194.25176
1971	1303.552072
1972	1434.634816
1973	1543.744592
1974	1537.796952
1975	1618.302521
1976	1782.204493
1977	1934.067318
1978	1817.019274
1979	1763.104705
1980	1716.110062
1981	1801.41572
1982	1866.665821
1983	2023.293664
1984	2013.023802
1985	2242.074215
1986	2480.002333
1987	2574.132679
1988	2234.410498
1989	2459.081768
1990	2561.159098
1991	2495.502525
1992	2509.702607
1993	2685.533274
1994	2567.919224
1995	2768.25275
1996	2992.832854
1997	3093.179567
1998	3100.766149
1999	2994.18551
2000	3286.187333

Kaynak: World Development Indicators (2005)

Ek Çizelge 3 Shazam programı

Sample 1 33

Read CO2PC GDPFC GDPFC2 TINDX AGRTINDX

1080.843986	1619.023881	2621238.326	6.935143269	0.331144506
1126.237881	1643.012551	2699490.242	6.588969232	0.435212757
1194.25176	1653.544222	2734208.495	8.592818862	0.462224598
1303.552072	1701.418327	2894824.322	10.8078521	0.391325651
1434.634816	1780.976311	3171876.621	11.36221865	0.52603709
1543.744592	1792.467839	3212940.954	12.55699897	0.717985633
1537.796952	1846.720424	3410376.323	14.22136378	1.1524335
1618.302521	1933.860994	3739818.345	13.21020427	0.844740939
1782.204493	2089.904826	4367702.181	13.29849267	0.714942053
1934.067318	2117.162667	4482377.757	12.35750019	0.827480447
1817.019274	2106.312655	4436552.999	10.34675111	1.115103495
1763.104705	2050.006576	4202526.963	8.32188167	1.103580689
1716.110062	1955.734508	3824897.465	15.26024444	1.589409946
1801.41572	2002.812215	4011256.77	20.5190034	1.983585959
1866.665821	2023.186773	4093284.719	22.65743173	2.092429823
2023.293664	2071.544989	4291298.642	24.3230618	1.903978467
2013.023802	2156.266273	4649484.241	29.87011299	2.141306469
2242.074215	2193.771893	4812635.12	28.70563345	1.708806551
2480.002333	2294.93279	5266716.511	24.55397327	1.800707061
2574.132679	2458.648633	6044953.103	28.00943214	1.9593779
2234.410498	2456.853524	6036129.24	28.85276384	2.017454542
2459.081768	2410.147855	5808812.683	25.6162189	2.049664501
2561.159098	2574.501125	6628056.042	23.40716702	2.408048775
2495.502525	2548.077997	6492701.479	22.97676138	2.1891286
2509.702607	2649.116043	7017815.81	23.65657457	2.16896918
2685.533274	2808.425515	7887253.871	24.81325121	2.174019663
2567.919224	2606.106187	6791789.46	31.89295729	2.382466175
2768.25275	2742.578036	7521734.283	33.86870684	2.891018849
2992.832854	2881.698901	8304188.554	36.92382963	2.925920042
3093.179567	3043.388159	9262211.486	39.55286343	2.823597614
3100.766149	3082.495257	9501777.011	36.52427029	2.448832131
2994.18551	2887.007766	8334813.839	36.58891636	2.226613943
3286.187333	3047.654419	9288197.455	41.29026421	1.956942064

OLS CO2PC GDPFC GDPFC2 TINDX AGRTINDX/exactdw

genr LCO2PC=log(CO2PC)

genr LGDPFC=log(GDPFC)

genr LGDPFC2=log(GDPFC2)

genr LTINDX=log(TINDX)

genr LAGRTINDX=log(AGRTINDX)

OLS LCO2PC LGDPFC LGDPFC2 LTINDX LAGRTINDX/exactdw

*AUTO LCO2PC LGDPFC LGDPFC2 LTINDX LAGRTINDX

Ek Çizelge 4 CO₂ verilerinin Shazam programındaki çıktısı

```

CURRENT WORKING DIRECTORY IS: D:\FIRAT\THEPRO~1\SHAZAM\
|_Sample 1 33
|_Read CO2PC GDPPC GDPPC2 TINDX AGRTINDX
    5 VARIABLES AND          33 OBSERVATIONS STARTING AT OBS      1

|_OLS CO2PC GDPPC GDPPC2 TINDX AGRTINDX/exactdw

REQUIRED MEMORY IS PAR=      13 CURRENT PAR=      2000
OLS ESTIMATION
    33 OBSERVATIONS      DEPENDENT VARIABLE= CO2PC
...NOTE..SAMPLE RANGE SET TO:      1,      33

DURBIN-WATSON STATISTIC =      2.04781
DURBIN-WATSON POSITIVE AUTOCORRELATION TEST P-VALUE =      0.289673
NEGATIVE AUTOCORRELATION TEST P-VALUE =      0.710327

R-SQUARE =      0.9828      R-SQUARE ADJUSTED =      0.9803
VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA**2 =      7633.2
STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA =      87.368
SUM OF SQUARED ERRORS-SSE=      0.21373E+06
MEAN OF DEPENDENT VARIABLE =      2139.4
LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION = -191.628

VARIABLE      ESTIMATED      STANDARD      T-RATIO      PARTIAL STANDARDIZED ELASTICITY
NAME      COEFFICIENT      ERROR      28 DF      P-VALUE CORR. COEFFICIENT AT MEANS
GDPPC      2.6991      0.4977      5.423      0.000 0.716      1.9315      2.8760
GDPPC2      -0.33547E-03      0.1012E-03      -3.316      0.003-0.531      -1.1286      -0.8450
TINDX      16.526      4.091      4.040      0.000 0.607      0.2755      0.1705
AGRTINDX      -65.282      52.25      -1.249      0.222-0.230      -0.0829      -0.0504
CONSTANT      -2462.7      567.4      -4.340      0.000-0.634      0.0000      -1.1511
|_genr LCO2PC=log(CO2PC)
|_genr LGDPPC=log(GDPPC)
|_genr LGDPPC2=log(GDPPC2)
|_genr LTINDX=log(TINDX)
|_genr LAGRTINDX=log(AGRTINDX)
.WARNING.VAR LONGER THAN 8 CHARACTERS TRUNCATED TO:LAGRTIND

|_OLS LCO2PC LGDPPC LGDPPC2 LTINDX LAGRTINDX/exactdw
..WARNING..LAGRTINDX      IS TRUNCATED TO LAGRTIND

REQUIRED MEMORY IS PAR=      14 CURRENT PAR=      2000
OLS ESTIMATION
    33 OBSERVATIONS      DEPENDENT VARIABLE= LCO2PC
...NOTE..SAMPLE RANGE SET TO:      1,      33

DURBIN-WATSON STATISTIC =      1.33653
DURBIN-WATSON POSITIVE AUTOCORRELATION TEST P-VALUE =      0.007613
NEGATIVE AUTOCORRELATION TEST P-VALUE =      0.992387

R-SQUARE =      0.9761      R-SQUARE ADJUSTED =      0.9726
VARIANCE OF THE ESTIMATE-SIGMA**2 =      0.26149E-02
STANDARD ERROR OF THE ESTIMATE-SIGMA =      0.51137E-01

```

SUM OF SQUARED ERRORS-SSE= 0.73218E-01
 MEAN OF DEPENDENT VARIABLE = 7.6240
 LOG OF THE LIKELIHOOD FUNCTION = 54.0035

VARIABLE NAME	ESTIMATED COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-RATIO 28 DF	P-VALUE	PARTIAL CORR.	STANDARDIZED COEFFICIENT	ELASTICITY AT MEANS
LGDPCC	-0.34210E+08	0.7521E+08	-0.4548	0.653	-0.086	*****	
LGDPCC2	0.17105E+08	0.3761E+08	0.4548	0.653	0.086	*****	
LTINDX	0.95440E-01	0.4452E-01	2.144	0.041	0.375	0.1666	0.0371
LAGRTIND	0.67032E-01	0.3523E-01	1.903	0.067	0.338	0.1396	0.0030
CONSTANT	-1.3814	0.7567	-1.826	0.079	-0.326	0.0000	-0.1812
_*AUTO LCO2PC LGDPCC LGDPCC2 LTINDX LAGRTINDX							

..INPUT FILE COMPLETED..TYPE A NEW COMMAND OR TYPE: STOP

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Fırat KURT

Doğum Yeri ve Tarihi : Diyarbakır-17.09.1979

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi :Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

a) Yayınlar

-SCI

-Diğer

b) Bildiriler

-Uluslararası

-Ulusal

c) Katıldığı Projeler

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl : Tarım ve Köyişleri Bakanlığı : 1999-2001

İLETİŞİM

E-posta Adresi :euphrates_kurt@yahoo.com

Tarih : 17/07/2007