

**T.C.**  
**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**TİCARİ VE FİNANSAL AÇIKLIĞIN ÇEVRESEL KALİTE ÜZERİNDEKİ**  
**ETKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Hazırlayan**

**Elif MUDAM**

**Tez Danışmanı**

**Yrd. Doç. Dr. Feyza BALAN**

**Çanakkale-2017**

## TAAHHÜTNAME

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Ticari ve Finansal Açıklığın Çevresel Kalite Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Uygulama” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

04/07/2017

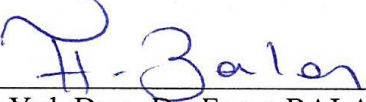
Adı ve Soyadı


E.İ. MUDAM

İmza



Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne  
Elif MUDAM'a ait TİCARİ VE FİNANSAL AÇIKLIĞIN ÇEVRESEL KALİTE  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA adlı  
çalışma, jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalı,  
YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak oybirliği/oyçokluğu ile kabul edilmiştir.


  
Üye Yrd. Doç. Dr. Feyza BALAN  
(Danışman)

  
Üye Doç. Dr. Cüneyt KILIÇ

  
Üye Yrd. Doç. Dr. Zehra DOĞAN ÇALIŞKAN

Tez No : 10151666  
Tez Savunma Tarihi : 04.07.2017

ONAY

  
Doç. Dr. Şerif KORKMAZ  
Enstitü Müdürü  
28.07/2017

## ÖZET

# TİCARİ VE FİNANSAL AÇIKLIĞIN ÇEVRESEL KALİTE ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA

1980’li yılların başlarından itibaren küreselleşme süreci ile birlikte dünya ülkeleri küreselleşme sürecinin temel iki dayanağı olan ticari ve finansal liberalizasyon uygulamalarına büyük önem vererek kendi ekonomilerine hızlı bir ivme kazandırmıştır. Öte yandan son yıllarda ise yaygın bir şekilde değeri gittikçe artan çevre-ekonomi ilişkisinin varlığından bahsedilmektedir.

Bu tez çalışmasının amacı, Türkiye için 1970-2015 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak finansal dışa açıklık, ticari açıklık, kişi başına düşen gelir ve karbondioksit Emilimi (CO<sub>2</sub>) değişkenleri arasındaki dinamik ilişkilerin varlığını araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda ilgili değişkenlerden oluşan VAR (1) modeli inşa edilmiş olup Granger Nedensellik Testi, Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırma analizleri gerçekleştirilmiştir. Çevresel kaliteyi ölçmek adına kullanılan kişi başına CO<sub>2</sub> Emilimine ait varyans ayrıştırması analizi sonuçları, onuncu dönem itibarıyla CO<sub>2</sub> Emiliminde meydana gelen değişimin %0,46’sının finansal dışa açıklık, %1,04’ünün kişi başına düşen gelir, %0,42’sinin ise ticari açıklık tarafından açıklandığını ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çevresel Kalite, Ticari Açıklık, Finansal Açıklık, VAR, Türkiye.

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF TRADE AND FINANCIAL OPENNESS ON ENVIRONMENTAL QUALITY: AN EMPIRICAL APPLICATION TO TURKEY

Along with the globalization process since the early 1980s, world countries have gained momentum in their own economies by attaching great importance to commercial and financial liberalization applications, which are the two main pillars of the globalization process. On the other hand, in recent years, there has been a widespread mention of the existence of increasing environmental-economic relations.

The aim of this thesis study is to investigate the existence of dynamic relationships between financial openness, commercial openness, per capita income and carbon dioxide absorption (CO<sub>2</sub>) variables using annual data for the period 1970-2015 for Turkey. The results of the analysis of variance decomposition of per capita CO<sub>2</sub> absorption used to measure environmental quality showed that 0.46% of the change in CO<sub>2</sub> absorption in the tenth period was due to financial openness, 1.04% per capita income, 0.42% trade openness.

**Key Words:** Environmental Quality, Trade Openness, Financial Openness, VAR, Turkey.

## ÖNSÖZ

Tez çalışmamı hazırladığım süreç içerisinde bana yardımcı olup, yol gösteren, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşmaktan kaçınmayan danışmanım Yrd. Doç. Dr. Feyza BALAN'a, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen Doç. Dr. Cüneyt KILIÇ'a, Prof. Dr. Meliha ENER'e, Yrd. Doç. Dr. Mustafa TORUN'a, Yrd. Doç. Dr. Burcu Kılınç SAVRUL'a, diğer bölüm hocalarıma ve değerli jüri üyelerine teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte kendisi de meşgul olmasına rağmen her zaman desteğini ve yardımlarını esirgemeyen dostum İdris YAĞMUR'a, beni bu alana yönlendiren başarılarımda emeği olan Öğr. Gör. Ebru KAPDAN'a ve beni bugünlere getirip, hiçbir zaman maddi manevi desteğini esirgemeyen aileme teşekkürü borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	i
ABSTRACT .....	ii
ÖNSÖZ .....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
KISALTMALAR LİSTESİ .....	vii
TABLolar LİSTESİ .....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xi
GİRİŞ .....	1

### BÖLÜM I

#### TİCARİ, FİNANSAL AÇIKLIK VE ÇEVRE KAVRAMI

1.1 Ticari Açıklık Kavramı .....	3
1.1.1 Ticari Açıklık Göstergeleri .....	4
1.1.1.1 Ticaret Payları .....	8
1.1.1.2 Ayarlanmış Ticaret Akımları .....	9
1.1.1.3 Tarifeler .....	9
1.1.1.4 Tarife Dışı Engeller .....	10
1.1.1.5 Nitel Göstergeler .....	11
1.1.1.6 Bileşik Endeksler .....	11
1.1.1.7 Fiyata Dayanan Ölçütler .....	13
1.2 Finansal Açıklık Kavramı .....	14
1.2.1 McKinnon-Shaw Hipotezi .....	18

1.2.2 Finansal Açıklık Göstergeleri .....	18
<b>1.3 Çevre Kavramı.....</b>	<b>20</b>
1.3.1 Çevresel Kuznets Eğrisi.....	22
1.3.2 Çevre Sorunlarının Türleri.....	23
1.3.2.1 Hava Kirliliği .....	24
1.3.2.2 Su Kirliliği .....	25
1.3.2.3 Toprak Kirliliği .....	26
1.3.2.4 Gürültü Kirliliği .....	27
1.3.2.5 Katı Atık Kirliliği .....	28
1.3.2.6 Radyoaktif Kirlilik.....	29
1.3.3 Çevre Sorunlarının Nedenleri .....	30
1.3.3.1 Nüfus Artışı.....	30
1.3.3.2 Sanayileşme .....	31
1.3.3.3 Kentleşme .....	32
1.3.3.4 Turizm.....	33
1.3.3.5 Küresel Isınma .....	34
<b>1.4 Çevrenin Ticari ve Finansal Açıklık İle İlişkisi .....</b>	<b>34</b>

## BÖLÜM II

### TİCARİ, FİNANSAL AÇIKLIK VE ÇEVRESEL KALİTENİN TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ

<b>2.1 Ticari Açıklığın Türkiye'deki Gelişimi .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2 Finansal Açıklığın Türkiye'deki Gelişimi .....</b>	<b>43</b>
<b>2.3 Çevre Kirliliğinin Ülke Ekonomilerine Etkisi .....</b>	<b>49</b>



2.3.1 Makroekonomi Üzerindeki Etkileri .....	51
2.3.1.1 Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi .....	52
2.3.1.2 Fiyatlar Genel Düzeyi Üzerindeki Etkisi .....	53
2.3.1.3 İstihdam Üzerindeki Etkisi .....	54
2.3.1.4 Verimlilik Üzerindeki Etkisi .....	54
2.3.2 Çevresel Kalitenin Türkiye'deki Gelişimi .....	55

### **BÖLÜM III**

## **TİCARİ VE FİNANSAL AÇIKLIK İLE ÇEVRESEL KALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ**

<b>3.1 Literatür Taraması</b> .....	65
<b>3.2 Veri Seti ve Ekonometrik Model</b> .....	71
3.2.1 Veri Seti ve Model .....	71
3.2.2 Ekonometrik Metodoloji .....	73
3.2.2.1 Birim Kök Analizi ve Bulgular .....	74
3.2.2.1.1 Augmented Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi .....	75
3.2.2.1.2 Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi .....	75
3.2.2.2 Eşbütünleşme Analizi .....	76
<b>SONUÇ</b> .....	84
<b>KAYNAKÇA</b> .....	88

**KISALTMALAR LİSTESİ**

<b>AB</b>	:	Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	:	Amerika Birleşik Devletleri
<b>ADF</b>	:	Augmented Dickey Fuller
<b>AIC</b>	:	Akaike Bilgi Kriteri
<b>AREAER</b>	:	Değişim Düzenlemeleri ve Değişiklik Kısıtlamaları Yıllık Raporu
<b>BM</b>	:	Birleşmiş Milletler - United Nations
<b>CO<sub>2</sub></b>	:	Karbondioksit
<b>ÇED</b>	:	Çevresel Etki Değerlendirmesi
<b>ÇKE</b>	:	Çevresel Kuznets Eğrisi
<b>DF</b>	:	Dickey Fuller
<b>Db</b>	:	Desibel
<b>DTÖ</b>	:	Dünya Ticaret Örgütü - World Trade Organization
<b>FPE</b>	:	Son Öngörü Hatası
<b>GATT</b>	:	Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
<b>GDP</b>	:	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla - Gross Domestic Product
<b>GEGP</b>	:	Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı
<b>GOÜ</b>	:	Gelişmekte Olan Ülkeler
<b>GSYİH</b>	:	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
<b>GSMH</b>	:	Gayrisafi Milli Hâsıla
<b>HES</b>	:	Hidroelektrik Santral
<b>HQ</b>	:	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri

<b>IMF</b>	:	Uluslararası Para Fonu - International Monetary Found
<b>Kw/h</b>	:	Kilowatt saat
<b>LR</b>	:	Ardışık Değiştirilmiş Test İstatistiği
<b>NO<sub>x</sub></b>	:	Azot Oksitler
<b>ISO</b>	:	Uluslararası Standartlar Enstitüsü - International Organization for Standardization
<b>OECD</b>	:	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü - Organisation for Economic Cooperation and Development
<b>O<sub>3</sub></b>	:	Ozon
<b>PM</b>	:	Partiküller Maddeler
<b>Ppm</b>	:	Parts per million
<b>PP</b>	:	Phillips-Perron
<b>SIC</b>	:	Schwarz Bilgi Kriteri
<b>SO<sub>2</sub></b>	:	Kükürt dioksit
<b>SPM</b>	:	Asılı Partiküler Madde - Suspended Particulate Matter
<b>Std. Sapma</b>	:	Standart Sapma
<b>Tl</b>	:	Türk Lirası
<b>UÇEP</b>	:	Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı
<b>UÇES</b>	:	Avrupa Birliği Çevre Uyum Stratejisi
<b>UN</b>	:	Birleşmiş Milletler - United Nations
<b>UNEP</b>	:	Birleşmiş Milletler Çevre Programı
<b>VAR</b>	:	Vektör Otoregresif (Vector Autoregressive)
<b>vb.</b>	:	Ve benzeri

<b>vd.</b>	:	Ve diğerleri
<b>VOC</b>	:	Uçucu Organik Bileşikler
<b>WHO</b>	:	Dünya Sağlık Örgütü - World Health Organization
<b>yy</b>	:	Yüzyıl



## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.1.</b> : Ticari Açıklık Ölçütleri	<b>6</b>
<b>Tablo 1.2.</b> : Ticari Açıklık Göstergeleri	<b>7</b>
<b>Tablo 1.3.</b> : Tarife Dışı Engeller	<b>10</b>
<b>Tablo 1.4.</b> : Finansal Açıklık Göstergeleri	<b>20</b>
<b>Tablo 2.1.</b> : 1980-1994 Türkiye'nin Dış Ticaretinin Gelişimi	<b>40</b>
<b>Tablo 2.2.</b> : Türkiye'nin Dış Ticaret Göstergeleri (2000-2014 Bin ABD \$)	<b>42</b>
<b>Tablo 2.3.</b> : Türkiye'de CO <sub>2</sub> Salınımı	<b>62</b>
<b>Tablo 2.4.</b> : Sektörlere Göre Toplam Seragazı Emisyonları (CO <sub>2</sub> Eşdeğeri), Milyon ton	<b>63</b>
<b>Tablo 3.1.</b> : Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler	<b>73</b>
<b>Tablo 3.2.</b> : Birim Kök Test Sonuçları	<b>76</b>
<b>Tablo 3.3.</b> : Uygun Gecikme Uzunluğu Tespiti	<b>78</b>
<b>Tablo 3.4.</b> : Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları	<b>78</b>
<b>Tablo 3.5.</b> : Otokorelasyon ve Değişen Varyans Test Sonuçları	<b>79</b>
<b>Tablo 3.6.</b> : Granger Nedensellik Testi Sonuçları	<b>80</b>
<b>Tablo 3.7.</b> : Varyans Ayırıştırması Analizi Sonuçları	<b>83</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. : Çevresel Kuznets Eğrisi	23
Şekil 3.1. : Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri	72
Şekil 3.2. : Modelin Dinamik Olarak İstikrarlılığının Tespiti	79
Şekil 3.3. : Etki Tepki Fonksiyonları	81



## GİRİŞ

Küreselleşme sürekli gündemde olan bir kavramdır. Hayatımızın hemen hemen her alanında karşımıza çıkan küreselleşme dinamik bir süreci ifade etmektedir. Küreselleşme, çalışma alanlarına göre farklı biçimlerde açıklanmaktadır. Fakat bizim için önemli olan açıklama ekonomi bilimi için yapılmış olanıdır. En genel tanımıyla küreselleşme, ulusal sınırların ortadan kaldırılarak mal, hizmet ve işgücünün ülkeler arasında rahatça dolaşabilmesidir. Küreselleşme ile birlikte ülkeler kısıtlayıcı iktisadi politikaları, yerine düzenleyici iktisadi politikaları hedef almışlardır. Bu aşamada her ülke yapısal özelliklerine göre diğer ülke ekonomilerinden çeşitli seviyelerde etkilenmektedir.

Küreselleşme ticari ve finansal açıklık biçiminde temel olarak iki aşamada yürütülmektedir. Ticari açıklık finansal dışa açılmanın ön şartı olarak kabul görmektedir. Ticari açıklık mal ve hizmet ticareti üzerinde devlet müdahalesinin olmaması ile uluslararası ticaretin önündeki kısıtlamaların kaldırılmasını hedeflemektedir. Finansal açıklık ise, öncelikli olarak yurtiçi bankacılık ve diğer finansal araçlar için devletin kontrol ve müdahalelerini durdurmayı amaçlayan ve sonrasında da yurtiçi finans piyasalarının uluslararası piyasalarda bütünleşmesini hedef alan politikaları ifade etmektedir. Finansal serbestleşme, 1980'li yılların başında 24 Ocak Kararları ile başlamış ve faiz oranları üç aşamada serbestleştirilmiştir. 1980'de başlayan finansal serbestleşme Türkiye'de 1989 yılında tamamlanmıştır. Finansal serbestleştirme politikalarının uygulanmasının sonucunda uluslararası sermaye akışının serbestleştirilmesi ülkelerin finansal olarak dışa açılmalarını kolaylaştırmıştır. Bu bağlamda, ticari ve finansal açıklık, mal, hizmet, sermaye ve işgücünün ülkeler arasında dolaşımını kısıtlayan ve rekabet üzerinde olumsuz etki yaratan kısıtlamaların ortadan kaldırılması biçiminde açıklanmaktadır.

Günümüzde dünya üzerindeki devletlerin çözümlenmeye çalıştığı yoksulluk, eğitimsizlik, kalkınma ve terör gibi bazı problemlerin arasında "çevre problemleri" de ilk sıralarda yer almaktadır. Bu problemler arasında su, hava, toprak kirliliği ve iklim değişikliği, sayılabilmektedir. Bugünkü koşullarda çevre problemleri küresel önem arz etmektedir.

Ekonomi ve çevrenin yakın bir ilişki içerisinde olması sebebiyle çevre problemlerini ekonominin dışında tutmak imkânsızdır. Bu yüzden, sürdürülebilir bir ekonomik gelişme için, çevresel kaynakların etkin kullanımı, önem arz etmektedir.

Sanayi Devrimi ile başlayıp ve hızla artış gösteren çevre problemleri doğanın taşıma kapasitesini aşmaya başlayınca, ulusal ve küresel düzeyde birtakım olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Özellikle ticari açığın artması ile beraber çevre kanunlarının katı olmaması gibi bazı sebeplerden dolayı kirli sanayilerin gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkeler (GOÜ)'e doğru kayması ve GOÜ'de çevre kirliliğinin artışı söz konusu olmuştur.

Türkiye, gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında daha geç çevre problemleriyle karşı karşıya gelmiştir. Türkiye'nin batı ile gerçekleştirdiği siyasi ve iktisadi etkileşimlerde çevreye olan alakanın artmasına neden olmuştur. Bu artışlardan dolayı Türkiye'de de çevreye yönelik araştırmalar yapılmaya başlanmıştır.

Bu çalışmanın amacı, ticari ve finansal açıklık politikalarının çevresel kalite üzerindeki etkisini ölçmektir. Bu bağlamda üç bölümden oluşan çalışmamızın ilk bölümünde ticari ve finansal açıklık kavramları hakkında bilgi verilmiş, ticari ve finansal açıklık ölçütleri incelenmiş daha sonra çevre kavramına çevre sorunlarının türlerine ve nedenlerine değinilmiş ve çevrenin ticari ve finansal açıklık ilişkisinden bahsedilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümde, ticari, finansal ve çevresel kalitenin Türkiye'deki gelişimi ele alınmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümde, çalışma ile ilgili yapılmış olan ampirik çalışmalara ve bu çalışmaların sonuçlarına yer verilmiştir. Birinci ve ikinci bölümde teorik ele almış olduğumuz çalışmamızın sonuçlarına değindikten sonra ticari ve finansal açıklığın çevre üzerindeki etkisi ekonometrik olarak analiz edilmiş ve sonuçları yorumlanmıştır.



## BÖLÜM I

### TİCARİ, FİNANSAL AÇIKLIK VE ÇEVRE KAVRAMI

Küreselleşme hareketleri, dünya ekonomisini hızlı bir şekilde ticari küreselleşmeye dâhil etmiştir. Ticari küreselleşmenin dünya ekonomisine olan önemi arttıkça, bazı ülkeler ticarete ilişkin yasalarını revize etmişlerdir (Dar ve Amirhakhali 2003: 1761). Ülkeler bu yeniliklerle, pazarlarda daha az korumacı, daha fazla liberallik içeren yasalara eğilim göstermişlerdir (Christiansen ve Shindler 2009: 4). Bütün dünyada kabul gören ve uygulanmakta olan neo-liberal politikalar, sosyo-ekonomik ve kültürel unsurların milli sınırların dışına çıktığı küresel dünya düzenini meydana getirmiştir. Bu doğrultuda küreselleşme, ticari ve finansal dışa açılmayı kapsamakta ve ticari olarak dışa açılma, finansal dışa açılmanın ön şartı olarak görülmektedir (Edwards ve Wijnbergen 1986: 143).

Bu bölümde ticari ve finansal açıklığın kavramsal çerçevesi incelenip her iki kavramın da göstergelerine değinilecektir. Daha sonra çevre kavramı açıklanacak, çevre problemlerinin nedenleri ve türleri açıklandıktan sonra ticari ve finansal açıklık ile çevresel kalitenin ilişkisinden bahsedilecektir.

#### 1.1 Ticari Açıklık Kavramı

Ticari açıklık, bir ülkenin ticari liberalizasyon sürecini belirlemek için kullanılmaktadır (Özel 2012: 24). Uluslararası temelde mal ve hizmet akımlarının önündeki engellerin en aza indirilmesi veya ortadan kaldırılması anlamını taşımaktadır. Bir diğer ifadeyle, ticari bakımdan uluslararası sınırların dışına açılma, ihracat ve ithalatın önündeki engellerin bütünüyle ortadan kaldırılması, sözü edilmekte olan engellerin en aza indirilmesi ve ülkenin milli sınırların ötesindeki ülkelerle gerçekleştirilen ticari akımların artışını içermektedir.

Ticari açıklık literatürde, serbestleşme, dış ticaret politikası, liberalizm gibi kavramlarla birlikte anılmaktadır. Bunun için ticari açıklık dış ticaret mevzuatı perspektifinden bir tercih durumudur. Ticaret hareketleri için koyulan kısıtlamalar ülkelerin milli güvenlik ve sağlık endişeleriyle, milli sanayileri korumak ve geliştirmek amacıyla veya ideolojik amaçlarla konulmaktadır. Serbestleşme ya da liberalleşme kelimeleri ticari açıklığı da anlam olarak içerisine almaktadır. Ekonomi politikalarında serbestleşme Türkiye’de 24 Ocak Kararlarında bahsedildiği üzere, yaklaşık olarak her

açıdan dünya ekonomileri üzerinde kanuni, kurumsal ve ekonomik, alanlarla birleşme aşamasıdır (Bilman 2014: 4-5).

Ticari açıklık; ülkelerin ulusal sınırların dışında gerçekleştirmiş olduğu ticari ilişkilerde katı veya serbest politika uyguladığının sonucudur. Ülkelerin niçin ticari açıklığa gereksinim duydukları ise ticaretten elde edilen ticari kazançlar ile açıklanabilmektedir. İki ülke arasında gerçekleştirilen ticaretten tek taraflı olarak ihracatçı ülkenin kazançlı çıktığı anlayışını benimseyen Merkantilist İktisadi Düşünce günümüzde etkisini yitirmiş olup, ticaretten dinamik ve statik kazançlar elde edildiği görülmektedir. Ticaretin makro dönemde iki ülke içinde refahta ve büyüme de artış gerçekleştireceği öngörüsü Adam Smith'in "Mutlak Üstünlükler Teorisi" ne yani Adam Smith'e kadar uzanmaktadır.

Tupy (2005), ticaretin tüm ülkelere yararlı olduğunu üç koşulda açıklamıştır. Bunlar: Öncelikle ticari kaynakların dağılımı küresel faaliyetleri arttırmaktadır. Bir litre su nehir kenarında yaşamakta olan bir birey için çok fazla öneme sahip değilken, çölde yaşayan bir birey için ise önem arz etmektedir. Böylelikle ticaret, mal ve hizmetlerin değerini eşitlemede yardımcı olmaktadır. İkinci olarak, ticaret üretiminde bulunanlara daha iyisini yapabileceklerini, mal ve hizmetlerin üretiminde uzmanlaşmalarını ve daha fazla kazanç elde etme hakkını sunmaktadır. Bu kazançlar Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisinden kaynaklanmaktadır. Son olarak ise ticaret, tüketim faaliyetinde bulunan tüketicilere bazı avantajlar sağlamaktadır. Piyasası dar olan mal ve hizmetleri daha geniş bir biçimde üretmek ekonomik açıdan maliyetlidir. Fakat büyük firmalar, üretim yaparken maliyetleri aşağıya çekerek, tüketicilerin mal ve hizmetlere daha az maliyetle sahip olabilmesine imkân sağlamaktadır (Tupy 2005: 2).

### **1.1.1 Ticari Açıklık Göstergeleri**

Küreselleşmenin açıklanmaya çalışılmasından ve ne zaman başladığının araştırılmasında olduğu gibi ülkelerin ticari açıklığının ölçülmesinde kullanılan ölçütler konusunda da bir görüş birliği sağlanamamıştır. Literatürde kullanılmakta olan çeşitli ticari açıklık ölçütleri bulunmaktadır. Bunlar; ihracatın ve ithalatın ayrı ayrı yada toplumsal olarak GSYİH (Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla)'dan almış olduğu pay, tarife oranları, tarife dışı engeller, fiyat temelli ölçütler, ihracat vergileri, ihracat teşvikleri ve bileşik endekslerdir.

Wacziarg (2001: 401-402), ticari açıklık ölçütlerini üç grupta açıklamaktadır. Bunlar; çıktı ölçütleri, politika göstergeleri ve sapma ölçütleridir. Çıktı ölçütleri, ticaret bileşenlerini veya ticaret hacmini açıklayan ölçütlerdir. Bir ülkeye ait olan kurumların başka ülkelere karşı tavrını belirleyen politikalar, tarife oranları, tarife dışı engeller ve bu koruma politikalarından yararlanma oranlarıdır. Sapma oranları ise gerçekleşen ticaret miktarı ile tahmin edilmiş olan liberal ticaret miktarları arasındaki sapmalardır.

Hemen hemen tüm kurumlar ve araştırmacılar koruma ve serbestlik ölçümlerinde kendilerine ait olan yöntemleri ortaya koymuşlardır. Örneğin, Washington'da bulunan Miras Vakfı (The Heritage Foundation) yapısal faktörlere ilişkin geniş bir seti içeren "Ekonomik Özgürlük Endeksi"ni oluşturmuştur. Ticaret yasalarına ait şokların ortalama tarife oranı, tarife dışı araçların boyutu ve vergi hizmetlerinde vergi kaçakçılıklarının derecesine bağlı olarak 1 ve 5 arasında ülkeler için değerlendirme yapılmıştır. Koruma 5 genel düzey arasında; en düşük, düşük, ılımlı, yüksek ve çok yüksek biçiminde sıralanmıştır (Değer 2007: 46).

Ülkeler dışa kapalılık ya da açıklık derecesini ölçebilmek için çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Bu çalışmalardan bir tanesini de Sachs ve Warner 1995 yılında gerçekleştirmiştir. Araştırmacılara göre aşağıdaki ölçütleri barındırmakta olan ülkeler ticari açıdan dışa kapalı olarak açıklanmaktadır. Bu ölçütler (Sachs ve Warner 1995: 22);

- Dış ticaret oranının % 40'ını veya daha fazlasını tarife dışı engellere dâhil olan ticaretin oluşturması,
- Ortalama tarife oranlarının %40 ya da daha yüksek oranda olması,
- 1970 ve 1980'li yılların ortalamalarına bakıldığında döviz kurunun karaborsa değerinin, resmi döviz kurunun %20 veyahut daha yüksek oranda üzerinde olması,
- Toplumcu bir iktisadi yapıya sahip olunması,
- İhracat rakamlarının büyük kısmında kamuya ait tekellerin varlığı.

Sachs ve Warner, açıklanan bu ölçütlere göre ülkelere 0 ile 1 arasında değerler atfederek, Sachs ve Warner Endeksini meydana getirmişlerdir. Bu endekse göre ülkeler dışa açıklık sıralamasına dâhil olmaktadır (Değer 2007: 46).

Araştırmacılar tarafından kullanılmakta olan farklı ticari açıklık ölçütleri Kingsley ve arkadaşları ile birlikte özet bir tablo şeklinde aşağıdaki gibi ele alınmıştır.

**Tablo 1.1. Ticari Açıklık Ölçütleri**

<b>Ölçütler</b>	<b>Tanımlama</b>
Ticari Bağımlılık (Yoğunluk) Oranı	İhracat ve İthalatın GSYİH' ya Oranı
İhracatın Büyüme Oranı	Belirli bir zaman diliminde ihracatın büyüme oranı
Tarife Ortalamaları	Basit ya da ağırlıklandırılmış tarife ortalamaları
Birikimli Tarife Oranları	Tarife gelirlerinin ithalata oranı
Nicel Kısıtlamaların Kapsamı	Nicel kısıtlamalar ile korunan malların yüzdesi
Kara Borsa Primi	Dış sektör çarpıklıklarının genel derecesini gösteren vekil olarak döviz kaynaklı kara borsa primi
Ticari Eğilim Endeksi	Ticaret hadlerini arttırarak dünya piyasalarındaki ticaret hadlerine benzemesine neden olan politikalar kapsamı
Sachs ve Warner Endeksi	Ticaret ile ilgili çeşitli göstergeleri kullanarak oluşturulan bileşik endeks
Lerner Endeksi	Gerçekleşen ticaret akımları ile bir teorik ticaret modeli tarafından beklenen ticaret akımları arasındaki farkı tahmin eden endeks

**Kaynak:** Kingsley vd. 2004: 8.

Ticari açıklığın ölçümüne ilişkin diğeri bir görüşte David (2005)'e göre 6 başlık altında açıklanmıştır.

**Tablo 1.2. Ticari Açıklık Göstergeleri**

<b>Ticaret Payları</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İhracat ve ithalatın toplam değerinin gayri safi yurt içi hâsıla içindeki payı</li> </ul>
<b>Ayarlanmış Ticaret Payları</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leamer (1988)</li> <li>• Çekim Modeli</li> </ul>
<b>Fiyat Temelli Ölçümler</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nispi fiyatlar</li> <li>• Reel Döviz Kuru Sapması</li> <li>• Reel Döviz Kuru Değişkenliği</li> </ul>
<b>Tarifeler</b>
<b>Tarife Dışı Engeller</b>
<b>Bileşik Endeksler</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dünya Bankası'nın Dış Dünyaya Yönelim Endeksi</li> <li>• Sachs ve Warner (1995a)</li> </ul>

**Kaynak:** David 2005: 11-43'den derlenmiştir.

Yukarıda verilmiş örnekler gibi ticari açıklığı ölçmeye yönelik birçok değişik yöntem belirlenmiştir. Bu ölçütler çalışmada 7 grupta incelenecektir. Bunlar (Rose 2005: 5);

- Ticaret Payları,
- Ayarlanmış Ticaret Akımları,
- Tarifeler,
- Tarife Dışı Engeller,
- Nitel Göstergeler,
- Bileşik Endeksler,
- Fiyata Dayanan Ölçütlerdir.

### 1.1.1.1 Ticaret Payları

Ticari açıklığı hesaplarırken en çok kullanılmakta olan metot ticaret paylarıdır. Bazen “ticaret yoğunluk oranı” olarak da adlandırılmaktadır. Ticaret payları, ihracat ve ithalat oranlarının GSYİH’ye oranlanması ile elde edilmektedir. GSYİH, ihracat ve ithalat rakamlarına kolay ulaşılabilirlik, bazı ülkeler için bu değişkenlerin yıllar için hesaplanmış ve hazır biçimde bulunması, hesaplamalarda bu ölçütün ele alınmasına sebep olmaktadır.

Bu yöntem çok sık kullanılmasına karşın, birtakım eksik yönleri bulunmaktadır. Bu yöntemin bir ülkenin ticari açıklığının ölçütü değil, ülkenin ekonomik büyüklüğüne ait bir ölçüm yöntemi olduğu düşünülmektedir (Saçık 2008: 53-54).

Bu yöntemin eksiklerini gidermek için bazı çalışmalar oluşturulmuştur. Bu çalışmalar arasında yer almakta olan Frankel ve Romer, ticaret yoğunluğu ile gelir ilişkisi esasına dayanan çalışmalarında, coğrafi özellikleri barındıran çizelge belirleyerek (ülkelerin ekonomik büyüklüğü, ticari ortakların birbirlerine olan mesafeleri, birbirleri ile sınır komşu olup olmadıkları ve bütün olarak kara parçası etrafında olup olmadıkları vb.) coğrafik faktörlerin ticaret ile olan ilişkisi üzerinde durulmaktadır. Örneğin, Yeni Zelanda diğer ülkelere coğrafi açıdan uzakta olduğundan, az ticaret yapmakta, buna rağmen Belçika dünyanın en revaçta olan ülkeleriyle komşu olması sebebiyle daha fazla ticaret yapmaktadır.  $(\text{İhracat} + \text{İthalat}) / \text{GSYİH}$  açıklık oranını coğrafi etmenlerin bir fonksiyonu olarak kaleme almışlar ve ticari ortakların, arasındaki mesafelerin ticareti olumsuz etkilediğinin yanı sıra, denize kıyısı bulunmayan ülkenin de ticarete aktif rol alamadığı sonucuna ulaşmışlardır (Saçık 2008: 54).

Alcala ve Ciccone (2014: 617), açıklık probleminin, ticaret payları ölçümü üzerindeki zararlı etkilerini ortadan kaldırmak için, ticaret ve verimlilik arasındaki “gerçek açıklık” (real openness) olarak adlandırdıkları ölçütü kullanmışlardır. Alcala ve Ciccone bunun nedenini şu şekilde açıklamışlardır; “Ticareti mümkün olmayan malların bedelleri sabitken yüksek oranda uzmanlaşma açıklığı arttırmaktadır. Çünkü uzmanlaşma beraberinde ithalat yapmayı gerekli kılmaktadır. Ama daha fazla uzmanlaşma aynı açıdan ticareti yapılamayan malların fiyatlarında artış meydana getirerek açıklığı daraltmaktadır. Bu yüzden açıklık ve uzmanlaşma arasındaki ilişki monoton değildir.

### 1.1.1.2 Ayarlanmış Ticaret Akımları

Ticari açıklık göstergeleri olarak ticaret paylarının kullanılması yukarıda bahsedilen bazı sorunlara sebep olduğu için farklı göstergelerin kullanılmasına neden olmuştur. Bu yüzden ticaret paylarının yerine ticaret akımlarının kullanılması önerilmiştir. Örneğin, Balassa (1985) ve Edwards (1992), tahmin edilebilen ticaret kaynaklı sapmaları açıklık ölçütü olarak değerlendirmişlerdir. Bu yöntemin ülkelerin yapısal açıdan özelliklerinin (ülkenin büyüklüğü ve faktör donatımı vb.) de göz önünde bulundurulması gerekliliğini vurgulamaktadır. Hecksher ve Ohlin öncülüğünde oluşturulmuş faktör payları yaklaşımıdır. Ülkeler, üretimde ülke içerisinde diğer ülkelere göre nispi olarak fazla bulunan faktörün kullanıldığı malların üretiminde uzmanlaşmaktadırlar. Bunlar ışığında Leamer (1987: 4-5), 53 ülkedeki 183 farklı malın net ticari hareketlerini tahmin edebilmek için model oluşturarak, ayarlanmış ticari yoğunluk oranını açıklık göstergesi olarak kullanmıştır. Leamer'a göre, ayarlanmış ticari yoğunluk oranları bir tek faktör yoğunluğu sebebiyle arzı yüksek olan ülkelerin açıklık olarak en açık ülkeler olduğu gerçeğini ortaya çıkartmaktadır. Çünkü bu ülkeler, hiçbir kısıtlamanın olmadığı durumlarda yüksek ticaret düzeyine sahip olmaktadır. Ayarlanmış ticari yoğunluk oranı ise kaynak arzındaki değişikliklere imkân tanımaktadır.

Leamer faktör modeli ile tahminde bulunduğu ticari hareketler ile gerçekleşen ticari hareketler arasındaki farklılığın (Leamer'a göre, bu fark ticari kısıtlamaların düzeyinin bir göstergesidir ve bu fark ne kadar çoksa ülke o kadar açıktır.) GSMH'ye oranını, ayarlanmış ticari yoğunluk oranı olarak adlandırmakta ve bu oranı açıklığın göstergesi biçiminde kullanmaktadır (Saçık 2008: 56).

### 1.1.1.3 Tarifeler

Ticareti kısıtlayan etkili ve sürekli kullanılan araç olarak tarifeler, kısıtlamaların doğrudan ölçütleri olarak kabul görmektedir. Bu sebeple de ticari açıklık göstergelerinden bir tanesidir. Fakat verilere erişimin güç olması yöntemin sürekli kullanılmasını mümkün kılmamaktadır. Tarifeler ile alakalı kullanılan birtakım ölçüm türleri arasında basit ortalama tarife oranları, tarife gelirlerinin toplam ticarete oranlanması, tarife gelirlerinin GSYİH'ye oranı, tarife gelirlerinin toplam ithalata oranı, tarifelere konu olan ticaret miktarlarının toplam ticarete oranı, efektif koruma oranları vb. sayılabilir.

Edwards, açıklık, verimlilik ve büyüme ilişkisini konu aldığı ve dokuz farklı açıklık göstergesini kullandığı çalışmasında, göstergelerden ikisi imalat sanayi ortalama ithalat tarife oranları ve uluslararası ticaret üzerindeki tarife gelirlerinin toplam ticarete oranı şeklinde tarife kaynaklıdır (Baldwin 2003: 22).

Dollar ve Kraay (2004: 32), ülkelerin ağırlıklandırılmış tarife oranlarını, 1985-1995 yılları için beşer yıllık dönemler halinde incelemeye almış ve tarifelerin düşme eğiliminde olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Fakat aynı çalışmada birtakım ülkeler için tarife oranlarının düşme eğilimi göstermesine karşın, dış ticaret hacmi / GSYİH oranlarının azaldığı da dikkat çeken bir diğer unsur olarak nitelendirilmiştir.

#### 1.1.1.4 Tarife Dışı Engeller

Tarife dışı engeller, ticareti yapılmakta olan mal ve hizmetlerin fiyatlarını ya da miktarını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen tarife dışı korumacılık politikaları olarak adlandırılmaktadır. Tarifelerin, yoğun bir biçimde kullanılması ve dünya ticaretini büyük oranda engellenmesinin yanı sıra, birtakım ülkeler tarafından kullanılmakta olan tarife-dışı engeller, dünya ticaretini azaltmaktadır (Saçık 2008: 57). Tarife dışı engeller tablo 1.3'te özetlenmektedir (Seymen 2000: 100-161).

**Tablo 1.3. Tarife Dışı Engeller**

<b>Miktar Kısıtlamaları</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• İthalat Yasakları</li> <li>• Ambargo</li> <li>• Kota</li> <li>• Tarife Kotaları</li> <li>• Gönüllü İhracat Kısıtlamaları</li> <li>• Pazar Payını Düzenleme Anlaşmaları</li> </ul>	
<b>Mali Nitelikli Tarife Dışı Önlemler</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Üretim Sübvansiyonları</li> <li>• İhracat Sübvansiyonları</li> <li>• Anti-Damping Vergisi</li> <li>• Telafi Edici Vergiler</li> <li>• Değişken Nitelikli Vergiler</li> <li>• Ayrımcı Devlet Satın Alımları</li> </ul>	
<b>İdari ve Teknik Nitelikli Engeller</b>	
<b>İdari Nitelikli Engeller</b>	<b>Teknik Nitelikli Engeller</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gümrüklerdeki Değerleme Prosedürleri</li> <li>• İthalatın Gözetimi</li> <li>• İthalat Lisansı</li> <li>• Menşe Kuralları</li> <li>• Sevk Öncesi İnceleme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik Düzenlemeler</li> <li>• Standartlar</li> </ul>

**Kaynak:** (Seymen 2000: 100-161).



Saçık (2008: 57)'e göre tarife dışı engellerin, ticari açıklığın göstergesi olarak kullanılmaları pek doğru olarak kabul edilmemektedir. Bunun sebepleri olarak; resmi ve şeffaf engeller olmamaları, her tür birbirinden farklı tesirler yaratabilmesi ve verilere yeterli düzeyde ulaşılamaması gösterilmektedir. Bu sebeplerden dolayı, bu göstergeler genellikle çalışmalarını içerisine alınmamıştır.

#### **1.1.1.5 Nitel Göstergeler**

Nitel göstergeler, sayılarla ifade edilmesi mümkün olmayan ve modellerde gölge değişken (dummy değişken) olarak kullanılabilen göstergelerdir. Örnek olarak, Sachs ve Warner'ın endeks ölçütlerinden olan "sosyalist bir ekonomik yapıya sahip olunması ve ihracatta kamuya ait tekellerin varlığı" gösterilebilir (Sachs ve Warner, 1995: 22). Dollar ve Kraay ise, "DTÖ (Dünya Ticaret Örgütü-World Trade Organization)'ne üyeliği" gölge değişken biçiminde araştırmalarında temel almışlardır (Dollar ve Kraay 2002: 198).

#### **1.1.1.6 Bileşik Endeksler**

Bu göstergede ticaret engelleri, yapısal özellikleri ve kurumsal değişimleri içerisine alan bir hesaplama mevcuttur. Bileşik endekslerin geliştirilmesinin ve kullanılmasının nedeni, ticari açıklığın iktisat politikasının ve iktisadi sistemin diğer alanlar ile etkileşim halinde olduğu düşüncesidir. Diğer bir deyişle tamamlayıcı politikaların etkisi dikkate alınmalıdır. Bu yüzden ticari açıklık ile büyüme arasındaki etkileşim makro istikrar, altyapı imkânları, coğrafi etmenler, eğitim seviyesi ve mesafe gibi faktörlerin etkilerinden ayrı bir biçimde değerlendirilemez (Frankel ve Romer 1999: 379-389).

Bileşik endeksler alanındaki yaygın ölçüm şekilleri, Dünya Bankası tarafından geliştirilen dış dünyaya yönelim endeksi (outward orientation index) ve Sachs ve Warner tarafından kullanılmış endekslerdir. Sachs ve Warner çalışmalarında ticari açıklığı modellerken sadece 0 ve 1 değerlerini kapsayan gölge değişken ile çalışmışlardır (Sachs ve Warner 1995a: 9).

Dünya Bankası'nın çalışması ilk kez Dünya Kalkınma Raporu ile 1987 yılında tanıtılmıştır. Dünya Bankası'nın dış dünyaya yönelim endeksi 41 az gelişmiş ülke ile 1963-1973 ve 1933-1985 dönemi verilerine istinaden aşağıdaki koşullar dikkate alınarak oluşturulmuştur (Greenway ve Nam 1988: 419):

- Efektif koruma oranı,

- Doğrudan ticaret kontrolleri (kotalar gibi) ve ihracat teşvikleri,
- Döviz kurunun aşırı şekilde değerlendirilmiş olup olmadığı,

Bu koşullar sayesinde incelemeye katılan ülkeler, en dışa açık olandan en dışa kapalı olana doğru dört grupta sıralanmıştır:

- Fazlasıyla dünyaya yönelen ülkeler,
- Kısmen dış dünyaya yönelen ülkeler,
- Kısmen içe kapalı ülkeler ve
- Fazlasıyla içe kapalı ülkelerdir.

Genel olarak bakıldığında yapılan çalışmalarda, Dünya Bankası'nın dış dünyaya yönelim endeksini temel alarak hazırlanan göstergeler ile büyüme arasında aynı yönlü ve kuvvetli ilişkinin varlığı yönünde çalışmalar mevcuttur (Greenway ve Nam 1988: 419).

Fakat dış dünyaya yönelim ile büyüme arasında güçlü bir etkileşim bulunmadığı sonuçlarına ulaşmış çalışmalarda bulunmaktadır. Örneğin Pritchett, ticaret payları, döviz kuru sapması, tarifeler ve tarife dışı engeller ve var olan eğilimi ile ticaret haddi arasındaki farkları dikkate alarak oluşturulan dış dünyaya yönelim endeksi ile büyüme oranı arasında kuvvetli bir bağ bulunmadığını ifade etmiştir.

Sachs ve Warner (1995a: 22), 79 ülkeye ait olan 1970-1989 dönemi verilerini kullanarak, ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki etkileşimi sorgulamışlardır. Araştırmacılar ticari açıklığı beş ölçütte açıklamaktadır:

- Ticaretin %40'ını veya daha fazlasını kapsayan tarife dışı engeller,
- %40 ve %40' tan yüksek ortalama tarife oranları,
- 1970-1980 yılları arasında, ortalama olarak, resmi döviz kurundan %20 oranında veyahut daha fazla sapan karaborsa döviz kurunun varlığı,
- Kornai (1992) tarafından açıklanan biçimiyle sosyalist sistemin varlığı ve
- Temel ihracat kalemlerinde devlet tekellerinin bulunmasıdır.

Araştırmacılar, yukarıda sayılmış şartlardan bir tanesinin geçerli olması durumundaki ülkeyi dışa kapalı; hiçbir şartın sağlanmadığı ülkeyi ise dışa açık olarak tanımlamışlar ve kapalı ekonomiler için "0", açık ekonomiler için "1" değerini alan kukla değişken ile hesaplamışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, dışa açılma, refah düzeyi,

görece düşük ülkelerin büyüme performansına olumlu katkı sağlayarak, bu ülkelerin gelir seviyesini yüksek ülkelere yaklaştırmaktadır (Bilman 2014: 20).

### 1.1.1.7 Fiyata Dayanan Ölçütler

Fiyata dayanan ölçütler, ticaret politikasının yönünü yurt içi fiyatların uluslararası fiyatlarla karşılaştırılması veyahut karaborsa döviz kuru nedeniyle oluşan fiyat çarpıklıklarını ortaya koymaya çalışan yöntemdir. Fiyata dayanan göstergelerin, tarife ve tarife dışı engellerini de içine aldıkları ve akımsal veri oldukları için çıkan sonuçlar daha kolay yorumlanmakta olduğu düşüncesi hâkimdir (David 2005: 29-30).

Bu düşünceyi savunan araştırmacılardan biri olan, Dollar, Summers ve Heston tüketici fiyat endekslerini kullanarak reel döviz kuru çarpıklık endeksini meydana getirmişler ve bu endeks döviz kurunun hipotezine göre serbest ticaret düzeyinden, uygulanmakta olan ticaret düzeni tarafından ne kadarlık bir sapmaya uğradığını ölçmeyi amaçlamaktadır. Dollar tarafından iki endeks kullanılmıştır. Bu iki endeks, reel döviz kuru sapma endeksi ve reel döviz kurundaki değişkenlik endeksleridir.

$$RPL_i = 100 \times eP_i / P_{U.S.}$$

$RPL_i$ ,  $i$  ülkesinin nispi fiyat düzeyini,  $e$  döviz kurunu (dolar/milli para),  $P_i$   $i$  ülkesinin tüketici fiyat endeksini,  $P_{U.S.}$  ise ABD'nin tüketici fiyat endeksini temsil etmektedir. Üretilmiş bütün malların ticarete katılımı söz konusu olmuş olsaydı ve hiçbir ticaret engeli bulunmasaydı, endeksin değerinin 100 olacağı varsayılmaktadır (Dollar 1992: 525). Fakat ticarete katılmayan malların üretiminin söz konusu olması bu endeksin anlaşılıp, yorumlanmasını zorlaştırmaktadır. Bu yüzden, ülkeye ait olan faktör donatımı ile ticarete dâhil olmayan malların fiyatları arasında sistematik bir etkileşim olduğu varsayıldığında, endeksi faktör donatımını dikkate alacak biçimde geliştirme zorunluluğu doğmuştur. Diğer bir deyiş ile kurdaki kısa süreli dalgalanmaların endekse olan etkilerini en aza indirmek için 1976-1985 yıllarına ait ortalama kullanılmaktadır. Hatta satın alma gücü paritesi koşullarının göreceli ve/veya mutlak olarak yerine, gelecek için yapılan tartışmalardan ticarete konu olmayan mal hizmet fiyatlarının, kişi başına gelir ve ülkenin faktör donatımıyla etkileşim halinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Tuncer 2003: 25).

Ticari açıklık göstergesi olan tekniklerin fazla olması ve hesaplamada görüş birliğine ulaşılamamış olması sebebiyle araştırmacıların, bu yöntemler içinden seçim

yaparken ihtiyatlı yaklaşım göstermeleri gerekmektedir. Leamer'ın da açıkladığı gibi, “problem bir yöntemin açıklığını eksiksiz biçimde ölçüp ölçemediği değil, hangi göstergenin en iyi ölçümü yapabileceğidir. Zira hiçbir yöntem ticari açıklığı mükemmel biçimde ölçemeyecektir” (Leamer 1987: 4).

## 1.2 Finansal Açıklık Kavramı

Finansal açıklık günümüzde sıkça dile getirilen ekonomik küreselleşme kavramının temelini oluşturmaktadır. Finansal açıklık beraberinde finansal piyasaları ayıran sınırları ortadan kaldırmaktadır. Bu başlıkta finansal açıklık kavramı ele alınacak, daha sonra McKinnon-Shaw Hipotezi ve finansal açıklık göstergelerinden bahsedilecektir.

20. yy'in son döneminde finansal küreselleşmenin bir uzantısı biçiminde gelişmiş ülkeler, Uluslararası Para Fonu (IMF-International Monetary Found), ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşların etkisi ile bazı GOÜ' de yürürlüğe giren finansal liberalizasyon politikaları dünya ekonomisine etkisini arttırarak günümüze kadar gelmiştir.

İkinci Dünya Savaş'ından sonra 1970'lere gelene kadar iktisadi düşünceye dışa kapalı, müdahaleci, korumacı ve devlete büyük ölçüde görev yükleyen bir gelişme modeli egemen olmuştur. 1970'li yıllarda gerçekleşen Petrol Krizleri ve buna paralel olarak GOÜ'in maruz kaldığı ekonomik krizler ve borç krizleri korumacı politikaların etkinliğinin sorgulanmasına neden olmuştur. Bu sebeple dış borçlarını ödeyemeyen ve yabancı kaynak bulmakta zorlanan ülkelere yurtiçi finansal kaynaklarda artış sağlanması ve etkin kullanılması, durgunluk ve depresyondan çıkmak için en uygun yöntem olarak finansal liberalizasyon ortaya atılmıştır (Çetin 2010: 1).

Finansal serbestleşme, milli finans piyasalarını bölen sınırların ortadan kaldırılması, finans piyasalarında sınırlandırma ve kontrollerin yok edilerek, bu piyasaların uluslararası rekabete açık hale getirilmesi, uluslararası sermaye hareketlerinin, ülkeye giriş-çıkış kısıtlamalarının ortadan kaldırılması olarak tanımlanmıştır. Finansal sistem, ekonomide tasarrufları yatırımlarla bir araya getirdiği için önemli bir rol üstlenmektedir (Jha 2003: 387).

Finansal liberalleşme, sermaye hesabının liberalleşmesi, mali baskı politikalarının ve yabancı yatırımcılar için olan kısıtlamaların azaltılarak, ortadan kaldırılması olarak tanımlanmaktadır. Sermaye kontrolü, sermaye hareketlerini kısıtlamak veyahut

hareketlerine yön vermek için ortaya atılmış politikalarından meydana gelmiştir. Bu kontroller, vergiler fiyat ya da miktar kontrolü olarak yapılabileceği gibi sermayenin uluslararası dolaşımına getirilen yasakları da içerisine almaktadır.

Dar anlamıyla finansal liberalizasyon, kredi faizleri ve mevduat üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması ve kredilerin hangi fiyattan kimlere verileceğini piyasa akışına bırakılması anlamını taşımaktadır. Geniş anlamda finansal liberalizasyon ise dar anlamda finansal liberalleşmeye ek olarak objektif bir şekilde belirlenmiş ölçütleri sağlayan tüm firmaların finansal kesimin giriş çıkışına izin verilmesi, bankalara kendisine ait işlemlerini rahatça gerçekleştirebilmesinin sağlanması, kamunun finansal kurumların mülkiyetini devretmesi ve uluslararası sermaye akışının üzerindeki kontrollerinin kaldırılması olarak bilinmektedir (Özel 2012: 26).

Finansal açıklık, ekonomik büyümeye destek olmaktadır. Finansal serbestleşmenin amacı, kaynak dağılımındaki verimlilikte artış sağlanması ve buna paralel olarak ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesidir. Finansal serbestleşme, sermaye sıkıntısı yaşamakta ülkelere, tasarruf fazlası bulunan ülkelere sermaye akışının gerçekleştirilmesi ümidiyle yola çıkmaktadır. Finansal serbestleşme ve uluslararası sermaye akışının ekonomide daha etkin kullanımına, risk çeşitlendirmesine ve finansal alandaki gelişmelere yardımda bulunduğu görüşü hâkimdir.

Finansal açıklık aşağıda belirtilen 6 tür politikanın farklı bileşenleri olarak da açıklanabilir (Çetin 2010: 5):

- Faiz oranı kontrollerinin uygulama dışı bırakılması,
- Banka rezervi ihtiyacının arttırılması,
- Kamuya ait bankaların borç verme işlemlerine olan kontrollerin en aza indirilmesi,
- Milli bankaların özelleştirilmesi,
- Yabancı bankaların, yerli bankalar ile rekabetine imkân tanınması ve
- Sermaye hareketlerinin kolaylaştırılmasına imkân verilmesidir.

Finansal liberalizasyon iç piyasalarda, serbest piyasa şartlarına uygun çalışan bir ekonomik izlenim oluşturmaya çalışırken, dış liberalleşme ise geniş tanımıyla milli

ekonominin, dar tanımıyla milli finans piyasalarının, dış dünya ile uyumunu hedeflemektedir (Kar ve Günay 2004: 54).

Finansal liberalizasyonu yurtiçi ve yurtdışı şeklinde ikiye ayırmak mümkündür. Yurtiçi finansal serbestleşme; iç piyasaların serbestleşmesi ile faiz oranları üzerindeki müdahalelerin yok edilmesi, selektif kredi denetimlerinin kaldırılarak kredi dağıtımını piyasaya devretmek, bankalar için olan tüm kısıtlamaların kaldırılması ve kambiyo denetimlerine son verilmesi, bankalar tarafından verilen hizmetlerin fiyatlanabilmesi olanağının sağlanması gibi uygulamaları kapsamaktadır (Demirci 2005: 59).

İç finansal liberalizasyon, bir ekonomide milli para cinsinden borç-alacak ilişkileri ile varlık tasarruf etme işlemlerine kurumsal yapıda miktar ve fiyat kısıtlamalarının kaldırılması ve kısıtlamaların esnetilmeye çalışılması durumudur. İç finansal serbestleşme genel anlamda ilk olarak faiz oranlarının piyasaya bırakılması veyahut faiz oranlarının yükseltilmesi biçiminde düşünülmektedir. Daha geniş bir anlamı ise yeni finansal araçların varlığının ekonomi de hissedilmesi ve yönetimi için gerekli kurumsal düzenlemelerin oluşturulmasıdır (Ural 2003: 16).

Ülke içerisinde finansal daralmaya neden olan denetlemelerin ve sınırlamaların ortadan kaldırılması için ilk adım nominal faizlerin para piyasasında arz ve talepten yola çıkılarak belirlenmesidir. Kontrol altında olan faizler nedeniyle, ilk başlarda verim alınamayan yatırımlara aktarılan tasarrufların, finansal sisteme dâhil olmasıyla, yurtiçi tasarruf oranları ve buna paralel olarak da toplam yurtiçi yatırımlarda artış sağlayacağı, kredi tahsisatının da artış sağlanmış kredi faiz oranlarıyla yapılacağı için yatırımların iç karlılık oranlarını ve verimliliğinde artış sağlanacaktır. Bu etkiler ise ekonominin büyüme hızının artmasına neden olmaktadır (Bilir 2006: 15).

Yurtdışı finansal liberalizasyon ise, bir ülke içerisinde yaşamakta olan yerleşik vatandaşların yabancı para cinsinden borç altına girme ve varlık edinme, yerleşik olmayan vatandaşların ise milli finansal sistemde işlemde bulunmalarını kolaylaştıran politikaları kapsamaktadır. Daha geniş bir anlam ile dış finansal liberalizasyon, yerleşik vatandaşlara yurtdışı piyasalara sermaye aktarımı ve yurt dışından finansal varlık edinme, uluslararası finansal piyasalardan borçlanabilme ve yerleşik olmayan vatandaşlara da milli piyasalarda yatırım yapma olanağı sağlayan uygulamaları kapsamaktadır (Esen 2000: 5).

Dış finansal liberalizasyon, uluslararası finansal piyasalar ile uyumun sağlanabilmesi döviz kurlarına müdahalenin kesilerek piyasa şartlarında belirlenmeye bırakılması gibi unsurları da barındırmaktadır. Uluslararası sermaye çıkışının serbestleştirilmesinden önce kamunun finansmanı ve para piyasalarında istikrarın sağlanması gibi kanunlarda ortak bir görüş birliği bulunmaktadır. Dış finansal liberalizasyon sürecinde sermaye hareketlerinin büyük bir kısmı finansal sistem ile ülkeye giriş yapmaktadır. Finansal sistem ve bazı bankalar sermaye hareketleri için aracı rolünü üstlenmektedirler. Finansal sistem ve bankaların bu rolü başarılı bir biçimde yerine getirmesi banka kredilerinin sektörler arasında dağılımının etkin olduğunun bir kanıtıdır. Dış finansal serbestleşme sonrasında, uluslararası sermaye akışının üzerindeki müdahalelerin sona erdirilmesiyle beraber GOÜ'nün büyüme oranlarının artacağı ve yurtiçi ve yurtdışı faiz oranlarında eşitliğin sağlanmasıyla yatırımların verimliliğinin daha da artacağı öngörülmektedir (Çetin 2010: 7-8).

Finansal açıklık, bir ülke vatandaşlarının, yabancı ülke vatandaşlarına sağlanan varlık ve yükümlülüklerle sahip olma hakkı elde etmesi ve yabancı ülke vatandaşlarının milli finansal piyasalarda yer almasını kolay hale getirmektedir. Esen (2000: 5), finansal açıklık politikalarını dört temele dayandırmaktadır.

- Yerleşik ülke vatandaşlarına finansal varlık bulundurup, tutması izninin verilmesi,
- Kamuya ait olmayan firmalara, uluslararası finansal piyasalardan rahatça borçlanabilme imkânı tanınması,
- Yerleşik vatandaşlara döviz ile finansal piyasalarda işlem yapabilmesine izin verilmesi ve
- Yabancı ülke vatandaşlarının ülke içi piyasalarda rahatça yatırım işlemlerini gerçekleştirebilmesine izin verilmesidir.

Finansal liberalizasyonun teorik anlamdaki temelleri, ilk defa McKinnon ve Shaw tarafından ele alınmıştır. Onların ortaya atmış olduğu teoriye göre, finansal serbestleşme tasarrufların etkin dağılımını sağlayacak ve ülkeler arasında faiz oranlarını eşitlemeye yardımcı olacaktır. Bunun sonucunda, finansal baskının ortadan kaldırılması ve finansal derinleşmeyi sağlamakta etkin kaynak dağılımına yardımcı olmakta ve ekonomide



gelişmeyi hızlandırmaktadır (Savrul vd. 2013: 228). Aşağıda McKinnon-Shaw Hipotezinden detaylı olarak bahsedilecektir.

### 1.2.1 McKinnon-Shaw Hipotezi

Finansal liberalizasyonun teorik temeli, McKinnon (1973) ve Shaw (1973) tarafından oluşturulmuş, McKinnon-Shaw Hipotezi ile açıklanmaktadır. Hipoteze göre, finansal olarak dışa açılmış GOÜ’de finansal çeşitliliğin fazla olması nedeniyle yatırım ve tasarrufların artış gösterdiğini ve buradan yola çıkılarak ekonomik büyümenin olumlu etkilendiği tezini ortaya koymaktadır. Bu hipotezin temelinde ödünç verilebilir fonlar teorisi yer almaktadır. Sermaye akışı üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması ile sermayenin daha fazla olduğu ancak getirisinin az olduğu yerlerden, sermayenin kıt olduğu fakat getirisinin yüksek olduğu yerlere kayması bu sayede de finansal derinliğin artacağı savunulmaktadır. Ülkeler arası faiz oranlarının eşitlenmesi ve iç tasarrufların artış göstermesi, büyüme için kaynak sağlamaktadır. Başka bir deyişle liberalleşme sonucu ile ülkeye giren dış tasarruflar tasarruf oranlarını arttırmakta buna bağlı olarak da yatırım, üretim ve ihracat hacminin artışıyla ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır (Dalkılıç 2015: 11).

Bu hipotez “finansal baskı” kuramına dayanmaktadır. Finansal baskı kuramına göre, finansal piyasalar-reel kesim etkileşimlerinde finansal piyasalar pasif rol oynamamaktadır. (Özdiñ 1994: 14).

McKinnon-Shaw hipotezine göre finansal sürecin başarılı olabilmesi aşağıdaki koşullara bağlıdır. Bunlar (Bulut 2016: 23-24);

- Finansal derinleşmenin etkinliği,
- Faiz oranları ve tasarruflar arasında pozitif ilişkinin varlığı ve
- Fiziksel sermaye ve parasal dengenin arasındaki tam tamamlayıcılık ilişkisinin mevcut olması gerekmektedir.

### 1.2.2 Finansal Açıklık Göstergeleri

Finansal açıklık, ülkelerin finansal liberalizasyon derecesini ölçmek için kullanılmaktadır. Finansal açıklığa ait politikalar aynı anda döviz kuru yasaları ve bu yasalara bağlı şekilde gelişen milli para politikalarını da etkisi altına almaktadır (Özel



2012: 27). Özellikle GOÜ'ün dünya ekonomisi ile oldukça kısa bir sürede bütün haline geldiği ve bu nedenle de finansal açıklık oranlarında artışların meydana gelmesi dikkat çekmektedir (IMF 2010: 15).

IMF, finansal açıklığın ölçülmesini dış varlıkların ve dış borçların GSYİH'ye oranlanması biçiminde tanımlamıştır. IMF, 1950 yılından beri yayınlanan döviz düzenlemeleri ve kısıtlamaları için uygulanan AREAER (Değişim Düzenlemeleri ve Değişiklik Kısıtlamaları Yıllık Raporu – The Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions) raporunda finansal açıklığa ilişkin endeks, Chinn ve Ito tarafından oluşturulmuş olan KAOPEN endeksidir. KAOPEN, sermaye hareketlerinin yoğunluğunu ve genişliğini ölçmektedir. Endeks değeri 0-14 arasındadır. 14 en az düzenlenen ve en açık endeks olarak kabul edilmektedir. Endekste, çoklu kur uygulamaları, cari işlemler hesabındaki kısıtlamalar, sermaye hesabındaki kısıtlamalar ve ihracat gelirlerinin teslimindeki düzenlemeler için kukla değişkenler kullanılmaktadır. Chinn ve Ito, AREAER verileri ile geliştirilen bu endeks dört temel değişken üzerine kuruludur (Chinn ve Ito 2008: 311):

- Bir döviz kurundan fazla varlığı hissedilen değişkenler,
- Cari işlemlere getirilen sınırlandırmalar,
- Sermaye hesabı işlemleri üzerindeki sınırlandırmalar ve
- İhracat kârları üzerindeki sınırlandırmalardır.

Genel olarak belirlenen yöntem ile finansal açıklık;  $[(\text{Gayri Safi Özel Sermaye Girişi} + \text{Gayri Safi Özel Sermaye Çıkışı})/\text{GSYH}] \times 100$  formülü ile sonuca ulaşılmaktadır. Başka bir çalışmada ise ölçüm için farklı bir yöntem olarak bankaların toplam yükümlülüğündeki net yabancı yükümlülüklerin payını da dikkate almışlardır (Özel 2012: 27).

Tablo 1.4'de literatürde sıklıkla kullanılan çeşitli finansal açıklık göstergeleri sıralanmıştır.

**Tablo 1.4. Finansal Açıklık Göstergeleri**

Ölçüm Yöntemine Dayalı Düzenleyici Göstergeler		Dolaylı Nicelleme Yöntemi	
Öneren	Göstergeler	Öneren	Göstergeler
IMF	Karşılıklı Sermaye Ölçümü ve Paylaşımı	Feldstein, Hodrick (1980)	Tasarruf Oranı – Yatırım Oranı Ölçümünün Miktarı ve Kapsamı Sermaye Çıkışının Sınırları
Quinn (1997)	Quinn	Edwards, Khan (1985); Herque, Monteil (1990); Feisen, Yeches (1993)	Sermaye Hesabı Ölçümü Açıklığa Dayalı Faiz Oranlarının Yayılımı
Monteil, Reinhart (1998)	Monteil – Reinhart Endeksi	Bekaert (1995)	Finansal Açıklığın Denizaşırı Güvenli Menkul Kıymetlerden Elde Edilen Karlar
Bekaert (1995); Bekaert, Harvey (1995); Levine, Zervas (1998); Henry (2000)	Temel Finansal Açıklık Endeksi, Finansal Açıklık ve Zamansal Sonucu	Kraay (1998); Lane, Milesi, Ferrotti (2002); Ediso et (2002)	Finansal Açıklık İle Gerçek Sermaye Akışı Endeksinin Ölçümü
Klein, Olivei (2001)	Klein - Olivei Endeksi	Bekaert (1995); Ahearne, Grier, Warmak (2000); Edison, Warnock (2002)	Sermaye Akışı Kontrolünü Ölçmek İçin IFCI Endeksi ve IFCG Endeksi
Glick, Hutchison (2005)	Glick – Hutchison Endeksi	Brune (2006)	Brune Endeksi
Chinn, Ito (2006, 2008)	KAOPEN	Abiod, Mody (2005)	Abiod – Mody Endeksi

**Kaynak:** Yu 2014: 61.

### 1.3 Çevre Kavramı

Çevre, modern iktisat teorisinde genellikle dışsallık veya bir yan etki olarak bilinmektedir. Emisyondan kaynaklanan hava kirliliği, imalat sektörünün yan ürünlerinin atık olarak çevreye emisyonu ya da iktisadi faaliyetlerin diğer biçimleri dışsallık olarak algılanmıştır. Ekolojik farkındalığın artması ve çevre koruma mevzuatının oluşturulması, Birleşmiş Milletler (BM) ve Avrupa Birliği (AB) gibi küresel ve uluslararası organizasyonların ana teması haline gelince, çevrenin önemi iktisadın temel görüşleri içerisinde incelenmeye alınmıştır. Geçtiğimiz yüzyıllar boyunca çevre “kıt” bir kaynak

olarak anılmaya başlanmıştır. Ekonomi bilimi, tanımı gereği kıt kaynakların nasıl paylaşılacağı ile ilgili olduğundan çevre sorunlarının incelenmesinde önemli bir rol üstlenmektedir. Kaynakların kıt oluşu ekonominin çevre politikaları içinde uygulanmasının ana sebeplerinden bir tanesidir. Ekonomi bilimi çevresel değerlerin fayda ve maliyetlerinin karşılaştırılmasına yardımcı olmaktadır (Balın 2011: 3).

Çevre genel tanımıyla, kişilerin ve toplumun yaşamını etkileyen dış koşulların bütünüdür. Çevre; insanların ve diğer canlıların yaşamları süresince ilişkilerini devam ettirdikleri ve karşılıklı olarak etkileşim içerisinde oldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır. Başka bir ifadeyle çevre, bir organizmanın var olduğu ortam veya koşullardır. Dünya üzerinde ilk canlı ile beraber var olmuştur. Çevre, kişinin kendi değerlerine göre şekillendirip yaratmış olduğu veya belirli dönüşümler ile yaşanılır kılmaya çalıştığı dünyadır. Çevre, kişinin kendisine yakınlaştırdığı, belirli dönüşümlerle yaşanılır kılmaya çalıştığı dünyadır (Ağacan 2014: 5-6). Dar tanımıyla su, toprak, hava ve gürültü kirliliği olarak bilinen fakat günümüzde sosyal, ekonomik, siyasi ve kültürel kapsam ile çevre sorunları yeni bir boyut kazanmıştır (Ökmen 2003: 37).

Çevre kavramı, belirli bir zaman diliminde dolaylı ya da dolaysız olarak kişilere etkide bulunan, fertlerin maddi ve manevi gelişimini ve yaşam şartlarını belirleyen coğrafi, biyolojik ve toplumsal faktörlerin tümü olarak tanımlanmıştır (Ansiklopedik Çevre Sözlüğü 2001: 100).

Toplumbilimciler, çevreyi toplumsal bir kümenin veya bir toplumun biyolojik, toplumsal ve kültürel yaşamlarına etki eden dış koşulların bütünü olarak açıklamışlardır. Toplumbilimciler bu açıklama ile sosyal çevreyi ele almışlardır. Sosyal çevre, kişinin yaşamakta olduğu bölge ve yerleşim yerlerinin içinde bulunan tüm öğeleri kapsayan bir bütündür. Aile, toplum, köyler, şehirler, tarihsel ve kültürel yapılar, sosyal çevrenin yapı taşlarıdır. Bunların dışında dil, din ve inançlarda sosyal çevrenin önemli unsurları arasında yer almaktadır (Işıldar 2011: 4).

Çevre kirliliği, tüm canlı türlerinin sağlığına olumsuz biçimde etki eden, cansız çevre varlıkları üzerinde maddi zarara sebep olan ve onların niteliklerini kaybetmelerine neden olan yabancı maddelerin, hava, su ve toprağa yoğun bir biçimde karışması olarak tanımlanabilir (Sümer 2007: 15-16).

Çevre politikası ise, üretim sürecinde yöntem ve kalitenin önemli olduğu kadar, toplum sağlığı ve çevrenin korunması anlamına gelen çevre kalitesiyle de ilgili yönetsel kararların bütünüdür. Bu hususlardan yola çıkılarak, teknik ve hukuki esasların belirlenmesini de kapsamaktadır. Çevre politikası genel tanımıyla, toplumların sağlıklı bir çevrede yaşamalarının sağlanmasını ve doğal yapının korunmasını hedef almaktadır. Bu doğrultuda, çevre politikası günümüzdeki ve gelecekteki kuşakların yaşam kalitesinin korunması ve iyileştirmesi için önlemler alınmasını gerektirmektedir (Serim 2016: 145).

### 1.3.1 Çevresel Kuznets Eğrisi

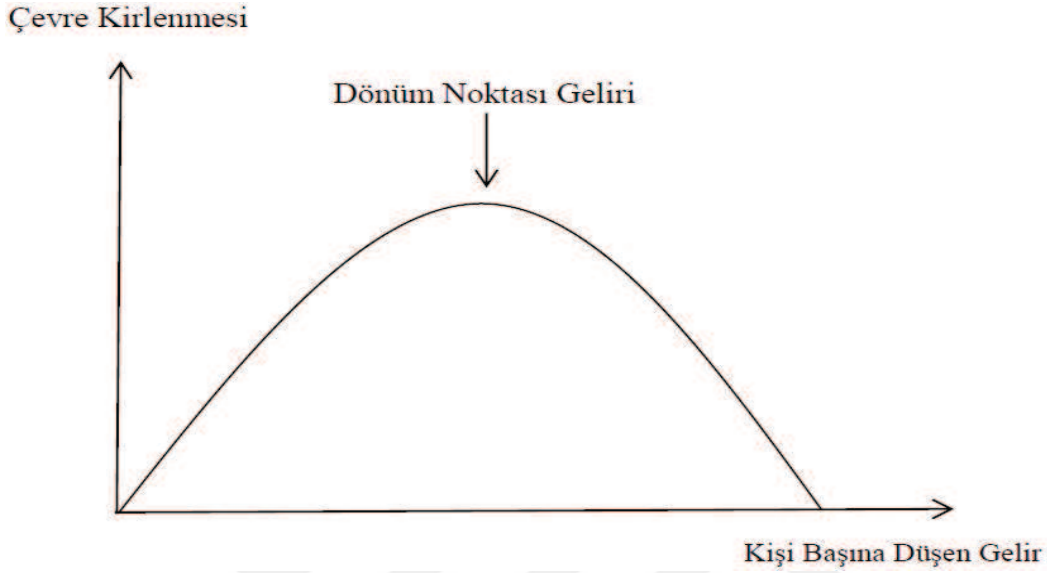
1955 yılında Simon Kuznets yayınladığı makalesinde kişi başına düşen gelirin GOÜ'de gelişmiş olan ülkelerle karşılaştırıldığında dengede olmayan bir dağılıma sahip olduğunu ileri sürmektedir (Kuznets 1955: 20). Kuznets, iktisadi büyüme ve kalkınma ile beraber gelir dağılımının önce bozulacağını, fakat gelir artışının devam etmesi ile beraber gelir dağılımındaki adaletsizlikte düşüş yaşanacağını ileri sürmüştür. Grossman ve Krueger (1991: 35-36), yılında yapmış oldukları çalışmalarında kişi başına düşen milli gelir ve çevrenin zarar görmesi arasında benzer bir etkileşim olduğu Çevresel Kuznets Eğrisi (ÇKE) ile açıklamışlardır.

Ekonomide Kuznets Eğrisi adı ile anılan bu görüş, 1990'larda ekonomik büyüme ile çevre problemleri ve çevre kirliliği içinde kullanılmıştır. ÇKE, genel anlamda ekonomik büyüme ve çevresel kalite arasındaki etkileşimi açıklamak için kullanılmaktadır. Ters U biçimindeki eğri, kişi başına ekonomik çıktı ve çevre kalitesi arasındaki etkileşimi gösteren Çevreye Uyarlanmış Kuznets Eğrisi hipotezinden türetilmiştir (Serim 2016: 138-139).

Şekil 1.1'de gösterilen ÇKE, kişi başına düşen GSYİH yükseldikçe, çevresel problemlerin meydana geleceğini belirtmektedir. Fakat belirli bir düzeyden sonra, kişi başına düşen GSYİH artışı çevresel tahribatta azalmalara neden olacaktır. Özellikle kişilerin sınırlı gelirlerini kullanarak sadece temel tüketim gereksinimlerini karşılayabildiği düşük gelir seviyesinde kirliliğin azaltılması istenmemektedir. Fakat belirli bir seviyede gelir elde ettikten sonra, kişiler çevre kalitesi veya tüketim arasındaki tercihte bulunur ve daha düşük oranda çevre problemlerinin artışı gerçekleşmektedir. Belirli bir aşamadan sonra ise çevresel kalitenin iyileştirilmesi kişilerin seçimi olur, çevresel tahribatı azaltma harcamaları artış kazanır. Bundan sonra ise tüketim ve çevresel kalite, ekonomik büyüme ile beraber iyileşmeye başlar. Örneğin, gelirlerde artış yaşanırken GSYİH oranı olarak

vergi gelirleri artış göstermekte ve devletler çevrenin korunmasına ve temizlenmesine göre daha fazla harcama yapmaktadırlar (Everett 2010: 17-18).

**Şekil 1.1. Çevresel Kuznets Eğrisi**



Kaynak: (Dinda 2004: 434).

### 1.3.2 Çevre Sorunlarının Türleri

İnsan ömrünün devam edebilmesi için kaynakların en önemli olanları birbirine sıkı sıkıya bağlı olarak anılan, su, hava, barınacak yer ve yiyecektir. Hayat için gerekli olan tarımsal kaynakların yetiştirilmesi için hava, su ve topraktan en az bir tanesinin; birçok durumda ise bu kaynakların tümünün bulunması gerekmektedir. İnsanoğlu, özellikle sanayi devriminden sonra doğal kaynakları aşırı bir şekilde tüketerek ve sorumsuzca kirleterek geleceği düşünmeden faaliyette bulunmuştur.

İnsan ömrünün devamı için gerekli olan bu kaynaklardaki kirlenmeler bütün oluşturmakta ve birbirleriyle katı bir etkileşim halindedir. Fakat kirliliğin neden olduğu etkiler farklılık gösterebilmektedir (Ağacan 2014: 26). Bu başlık altında genel olarak çevre sorunları hava kirliliği, su kirliliği, gürültü kirliliği, katı atık kirliliği ve radyoaktif kirlilik olarak tek tek ele alınacaktır.

### 1.3.2.1 Hava Kirliliği

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) hava kirliliğini, su şekilde tanımlamıştır. Hava kirliliği, atmosferde toz, duman, gaz, koku ve su buharı biçiminde bulunan kirleticileri, insanlar veya diğer canlılar ile eşyaya zarar verebilecek miktarda artmasıdır.

Çevre kirliliği içerisindeki önemli öğelerden biri hava kirliliğidir. Dünya nüfusunun hızlı bir biçimde artması ve buna paralel olarak enerji tüketiminin aşırı artışı çevre sorunları açısından önem arz etmeye başlamıştır. Günümüze kadar geçen süreçte hava kirliliği farklı aşamalardan geçmiştir.

İnsan ve çevre sağlığı açısından bakıldığında hava kirliliğinin olumsuz etkileri ilk olarak enerji tüketiminin fazla olduğu sanayileşmiş alanlarda rastlanmıştır. 19. yy'in ilk çeyreğinde sanayi devrimi ile birlikte Avrupa'da çevre sağlığını etkisi altına almaya başlamıştır. Fakat hava kirliliğinin bilimsel olarak incelenmesi 1900'lü yıllara dayanır. İlk defa bu dönemde karbonmonoksit ve diğer kirleticilerin kent havasına zehir saldı ve insanlar üzerinde sağlık problemlerine sebep olduğu gözlenmiştir (Özcan 2011: 12-13).

Hava kirliliği etki alanlarına bakılarak, bölgesel, ulusal ve küresel ölçekte olabilmektedir. Fakat belirli bir bölgede yaşanmakta olan hava kirliliğinin bir tek o bölgede kalacağı, sadece o bölgeyi etkisi altına alacağı düşünülmemelidir. Hareketli bir yapıya sahip olan hava diğer bölgelere de hava kirliliğini aktarmaktadır. Kutuplarda bazı ağır metallerin var olması bunun en önemli kanıtıdır. Benzer biçimde, nükleer denemelerin gün geçtikçe ortadan kalkacağı düşüncesiyle havada yapılması da bu yanlışlardan bir tanesidir. Nükleer denemeler sonucu baş gösteren kirlilik yok olmadığı gibi havanın doğal yapısının bozulmasına ve diğer bölgelere taşınmasına sebep olmaktadır. Hava kirliliğinin sebepleri doğal ve insan kaynaklı sebepler olmak üzere iki grupta ele alınmaktadır. Doğal sebepler; volkanik patlamalar, toz fırtınaları, orman yangınları, okyanuslar, denizler ve bitkiler olarak sayılabilmektedir. Fakat hava kirliliğinin tehlikeli boyutlara ulaşmasının asıl nedeni insan kaynaklıdır. Sanayileşme, hızlı nüfus artışı, ısınma ve ulaşım kaynakları gibi insan faaliyetleri sonucunda birçok zehirli gaz ve tozlar açığa çıkmaktadır. Bu tozlar ve gazlar temel hava kirleticileri olarak değerlendirilmektedir (Koçak 2012: 66).

Havada mevcut olan gazlar; havada sürekli bulunan ve miktarında değişiklik olmayan oksijen, azot ve diğer asal gazlar, havada sürekli bulunan ve genellikle miktarları değişmeyen su buharı, karbondioksit ve ozon, son olarak bilinen kirletici gazlar biçiminde

üç gruba ayrılmaktadır. Bu tanımdan yola çıkılarak geleneksel ve birinci kirletici gazlar olarak bilinen azot oksitler ( $\text{NO}_x$ ), kükürt dioksit ( $\text{SO}_2$ ), partiküller maddeler (PM veya toz), kurşun, hidrokarbonlar ve uçucu organik bileşikler (VOC) sayılmakta, karbondioksit ( $\text{CO}_2$ ), su buharı ve ozon ( $\text{O}_3$ ) kirletici olarak sayılmamaktadır. Havanın doğal bileşiminde bulunan  $\text{O}_3$ ,  $\text{CO}_2$  0,04 ppm'den fazla bulunduğu takdirde kirletici sınıfına dâhil olmaktadır (Topbaş vd. 1998: 25).

Hava kirliliğinde birincil kirletici olarak kabul görmeyen  $\text{CO}_2$ , küresel açıdan etkili olan bir gazdır. Sera gazı olarak da anılan  $\text{CO}_2$  güneş ışınlarını absorbe ederek atmosfer sıcaklığında artışa sebep olmaktadır. Bu durum iklim değişikliğine ve buzulların erimesine sebep olup dünyayı tehdit altına alan bir durum haline almıştır.  $\text{O}_3$  gazı, zehirli ve renksiz olmasına karşın, dünyaya yakın olduğu için diğer gazlarla tepkimeye girip bitki ve hayvanlara ağır zararlara yol açmaktadır (Işıldar 2011: 10).

### 1.3.2.2 Su Kirliliği

Su kirliliği, su kaynaklarının biyolojik, kimyasal, ekolojik ve radyoaktif özelliklerinin olumsuz biçimde değişime uğraması sonucunda gözlenen ve doğrudan ve dolaylı olarak biyolojik kaynaklarında, insan sağlığına, su ürünlerine, su kalitesine ve suyun diğer amaçlarda kullanılmasından engelleyici bozulmalara sebep olacak madde veya enerji atıklarının boşaltılmasını açıklamaktadır. WHO sularda kirletici etkiye sahip olan faktörleri şu şekilde açıklamıştır: Virüsler, bakteriler ve hastalık yapıcı canlılar, organik maddelerden kaynaklanan kirlenme, pestisitler, radyoaktivite, anorganik tuzlar, tarımsal gübreler, atık ısı ve yapay organik kimyasallar (Çepel 1992: 35).

Su kirliliğine sebep olan diğer bir ögede tarımsal alandaki atıklardır. Pestisit (böcek ilaçları), tarım ilaçları ve kimyasal gübre gibi tarımsal atıklar kentsel yaşam alanlarının dışında su kirliliğine neden olurken taşıyıcı özelliği bulunan suyun, bu kirliliği göllere, denizlere ve diğer sulak alanlara da aktarabilmektedir (Ağacan 2014: 27).

Su kirliliğine sebep olan diğer unsurlardan biri de evlerden ve sanayi kuruluşlarından kaynaklanan atık sulardır. Çağımızda sayılarında hızla artış gözlenen sanayi kuruluşlarınca kanalizasyonlara aktarılan atık su miktarı, evsel atık su miktarını geçmiştir. Su kirliliğinin oluşmasında özellikle kâğıt, petrol, plastik, demir-çelik ve kimya gibi sanayi kolları ile enerji santrallerinin üretim faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan atıklar önemli bir yere sahiptir. Bunun sonucunda sanayi ve enerji tesislerinde soğutma işlemleri



için kullanılmakta olan su, ısıl kirlenmeye neden olurken aynı anda balık ölümlerine ve zararlı alglerin gelişimine de neden olmaktadır.

Evsel atık miktarında nüfusa bağlı olarak artışlar gözlenmiştir. Büyük kentlerde ortaya çıkan deterjan ve yağ gibi tehlikeli maddeleri içeren evsel atıkların arıtma işlemlerinin çok zor bazen de imkânsız olması ciddi su kirliliği problemlerine sebep olmaktadır. Kentlerin atık sularını taşıyan kanalizasyon şebekelerinin, yağmur sularını taşıyan sistemden farklı olmaması diğer bir problemdir. Kentlerde altyapı sistemleri oluşturulurken maliyetlerin yüksek olması sebebiyle yağmur suyu ve atık su kanalları ayrı yapılmamakta ve taşınan su miktarının fazla olması sebebiyle suyun büyük bir kısmı akarsulara boşaltılan kanallara akmaktadır. Böylelikle hem akarsulardaki kirlilik hem de atık su arıtma tesislerindeki arıtılması gereken su miktarında artış yaşanmakta ve maliyetleri en aza indirmek isterken daha büyük problemlerle karşı karşıya gelmektedir (Koçak 2012: 69-70).

### **1.3.2.3 Toprak Kirliliği**

Çevre problemlerinin büyük bir bölümü doğanın yanlış kullanılmasıyla gün yüzüne çıkmıştır. Doğanın ana bileşenlerinden biri olan toprağın aşırı derecede kirlenmesi çevre problemlerinin de ana sebepleri olarak gösterilebilir (Gürpınar 1995: 46).

Toprak kirliliği, toprakların biyolojik, kimyasal ve fiziksel dengesinin çeşitli kirlenici öğelerle bozulması biçiminde tanımlanabilir. Toprak kirliliği, çevre kirliliği çeşitleri arasında en az önemsenen kirlilik çeşididir. Toprak, bitkilere, hayvanlara ve insanlara yaşam ortamı sunmakta ve canlılara ideal biçimde su ve beslenme olanakları sağlamaktadır. Tarımsal üretimin ana kaynağı olan toprak birtakım çevresel zararlı etkilere karşı tampon görevini üstlenmekte, zararlı etkiye sahip olan maddeleri filtre edip daha temiz oluşumunu sağlamaktadır. Bununla birlikte toprak, konut ve sanayi yerleşimi için bir yurt, orman ve meraların bulunduğu alan, bazı sanayilerin hammaddesi olarak bilinmektedir. Bu işlevler sebebiyle topraklar insanlığın en çok korunması gereken ve en önemli farklıklar arasında bulunmalıdır. Fakat günümüzde insan etkinlikleri toprakların doğal dengesinin bozulmasına neden olmaktadır (Koçak 2012: 70).

Toprak kirliliği iki biçimde karşımıza çıkabilmektedir: Doğal biçimde meydana gelen toprak kirlenmesi ve insanların sebep olduğu toprak kirliliğidir. Toprak kirliliğinin büyük çoğunluğu insanların sebep olduğu kirlilik kaynaklıdır. İnsan eliyle meydana gelen



toprak kirliliğine neden olan temel faktörler; aşırı gübre, tarımsal ilaç uygulaması, aşırı sulama, tarım ve orman arazilerinin işgali, çarpık kentleşme, çöp toplama merkezlerinin yanlış yerlerde seçilmesi ve hatalı şekilde işletilmesi, çevreyi korumayan üretim teknolojilerinin yakın çevrelerinde oluşan toprak kirliliğinin ve sanayi bölgelerinin tarım arazilerine kurulmasıdır (Marin ve Yıldırım 2004: 91).

Toprak kirliliğini önlemeye yönelik araştırmaların artırılması gerekmektedir. Bu bağlamda kirlenmiş olan toprakların belirlenmesi ve toprak iyileştirme çalışmalarının yapılmaya başlanması önem arz etmektedir. Fakat çevreye uyumlu teknolojilerin kullanılmaya başlanması ve toprak düzenleyici maddeler düzenli olarak kontrol edilmelidir (Özcan 2011: 16).

#### **1.3.2.4 Gürültü Kirliliği**

İnsanlık üzerinde olumsuz etkiye sebep olan ve dinleyen kişiye bir anlam ifade etmeyen hoş olamayan sesler gürültü olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdan yola çıkılarak, sesin gürültü olarak kabul edilebilmesi için mutlaka yüksek düzeyde gerçekleşmesi gerekmediği anlaşılmaktadır. Özellikle büyükşehirlerde gürültü yoğunlukları yüksek seviyelerde seyredip, WHO'nun belirlediği ölçütlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır.

Ses, bilinen genel tanımıyla insan kulağının algılayabildiği basınç dalgalarının oluşturduğu duyumdur. Sesin gürültüye dönüşüp çevreye zarar vermesi ise farklı bir olaydır. Sesin frekans, tizlik ve basınç gibi özelliklerinin algılanabilmesi kişiden kişiye göre farklılaşabilmektedir. Fakat sesin insan kulağına göre şiddetini belirleyen ölçü desibeldir (dB). ISO (Uluslararası Standartlar Enstitüsü-International Organization for Standardization)'nun normal olarak kabul ettiği gürültü seviyesi 58 dB'dir (Bozkurt 2016: 65).

Günümüzde en çok karşımıza çıkan çevre kirliliklerinden bir tanesi gürültüdür. Sanayileşme ile birlikte artış gösterdiği görülmektedir. Gürültü kirliliğinin sebepleri olarak ise nüfus artışı ve kentleşme, sanayi kuruluşlarının faaliyetleri ve ulaşım araçlarıdır.

Gürültü kirliliğinin, diğer kirlilik çeşitlerine göre çok önemli düzeyde olmadığı görülmektedir. Fakat gürültünün insan sağlığı üzerindeki etkisi rahatını bozduğu, olumsuz psikolojik etkilere sebep olduğu ve gürültünün süreklilik arz etmesi durumunda, psikolojik etkilerin kalıcı olacağı bilinmektedir (Koçak 2012: 73).

Gürültünün insan sağlığına olan zararlı etkilerinin yanında hayvanlar üzerindeki etkisinin de negatif olduğu bilinmektedir. Gürültü hayvan topluluklarının ürkmesine ve sonucunda da göç edip yerleşim yerlerinde değişikliğe gitmelerine neden olmaktadır. Fakat başta besi hayvanları olmak üzere, gürültü hayvanlarda da psikolojik ve fizyolojik sebeplerle davranış biçimlerinde değişiklik yaptığı gözlenmektedir (Özcan 2011: 19).

### **1.3.2.5 Katı Atık Kirliliği**

Katı atık, sahibinin istemediği fakat ekonomik değeri olan ve toplumun menfaati gereğiyle toplanıp sanat ve fen kurallarına, mühendislik esaslarına ve bilimsel prensiplere göre ortadan kaldırılması gereken katı şeyler olarak tanımlanmaktadır (Armağan vd. 2006: 16). Diğer bir tanıma göre ise evsel, endüstriyel ve/veya ticari etkinlikler sonucu meydana gelen ve tüketici tarafından artık işe yaramadığı gerekçesiyle atılan fakat çevre ve insan sağlığı yanında diğer toplumsal yararları sebebiyle düzenli şekilde uzaklaştırılması gereken maddeler biçiminde tanımlanabilir. Katı atıklar, evsel, tıbbi ve endüstriyel nitelikli katı atıklar şeklinde üç gruba ayrılmıştır (Ertürk 1998: 77).

İnsan etkinlikleri sonucunda meydana gelen katı atık problemlerinin giderilmesinde uygulanan yöntemler ise düzenli ve düzensiz depolama, tekrar kullanım, kompostlama, geri dönüşüm, yakma ve geri kazanım biçiminde bölümlendirmek olanaklıdır (Özcan 2011: 19).

Katı atıkların yok edilmesinde kullanılan depolama yöntemi, birtakım karmaşık ve ciddi fiziksel ve kimyasal işlem gerektirmesine, bu alanlarda gaz emisyonları ve sıvı atıkların oluşmasına ve katı atıkların geri dönüşüm ve kazanımında yoğun bir çaba gerektirmesine karşın birçok ülkede uzun yıllar boyunca katı atıkların yok edilmesinde yaygın biçimde kullanılmıştır.

Kentsel atıkların bileşimi, yaşam biçiminin, yasal düzenlemelerin, mevsimsel etkilerin, coğrafik ve demografik özelliklerin tesiri sonucu farklılık gösterebilmektedir.

BM'ye ait veriler incelendiğinde dünya nüfusunun 2050 yılına kadar 9,7 milyara ulaşması sonucu 2025 yılına kadar kentlerde yaşan insan sayısının da bugünküne nazaran 2-3 katına ulaşacağı tahmin edilmektedir. Hızlı nüfus artışının doğal bir sonucu olarak meydana gelen kentleşme ise tek başına sorun olmamasına karşın gelişmiş ve plansız büyüme sonucunda nehir kenarları ve kamusal alanların zarar görmesi, su ve hava kirliliği

ile katı atık oluşumu gibi bir dizi çevresel problemlere neden olmaktadır (Bozkurt 2016: 67-70).

### 1.3.2.6 Radyoaktif Kirlilik

20. yy'den itibaren radyoaktif kirlilik insanlığın yaşamının bir parçası haline gelmiştir. Teknolojik gelişmelerle birlikte, radyoaktif enerjinin uygulama alanının genişlemesiyle meydana gelmiştir. Radyoaktif kirlilik kaynakları, yayılma ve etki alanları açısından küresel bir özelliğe sahiptir. Radyoaktif kirlilik, devamlı kendiliğinden elektron yayan ve radyoaktif olarak adlandırılan maddelerin, tüm varlıkların ortamlarında dengeli bir biçimde var olan elektron-proton sistemine zarar vermektedir. Radyoaktivitenin doğal nedeni, dünyadaki ve deniz dibindeki kayalar ve atmosfere gelen güneş ışınlarıdır. Doğal radyoaktivitenin haricinde nükleer silahlar, bunların denemeleri ve kullanımları sayılabilir. Bu gibi kaynaklardan su ve havaya ulaşan, normal veya istenmeyen atıklar, radyoaktif kirliliğe sebep olmaktadır (Özcan 2011: 20).

Günümüzde hızlı nüfus artışıyla birlikte ihtiyaç duyulan enerjiyi karşılamak günden güne zor bir hal almakta ve bu da ülkeleri farklı enerji kaynaklarına yönlendirmektedir. Enerji gereksinimlerini karşılama konusunda yaşanan gelişmelerle birlikte bütün dünyada nükleer enerjiye eğilimi arttırmıştır. 1 kilogram kömürden 3 kw/h, 1 kilogram petrolden 4 kw/h elektrik enerjisi üretilirken 1 kilogram uranyumdan 50.000 kw/h elektrik enerjisi üretilmesi, enerji talebinin karşılanmasında nükleer enerjiyi ön plana çıkartmaktadır (Bozkurt 2016: 71).

Nükleer teknoloji, dünyanın elektrik ihtiyacının %17'sini karşılamasının yanı sıra endüstride ve tıpta yoğun olarak kullanılmaktadır. Teknolojik olarak her çeşit güvenlik önlemlerinin alınmasıyla hayata geçirilen nükleer santraller; CO<sub>2</sub> salınımı yapmayarak sera etkisi yaratmaması, asit yağmurlarına neden olmaması, ülkede yeterli nükleer yakıt kaynağının mevcut olması durumunda kaynak açısından dışa bağımlılığın önlenmesi ve enerji üretim maliyetlerinin azaltılması gibi avantajlar sağlamaktadır. Tüm bu avantajlara karşın uranyum madeninin çıkarılırken aşırı miktarda atığın ortaya çıkması (1 ton uranyum elde edilirken 20.000 ton atık madde ortaya çıkmaktadır) kullanılmış nükleer atıkların tesisten uzaklaştırılması, taşınması ve gömülmesi diğer bir ifadeyle yok edilmesi sürecinde büyük riskleri barındırması ve bu risklerin doğal afetlerle katlanarak artması ise nükleer enerjinin dezavantajlarından. Dolayısıyla yeterli düzeyde güvenlik önlemlerinin

alınmadığı durumda yaşanacak küçük bir kaza dahi tıpkı Çernobil örneğinde olduğu gibi ciddi boyutlarda radyasyon kirliliğine sebep olarak hem tesisin bulunduğu bölgede hem de çevre bölgelerde uzun yıllar boyunca bütün canlılar üzerinde yaşam koşullarını olumsuz yönde etkileyerek önemli sorunlara sebebiyet verebilmektedir (Özcan 2011: 20).

### **1.3.3 Çevre Sorunlarının Nedenleri**

Dünyanın ve tüm insanlık için tehdit unsuru olan doğal çevre sorunlarına neden olan faktörlerin başında, hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme ile çevreyi olumsuz şekilde etkileyen teknoloji kullanımı diğer bir ifadeyle sanayileşme gelmektedir. Bu temel nedenlere ek olarak turizm faaliyetleri ve küresel ısınma da çevre sorunlarının bugünkü durumuna gelmesindeki sebepler arasındadır (Özakman 1995: 5).

#### **1.3.3.1 Nüfus Artışı**

18. yy'in ortalarından itibaren dünya nüfusunda, Sanayi Devrimi ve tarımdaki gelişmelerle birlikte yalnızca gelişmiş ülkelerde değil diğer ülkelerde de artışlar meydana gelmiştir. GOÜ'de doğum oranlarındaki artışın yüksek olması sebebiyle nüfus artışı hızlı bir şekilde gerçekleşirken gelişmiş ülkelerde doğum oranları düşük seyrettiğinden nüfus artış hızı yavaştır.

Günümüzde, dünya nüfusunda yaşanan aşırı artışlar nedeniyle birtakım önemli sorunlarla yüz yüze gelinmiştir. Yoksulluk, göçler, kötü ve plansız şehirleşme, çevre sorunları, dünyanın birçok yerindeki anlaşmazlıklar ve savaşlar, üreme çağına gelen gençlerin nüfusunda artış sağlanması ve insanların yaşam sürelerinin uzaması sonucu yaşlı nüfusta artış yaşanması sonucunda bu nüfusun gereksinim duyduğu sağlık ve diğer harcamaların giderilmesinde zorluklar yaşanması gibi sorunlar bugün dünya nüfusu için problem olan önemli unsurlardandır (Tuncer 2004: 8).

Dünya nüfusu insanlığın var olduğu tarihten 1850'li yıllara kadar sadece 1 milyara ulaşmışken neredeyse 1 asırlık süreçte 1960'lı yıllarda üç katı artış göstererek 3 milyar olmuştur. 2011 yılsonu ile 7,5 milyarı aşmıştır. Dünya nüfusu 1960 yılında 3 milyar, nüfus artış oranı 1,4 beklenen yaşam süresi 52,6 ve doğurganlık oranı 4,92 iken, 2010 yılında nüfus 7 milyar, nüfus artış oranı 1,1 beklenen yaşam süresi 69,4 ve doğurganlık 2,47 olmuştur (Dünya Bankası 2016: 1).

Gelişmiş ülkelerde yaşam düzeyi, sağlık koruma, tıp ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak nüfus ile beraber yaşam oranlarındaki gerileme yüksek doğum oranlarıyla birleşerek önemli bir nüfus artışına sebep olmuştur. Daha sonra ise ölüm oranlarında düşme devam ederken doğum oranlarındaki düşüş, nüfusu dengeye getirirken aynı zamanda nüfusu yaşlandırmıştır. Az gelişmiş ülkelerde ise doğum ve ölüm oranlarının çok yüksek olması veya düşük ölüm yüksek doğum oranı gibi eşitsizlikler sebebiyle hızlı bir nüfus artışı gözlenmiştir.

Çevre sorunlarının temelinde nüfus faktörleri bulunmaktadır. Bu çerçeveden bakıldığında çevre sorunlarını anlamlandırabilmek amacıyla nüfus ile ilgili etmenlerin iyi incelenmesi gerekmektedir. Her yıl dünya nüfusunda artış görülmekte, fakat bu nüfusa yetecek insan yaşamının kalitesini iyileştirecek yoksulluğu ortadan kaldıracak doğal kaynaklar yetersiz kalmaktadır. Nüfus artışı, kaynaklar için talebi etkileyen ve çevrenin tahribatına yol açan önemli sebeplerden bir tanesidir (Bozkurt 2016: 10-11).

### **1.3.3.2 Sanayileşme**

Sanayi Devrimi'nden sonra, insanoğlunun yaşam kalitesinin sadece ekonomik ve fiziksel faaliyetlerle düzeltebileceği ve toplumların refah düzeyinin ekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesine bağlı olduğu düşüncesi yaygınlık kazanmıştır. Bu düşünce ile artan üretim ve tüketim faaliyetleri ile bir taraftan dünyada var olan kaynaklar hızla tüketilirken diğer bir yandan çevre sorunları meydana gelmeye başlamıştır.

Günümüzde dünyanın karşılaştığı en önemli sorunlardan bir tanesi olan çevre sorunlarının temelinde, ekonomik büyüme ve ekolojik denge arasındaki uyumsuzluk yatmaktadır. Yüksek yaşam standartlarına ulaşma ve doğaya hâkim olma isteğini geliştiren teknoloji ve sanayilerle gün geçtikçe artma eğiliminde olan insanoğlu bu yüzden doğaya zarar vermektedir. Bu sorunlar doğal kaynakların hızlı tükenmesine ve her geçen gün artan çevre sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Sanayileşmeyi geçmiş yıllarda tamamlayan ülkeler günümüzde hem tükenmekte olan doğal kaynaklarına hem de sanayileşmelerinin sebep olduğu çevre tahribatlarına çözüm arayışlarına yönelmişlerdir. Ancak henüz sanayileşme sürecini tamamlamış ülkeler ise artan nüfusları ile beraber artan gereksinimlerini giderebilmek için doğal kaynaklarını aşırı biçimde tüketmektedirler (Işıldar 2011: 12-13).

Teknolojik gelişmelerle ve rekabetin artış göstermesiyle birlikte üretimde artış yaşanmasına neden olurken kaynakların etkin kullanılmamasından, tehlikeli kimyasalların ve atıkların yayılması gibi birçok sorun çevreye olumsuz etki yaratmıştır. Meydana gelen kirliliğe çözüm olarak firmalar, çevresel problemlerin giderilmesi için geleneksel üretim yöntemlerinde de değişikliğe gitmek zorunluluğunda kalmışlardır. Firmalar, önce kurulma faaliyetlerinde var olan yasal düzenlemelere uymakla yükümlü olup, ürettikleri ürünlerin çevreye etkilerini en aza indirmek için uğraşan firmalar, ürünlerinin çevreye dost olması ve yeni yaratıcı çözüm üretebilmeleri için daha yaratıcı personele gereksinim duymaktadırlar. Bu yüzden sosyal ve ekonomik kalkınma ile beraber meydana gelen, insanlığı ve çevreyi olumsuz etkileyen doğal kaynakların verimini artırarak sürdürülebilir kılan, çevreye dost teknolojiler üretmeye başlamışlardır (Bozkurt 2016: 15-16).

### **1.3.3.3 Kentleşme**

Zamanla meydana gelen değişimleri tanımlayan kentleşme kavramı, “ekonomik gelişmeye ve sanayileşmeye şart olarak, kent sayısında artış ve kentlerin büyümesi sonucuna sebep olan, toplumda örgütlenmenin artması, iş bölümü ve uzmanlaşmayı beraberinde getiren, insanların davranış ve etkileşimlerinde kentlere özgü değişimlere sebep olan bir nüfus birikim süreci” olarak açıklanabilir. Bu tanımdan yola çıkılarak kentleşmenin önemli özelliklerinden bir tanesinin nüfus hareketi olduğu söylenebilir. Kentlerde nüfus artışları ile birlikte kirlilik meydana gelmektedir. Kirlilik kentin sahip olduğu altyapı ile giderilemeyecek duruma geldiğinde kentleşmenin kirliliğe sebep olduğundan bahsetmek gerekir. Diğer bir ifade ile kentlerde meydana gelen kirliliği önlemeye yönelik tedbirler, kentlerde oluşan nüfus artışının gerisinde kaldığı durumlarda kentleşme, her koşulda çevre kirliliğinin oluşmasına neden olmaktadır (Koçak 2012: 55).

Kentler, sanayi ve ticaretin ağırlıklı olarak gerçekleştirildiği, birçok farklı iş kollarının faaliyet gösterdiği, sosyal ve sanatsal aktivitelerin hayat bulduğu, kırsal ile karşılaştırıldığında kırsala göre büyük olan yerleşim yerleridir. Kentlerin bu sayılan özellikleri ve yaşam standartlarının yüksek olması, kırsal nüfus için sürekli cazip bir yaşam alanı haline gelmesini sağlarken kırsal alan, kentlerde gelişim gösteren ekonomik işlemler için girdi deposu haline gelmiştir. Kırsal kesimin tasarruf ettiği birikimler ülke sınırları içerisinde sürekli el değiştirerek hareket halinde olmuş ve bu hareketlilik genellikle kentlere doğru gerçekleşmiştir (Özcan 2011: 11).

Köylerde yaşayan nüfusun genelinde yoksulluğun görülmesi, tarımsal üretimde verimin az olması, ekili toprakların parçalı olması, tarımda makineleşmenin artması, insan gücüne olan gereksinimin azalması ve tarım dışındaki alanlarda yeterli istihdam olanaklarının bulunamaması sebebiyle köylerden kentlere yoğun ve hızlı bir göç yaşanmaktadır.

Kentleşmenin başka bir ifadeyle kentsel büyümenin, hava, su ve toprak kirliliğinin yanı sıra tarihsel dokunun yok edilmesi, ormanların tahrip edilmesi, çölleşme ve toprak erozyonu gibi sorunlarda insanların doğal yaşamlarını olumsuz biçimde etkilemektedir (Bozkurt 2016: 12-13).

#### **1.3.4.4 Turizm**

Dünya üzerinde hızlı bir şekilde artış gösteren, gelecekte de devam edilebileceği düşünülen turizm etkinliklerinin doğal, fiziksel ve kültürel çevre üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Uluslararası piyasalarda turizm sektöründe doğal alanlara yönelik talebin artış göstermesi neticesinde farklı turistik bölgelerden gerekli donanım ve altyapıların tamamlanmadan turizmin hizmetine sunulması betonlaşmaya neden olmakta fiziksel ve doğal çevreye zarar vermektedir.

Turizmin sebep olduğu kitlesel ve hızlı dönüşüm çevre kalitesini olumsuz etkilerken, var olan arazi kullanımının değişmesi ve birtakım bölgelerde tarımsal alandaki toprakların kaybı, bitki örtüsü ve doğal çevrenin zarar görmesi, doğal çevreye uyumlu olmayan yapılar, kıyı şeridinin estetik yönünden çirkinleştirilmesi ve fonksiyonunu yitirmesi, var olan altyapının kaldıramayacağı atık ve kanalizasyon sorunu, bu atıkların denize dökülmesi sonucunda meydana gelen kirlilik, tahribi ve benzeri birçok etkiye de sebep olmaktadır (Işıldar 2011: 14).

Turizm bütün önlemlere karşın, fiziksel çevre tahribatına neden olmaktadır. Bu durumun başlıca sebebi kitlesel turizm sebebiyle çevresel değerlerin zarar görmesidir.

Turizmin çevreye yönelik olumsuz etkilerini şu biçimde sıralandırmak mümkündür (Hemmasi ve Prokok 2002: 400-401):

- Turizmin doğal yapısının sıradanlaşmasına sebep olmaktadır.
- Turistik yerleşim, doğal çevreye zarar vermekte ve fiziksel dengeyi bozmaktadır.



- Turizm, tarihi sit alanlarının maddesel olarak kirliliğine sebep olmaktadır.
- Turistik mal ve hizmetlerin, üretme ve tüketme faaliyetlerinden arta kalan zararlı atıklar, genellikle doğaya zarar verdiği kadar, insanların sağlığı içinde tehlikeye sebep olmaktadır.
- Turizm, bir tek sahil kıyısında değil yoğunluğun hâkim olduğu bölgelerde de çarpık kentleşmeye sebep olmaktadır.
- Turizmin fiziksel çevreye olan başka bir olumsuz etkisi de çevresel kaliteyi bozan bir unsur olan gürültü kirliliğidir.

### 1.3.3.5 Küresel Isınma

Küresel ısınma, sera gazı etkisi ve iklim değişikliği gibi farklı çevresel problemleri tek başlık altında toplamaktadır. Küresel ısınma kavramının özü, dünya üzerinde iklimlerde farklı sebeplerle meydana gelen ve geçmiş yıllara oranla giderek artış gösteren ısınmanın gerçekleşmesi biçiminde açıklanmaktadır. Küresel ısınma probleminin ortaya çıkışı yine insan etkinlikleri sonucunda olmuştur. Doğada çeşitli faaliyetleri ile yer alan insanoğlu, bu faaliyetleri arttırdıkça çevresel kalitede bozulmuştur. Atmosferde yayılmakta olan karbondioksit, kloroflorokarbon ve metan gibi gazlar dünyanın ısınıpı değişikliğe uğratmaktadır. Güneş enerjisinin bir kısmı emildiğinden ısının enerjiye dönüşümü engellenmekte, böylelikle engellenen enerji dünyaya geri dönerek sera etkisi sonucu açığa çıkmaktadır (Cole ve Elliott 2003: 370).

Küresel ısınma konusunda bazı görüşler farklı noktalara değinmektedir. Bu görüşlere göre, küresel iklim değişikliğinin toplumsal yapıda da bazı etkilere sebep olacağını savunmuşlardır. Çevre problemlerinin özellikleri göz önüne alındığında, bunların sırf doğrudan neden olduğu etkiler açısından değil aynı zamanda toplumda var ettikleri değişim açısından da bu düşüncenin doğruluğu kanıtlanmaktadır (Saygılı 2009: 28-29).

### 1.4 Çevrenin Ticari ve Finansal Açıklık İle İlişkisi

Ticaretin liberalizasyonu ve çevrenin korunması arasında oluşturulmaya çalışılan denge, henüz ekonomik kalkınma sorunlarını çözememiş ülkeler için ciddi belirsizliklere sahiptir. Bazı GOÜ'in, AB, ABD ve Japonya gibi gelişmiş ülkelere gerçekleştirdikleri ihracatta karşılaştıkları bazı engellerin kaynağında, çevreci uygulamaların bir türden "yeşil korumacılığa" dönüştürüldüğünü ileri sürmektedirler. Asıl işlevi dünya ticaretinin



serbestleştirmesi olmakla beraber, DTÖ son yıllarda uluslararası ticarete bir çevre boyutu eklenmesi yönünde önemli bir çaba içerisine girilmiştir. DTÖ'nün kurulduğu 1994 tarihli Marakeş Anlaşması'nın giriş bölümünde “sürdürülebilir kalkınma” kavramına güçlü bir vurgu yapılmaktadır. GATT (Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması)'ın, Genel İstisnalar Hükmü uyarınca da çevrenin korunması gibi haklı nedenlere dayanılarak serbest ticaretin kısıtlanması olanaklı hale getirilebilmektedir. Ülkeler, “insan, hayvan veya bitki sağlığını korumak amacıyla” DTÖ'ye başvurarak ticareti kısıtlayıcı önlem alınmasını ya da bazı taahhütlerden istisna tutmalarını talep edebilmektedirler (Fotourechı ve Şahinöz 2016: 74-76).

Ticari açıklık, hızlı bir biçimde gelir kaynaklı kirliliğe sebep olmaktadır. Sanayi Devrimi'nden bu yana gelişen ekonomik genişleme, sürekli artan bir çevresel bozulma ile ilişkilendirilmiştir. Kirlilik gelir atışı ile beraber, kişi başına gelir seviyesine kadar değişmekte, buna da “dönüm noktası” adı verilmektedir. Bu eşitlikten sonra, kirlilik azalmaya başlamış ve çevre kalitesinde iyileşmeler görülmeye başlanmıştır. Ekonominin büyüyen ölçekte olması sebebiyle ekonomik kalkınmanın ilk aşamalarında çevre artan oranla bozulmaktadır. Bununla birlikte ekonomik büyüme çare ile birlikte gelmektedir. Ekonomik kalkınmayla beraber eşik gelir seviyesine ulaşıldığında, daha yüksek gelirli çevre dostu teknolojilerde ilerleme kaydedilirken, kamu tercihleri de katı çevre düzenlemeleri olan çevre dostu politikalara eğilimlerini arttırmakta, dolayısıyla çevresel kalitenin de iyileşmesine yol açmaktadır.

Son 10 yılda Çin, Hindistan ve Türkiye gibi birçok gelişmekte olan ülkede de ekonomik genişleme yaşanmıştır. Bazı araştırmalara göre bu genişlemenin sebebi küreselleşmedir. Küreselleşmenin birçok yan etkisi olabilirken, ticaretin liberalizasyonu ve çevresi ile ilgili tartışmalar önemli bir yer tutmaktadır.

Ticari liberalizasyon, çevre için yararlı bir sonuç yaratmamaktadır. Ticari serbestleşmenin zararlı etkilerinin yanı sıra serbestleşmenin çevre kalitesine olumlu etkilerinin de olabileceği belirtilmektedir. Örnek olarak, şirketlerin birbirleriyle etkileşime girmesine ve daha iyi politikaları uygulamalarına zorlayabilmektedir. Süreç iki şekilde gerçekleşebilmektedir. Birinci ihtimal, liberalizasyon, firmaların yenilikçi stratejiler uygulamasına ve gelişmiş ekonomilerde teknolojik gelişmelerin benimsenmesine sebep olabilmektedir. Örneğin, Türkiye'de ticaretin serbestleştirilmesinin ardından Türk yerli

firmalarının uluslararası rakiplerle rekabet edebilmek için daha etkili teknolojiler uygulamak zorunda kaldıkları bilinmektedir (Şen 2016: 30-32).

Dolayısıyla uluslararası ticaretin liberalizasyonunun çevre için olumlu sonuçlar doğuracağı kabul edilmiştir. Böylece meydana gelen çevresel problemlerinin ya kendi kendini telafi edeceği ya da bu sonuçların çevreye olan etkileriyle başa çıkılabileceği öngörüler dâhilindedir.

Çevre problemleriyle ilgili olarak geliştirilen politikalar şirketler açısından birtakım maliyetlere sebep olmaktadır. Üretici şirketlerin yaptıkları çevre koruma harcamalarının, sattıkları ürünün fiyatını yükseltmesi, tüketicilerin harcanabilir gelirini azaltması beklenmektedir. İhracatın azalmasının sebebi (döviz kurları sabitken) yurtiçi fiyat artışlarıdır. Bu yüzden dış ticaret dengesi olumsuz etkilenecek ve milli gelir düzeyinde azalma ortaya çıkabilecektir. İthalat açısından duruma bakıldığında ise dış ödemeler dengesi açısından duyarlı ülkelerde çevresel koruma amacıyla yapılacak ithalat, diğer ithal malları üzerinde olumsuz etkiye sebep olabilmektedir. Fakat hemen hemen her durumda çeşitli seçenekler vardır. Önemli olan dış ödemeler dengesini etkilemeyecek olan seçeneğin bulunup uygulanmasıdır (Serim 2016: 133).

Ticari liberalizasyon ile beraber, üretim etkinliklerinde maliyetleri en aza indirmek için, çevre dostu teknolojilerin kullanımı artarken, üretim tarafında da yeşil üretime talebin artması, örneğin, organik ve sağlıklı gıdalara ve çevre dostu geri dönüşebilir araçlara ve ürünlere talebin artması çevresel tahribatın çok daha hızlı azalmasına neden olmaktadır.

Dış ticaret ile beraber çevre politikalarının etkinliğinin azalması “Zarkasyi Hipotezi” ile de ifade edilmektedir. Bu hipoteze göre çevre politikaları iktisadi büyümeyi felç eden bir politikadır. Çevre koruyucu politikalar şirketlerin üretim maliyetlerinde artışlara neden olarak, uluslararası rekabet güçlerini düşürüp, ihracat ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının payında azalma meydana getirecektir. Çevre politikaları ekonomik büyüme üzerinde kısıtlayıcı ve felç edici etkilere sahip olduğu için, ülkeler ortak ve neredeyse yakın olan katı çevre politikalarına uyum sağlamak yerine, bireysel katı olmayan ve kendi iktisadi, çevresel, siyasal ve kültürel ülke yapılarına uygun çevre politikası uygulamayı seçmektedirler (Fotourehchi ve Şahinöz 2016: 132).

## BÖLÜM II

### TİCARİ, FİNANSAL AÇIKLIK VE ÇEVRESEL KALİTENİN TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ

Bu bölümde, Türkiye'de ticari ve finansal açıklık ile çevresel kalitenin gelişimi hakkında bilgi verilecektir. Bu bağlamda öncelikle 1980 yılı itibariyle ticari ve finansal açıklığın gelişimi ele alınacaktır. Daha sonra, çevresel kalitenin gelişimi için çevre ile ilgili yapılan politika düzenlemelerinden ve CO<sub>2</sub> salınımına ilişkin verilerle Türkiye'de kirliliğin boyutları incelenecektir.

#### 2.1 Ticari Açıklığın Türkiye'deki Gelişimi

Cumhuriyet döneminden 1980'li yıllara kadar, Türkiye için süreklilik arz eden bir dış ticaret politikası uygulandığı gözlenmemiştir. 1980 öncesi dönemde genellikle devletçi ekonomi politikalarının izlendiği görülmekle birlikte 1923-1928 Lozan Anlaşması ve 1950-1954 yılları arasında politika değişikliği sebebiyle liberal politikalar izlenmiştir. Belirtilen bu dönemler hariç genellikle ekonomide devlet tekelciliğinin öne çıktığı gözlenmektedir. Cumhuriyetin ilanı ile başlayıp 1960'lara kadar geçen zaman içerisinde, sanayi alt yapısı yeterli düzeyde geliştirilememiş bu yüzden de etkili bir ihracat politikası oluşturulamamıştır. Planlı gelişme döneminde özellikle 1962-1979 yıllarını içerisine alan dönemde ithalat politikası izlenmeye başlanmış, bu politikaya "ithal ikameci politika" adı verilmiştir (Konak 2012: 94).

İthal ikameci politikaya göre, yurtdışından ithal edilen malların uygulanacak teşvik edici ve korumacı politikalarla yurt içinde üretilmesini öngören politikalarlardır. Bu politikada, daha önce ithal edilmekte olan malların yerine yurt içinde üretilen malların ikamesi ile gerçekleştirilmektedir.

İthal ikameci politika iki aşamada gerçekleştirilmektedir. İlk aşama, nihai tüketim mallarının üretilmesi ikinci aşama ise, ara malı ve yatırım mallarının üretilmesidir. İthal malların yerini alması için ise, nihai tüketim malları endüstrilerinin kurulması gerekmektedir ve bu endüstriler yoğun sermaye veya ileri teknolojiye gerek duyulmayan yatırımlardır. Tüketim malları, ara malı ve yatırım mallarına göre daha kolay ikame edilebilmektedir. İthal ikameci politikaların en önemli amaçlarından bir tanesi dışa bağımlılığın azaltılarak dış ticaret hadlerinin ülke lehine değişmesini sağlamaktır (Yurdakul 2014: 4-5).

Bu dönemde, ekonomik problemleri çözümlenebilmek için 1946, 1958 ve 1970 yıllarında devalüasyonlar yapılmıştır. Fakat yapılan bu devalüasyonların amacı, o günün koşullarında meydana gelen ekonomik problemlerin çözümü olduğu için, uzun vadeli dış ticaret hedeflerine ilişkin önlemler alınmamıştır. 1960 öncesinde uygulanan ekonomi politikaları, dış ticareti geliştirmekten çok, ekonomik işleyişi sürdürmek için ithalatı kısıtlama, ithalat üzerinden finansal amaçlı vergi alma ve iç piyasada mal kıtlığına sebep olmamak için yürürlükte olan ihracatı kontrol altına alan uygulamalardır (Konak 2012: 94).

1950'lerin başlarında, daha serbest dış ticaret politikası izlenmeye başlanmış, bu tarihe kadar kliring ve takas ağırlıklı uygulanan dış ticaret serbest dövizli ve çok yönlü olarak uygulanmaya alınmıştır. 1952'de ithalat %75 oranında serbestleştirilmiş fakat ihracat rakamlarında herhangi bir değişim görülmemiştir. Meydana gelen dış ticaret açığı birikmiş döviz ve altın stoklarından karşılanmıştır. Bu açıklar kronik bir hal alınca döviz kıtlığı yaşanmış ve bu yüzden ortaya çıkan yokluk ve enflasyon ile ekonomi daralma sürecine girmiştir. 1954'de dış ticaret ve kambiyo rejimi sıkı bir denetim altına alınmıştır. 1960 yılında ve dış ticaret politikalarından radikal kararların alındığı "Planlı Kalkınma Dönemi" adı verilen ve ekonomide beşer yıllık planlarla yönlendirme yapılan bir döneme adım atılmıştır (Tesbi 2011: 1-3).

1 Aralık 1964 yılında Avrupa Ekonomik Topluluğu'yla imzalanan Ankara Anlaşması, Türkiye'nin liberalleşmesi için büyük bir adım olarak görülmektedir. 1973'de meydana gelen petrol krizi, 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı ve ABD'nin uyguladığı ambargo sebebiyle 1975'de ihracatın ithalatı karşılama oranında gerileme görülmüştür. Bu gelişmeler Türkiye ekonomisinde büyük yıkıma sebep olmuş ve ithal ikamesini sona erdirirken, dış ticaret ve ekonomi politikalarının revize edilmesine sebep olmuştur (Nart 2010: 2874-2875).

1960-1970 yılları arasında uygulanan ithal ikameci politikaların yerini 1980 yılından başlayarak dış ticarete serbestleşme politikaları almıştır. İhracata Dayalı Sanayileşme Stratejisi ile üretim hacminin ve istihdamın ihracat ile artırılması amaçlanmıştır (Öztaban 2016: 58).

İhracata dayalı sanayileşme stratejisi en basit açıklamayla ihracatın teşvik edilmesine yönelik politikaların uygulamaya konulmasıdır. Sanayileşme sürecinde bütün endüstrilerin değil, ancak gelişebilecek ve rekabet gücü yüksek olan endüstriler

desteklenmelidir. Üretimin hedefi ise, dış piyasalara ihracatın arttırılmasını gerçekleştirmektir. Bu modelin amacı, dış ticaret politikasının ana işlevi olan ulusal endüstrileri dış rekabet için hazır hale getirmektir (Yurdakul 2014: 6).

24 Ocak 1980 Kararlarıyla beraber, maliye politikasından çok para politikalarına ağırlık verilmiştir. Kamunun ekonomideki varlığını azaltmak için özelleştirmeler yapılmaya başlanmıştır. 1980 kararlarından sonra günlük döviz kuru uygulaması benimsenmiş, ihracatı ve yabancı sermayeyi teşvik etmek için birtakım düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Kararların alınmasının ardındaki neden ise, ihracat artışı yoluyla döviz gereksinimlerinin karşılanması ve uluslararası piyasalarda güvenilirliğin arttırılıp, kredibilite de artış sağlanmasıdır (Kazgan 1999: 147).

İthalattaki artışların nedeni, ülke ekonomisinin dışa bağımlı yapısından kaynaklanmaktadır. İthal ikamesi ile hedeflenen seviyeye ulaşamaması ara malı ve yatırım mallarına olan ithalatın artmasına neden olmuştur. Ülkede hizmet ticaretinden elde edilen döviz gelirlerinin artması, kredi ile gelen yabancı sermaye girişinde artış ve petrol fiyatlarında düşüş yaşanması, ithalat artışlarının ana sebepleridir (Şahin 2000: 325).

1980-2003 döneminde Türkiye'nin ticari dışa açıklığında artışa sebep olacak bir takım gelişmelere şahit olunmuştur. Bunlar (Kurt ve Berber 2008: 59-60);

- İhracata ilişkin vergi iadesi sistemi revize edilmiştir.
- İhracatçılara döviz tutma opsiyonlarında genişlik sağlanmıştır.
- İhraç malı üretmek amacıyla kullanılacak girdiler gümrük vergisinden muaf sayılmıştır.
- İhracatı teşvik fonu oluşturulmuştur.
- İhracatın kolaylaştırılması adına serbest bölge ve gümrüksüz antrepo kurulması teşvik edilmiştir.
- Ticari bankalara kredilerinin %15'ini sanayi malı ihracatı için tasarruf etmeleri zorunlu kılınmıştır.
- İthalattan alınmakta olan damga vergisi oranı %25'ten %1'e indirilmiştir.
- 1981'de tahsisli ithal malları listesinde genişletmeye gidilmiştir.
- 1982'de Sermaye Piyasası Kurulu oluşturulmuştur.
- İthalata ilişkin teminat oranları düşürülmüştür.

- Yabancı sermayeyi teşvik etmek için yeni yasal düzenlemeler gerçekleştirilmiştir.
- Faiz, fiyat ve ücretler, piyasa koşullarına bırakılmıştır.
- 1984 yılında kur politikasına esneklik kazandırılmış, 1985'te ise GATT ile imzalanan anlaşma dolayısıyla ihracatta doğrudan teşvikler ve vergi iadesi oranları kademeli biçimde indirilmeye başlanmış ve 1989 yılında bu uygulamalara son verilmiştir.
- 1986 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsa'sı kurulmuştur.
- 1987'de İhracat Kredi Bankası faaliyete geçirilmiştir.
- 1989 yılından sonra dış finansal liberalizasyon önem kazanmıştır.
- Döviz ithalatı bütünüyle serbest bırakılmıştır.
- 1990 yılında ithali Müsaadiye Tabi Mallar Listesi yürürlükten kaldırılmıştır.
- 1980'den sonra 1994 ve 2001 yıllarında iki devalüasyon yapılmıştır.

**Tablo 2.1. 1980-1994 Türkiye'nin Dış Ticaretinin Gelişimi**

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Dengesi	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı
1980	2 910 122	7 909 364	-4 999 242	36,8
1981	4 702 934	8 933 374	-4 230 439	52,6
1982	5 745 973	8 842 665	-3 096 692	65,0
1983	5 727 834	9 235 002	-3 507 168	62,0
1984	7 133 604	10 757 032	-3 623 429	66,3
1985	7 958 010	11 343 376	-3 385 367	70,2
1986	7 456 726	11 104 771	-3 648 046	67,1
1987	10 190 049	14 157 807	-3 967 757	72,0
1988	11 662 024	14 335 398	-2 673 374	81,4
1989	11 624 692	15 792 143	-4 167 451	73,6
1990	12 959 288	22 302 126	-9 342 838	58,1
1991	13 593 462	21 047 014	-7 453 552	64,6
1992	14 714 629	22 871 055	-8 156 426	64,3
1993	15 345 067	29 428 370	-14 083 303	52,1
1994	18 105 872	23 270 019	-5 164 147	77,8

Kaynak: TÜİK, Temel İstatistikler, 2017.

1980 itibariyle, 2 910 122\$ iken 1984 yılında 7 133 604\$'a yükselmiştir. İthalat ise, 1980 yılında 7 909 364\$ iken, 1984'te 10 757 032\$'a yükseldiği görülmektedir. 1989 yılında, 11 624 692\$ olan ihracat, 1994 yılında ise, 18 105 872\$'a yükselmiştir. Aynı yıllar için ithalat rakamları incelediğinde 1989 yılında 15 792 143\$ iken, 1994 yılında 23 270 019\$'a yükselmiştir. Tablodan yola çıkılarak dış ticaret dengesine bakıldığında ise, yıllar itibariyle dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 1980'de 36,8 iken, 1994 yılında 77,8'e yükselmiştir. Yıllar itibariyle ihracatın ithalatı karşılama oranında artışlar meydana gelmiştir.

Türkiye'nin dışa açılma yolundaki önemli adımlarından biri de 1959 yılında Avrupa Ekonomik Topluluğu'na yapılan dâhil olma başvurusudur. Türkiye-AB İlişkileri 1964 yılında Ankara Anlaşması ile başlamış ve Gümrük Birliği'ne kadar devam etmiştir. 1996'da başlayan Gümrük Birliği süreci ile AB'den ithal edilen sanayi ürünlerinde bütün gümrük vergileri, miktar kısıtlamaları ve eş etkili önlemler kaldırılmış ve ikili ilişkiler için Ortak Gümrük Tarifesi uygulanmasına karar verilmiştir. AET, 1971'de Katma Protokolün yürürlüğe girmesiyle beraber, Türkiye'den ithal edilen sanayi ürünlerinde (bazı istisnalar hariç) geçerli olan gümrük vergilerine ve miktar kısıtlamalarına son verilmiştir (Özkale ve Karaman 2006: 118).

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programının (GEGP) temel amacı, kur politikasının değiştirilmesi nedeniyle meydana gelen güven bunalımı ve istikrarsızlığını ortadan kaldırmak ve ekonomi politikalarının revize edilmesine yönelik altyapı oluşturmaktır. Türkiye GEGP'na 2000'li yıllarda giriş yapmıştır. Devam eden yıllarda program en küçük ayrıntısına kadar uygulanmıştır (Kepenek 2012: 2016).

1980 yılından sonra Türkiye hemen hemen her zorlukta IMF ile stand-by anlaşması imzalayarak, darboğazdan kurtulmaya çalışmıştır. Bunlardan bir tanesi 1994'de yaşanan krizden sonra alınan 5 Nisan istikrar tedbirleridir. Bunun gibi ekonomik olumsuzluklar 1990 ve 1999 yıllarında da devam etmiş ve alınan tedbirlerle de sonuç alınamamıştır. Bu yüzden 2000'li yıllarda da IMF destekli istikrar programları uygulanmaya devam edilmiştir. Fakat yine 2000 ve 2001 yıllarında problemler yine tekrar etmiştir. 2001 yılında "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" yürürlüğe konulmuştur. 2002 yılında yatırımcıların ülkeye olan güveninin artırılması için uluslararası piyasalardan kaynak sağlanmaya başlanmıştır. 2003 yılında ise "Acil Eylem Planı" yürürlüğe konularak kurumsal yapılanma



ve kamu yönetimi ile ilgili önemli değişiklikler yapılmıştır (Demircan ve Ener 2003-2004: 99-101). Bu yaşanan gelişmeler aşağıdaki tablo ile açıklanmaya çalışılmıştır.

**Tablo 2.2. Türkiye'nin Dış Ticaret Göstergeleri (2000-2016 Bin ABD \$)**

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Dengesi	İhracatın İthalatı Karşılama Oranı
1995	21 637 041	35 709 011	-14 071 970	60,6
1996	23 224 465	43 626 642	-20 402 178	53,2
1997	26 261 072	48 558 721	-22 297 649	54,1
1998	26 973 952	45 921 392	-18 947 440	58,7
1999	26 587 225	40 671 272	-14 084 047	65,4
2000	27 774 906	54 502 821	-26 727 914	51,0
2001	31 334 216	41 399 083	-10 064 867	75,7
2002	36 059 089	51 553 797	-15 494 708	69,9
2003	47 252 836	69 339 692	-22 086 856	68,1
2004	63 167 153	97 539 766	-34 372 613	64,8
2005	73 476 408	116 774 151	-43 297 743	62,9
2006	85 534 676	139 576 174	-54 041 498	61,3
2007	107 271 750	170 062 715	-62 790 965	63,1
2008	132 027 196	201 963 574	-69 936 378	65,4
2009	102 142 613	140 928 421	-38 785 809	72,5
2010	113 883 219	185 544 332	-71 661 113	61,4
2011	134 906 869	240 841 676	-105 934 807	56,0
2012	152 461 737	236 545 141	- 84 083 404	64,5
2013	151 802 637	251 661 250	-99 858 613	60,3
2014	157 610 158	242 177 117	-84 566 959	65,1
2015	143 838 871	207 234 359	-63 395 487	69,4
2016*	142 530 542	198 616 775	-56 086 232	71,8

\*2016 yılına ait olan veriler geçicidir.

**Kaynak:** TÜİK, 2017.



Tablodan yola çıkılarak, 1995 yılında ihracat 21.637\$ iken, ithalat 35.709'dur. Dış ticaret açığının mevcut olduğu görülmektedir. 2000 yılında ihracat 27.774\$ iken, ithalat 54.502'dir. Ekonomide dış ticaret dengesi sağlanamamış ve dış ticaret açığı mevcuttur. 2006 yılında ise ihracat 85.534\$ yükselmiş, ithalat ise 139.576\$'a yükselirken, dış ticaret dengesi de -54.04'e yükselmiştir. 2010 yılında ise, ihracat 113.883\$'a yükselmiş, ithalat oranı da artış göstererek 185.544\$ olmuştur. Dış ticaret yine dengede değil ve dış ticaret açığı mevcuttur. 2016 yılında ise ihracatta bir önceki döneme göre düşüş yaşanırken, ithalat 198.616\$ ile artış göstermiştir. Fakat ekonomide yine dış ticaret açığı mevcuttur. 2000 yılı 2016 yılı ile karşılaştırıldığında ihracatın ithalatı karşılama oranı artış göstermiştir. Tablodan görüldüğü üzere kriz ve ekonomik durgunluğun yaşandığı yıllarda dış ticaret hacmi daralırken diğer yıllarda da artış olmasına karşın ülkemiz sürekli olarak dış ticaret açığı vermektedir. Bu ihracatımızın ithal mallara bağlı olmasından kaynaklanmaktadır.

## 2.2 Finansal Açıklığın Türkiye'deki Gelişimi

Türkiye'de 1980 öncesinde finansal sistem için sıkı politikalar uygulanmaktaydı. Mevduat faizlerinin denetimini devlet üstlenmiş ve finansal sistemden elde edilen gelirlere de yüksek vergi uygulanmıştır. Bu dönemin diğer bir özelliği ise, firma sahiplerinin gereksinim duydukları kaynakları hisse senedi veya borç senedi vb. araçlarla değil, banka kredileriyle finanse ediyor olmalarıdır (İşler 2013: 95).

1980 öncesinde Türkiye'de finansal piyasaların durumu aşağıdaki gibi açıklanabilmektedir (Binay ve Kunter 1998: 10);

- Kredi ve mevduat faiz oranları denetim altında ve dalgalı enflasyon politikasından dolayı kredi ve mevduat reel faiz oranları negatiftir.
- Bankalar ve müşterileri döviz işlemleri yaparken büyük kısıtlamalara tabidir.
- Bireyler portföylerinde döviz bulundurma ve saklama imkânlarına sahip değildir.
- Tercihli kredi ile birçok alan sübvansede edilmekteydi. Para politikası oluşturulurken tercihli krediler büyük öneme sahiptir.
- Kalkınmada öncelikli alanlara ucuz kredi desteği sunuluyordu.
- Finansal işlemler ve bu işlemlerden elde edilene gelirler görece olarak daha fazla vergiye tabi tutuluyordu.

- Aracılık hizmeti ücretleri yüksek düzeyde seyretmektedir.
- Kurumsallaşmış bir finansal sisteme sahip değillerdi.
- Yerli ve yabancı bankaların finansal sisteme dâhil olması önemli kısıtlamalara tabidir.
- Menkul kıymetler piyasasına sahip değildi ve pay sahipliği ile çok ortaklı firmalar oluşturulmaya çalışılmış fakat başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Firmaların tek mali kaynağı banka kredilerinden oluşmaktadır.
- Zorunlu karşılık ve dispoñibilite oranları görece olarak yüksek düzeydedir.
- Türk Lirası piyasası çok azdır.
- Firma ve banka sahipliği iç içe geçerek karşımıza çıkmaktadır.

1970'li yıllarda petrol fiyatlarındaki artışlarla birlikte dış ticaretin kötüleşmesi ve 1974 yılında Kıbrıs Barış Harekâtı yüzünden karşılanılmak zorunda kalınan finansal yükümlülüklerin artması 1977'de baş gösteren ve üç yıl etkisi hissedilen ekonomik kriz yaşanmıştır. 1977'deki kriz için, 1978-1979 yılında alınan istikrar tedbirlerinin başarısızlığı nedeniyle, kriz ortamından kurtulmak için 24 Ocak 1980'de 24 Ocak Kararları uygulamaya geçirilmiştir. 24 Ocak Kararlarıyla finansal sistem boyut kazanmaya başlamış ve finansal yapı üzerindeki baskının yok edilmesine yardımcı olmuştur. Alınan bu kararlar ile finansal piyasalardaki katı uygulamaların olduğu dönem kapanırken, finansal piyasaların daha serbest olduğu bir döneme geçiş sağlanmıştır (Kılıç 2011: 150-151).

Türkiye'de finansal liberalizasyon hareketleri 1980'lerde başlamıştır. Bu yıllarda mevduat faizleri serbestleştirilmiştir. Buna ek olarak mevduat sertifikaları yeni finansal araç olarak eklenmiştir. Bu süreçte bankalar arasında kısa dönemli faiz rekabeti baş göstermiştir. Dış finansal liberalizasyon için ilk adım 1984'de yerleşik ve yerleşik olmayan kişilerin ticari bankalarda döviz mevduatı açmasına izin verilerek adım atılmıştır. Dış ticaretle alakalı olan döviz işlemleri merkez bankasından ticari bankalara devredilmiş ve ticari bankaların dış piyasalardan kısa vadeli krediler kullanmasına izin verilmiştir.

24 Ocak 1980 Kararları ile ihracata yönelik sanayileşme stratejisi benimsenmiş ve kurumsal açıdan büyük değişiklikler meydana gelmiştir. Bu kararlardan sonra, 1984 Kamu Ortaklığı İdaresi ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (1986) faaliyete açılmıştır. Finansal serbestleşme için finansal araçlarda kullanılmaya başlanmıştır. 1999 yılında ise Bankacılık Denetleme Düzenleme ve Denetleme Kurulu kurulmuştur (Oksay 2000: 3).

24 Ocak 1980 Kararlarında, ekonomik sistemde ciddi yenilikler yapılması ve piyasada fiyat mekanizmasının tek yol gösterici temel ilke olarak benimsenmesi ileri sürülmüştür. Kısa dönemde, dış ödemelerin çözümüne, enflasyonun düşürülmesine, atıl kapasitelerin kullanılmaya başlanarak ekonomik büyümenin gerçekleştirilmesi hedeflenmiş, uzun dönemde ise, iki amaca odaklanılmıştır. İlki, kamunun küçültülmesi, ikincisi ise, piyasalar üzerindeki müdahalenin kaldırılmasıdır. Bu doğrultuda devlet müdahalesini asgari seviyede tutmaya başlanarak piyasa ekonomisinin ekonomide yer edinmesine yardımcı olarak yeni bir ekonomik büyüme programının oluşturulmasını ana hedef olarak belirlemiştir (Karluk 2007: 418).

1980'den sonra devlet desteği, dışarıdan kredi alınması ve dış ticaret ilişkilerinin güçlendirilmesinde aktif role sahiptir. 1984'te dış ticarete serbestleşme ve kurumsal ekonomiye uyumluluk için bazı önemli adımlar atılmış, sabit döviz kuru sisteminden vazgeçilerek, esnek döviz kuru politikası uygulanmaya başlanmıştır. 1981 yılında Sermaye Piyasası Kanunu çıkartılmış, 1982'de Sermaye Piyasası Kurulu kurulmuş 1989'da 32 sayılı karar ile dış finansal serbestlik sağlanmış ve finansal araçların yapılanması ve finansal araçlarda çeşitliliğe gidilmiştir. 1990'da Kambiyo Rejimi daha da serbestleştirilerek Türk Lirasının konvertibilitesi güçlendirilmiş ve 32 sayılı kararda değişiklik yapılarak Türk Lirası ile ihracat ve ithalat serbest kılınmıştır. 2003 yılında 4875 sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu çıkartılmıştır. 2003-2006 yılları arasında sermaye girişi her yıl artarak devam etmiştir. Bu sermaye, cari açık finansmanına ve rezerv birikimine aktarılmıştır (Berkman 2011: 60-73).

Türkiye'de 1980 yılı sonrasında gerçekleştirilmiş olan finansal gelişmeler aşağıdaki gibi açıklanmaktadır (Oksay 2000: 3-4);

- Kredi ve mevduat faiz oranları liberalleştirilmiştir.
- Kişilere hesaplarında döviz bulundurma olanağı sağlanmıştır.
- Bankaların ve müşterilerinin döviz işlemlerine getirilen yasaklar kaldırılmıştır.
- Aracılık hizmetlerine indirim sağlanarak, maliyetleri azaltılmaya çalışılmıştır.
- Finansal sistem kurumsallaştırılmıştır.
- Finansal sistem üzerinden gerçekleştirilen işlemlerin ve bu sistemden elde edilen gelirlerden alınan vergi oranları düşürülmüştür.

- Yabancı ve yerli bankaların finansal sisteme katılımlarına ilişkin getirilmiş olan kısıtlamalar en aza indirilmiştir.
- Türk Lirasının piyasası oluşturulmuştur.
- Menkul kıymet piyasaları oluşturularak, firmalara yeni mali kaynak sağlanmış vb. gelişmeler yaşanmıştır.

Türkiye ekonomisi 1980 Kararları ile her ne kadar değişim sürecine girmiş olsa da hedeflenen başarıyı gerçekleştiremediği gözlemlenmiştir. Bütün bu negatif koşullar doğrultusunda ekonomi, 1988 yılının ilk çeyreğinde bir krizle karşı karşıya gelmiştir. 1988 yılı itibariyle piyasada bulunan likidite fazlası finans piyasalarındaki dengenin bozulmasına neden olmuştur. Bu yıldan itibaren gittikçe artan bütçe açıklarının iç borçlanma ile karşılanması faizlerin yükselmesine ve döviz rezervlerinin düşmesine neden olmuştur. Yaşanan bu olaylar doğrultusunda 4 Şubat 1988 yılında hükümet krizden kurtulmak ve Türk Lirası (TL)'nin değerinin artırılması için birtakım kararlar alınmıştır. 4 Şubat 1988 Kararları literatüre giren bu kararlarla beraber dövize karşı aşırı talep biçiminde baş gösteren olumsuz durumdan kurtulmuş, TL'ye olan talepte artış sağlanması için mevduat faizleri arttırılmış, munzam karşılık oranları arttırılmış, TL cinsinden açıklanan finansal araçların getiri arttırılmış ve bu kararlarla beraber döviz piyasasındaki dengesizlikler ortadan kaldırılmıştır (Parasız 2003: 323).

1988 Kararları ile birlikte, dövizden TL'ye dönüş başlamış ve Merkez Bankası rezervlerinde artış gerçekleşmiştir. Kambiyo rejiminin serbestleştirilmesi, dışarıdan gelen döviz girişini arttırmış ve ekonomik büyümede artış gözlenmiştir (Karlık 2007: 421). 1989 yılında TL'nin konvertibilitesinin gerçekleştirilmesiyle Türkiye, sermaye akışı açısından, serbest ülkelerden biri halini almıştır. Konvertibilite ile beraber ödemeler bilançosu sermaye hesabı liberalleştirilmiş, finansal piyasalar serbestleştirilmiş ve yurtiçinde TL ve döviz birbirine tam anlamıyla ikame edilebilir hale getirilmiştir. Ulusal finans piyasasının dış dünya ile uyumlu hale getirilmesi mali liberalizasyonu sağlamıştır (Gökırmak 2002: 235).

1990'lı yıllarda kamuda yer alan kurumların açıkları sebebiyle kamu maliyesinde baş gösteren bunalımlar bir süre sonra yüksek enflasyona ve istikrarsız ekonomik büyümeye sebep olmuştur. Açıkların giderek artması, kamunun borçlanma gereksinimlerini ve para ve sermaye piyasaları üzerindeki baskının artmasına sebep

olmuştur. Finansal baskının hafifletilmesi nedeniyle yurtiçi tasarrufların bir kısmı kamu açıklarının kapatılması için kullanılmış ve bu süreçte açıklar önüne geçilemez bir hal almıştır. Bütçe açıklarının finanse edilmesi amacıyla yüksek reel faizle borçlanılması ise, iç borç yükünün artmasına sebep olmuştur (Gaytancıoğlu 2010: 142). Dış borçlanma da artışlar yaşanmış ve bu borçlar tüketim harcamalarıyla borç geri ödemeleri için kullanılmıştır (Aktaş 2000: 16). Bu yüzden ithal girdi maliyetleri artmaya başlamış, ihracatın verimsiz ve düşük faiz oranlarına bağlı olarak ülkelere giriş yapan sıcak para ile TL'nin değerini arttırmış, ihracat bu durumdan zarar görmüş ve ithalatın artmasına neden olmuştur. İhracatın ithalatı karşılama oranı azalmış, cari açık daha da büyümüş ve bu durum devalüasyon yapma düşüncesini akıllara getirmiştir (Altay ve Cebecioğlu 2005: 44).

Yüksek düzeylerde izlenen enflasyon ve adil olmayan gelir dağılımı sebebiyle tasarruf eğilimi olumsuz yönde etkilenmiş, GSMH'ye oranı azalmış ve özel sektör kaynakları mali ve rant alanlarına eğilimlerini arttırmışlardır (Aktaş 2000: 17).

Bütün bu negatif koşullar sonucunda Türkiye ekonomisi 1994 yılının başında reel ekonomiyi etkisi altına alan finansal bir krize girmiş ve 5 Nisan 1994 Kararları devreye girmiştir. 1994 Kararları ile sıkı maliye ve para politikaları ilke olarak benimsenmiş ve Kamu İktisadi Teşebbüsü (KİT) ürün fiyatlarının dondurulması, döviz kurunda çıpa uygulanması, ücret artışlarının sınırlandırılması ve enflasyonun kontrol altına alınmasında kur artış artışlarının enflasyon oranının altında tutulması gibi tedbirler uygulanmıştır. Fakat sermaye akışındaki liberalizasyon sebebiyle para politikası yeterli düzeyde uygulanamamıştır. Bu doğrultuda 5 Nisan Kararları, bozuk makroekonomik dengelerin kurulması ve var olan piyasa ekonomisinin daha iyi işleyebilmesi için bazı mekanizmaların sağlıklı bir hale getirilmesini amaçlamıştır (Köse 2002 120-122).

5 Nisan Kararları ülkenin bozulan makroekonomik istikrarını dengede tutmaya çalışırken 1997 ve 1998 yıllarında gerçekleşen Güneydoğu Asya ve Rusya Krizi, Türkiye'yi de olumsuz etkilemiştir. 1998 yılının ikinci çeyreğinden itibaren ülkeden sermaye çıkışları hız kazanmış ve dış borçlanma maliyetleri yüksek düzeylerde seyrettiği için iç borçlanma artmıştır. 1989'lar da ise Brezilya'da başlayan krizin yanında ülkede yaşanan 17 Ağustos depremiyle iç borçlanmada reel faizler artmış ve borçların GSMH içersindeki payı artmıştır. Bu şartlar göz önünde bulundurulduğunda IMF ile stand-by anlaşması yapılması mantıklı bulunmuştur (Bayraktar 2010: 464). Stand-by ile ekonomik ve sosyal yapıda büyük birtakım değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Döviz kurunun nominal

çıpa biçiminde kullanılması faiz oranlarının hızla düşmesine neden olmuştur. Faiz oranlarındaki düşüşler yatırımları arttırmamış, aksine tasarruf eğilimi azalmış ve tüketim talebinde artış meydana getirmiştir. Bu artan tüketim talebiyle beraber dış ticaret açıkları gittikçe artmış ve enflasyonu da beraberinde arttırmıştır (Karabıçak 2010: 256).

2000'lerde bankacılık sisteminin döviz açık pozisyonu döviz rezervlerine göre hızlı bir biçimde artış göstermiştir. Bu yüzden ülkeden kısa vadeli yabancı sermaye kaçışları olmuştur. Türkiye'de Kasım 2000'de dövize yönelen yoğun spekülasyon atakları çok yüksek faiz, önemli döviz rezervi kaybı ve 7.5 milyar dolarlık ilave IMF kredisi ile atlatılmış fakat daha sonra ortaya çıkabilecek benzer bir ataklara karşı savunma gücü azalmıştır. (Uygur 2001: 9-23).

Dünya Bankası verilerinden yola çıkılarak 2001 krizinden sonra devam eden 6 yılda (2002-2007), Türkiye'de yaklaşık olarak yüzde 6.5 ekonomik büyüme gerçekleştirildiği görülmektedir (Altıntaş ve Ayrıçay 2010: 72).

Kasım 2000 krizi için uygulanan önlemler bir süre etkili olmuş fakat faiz oranlarının yeterli seviyede düşmesine yardımcı olamamıştır. Krizden sonra iç piyasanın toparlanamadığı görülmektedir. Ülkenin mali yapısı giderek bozulmuştur (Cihangir 2005: 109). Şubat 2001'de ise, hükümet arasında başlayan tartışma, ikinci spekülasyon saldırısını meydana getirmiş ve döviz krizinin başlamasına neden olmuştur. Döviz krizi başa çıkılmaz bir hal alınca Merkez Bankası 21 Şubatta döviz kurunu dalgalanmaya bırakmıştır (Uygur 2001: 23). 2001 yılında "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" ile beraber bankacılık sisteminin güçlendirilmesi ve sistemin yapısı ile denetimini arttıracak yasal düzenlemeler yürürlüğe alınmıştır (Celasun 2002: 18).

Bu yükselen konjonktür, 2008 yılında gerçekleşen ekonomik krize kadar devamlılık göstermiştir (Yılmaz ve Karataş 2008: 71). AB'ye üyelik sürecinde ilerleme kaydedilmesiyle önemli seviyede dolaysız yabancı sermaye girişi başlamış ve büyüme hızında önemli artış yaşanmıştır (Pamuk 2007: 20).

Ekonomik büyümenin özel sektör tarafından gerçekleştirildiği gözlemlenmiştir. 2002'den sonra ucuz kredi gereksinimleri düşük döviz kuru politikası ve ucuz ithalat ile Türkiye, amaçladığı ekonomik büyüme düzeyine ulaşmıştır (Susam ve Bakkal 2008: 73-75). İmalat sanayinde gerçekleşen verimlilik artışına bağlı olarak ihracat da göreceli olarak artmıştır. Fakat 2002-2008 yılları arasında, dünyadaki finansal serbestleşme süreci ile



beraber bol likidite ucuz kredi olanaklarından faydalanılması ithalat hacmindeki artış, ihracattakinden daha hızlı gerçekleşmiştir. Bu dönemde dış borç yükü ve cari açık artış göstermiştir (Yılmaz ve Akıncı 2012: 113).

2008 yılında ABD’de Mortgage kredilerinin krize sebep olması, dünya genelinde bütün ülkeleri etkisi altına almıştır. Fakat Türkiye üzerindeki etkileri, diğer ülkelere olduğu gibi yıkıcı olmamıştır. Çünkü Türkiye’de banka iflası yaşanmamış ve bazı bankalar hem 2008 yılı için hem de 2009 yılının ilk altı ayda kar ettiğini beyan etmişlerdir. 2008 Krizinin yıkıcı etkileri 2010 yılında kaybolmaya başlamış ancak bazı AB ülkeleri borç krizine girmişlerdir. Bu borç krizi Türkiye’yi de etkilemiştir (Şahin 2012: 51-52). Borç krizi nedeniyle olumsuz etkileşim meydana gelmiş olsa da finansal piyasalarda istikrarlı bir yapının sağlandığı görülmektedir (Yüce vd. 2013: 191).

### **2.3 Çevre Kirliliğinin Ülke Ekonomilerine Etkisi**

Çevre, ekonomik etkinliklerin devamlılığı için ihtiyaç duyulan hammadde ve diğer girdilerin temin edilmesini sağlayarak üretim sürecine girmektedir. Fakat tüketim ve üretim süreçleri sonunda çevre kirliliğine neden olan atıklar ortaya çıkmaktadır (Erataş ve Uysal 2014: 3).

Çevre kirliliği ile ekonomi arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Ekonomik gelişme, ekonomik etkinliklerde artış yaşanması çevre problemlerine sebep olurken, çevresel değerlerin zarar görmesi ve çevre kirliliği ekonomik kalkınmayı olumsuz etkilemektedir.

Çevre ve ekonomik kalkınma veya çevre kirliliği ile alakalı olmamakla birlikte ikisi de insanın yaşamının iyileştirilmesini amaçlamaktadır. Çevreyle uyumlu bir biçimde ekonomik kalkınmanın sürdürülebilirliği ve etkin bir biçimde çevresel kaynakların kullanımı için doğal kaynaklar ekonomisi, çevre ekonomisi ve ekolojik ekonomi bilimleri ortaya çıkmıştır (İşıldar 2011: 17-18).

Son birkaç yıldır ülkelerin gündemini meşgul etmekte olan dış ticaret açıkları, bütçe açıkları, hızlı nüfus artışı, işsizlik ve enflasyon gibi ekonomik olguların yanında çevre sorunları da yerini almış ve ekonomi ve çevre arasındaki ilişki gündeme alınmıştır. Ekonomi ve çevre sorunları ilişkisi karmaşık bir yapıya sahiptir ve ekonomik gelişme çevre kirliliğine sebep olurken, çevre sorunlarında ekonomik yapılaşma konularında

etkilemektedir. Özellikle GOÜ’de çevre sorunlarını çözümlmek için yatırımların azaltılması gibi çözümler ekonomik kalkınmaya engel olurken, ekonomik kalkınma da çevre problemlerinin kaynağı niteliğindedir.

Sanayi Devrimi’nden başlayarak çevre problemlerinin artık engellenemez duruma gelmesi ve ekonomik kalkınmanın önünde bir engel olarak görülmesi 1960’larda çevre ekonomisinin bir disiplin biçiminde ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Çevre ve ekonomi arasındaki ilişki ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılık göstermektedir.

Küreselleşmenin yerel kontrolü ele geçirmesi olarak tanımlanan kapitalizmin, doğal kaynakların sömürüsüne ve çevresel kurallarının dünya ticaretine engel olmayacak biçimde önemsizleştirilmesine dayalı olduğu görülmüştür. GOÜ’in neoliberal politika uygulamalarını kabul etmesi, ekonomik refahı ve ekonomik büyümeyi arttırması beklentisi yatmaktadır. Uygulanan politikalara, tarife oranlarının düşürülmesi, ihracatçılara sağlanan sübvansiyonların azaltılması ve tarife dışı engellerin kaldırılması bulunmaktadır. Kaynak tüketiminde ve küresel çevre problemlerinde artışa sebep olan serbest ticaret ile endüstriler daha az katı çevre şartlarının olduğu yerlere üretimlerini taşıyabilir veya göç etme tehdidini kullanarak daha katı kuralların uygulamaya konulmasına engel olabilmektedir. Çevre ile ilgili yasaların yanı sıra, üretimin nerede yapılacağı, emek maliyeti, pazara kolay erişim, o ülkenin politik ve toplumsal koşulları ve alt yapı olanakları gibi diğer unsurları da içerisine almaktadır (Akbostancı vd. 2006: 4-5).

GOÜ'in sanayileşme aşamasında kirlilik oranında artışa sebep olan ve geleneksel anlamda karşılaştırılmalı üstünlüğe sahip olmadıkları endüstriyel etkinliklere doğru adım attıkları gözlenmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki tüketicilerin temiz çevreye olan taleplerinin artması ve dünya çapında da çevre ile ilgili düzenlemelerin, “kirli endüstrilerin” maliyetlerinde artışa neden olmaktadır. Ayrıca GOÜ’de tüketicilerin çevreye duyarlılıklarının gelişmiş ülkelere göre daha az olması ve bu ülkelerde çevre ile ilgili yasal düzenlemelerin yetersiz olması sebebiyle günümüzde kirli endüstrilerin gelişmiş ülkelere doğru göç ettiği gözlenmekte ve bu durum “Kirlilik Sığınağı Hipotezi” olarak adlandırılmaktadır. Kirlilik Sığınağı Hipotezi, çevre kirliliğine sebep olan ve doğal çevre için risk taşıyan sanayi atıklarının ve etkin olmayan üretim teknolojileri ile üretim gerçekleştiren birimlerin, merkez ekonomilerden çevre ekonomilerine aktarılmasını ifade etmektedir (Gökalp ve Yıldırım 2004: 100).



Gelişmiş ülkelerde uygulanmakta olan katı çevre politikaları sebebiyle bu ülkelerde yer alan firmaların üretim maliyetleri artış göstermektedir. GOÜ’de ise, ekonomik karar mercilerinin öncelikli amacı gelirden artış sağlanması ve büyümenin gerçekleştirilmesidir. Bu ülkelerde çevreye verilen zarara karşın ekonomik büyümede istikrar hedeflenmektedir. Gelişmiş ülkelerde bulunan kirli endüstriler bünyesindeki üreticiler, yüksek çevre standartlarının barındırdığı maliyetleri karşılamamak için, üretimlerini çevre standartlarının daha düşük olduğu GOÜ’de gerçekleştirmektedir. GOÜ’de çevre standartlarının düşük olması; gelir düzeyleri düşük olduğu için sanayi faaliyetlerine gereksinim duymakta, çevre duyarlılığının ve bilincinin gelişmemiş olduğu için ve mülkiyet haklarının doğru bir şekilde tanımlanmamış olmasından kaynaklanmaktadır (Akyıldız 2008: 157).

### **2.3.1 Makroekonomi Üzerindeki Etkileri**

Çevre politikaları, diğer ekonomi politikalarından farklı bir etki oluştursalar da, çevreye yönelik uygulamalar bütün ekonomik kesimlerin etkilenmesine neden olmaktadır. Bazı iktisatçılara göre, çevre politikalarının uygulamaya konulması ekonomik büyüme hızını ve ekonomik verimliliğini düşürüp işsizliğe sebebiyet vermektedir. Çevre politikalarının olumsuz yönde ekonomiye etkileri konusunda tartışmalar ilk defa, çevre koruma programlarıyla ekonomik durgunluk, işsizlik ve enflasyonun aynı anda yaşandığı 1970’lerde başlamıştır.

Devam eden yıllarda olumsuz görüşlerden yola çıkılarak çok sayıda ülkede çevre programlarının uygulama alanlarının daraltıldığı ve bu programların yavaşlatıldığı gözlemlenmiştir. Aradan geçen yaklaşık yarım asırlık süreçte konu ile ilgili değerlendirme ve araştırmalar artırılmış, çevre kirliliğinin yanı sıra temiz tutulan çevrenin, yeşil faaliyet alanlarının ve korunan çevrenin olumlu ekonomik etkilerinin de var olduğu anlaşılmağa başlanmıştır (Budak 2000: 238).

Makroekonomik modellerden yararlanılarak çevre politikalarının ekonomik olgular üzerindeki etkilerini ölçmek ve değerlendirmek olanaklıdır. Bununla beraber, söz konusu olan modellerin, ekonomiye etkilerini ayırt etmek çok güçtür. Bazı zayıf makroekonomik etkilerin, güçlü ekonomik etkileri gizlemesi her zaman söz konusu olabilmektedir. Çevre politikalarının ekonomik alandaki sonuçlarını inceleyen modeller, çevre politikalarının sonuçları konusunda olumlu ya da olumsuz kesin bir sonuca varabilecek yargılara henüz

ulaşılamamıştır. Bu modellerin diğer bir eksik kaldığı yönde çevre politikalarının refah ve sağlık gibi pozitif dışsallıkları çoğunlukla hesaba katmamasıdır.

Çevre politikalarının ekonomik etkilerini J. P. Borde (1992)'n çalışmasından yola çıkarak beş başlık altında incelemek mümkündür. Bunlar; fiyatlar genel düzeyi, ekonomik büyüme hızı, verimlilik, istihdamdır (Fotourehchi ve Şahinöz 2016: 69).

### **2.3.1.1 Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi**

Ekonomik büyüme, gelişmiş ve GOÜ'de, ülke vatandaşlarının ekonomik refahının ve zenginliğinin gerçekleştirilmesi için önem taşımaktadır. Ekonomik büyüme, teknolojik gelişmeyi etkiler, böylelikle üretimi ve tüketimi çevreden ayırarak sürdürmek gerekmektedir. Ayrıca aynı zamanda eğitim, sağlık ve yaşam kalitesinde iyileştirmeler gibi refahı yükseltecek öğeleri topluma sunmakta önem taşımaktadır. 2000'li yıllarda gelişme ve büyümenin yanı sıra büyüme politikalarında çevresel kaliteye de ağırlık verilmeye başlanmıştır.

Ekonomik büyüme, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve yaşam standartlarının iyileştirilmesi gibi dünya üzerinde bazı yararlar sağlarken, çevresel kalitenin bozulmasına ve doğal kaynakların tükenmesine neden olmuştur. Çevreyi sürdürülebilir kılıp ekonomik büyümeyi gerçekleştirmenin mümkün olup olmadığı üzerine bazı tartışmalar söz konusudur. Günümüzde gerçekleştirilen çevresel tüketim hızında, ekonomik büyümede artış yaşanması ve çevrenin zarar görme süreci, süresiz devam edemez. Kirli olmayan su, temiz hava, sağlıklı doğal yapı (ekosistem) ve verimli toprakların insan ömrünün devamı için önemli bir rol üstlendiğinden bunların bütün toplumlara sağlanabilmesi için devletlerin çevre harcama politikalarının denetlenmesi gerekmektedir. Kamu, atık yönetimi, kirli su iyileştirme ve çevre harcamaları konularına ağırlık vermektedirler. Bunlara ek olarak biyolojik çeşitliliği koruma, ekilebilir toprakları koruma, radyasyondan koruma, araştırma geliştirme harcamaları, yeraltı ve yerüstü kaynaklarını koruma, eğitim ve bilgilendirme diğer harcama konularıdır (Serim 2016: 130-131).

Çevresel kaliteyi arttırmak ve gerçekleştirilen harcamalar bir yandan ekonomik büyümede artış meydana getirirken, diğer yandan ise çevre kirliliğindeki artışlarla birlikte doğal kaynaklar azaldığı için refah kaybı yaşanmaktadır. Aynı zamanda kamu harcamalarının çevresel kaliteyi arttırmak için kullanılması, üretim faktörlerinin diğer

alanlara yatırım için kullanılmasını engelleyerek üretkenlik ve verimliliği ortadan kaldırıcı etki yaratabilmektedir (Dağdemir 2003: 225-226).

Ekonomik büyüme, çevresel kirliliği önlemek için tüm sorunları çözmek için bir yol değildir. Diğer bir taraftan ekonomik bir problem de değildir. Çevresel kaynaklar açısından, büyümeye sebep olan üretim giderleri ve üretim sonucunda ortaya çıkan atıklar problemdir. Ekolojik sistemi ve onu korumak için insanların idare ettiği ekonomik kurumların üreticiler bazında doğa için doğru üretim yöntemini seçecek şekilde iyileştirilmesi gerekmektedir (Serim 2016: 132).

### **2.3.1.2 Fiyatlar Genel Düzeyi Üzerindeki Etkisi**

Çevre kirliliği için oluşturulan politikalar ek bir maliyet oluşturmaları sebebiyle, çevre kirliliğinin fiyatlar genel düzeyinde doğrudan bir yükselişe sebep olmaktadır. Fiyatlardaki yükselme yalnızca firmaların çevreci harcamaları dolayısıyla oluşmamakta, aynı zamanda kullanmış oldukları ara malların, çevreci politikalar sebebiyle artan fiyatlarla da kendini göstermektedir. Ancak çevre politikalarının fiyatlar üzerindeki artış gösterme eğilimleri bu kadar kesin ve yalın yargılarla açıklamak mümkün değildir.

Öncelikli olarak çevre dostu harcamalar sebebiyle firmaların üstlendiği ekstra maliyetlerin tümü, mutlak surette doğrudan fiyatlara dâhil olmamaktadır. Rekabetin yüksek olduğu piyasalarda, firmalar sahip olduğu pazar paylarını koruyabilmek için maliyet artışlarının bir bölümünü hatta tümünü kar paylarından karşılayabilmektedir. Diğer bir taraftan fiyatlar genel düzeyindeki artışlar, talebi daraltacağından, çevre politikalarının enflasyon üzerindeki yansımaları belirli bir ölçüde sınırlanmış olacaktır. Zamanla çevreye duyarlı teknolojilerin geliştirilmesi ve uluslararası çevre işbirliğinin ilerletilmesi sonucunda çevreci politikaların ekonomik maliyetlerinde oluşacak gerileme, çevre politikalarının fiyatlar genel düzeyindeki etkisini zayıflatacaktır.

Fotourehchi ve Şahinöz (2016: 70), çalışmalarında çevre politikalarının fiyatlara olan etkisinin büyük bir ölçüde çevre politikası araçlarının türüne ve finansman kaynaklarına bağlı olduğuna dikkat çekmektedirler. Cezalar, vergiler, lisans ücreti, ciro edilebilir izin belgesi ve benzeri ekonomik araçların maliyetler-fiyatlar üzerindeki etkileri, standartlar, yasaklar ve izin belgesi gibi idari yaptırımlardan daha güçlü olmaktadır.

### 2.3.1.3 İstihdam Üzerindeki Etkisi

Çevre politikalarının ekonomi üzerindeki etkisi sınırlıdır. Çevresel politikalar, kısa dönemde ve belirli sektörlerde istihdam üzerinde birtakım etkilere sahiptir. Çevresel politikaların zorlayıcı etkileriyle şirketlerin üretim süreçlerinde gerçekleşen yenilikler şirketler için maliyetleri azaltabilir ve bunun sonucunda da şirketlerin rekabet gücü artabilir. İlk olarak yeni ürün yüksek tüketici talebine neden olmaktadır. Yeni ürün piyasaya sunulduğunda istihdam seviyesinin artması beklenmektedir. Ancak birtakım nedenler sebebiyle yeni ürünlerin toplam etkisi beklentilerdeki gibi gerçekleşmesi düşünülmemektedir. Yeni geliştirilmiş ürünler eski ürünlerle ikame edildiği için bu durumun net istihdama olan etkisi açık olarak belli olmamaktadır. Yenilikçi şirket yeni sunduğu üründen sonra kısa bir süre monopolcü olarak kalmaktadır. Diğer şirketlerde aynı ya da benzer ürünü piyasaya sununca üretim miktarı düşer ve istihdamda azalış meydana gelmektedir. Fakat yeni bir ürünün sunulması emeğin azalmasına sebep olan teknolojilerin doğmasına yol açabilmektedir. Bu sebeple, yenilikçi süreçlerin istihdama olan etkileri teorik olarak belli değildir. Buna ek olarak, bazı yazarlar tarafından, çevrenin korunması için yeni projelerin geciktirilmesine veya iptaline neden olan sonuçlara da vurgu yapılarak, çevresel düzenlemelerin özellikle kirletici potansiyeli yüksek olan endüstrilerde istihdam imkânlarının yok edilerek, ülke genelinde işsizlik oranını yükseltmesine dikkat çekilmiştir (Dağdemir 2003: 241). Fakat çevrenin korunması amacıyla alınan önlemler mutlak biçimde sermayenin kullanım ve oluşum şekli üzerinde etkili olmaktadır. Bu etkilerin olumlu veya olumsuz olarak tanımlanması izlenen politika ve var olan şartlara göre değişim göstermektedir. Kamu için önemli olan izlenen ekonomik politikanın çevre problemlerini giderici özellikleri barındırmasını sağlamak amacını taşımaktadır (Serim 2016: 135).

### 2.3.1.4 Verimlilik Üzerindeki Etkisi

Çevre kirliliğine karşı oluşturulan çevre politikalarının ekonomide verimlilik düşüşlerine neden olduğu düşüncesi hâkimdir. Bu konudaki ilk ciddi tartışmalar, 1980'lerin ilk çeyreğinde yaşanmaya başlamıştır. 1970'li yıllarda OECD ülkelerinde işgücü verimliliklerinde görülen düşüşlerin sebeplerinden bir tanesinin çevre politikaları olduğu düşüncesidir. Fakat ekonomi bilimcileri 1970'lerde meydana gelen verimlilik düşüncelerinin genellikle enerji fiyatlarındaki ani yükselişe, ekonomik büyümenin

yavaşlamasına, yatırımların azalmasına, istihdamın yapay olarak belirli bir düzeyde aynı kalmasına yani gizli işsizliğe neden olduğunu savunmaktadırlar.

Edward F. Denison (1979) gibi bazı ekonomi bilimcileri, kamunun ekonomiye çevre müdahalelerinin verimlilik düşüşlerinin önemli bir sebebi olduğunu iddia etmektedirler. Çünkü üretimi artırmayan çevreci yatırımlar, üretken olan yatırımlarda düşüş görülmesine neden olup, milli gelirin azalmasına ve sonuçta verimliliğin düşmesine sebebiyet vermektedir. Çevre koruma politikalarının özendirildiği işgücü kullanımları birim işgücü başına düşen sermaye miktarını azaltmakta ve bu sayede verimliliği de azaltmaktadır.

Diğer yandan, çevre politikalarının ekonomide sebep olduğu çok sayıda kurallar ve düzenlemeler, çevreci uygulamalar konusundaki belirsizlikler, geleceğe dönük yatırımların ve teknolojik gelişmelerin veya ilerlemesini engelleyerek veya yavaşlatarak ekonomik verimliliğin düşmesine sebebiyet vermektedir (Fotourehchi ve Şahinöz 2016: 72-73).

### **2.3.2 Çevresel Kalitenin Türkiye'deki Gelişimi**

Günümüzde dünyanın karşı karşıya kaldığı çevre problemlerinin sebebi ne bireylerin seçimleri kaynaklı ne de sadece biyolojik kaynaklıdır. Çevre problemlerinde tarihsel ve toplumsal faktörler de etkili olmaktadır. 15. yy'in son çeyreğinden itibaren yayılan kapitalizm ve onun bir ayağı olan sanayileşme, doğal kaynakları sınırsız olarak tanımlarken tarihsel süreçte doğa zarar görmüş ve günden güne çevresel problemler ciddi sorunlar haline almıştır. Bu tahribatın sebepleri ise bazen devletler bazen ise sermayeyi elinde tutmakta olan kesim olarak bilinmektedir (Bozkurt 2016: 143).

Ormanların yakılması, tarım alanlarının tahrip edilmesi gibi kırsal kesim çevre sorunlarının dışında, sanayileşmenin sebep olduğu çevre problemleriyle Türkiye geç karşılaşmış ülkelerdendir. Özellikle Türkiye, 1950'li yıllardan sonra sanayileşme sürecine girmesiyle, çevre problemleri 1970'lerde baş göstermiştir. Türkiye'de kentleşme ve sanayileşmenin sebep olduğu çevre problemleri, toprak ve hava kirliliği ile katı atıklar, gürültü, tarım alanlarının yerleşim için kullanılması gibi konuları içerisine almaktadır.

Çevre problemleri halkın dikkatini, Ankara'daki hava kirlenmesi, Marmara ve Boğazlarla, İzmit ve İzmir körfezlerinin durumu ve Haliç kirlenmesi olayları ile çekmiştir. Sanayileşme ve çarpık kentleşme sonrasında oluşan hava kirliliğinde özellikle demir-çelik,

gübre, petro-kimya ve çimento sanayinin, enerji üretiminin ve motorlu taşıtların egzozlarından çıkan gazların etkisi büyüktür (Yavuz ve Keleş 1983: 100).

Türkiye tarım zengini bir ülke olması nedeniyle, çevre problemleri arasında toprak kirliliği önemli bir yere sahiptir. Ülkede hızlı artan nüfusun ihtiyaçları yine tarımsal üretimle karşılanabilecektir. Çok fazla ve yanlış gübreleme teknikleriyle toprağın niteliğinin bozulması, sanayi atıklarının toprağa karışması, verimli ve nitelikli toprakların sanayi ve yerleşim tesisleri kurmak için kullanılmasıyla toprağın dengesinin bozulması önemli çevre problemlerindendir (Özakman 1995: 9-10).

Türkiye’de çevre problemi denildiğinde ilk akla gelen erozyondur. Tarımda makineleşme ve traktörün kullanılmaya başlanması erozyon tehlikesini daha da arttırmıştır. Bu durumun İkinci Dünya Savaşından sonra ve 1960’lı yıllara kadar uygulanan politikalar sonucunda ortaya çıktığı bilinmektedir (Yavuz 1975: 82). Tarımda makineleşme hızının yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Türkiye’de 1948’de 1756 olan traktör sayısı 1950’de 16500’e, 1960’da ise 42136’ya ulaşmıştır (Şahinöz 2001: 79). 1934 yılında Türkiye’de 11.677.000 hektar olan tarım arazisi niteliğindeyken, ormanlık alanların ve meraların işlenmeye başlamasıyla bu alan 1955’te 22.808.000 hektara yükselmiştir (Türkiye’nin Çevre Sorunları 1991: 265).

20. yy’in ikinci yarısından itibaren Türkiye’de çevre sorunlarının ortaya çıktığı bilinmekte ve mevzuatımızda bu alanı özel olarak düzenleyen bir konu bir kanun veya kanunlar dizisine Cumhuriyet’in kurulduğu dönemde rastlanmamıştır (Samsunlu 1998: 16).

1960 yıllarında sanayileşme ve kentleşme düzeyindeki artışlar toplumsal alanda olduğu gibi çevresel alanda da önemli dönüşümlere sebep olmuştur. Tarımda makineleşmenin artmasıyla üretim yapılan tarım arazilerinin oranı da artmıştır. Tarımda kullanılan makine sayısının bir önceki döneme göre artış göstermesi işsizlerin kentlere doğru yönelmesi, kentlerde nüfus atışına ve gecekondulaşma gibi yeni baş gösteren sorunların, derinleşmesine ve artmasına neden olmuştur (Ertuğ 2001: 14).

1960’lı yıllarda çevre sorunları yaşamakta olan kentlere bakıldığında, bu olayların bazı açılardan öneme sahip oldukları göze çarpmaktadır. Örnek olarak, Ankara almış olduğu göçlerle ve kentleşme seviyesinin plansız ve yüksek olduğu bir kent dolayısıyla çevre problemleriyle karşılaşmıştır. İzmit, İzmir ve İstanbul gibi şehirlerde ise ticaret ve



sanayi faaliyetlerinin yoğun olması sebebiyle yükselen şehirleşme eğilimlerinin birer sonucu olarak çevre sorunları baş göstermiştir (Sümer 2007: 51).

1970’li yıllarda ise çevre problemleri var olmakta ve sadece bölgesel niteliklidir. Bu problemler çarpık, hızlı kentleşme çabalarının ve sanayileşmenin görüldüğü alanlarda yoğun olarak görülmektedir. 1970’li yıllarda insan yaşamını tehlikeye atan çevre problemlerinden ilki artarak devam eden hava kirliliğidir. Çarpık kentleşmenin ulaşılmış olduğu boyutlarla birlikte hava kirliliği özellikle kış aylarında meydana gelmiştir. Bu ısınma sistemleri, yakıtların özelliği ve yakma teknikleri etkili olmuştur.

Çevre problemlerine karşı ilk kitlesel tepkiler 1970’li yıllarda verilmeye başlanmıştır. Tepkiler çevrenin uluslararası arenada ön plana çıkan bir konu olması ve bazı bölgelerde yaşanan hava ve suda da oluşan kirlenmelerin etkisi büyüktür.

Türkiye ilk çevreci hareket olarak 1972 BM Dünya Çevre Konferansına katılmış, hemen ertesi yıl, 1973 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı ile “Çevre Koordinasyon Kurulu” oluşturulmuştur. Bu kurulun amacı, başta Ankara’nın hava kirliliği sorunu olmak üzere, Türkiye’nin çevre sorunlarının çözülmesi yolundaki çalışmaları koordine etmektedir. Fakat Türkiye, BM Stockholm Zirvesi’nde, çevre problemlerini, küresel boyutta toplumun dikkatini çekmek için kurulan BM Çevre Programı (UNEP) Yönetim Konseyi’ne üye olmamıştır. UNEP, uluslararası politikaların tamamlanmasını ve uluslararası çevre hukukunun oluşturulmasına öncülük etmektedir (Fotourehchi ve Şahinöz 2016: 88-89).

Çevreyi ilk kez gündeme getiren özgün bir “çevre” adı altında oluşturulan III. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)’dir. Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulunun oluşturulduğu tarihte uygulamaya giren plan Türkiye’de son on yılda bazı sanayi yatırımlarına ve yoğun kentleşmeye dayalı olarak hava, su ve kıyıların kirlenmesi gibi kısmi çevre problemlerinin oluştuğunu belirtmiştir (III. BYKP 1972: 866-867). Bu planlarda, kalkınmaya ayrılmış olan payları etkilememek koşuluyla çözümün esas alındığına değinilmiştir. Türkiye, o dönemde çevrenin kalitesini arttırmak için konferanslara katılıp düzenlemeler yapacağını kabul etmiş fakat kendisini ekonomik kalkınma ve sanayileşme hedefinden alıkoyacak hiçbir uygulamanın kabul edilmeyeceğini vurgulanmıştır.

1978 yılında ise çevre için Bakanlıklarla eşgüdüm sağlamak için, Başbakanlığa bağlı Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. Müsteşarlık 1991 yılında Çevre Bakanlığı’na

dönüştürülmüştür. Bu bakanlık 2003 yılında Çevre ve Orman Bakanlığı adını almış ve 2011 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı adı altında faaliyet göstermeye başlamıştır. Türkiye'nin çevre düzenlemelerinden ve politikalarından Çevre ve Şehircilik Bakanlığı sorumludur. Fakat farklı çevre konularında farklı bakanlıklar sorumlu olabilmektedir. Örneğin, çevre ve dış ticaret ilişkilerinde Ekonomi Bakanlığı söz sahibi iken, bitki ve hayvan sağlığı ile ilgili düzenlemelerden Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı sorumludur.

1980'li yıllarda 24 Ocak İstikrar Programı uygulamaya konulmuştur. Alınan 32 sayılı karar ile sermaye hareketliliği büyük oranda serbestleştirilmiştir (Ongun 2001: 344). 1980'li yıllardan sonra kalkınma politikasında dışa açık büyüme modelini benimseyen Türkiye, sanayi sektörü ön planda tutulmuş, izlenmekte olan liberal ekonomi politikası modelinde sanayileşme girişimleriyle çevre önemsenmemiştir.

1980'li yıllar Türkiye'de kurumsal ve yasal olarak çevre için önemli olan girişimlerin yaşandığı dönemdir. Yasal anlamda çevreye yönelik gelişmelerin ilki hazırlanan 1982 Anayasasıyla oluşturulmuştur. Bunun hemen arkasından 1983 yılında Türkiye'nin ilk Çevre Kanunu olarak 2872 sayılı Çevre Kanunu yürürlüğe konulmuş ve çevre konusunda yasal düzenlemeler en üst düzeyde tutulmuştur. Çevre kanunun uygulanmasından sonra bu kanundan yola çıkılarak birçok yönetmelik çıkartılmış ve çevre fonları oluşturulmuştur. 1983 yılında uygulamaya konulan Çevre Kanununun 10. maddesi gereğine karşın çevre politikalarının en önemli araçlarından biri olan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği ancak on yıl sonra yasalaştırılmıştır. ÇED önleyici bir politika aracı olduğu için herhangi bir firmanın faaliyette bulunmadan önce çevreye vereceği olası yan etkilerin önceden belirlenerek ortaya konulması açısından etkili bir araçtır. Fakat uygulamada karşılaşılan bazı sorunlar ÇED'in etkili bir politika aracı olarak kullanılmasını etkisizleştirmektedir (Türkiye Belediyeler Birliği 2011: 5-15).

Türkiye, anayasasında çevreye yer veren nadir ülkelerdendir. 1982 Anayasasında yer alıp çok sayıda yasa ve yönetmeliğe sahip olmakla beraber, Anayasanın kabulünü izleyen yıllarda çevresel kalitenin iyileştirilmesi için herhangi bir ciddi adım atılmamış, 1984 yılında da Çevre Müsteşarlığı'nın yetkileri kısılarak Çevre Genel Müdürlüğü'ne dönüştürülmüştür. Bu karar 24 Ocak 1980 İstikrar Programının devletin ekonomiye müdahalesini azaltma ve piyasa mekanizmasına işlerlik kazandırmak için uygulamaya konulmuştur. Hızlı ekonomik kalkınma adına, girişimciliğin ve piyasa mekanizmasının



üzerindeki yasal engeller ve kurumsal denetimler devre dışı bırakılmış, bu dönemde de çevreye yönelik kaygı ve sorunlar yok sayılmış ve doğal kaynaklar hoyratça kullanılmıştır. 1989'da kanun hükmünde kararname ile Çevre Müdürlüğü, yeniden Müsteşarlığa dönüştürülmüştür. Bunun nedeni olarak ise, 1987 yılında dünyada kamuoyunda yankı uyandıran “sürdürülebilir kalkınma” temalı BM Brundland Raporu ile Türk Lirası'nı konvertibl hale getirip uluslararası sermaye hareketlerinin serbestleştirilerek Türkiye'yi dünya finans piyasalarına ekleyen 1989 tarihli Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karar'ın etkisi olduğu düşünülmektedir (Bozkurt 2016: 105).

Çevre problemlerinin ve çevrenin gelişmekte olan önemi 1990'lı yıllarda farklı bilim dalları ile ilgili çalışmalar yapmak için alt disiplinler oluşturulmuştur. Sosyoloji disiplini içerisinde “çevre sosyolojisi”, felsefe içerisinde “çevre felsefesi”, hukuk içerisinde “çevre hukuku”, kamu yönetimi disiplini içinde “kentleşme ve çevre sorunları”, biyoloji içerisinde “çevre biyolojisi”, yönetim bilimi içerisinde “çevre yönetimi”, tıp içerisinde “çevresel (ekolojik) tıp”, psikoloji içerisinde “çevre psikolojisi” gibi birçok alt disiplin oluşturulmaya ve çevre alanında çalışmalar yapılmaya başlandığı görülmüştür.

1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren Türkiye'de çevre için atılmış olan en somut adım, 1998 yılında VII. Beş Yıllık Kalkınma Planında yer almasıdır. Bu planda milli çevre problemlerini çözümlenebilmek ve Rio-Gündem 21 Bildirgesi gibi uluslararası yükümlülükleri yerine getirebilmek için Ulusal Çevre Stratejisi ve Eylem Planı (UÇEP)'ni meydana getirmiştir. Çevre ve Orman Bakanlığı ile Devlet Planlama Teşkilatı'nın birlikte hazırladığı ve ana çevresel altyapı hizmetlerine erişimin artırılması sürdürülebilir çevresel politikaların desteklenmesi gibi stratejik amaçlara yönelik merkezi bir yapı meydana getirebilmek için uğraşan UÇEP izleyen yıllarda, kendisine hedef aldığı uygulamaları net biçimde ortaya koyamamıştır (Fotourehchi ve Şahinöz 2016: 92).

Türkiye 1999 Helsinki Zirvesi sonrasında ise AB Çevre Müktesebatına uyacağı beyanında bulunarak çevre konusunda ilgisini arttırdığı ve çevre politikalarına yeni bir boyut kazandırdığı görülmektedir.

2000'li yılların ilk çeyreğinde çevre ile ilgili olan yasal düzenlemeler ve kurumsal yapılanmalar, AB Çevre Politikalarına uyum sağlamak için ve AB Çevre fonlarından yararlanabilmek için revize edilmiştir.

Çevre geliştirme ve korumayı amaçlamakta olan bu olumlu adımlara karşın yaşanmakta olan çevre sorunlarında gerileme olmadığı gibi daha ciddi problemler meydana gelmiştir. Bu yaşanmakta olan çevre problemlerinde ekonomi, ulaşım ve enerji gibi alanlarda uygulamaya konulan politikalarında etkili olmuştur. Kara, deniz ve hava taşımacılığında meydana gelen artış, karayollarının genişletilmesi, toprağın amaçlar dışında kullanılması, kentleşme oranının artması, yerli ve yabancı sanayi kuruluşlarının artışı ve bütün bunların yaratmış olduğu çevre problemlerini önlemede yeterli olmayan çevre politikalarının da yeterli düzeyde uygulanmamasından kaynaklanan çevre problemlerinin boyutu da değişmiştir (Ertuğ 2001: 11).

Bütün dünyada olduğu gibi Türkiye’de de iklim değişikliklerinin olumsuz etkileri ortaya çıkmıştır. 2002 yılında İstanbul, İzmir, Trabzon, Rize, Antalya ve Yalova’da sel baskınları ve taşkınlar meydana gelmiş ve can kayıplarının yanında büyük maddi kayıplara sebebiyet vermiştir (Güney 2004: 143). Bu türden çevre problemlerinin yol açtığı mal ve can kaybında kentsel alanlarda uygulanan hizmetlerin yeterli olmaması ve bu alanlarda sunulan hizmet kalitesinin düşüklüğü etkisini göstermiştir. Sel gibi doğal afetler insanlığın her döneminde meydana gelmiş fakat kentleşme ve sanayileşme çabaları, insanların doğayı tahribatı, hızlı nüfus artışı, yaşam alanlarının daraltılması ve kentleşme hızına yetişemeyen kentsel hizmet sunumları gibi birçok sebepten dolayı geçmişle kıyaslandığında hem fazla can kaybına neden olmuş hem de ekonomik anlamda daha fazla zarara sebep olmuştur.

Türkiye’de meydana gelen bu çevre problemlerinin dışında doğrudan canlı yaşamını tehdit eden bir olayın sonucu olan çevre problemleri de yaşanmıştır. 1986 yılında oluşan Çernobil faciasının ardından Karadeniz Bölgesi radyasyon ile karşı karşıya kalmıştır. Facianın gerçekleştiği anda ölüm gibi ölüm gibi olaylarla karşılaşılmasına karşın radyasyonun uzun zaman diliminde olumsuz etkilere sahip olduğu bilinmektedir. Sınırlarımız dışında yaşan bir patlamanın ülkemizdeki etkileri son yıllarda Karadeniz Bölgesi hakkında görülen kanser hastalıklarındaki artışla beraber ortaya çıkmıştır (Sümer 2007: 60).

Kyoto Protokolü’nün yürürlüğe alınmasından sonra, Türkiye, 2009 yılında BM İklim Değişikliği Konferanslarına katılmış, fakat kendisini aktif bir tutum almaktan alıkoyacak politikaları uygulamaktan kaçınmıştır. Türkiye’nin kaçınmasının nedeni ise, ekonomik büyümesini yavaşlatıp ekonomik gelişmeye ket vuracak, uluslararası taahhüt altına girmek istememesinden kaynaklanmaktadır. Ülkede nükleer santrallerin kurulmaya

başlanması ve demiryolu taşımacılığı için yeni bir sürece girilmesi, gelecek yıllarda sera gazı emisyonunda olumlu gelişmelere işaret etmektedir (Fotourehchi ve Şahinöz 2016: 88).

2014 yılında Türkiye Doha Çevre Müzakerelerine katılmıştır. 1996 yılında Gümrük Birliğine üyeliği ile ürettiği taşıtlara beş yıl içerisinde AB Çevre Normlarına uygun egzoz emisyonu uygulamasını taahhüt etmiş, bu taahhüdünü 2001 yılında uygulamaya geçirebilmiştir. Devam eden yıllarda ise, Türkiye devamlı olarak yükselen AB Emisyon Normlarını gecikmeli de olsa uygulamaya geçirmiş ve dizel araçların 2001-2014 döneminde Euro1'den Euro5'e geçişi yapılmıştır. Çevre ve Orman Bakanlığı, çevre konusunda görevli olan kurum ve kuruluşlarla beraber, 2007-2023 dönemini kapsayan AB Çevre Uyum Stratejisi (UÇES)'ni hazırlamıştır. UÇES, AB Çevre Müktesebatına uyum sağlanması ve mevzuatın etkili bir biçimde uygulanması için ihtiyaç duyulan teknik ve kurumsal altyapının, uygulanması zorunlu çevresel iyileştirmeler ve düzenlemelerin neler olacağına ilişkin bilgileri içermektedir. UÇES kapsamında Türkiye'de öncelikle su, hava, atık ve endüstriyel kirliliğin denetimi gibi çevre konusunda öncelik verilen alanlara yönelik strateji, hedef ve gerçekleştirilmesi planlanan etkinlikler sunulmuştur. Bu kapsamda AB'ye uyum sürecinde planlanan yatırımların maliyeti yaklaşık 60 milyar Euro olarak hesaplanmıştır. Bu yatırımların %80'ini kamu sektörü %20'sini ise özel sektörün gerçekleştirilmesi uygun görülmüştür (T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı 2006).

UÇES hazırlanırken, dikkate alınan temel ilkeler, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkı, sektörler arası entegrasyon, kirlenen öder ilkesi, kirliliği önleyici tedbirlerin alınması, doğal kaynakların korunması, sürdürülebilir kalkınma, kamu-özel sektör işbirliği, kamuoyunda çevre bilincinin arttırılması ve karar mekanizmalarına halkın katılımının sağlanması olarak bilinmektedir.

AB İlerleme Raporlarına göre, çevre programı Türkiye'nin en fazla zorlanacağı alanlardan bir tanesidir. 2014 yılı İlerleme Raporlarında Türkiye'nin ÇED direktiflerine uygun olmayan yasa değişiklikleri yaparak büyük yatırım projelerinde ve hidroelektrik santral (HES) yapımlarında ÇED süreçlerinde birtakım muafiyetler sağladığı, halkta çevre bilinci oluşturmadığı ve hedeflerini yerine getiremediği anlaşılmıştır (İlerleme Raporu 2014: 68-69).

Sanayi Devrimi ile birlikte diğer ülkelerde de artış gösteren çevre kirliliği Türkiye’de etkisini göstermiştir. Türkiye için çevre kirliliği CO<sub>2</sub> salınımı etkisiyle incelenecektir.

**Tablo 2.3. Türkiye’de CO<sub>2</sub> Salınımı**

<b>Yıllar</b>	<b>CO<sub>2</sub> Emisyonu (Kişi başı metrik ton)</b>
<b>2000</b>	3,417944
<b>2001</b>	3,031233
<b>2002</b>	3,158284
<b>2003</b>	3,307954
<b>2004</b>	3,365828
<b>2005</b>	3,498208
<b>2006</b>	3,807814
<b>2007</b>	4,094889
<b>2008</b>	4,036995
<b>2009</b>	3,898959
<b>2010</b>	4,121155
<b>2011</b>	4,364167
<b>2012</b>	4,402995
<b>2013</b>	4,243453

**Kaynak:** Dünya Bankası, 2017

Tabloya bakıldığında, Türkiye’de CO<sub>2</sub> emisyonlarının 2000-2013 yılları arasında dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Bu artışların sanayileşme hareketleriyle ivme kazandığı düşünülmektedir. 2000 yılında 3.41 olan kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonu 2008 yılında 4.03’e, 2013 yılında ise, 4.24’de yükselmiştir. Bu artışlar ÇED direktiflerine uyulmamasından kaynaklanmaktadır.

**Tablo 2.4. Sektörlere Göre Toplam Seragazi Emisyonları (CO<sub>2</sub> Eşdeğeri), Milyon ton**

Yıllar	Enerji	Endüstriyel İşlemler ve Ürün Kullanımı	Tarımsal Faaliyetler	Atık	Toplam
2000	214,4	28,4	39,6	14,4	296,8
2001	198,3	28,6	37,0	14,9	278,8
2002	206,0	30,0	35,7	15,4	287,1
2003	219,1	31,6	37,1	15,8	303,7
2004	229,2	34,3	37,0	16,4	316,9
2005	252,7	37,8	37,9	16,9	345,2
2006	275,2	39,8	38,9	17,4	371,3
2007	306,1	41,1	38,5	17,7	403,4
2008	295,3	43,5	36,5	17,8	393,1
2009	280,9	45,8	38,0	17,9	382,5
2010	286,0	51,8	39,3	18,1	395,3
2011	298,2	58,2	41,1	18,4	415,9
2012	321,3	62,4	45,8	18,0	447,5
2013	310,0	63,2	49,3	16,2	438,8
2014	339,1	62,8	49,5	16,1	467,6

**Kaynak:** TÜİK, Seragazi Emisyon Envanteri, 2014.

Tabloya bakıldığında, enerji, endüstriyel işlemler ve ürün kullanımı, tarımsal faaliyetler ve atık sektörleri içerisinde en büyük payın enerji sektörüne ait olduğu 2000-2014 yılları arasında enerji kullanımının giderek arttığı görülmektedir. İkinci büyük pay ise, tarımsal faaliyetlerden kaynaklanmaktadır. Tarımsal faaliyetlerin artış göstermesinin sebepleri olarak, ülkede traktör sayısının artması, yanlış sulama, gübreleme ve ilaçlama yöntemleri sayılabilir. Endüstriyel işlemler ve ürün kullanımına bakıldığında, 2000 yılında 28,4 iken 2006 yılında 39,8'e yükselmiş, 2008 yılında 43,5'e yükselirken, 2014 yılında ise hızlı bir ivme kazanarak 62,8'e yükseldiği görülmektedir. Atıkların ise, yıllar itibariyle dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir.

Özet olarak Türkiye’de çevre problemleri sanayileşme aşamasını tamamlamış ülkelerden geç bir dönemde fakat benzer sebeplerle başlamıştır. Çevre problemlerine çözüm bulunması konusunda gereken yasal düzenlemeler sanayileşmiş ülkelerle gereken aynı etkinliklere girilmiştir. Çevre için mevzuat oluşturulmuş kalkınma planlarında “çevre” kavramına yer verilmiş, uluslararası ve bölgesel birçok konferans ve toplantıya iştirak edilmiş, birçok anlaşma ve sözleşmeye taraf olunmuştur. Uygulamaya konulan yasal ve kurumsal iyileştirmeler genellikle uygulamada yetersiz kalmış ve etkin hale getirilemediği için çevre problemlerinin engellenemez biçimde yayılmasıyla beraber Türkiye’de çevre varlıkları ve doğal çevre geri dönüştürülemez boyutlarda yıkımlara neden olmakta ve bu yıkım yıllar geçtikçe devam etmektedir (Sümer 2007: 62).



## BÖLÜM III

### TİCARİ VE FİNANSAL AÇIKLIK İLE ÇEVRESEL KALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

Bu bölümde, öncelikle çevre ile ilgili yapılan ampirik çalışmalara yer verilecektir. Daha sonra, birinci ve ikinci bölümde ele almış olduğumuz çalışmamızın sonuçlarına değinilecek, ticari ve finansal açıklık ile çevre arasındaki ilişki ekonometrik olarak analiz edilecek ve ortaya çıkan bulgular yorumlanacaktır.

#### 3.1 Literatür Taraması

Çevre ile ilgili Türkiye ve diğer dünya ülkeleri için yapılmış çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçları hakkında bilgi verilecektir.

Türkiye’de çevre ve çevre ile ilgili yapılan çalışmalar genellikle ÇKE Hipotezi ve Kirlilik Sığınakları hipotezinin Türkiye için geçerliliğini farklı analiz yöntemleri ile test etmektedir. Yapılan bu analizlerde çevre kirliliğini temsilen karbondioksit emisyonu, GSMH ve GSYİH kullanılmıştır. Uluslararası alanda çevre ve çevre kirliliğini ölçmek için yapılmış birçok farklı çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda da genellikle ÇKE Hipotezi ve Kirlilik Sığınakları hipotezi test edilmiştir. Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklı sonuçlara ulaşılmaktadır.

Selden ve Song (1994), “Environmental Quality and Development: Is There A Kuznets Curve For Air Pollution?” adlı çalışmasında, 30 ülke için 1979-1987 yılları arasındaki  $SO_2$ ,  $NO_x$ , SPM ve  $CO_2$  ile gelir ilişkisi test etmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, ters-U ilişkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Moomaw ve Unruh (1997), “Are Environmental Kuznets Curves Misleading Us? The Case of  $CO_2$  Emissions” adlı çalışmasında, 1950-1992 yılları arasındaki kişi başına düşen ve  $CO_2$  arasındaki ilişkiyi panel veri analiz yöntemiyle incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, N şeklinde bir ilişkinin varlığına ulaşılmıştır.

Torras ve Boyce (1998), “Income, Inequality and Pollution: Reassessment of the Environmental Kuznets Curve” adlı çalışmasında, 42 ülke ve 1977-1991 yılları için panel veri analizini kullanarak, SPM (Suspended Particulate Matter-Asılı Partiküler Madde) ve  $SO_2$  ve gelir arasındaki ilişki test etmişlerdir.. Çalışma sonucunda elde edilen sonuçlara

göre, SPM ile gelir arasında anlamlı bir ilişki kurulamazken, SO<sub>2</sub> için N şeklinde bir ilişki bulunmuştur.

Magnani (2000), “The Environmental Kuznets Curve, Environmental Protection Policy and Income Distribution” adlı çalışmasında, 1980-1991 yılları için OECD ülkelerinde ekonomik büyümenin kirlilik emisyonlarına etkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, ekonomik büyümenin kirlilik emisyonlarına etkisi yüksek gelirli ülkeler arasında farklılık gösterebilmektedir. ÇKE hipotezinin aksine ekonomik büyüme yüksek gelirli ülkelerde erdemli bir sürdürülebilir büyüme yolunun ortaya çıkması için önemlidir.

Panayotou vd. (2000), “Is the Environmental Kuznets Curve Driven by Structural Change?, What Extended Time Series May Imply for Developing Countries” adlı çalışmasında, 17 sanayileşmiş ülke için 1870-1994 yılları arasındaki veriler baz alınarak kişi başına düşen gelir ve kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonları arasındaki ilişkinin varlığı genişletilmiş kareler yöntemi kullanılarak araştırılmışlardır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, anlamlı ve pozitif bir korelasyon ilişkisinin varlığına ulaşılmıştır.

Dijkgraaf ve Vollenbergh (2001), “A Note on Testing for Environmental Kuznets Curves with Panel Data” adlı çalışmasında, OECD ülkeleri için 1960-1997 yılları dâhil edilerek panel veri analiz yöntemi ile ÇKE hipotezinin geçerliliğini test etmişlerdir. Analizde kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonları ve kişi başına GSYİH kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, ÇKE hipotezi desteklenmektedir.

Perman ve Stren (2003), “Evidence from Panel Unit Root and Cointegration Tests That The Environmental Kuznets Curve Does Not Exist” adlı çalışmasında, 74 ülke için 1960-1990 yılları için zaman serileri analizi kullanılarak ÇKE hipotezi, çevresel bozulma ve kişi başına düşen gelir verileri kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, ters-U biçimindeki ilişkinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Lise (2004), “Decomposition of CO<sub>2</sub> Emissions Over 1980-2003 in Turkey” adlı çalışmasında, 1980-2003 yılları için tam ayrışma analizini kullanarak CO<sub>2</sub> emisyonları ve gelir arasındaki ilişkinin varlığı araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, enerji azalan ekonomik yoğunlukta CO<sub>2</sub> emisyonlarında ılımlı bir azalmadan sorumludur. Dolayısıyla ölçek etkisi ile uyumlu olarak karbon ayrıştırma emisyonları ve ekonomik büyüme arasında 1980-2003 yıllarında bir ilişkiye rastlanılmamıştır.



Gökalp ve Yıldırım (2004), “Dış Ticaret ve Çevre: Kirlilik Sığınakları Hipotezi Türkiye Uygulaması” adlı çalışmasında, Türkiye’de 1989-2001 yılları için Kirlilik Sığınakları Hipotezi’nin geçerliliği SO<sub>2</sub> ve GSMH verileri ile test edilmiştir. Araştırma sonucunda, Türkiye’de ticaretin serbestleştirilmesi sürecinde çevre kalitesinin azalmadığı, aksine arttığı sonucuna varılmıştır.

Başar ve Temurlenk (2007), “Çevreye Uyarlanmış Kuznets Eğrisi, Türkiye Üzerine Bir Uygulama” adlı çalışmasında, 1950-2000 dönemi için ÇKE’nin Türkiye için geçerliliği, zaman serileri analizi ile test edilmiştir. Çalışmada, kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonu, kişi başına düşen gelir verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda ise, ÇKE’nin Türkiye için geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Gelir ile katı yakıtların ve fuel oil kullanımından dolayı açığa çıkan CO<sub>2</sub> miktarı arasında anlamlı herhangi bir ilişki elde edilememiştir. Gelir düzeyi ile kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonu ile fosil yakıtlarının kullanımı sebebiyle ortaya çıkan emisyon değerleri arasında N biçimli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Birinci (2010), “Türkiye İçin Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi ve Çevre Kirliliği Uzun Dönem İlişkisi” adlı çalışmasında, 1970-2007 yılları için Türkiye’de ekonomik büyüme, enerji tüketimi ve çevre kirliliğinin uzun dönem ilişkisi sanayi sektörü ve tarım sektörü kointegrasyon analizi ile tahmin edilmeye çalışılmıştır. Modelin tahmininde, uzun dönem ilişkilerinin belirlenmesi için Johansen-Juselius kointegrasyon testi ve hata düzeltme modeli karbondioksit emisyonu, birincil enerji tüketimi ve gelir verileri temel alınarak uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye için ekonomik büyüme, enerji tüketimi ile çevre kirliliği arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada ekonomik büyüme ile çevre kirliliği arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Türkiye için sanayi sektöründe, ekonomik büyüme, enerji tüketimi ile çevre kirliliği arasında uzun dönem ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, sanayi sektöründe ekonomik büyüme ile enerji tüketimi ve çevre kirliliği arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Türkiye için tarım sektöründe, ekonomik büyüme, enerji tüketimi ile çevre kirliliği arasındaki uzun dönem ilişkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, tarım sektöründe ekonomik büyüme ile çevre kirliliği arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Grunewald ve Martinez-Zarzoso (2011), “How well did the Kyoto Protocol work? A dynamic-GMM Approach with external instruments” adlı çalışmasında, CO<sub>2</sub>

emisyollarının çevre faktörleri bağlamındaki etkisini 1960-2009 yılları için incelemişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, Kyoto protokolünden kaynaklanan yükümlülükler CO<sub>2</sub> emisyonları üzerinde azaltıcı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Saatçi ve Dumrul (2011) “Çevre Kirliliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Çevresel Kuznets Eğrisinin Türk Ekonomisi İçin Yapısal Kırılmalı Eş-Bütünleşme Yöntemiyle Tahmini” adlı çalışmasında, 1950-2007 dönemi yıllık verileri kullanılarak, CO<sub>2</sub> ve GSMH değişkenleriyle yapısal kırılma içeren birim kök ve eş-bütünleşme testleri uygulanmıştır. Çalışma sonuçları, Türkiye’de çevre kirliliği ile ekonomik büyüme arasında niceliği değişmekle beraber uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Türkiye’de ekonomik büyüme ve çevre kirliliği arasındaki ters-U biçiminde bir ilişkinin varlığını kanıtlanmıştır.

Çınar, vd. (2012), “Kirlilik Yaratıcı Sektörlerin Ticareti ve Çevre: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Karşılaştırması” adlı çalışmasında, Kirlilik Sığınağı Hipotezi ve ÇKE beraber incelenmiştir. 1985-2009 yılları için panel veri analizi oluşturularak 6 gelişmiş ve 8 gelişmekte olan ülke seçilmiştir. İnceleme sonucunda ÇKE’ye göre kişi başına gelir ile CO<sub>2</sub> emisyonu arasındaki ilişki, gelişmiş ülkelerde ters-U, GOÜ’de ise U şeklinde çıkmıştır. Ayrıca GOÜ’de, kirlilik yaratan sektörlerin ihracattaki payı arttıkça CO<sub>2</sub> salınımının arttığı da bulgular arasında yer almaktadır.

Öztunalı (2012), “Shadow Economy and Environmental Pollution” adlı çalışmasında, gölge ekonominin büyüklüğü ile çevre kirliliği arasındaki ilişkiyi incelemektedir. 152 ülke için 1999-2007 yıllarını kapsayan bir panel veri seti ve Türkiye için 1950-2009 zaman aralığını kapsayan zaman serisi biçiminde veri seti ile ampirik analizler yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda, gölge ekonominin büyüklüğünün az ve çok olduğu durumların az miktarda, gölge ekonominin büyüklüğünün orta seviyede bulunduğu durumların ise çok miktarda çevre kirliliğine karşılık geldiğine başka bir değişle gölge ekonomi büyüklüğü ile çevre kirliliği arasında ters U biçiminde bir ilişkinin bulunduğu dair ampirik sonuçlara ulaşılmıştır.

Stolyarova (2013), “Carbon Dioxide Emissions, Economic Growth and Energy Mix: Empirical Evidence From 93 Countries” adlı çalışmasında, 1960-2008 yılları arasındaki CO<sub>2</sub> emisyonları ve ekonomik büyüme ilişkisini 93 ülke için birim kök ve eşbütünleşme testleri kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, CO<sub>2</sub>

emisyollarının artış hızı, GSYH büyüme hızına ve olumsuz enerji karması, büyüme hızına olumlu bağı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Demiray vd. (2013), “Çevresel Kuznets Eğrisi'nin Yükselen Piyasa Ekonomilerindeki Geçerliliği: Panel Veri Analizi” adlı çalışmasında, yükselen piyasa ekonomileri olarak sınıflandırılan 10 ülke (Çin, Hindistan, Endonezya, Güney Kore, Türkiye, Polonya, Meksika, Brezilya, Arjantin ve Güney Afrika Cumhuriyeti) kapsamında gelir düzeyi ve çevre kirliliği arasındaki ilişkiyi, 1995-2011 dönemi için incelemiştir. Çevre Kirliliği için CO<sub>2</sub> emisyonu, kişi başına düşen milli gelir ve nüfus yoğunluğu verileri panel veri analizi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, analize konu edilen ülkelerde ÇKE hipotezi geçerlidir.

Dam vd. (2013), “Çevresel Kuznets Eğrisi Türkiye: Ampirik Bir Analiz” adlı çalışmasında, Türkiye’de ekonomik büyüme, enerji tüketimi ve sera gazı emisyonları arasındaki ilişki, 1960-2010 dönemi verileriyle incelenmiştir. Bu ilişki Dinamik En Küçük Kareler Yöntemiyle araştırılmıştır. Ters U şeklindeki ÇKE'nin olmadığı, kişi başı CO<sub>2</sub> emisyonları ile kişi başı gelir arasında ters N şeklinde bir ilişki olduğu ampirik analiz sonucunda elde edilmiştir. Ayrıca, enerji tüketiminin katsayısının pozitif ve anlamlı olması beklentilerle uyumlu olarak gerçekleşmiştir.

Balan ve Kılıç (2015), “Is There an Environmental Kuznets Inverted-U Shaped Curve?” adlı çalışmasında, CO<sub>2</sub> emisyonu, gelir, enerji tüketimi, ticaretin açıklığı, finansal gelişme ve ÇKE hipotezine dayanan kurumsal kalite 1996-2010 dönemi seçilerek, 151 ülke için havuzlandırılmış sıradan en küçük kareler yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular, ÇKE hipotezinin kübik özelliklerini desteklemektedir.

Artan vd. (2015), “Türkiye’de Çevre Kirliliği, Dış Açıklık ve Büyüme İlişkisi” adlı çalışmasında, ekonomik büyüme ve dışa açıklığın çevre kirliliği üzerindeki etkisi araştırılarak ÇKE hipotezinin geçerliliği Türkiye ekonomisi için test edilmiştir. 1981-2012 dönemini kapsayan çalışmada, CO<sub>2</sub> emisyonu, enerji üretimi, ekonomik büyüme ve ticari açıklık endeksi verileri zaman serisi analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, Türkiye’de ekonomik büyüme ve ticari açıklık ile çevre kirliliği arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu desteklemektedir. Bununla beraber, ekonomik büyüme ve çevre kirliliği arasında ÇKE Hipotezi ile uyumlu olarak ters U biçiminde bir ilişki söz konusuysen, ekonomik büyüme ve ticari açıklık arasında ters U şeklinde bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Bozkurt ve Okumuş (2015), “Türkiye’de Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi, Ticari Serbestleşme ve Nüfus Yoğunluğunun CO<sub>2</sub> Emisyonu Üzerindeki Etkileri: Yapısal Kırımlı Eşbütünlüşme Analizi” adlı çalışmasında, ÇKE’nin geçerliliğini test etmek amacıyla 1966-2011 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye’deki CO<sub>2</sub> emisyonu, ekonomik büyüme, enerji tüketimi, ticari açıklık oranı ve nüfus yoğunluğu değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemişlerdir. Eşbütünlüşme ilişkisini belirlemek için iki yapısal kırılmaya izin veren Hatemi-J eşbütünlüşme testi kullanılmıştır. Test sonucunda CO<sub>2</sub> emisyonu (bağımlı değişken) ile bağımsız değişkenler (ekonomik büyüme, enerji tüketimi, ticari açıklık oranı ve nüfus yoğunluğu) arasında iki yapısal kırılma ile beraber ekonomik büyüme CO<sub>2</sub> emisyonunu pozitif etkilemektedir. Bu yüzden ÇKE Hipotezi Türkiye için geçerlidir sonucuna ulaşmışlardır.

Gülmez (2015), “Türkiye’de Ticari Açıklık ve Enflasyonun Gelir Dağılımına Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz” adlı çalışmasında, 1981-2011 dönemine ait 31 yıllık zaman serileri kullanılarak ticari açıklık ve enflasyonun gelir dağılımı üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Ticari açıklık için dış ticaret hacminin (ihracat + ithalat) GSYİH’ya oranı, enflasyon oranı ve gelir dağılımı için Gini Katsayısı kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki nedensellik hem kısa hem de uzun dönemde enflasyondan ve ticari açıklıktan gelir eşitsizliğine doğru bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Etki tepki fonksiyonları aracılığıyla yapılan analizde, enflasyonun ve ticari açıklığın gelir eşitsizliği üzerinde azaltıcı etkisi mevcut bulunmuştur.

Lebe (2016), “Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi: Türkiye İçin Eşbütünlüşme ve Nedensellik Analizi” adlı çalışmasında, Türkiye’nin 1960-2010 dönemi için ÇKE Hipotezinin geçerliliğini test etmektedir. Değişken olarak ise SO<sub>2</sub> ve GSMH temel alınmıştır. Değişkenler arasındaki ÇKE hipotezinin Türkiye için geçerli olduğu ve özellikle enerji tüketimi, finansal gelişme ve dışa açıklığın karbondioksit emisyonunu arttırdığı tespit edilmiştir. Nedensellik testi sonucuna göre, kısa dönemde finansal gelişmeden karbondioksit emisyonuna, enerji tüketimine ve GSYİH’ya doğru tek yönlü nedensellik saptanmıştır. Uzun dönemde ise karbondioksit emisyonu ile finansal gelişme arasında geri-besleme (feed-back) hipotezini doğrulayan bulgular elde edilmiştir.

Şen (2016), “Environmental Kuznets Curve and Trade Liberalization” adlı çalışmasında, 1960-2010 yıllarını kapsayan dönem için 52 gelişmekte olan ülke için ÇKE’nin, ticari serbestliğe olan potansiyel etkileri incelenmektedir. Değişken olarak kişi

başına düşen GSYİH ve kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonu kullanılmıştır. Çalışma sonucunda ticari liberalizasyonun çevre kirliliği ve gelir arasındaki fonksiyonel ilişki üzerinde anlamlı bir ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Ticari liberalizasyon öncesi ilişkilerin doğrusal olduğunu, ticari liberalizasyon sonrasında ise ÇKE'nin öngördüğü gibi (ters U biçiminde) bir ilişkinin olmadığı, aksine ülkelerin gelir düzeyi arttıkça çevresel tahribatında da arttığına yönelik bir ilişki sonucuna ulaşılmıştır.

### 3.2 Veri Seti ve Ekonometrik Model

Bu alt başlık altında çalışmanın araştırma dönemi, analiz kısmında kullanılacak verilere ait tanımlar ve tanımlayıcı istatistikleri ile tahmin metodu hakkında teorik olarak bilgi verilecektir.

#### 3.2.1 Veri Seti ve Model

Çalışmada araştırma dönemi olarak kurulan iki ayrı modelde 1970-2015 yılları arası yıllık veriler kullanılmıştır. Bu zaman döneminin kullanılmasında söz konusu dönemde analizde kullanılacak verilere ulaşılabilirlik göz önünde bulundurulmuştur.

Çalışmada aşağıda belirtilen 3.1 nolu model tahmin edilmiştir.

$$CO2_{i,t-1} = \varphi_i + \beta_1.LPGDP_{i,t-1} + \beta_2.TRADE_{it-1} + \beta_3.FINANCIAL_{it-1} + u_{it} \quad (3.1)$$

Modelde kullanılan değişkenlerin tanımları ve bunların veri kaynakları aşağıda belirtilmiştir. Analizlerde kullanılacak değişkenler belirlenirken, literatürde yaygın olarak kullanılan tanımları dikkate alınmış, bu şekilde literatürdeki çalışmalar ile tutarlılık sağlanması amaçlanmıştır.

**Kişi başına düşen gelir:** Çalışmada kişi başına düşen gelir, sabit fiyatlarla kişi başına düşen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GDP)'nin logaritması alınarak hesaplanmıştır. 2005 yılı baz yıl olarak kabul edilmiş olup, değişken çalışmada PGDP olarak belirtilmiştir. Veri seti Dünya Bankası'nın Dünya Kalkınma Göstergeleri veri tabanından temin edilmiştir.

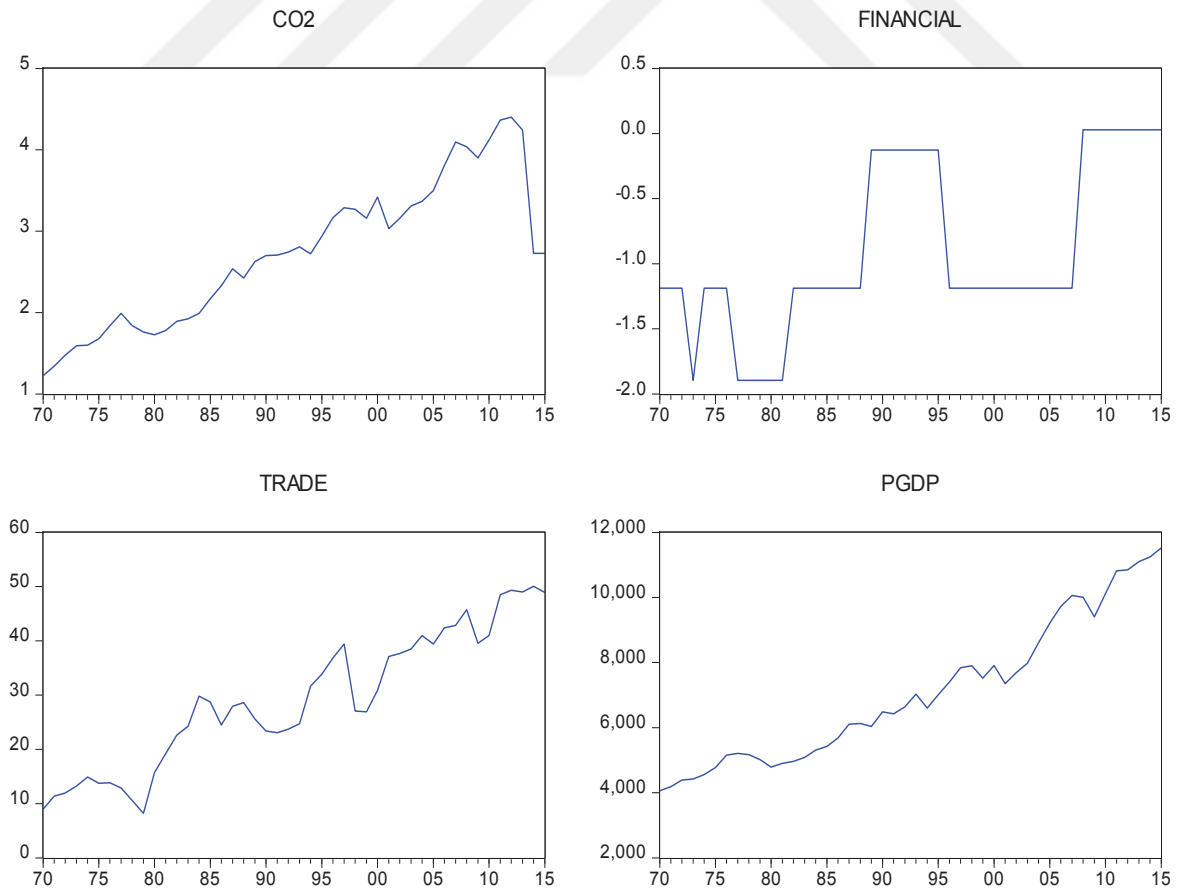
**Ticari açıklık:** Çalışmada ticari açıklık, İhracat ve ithalat toplamının nominal GSYİH'ye oranı ile hesaplanmış olup TRADE ile ifade edilmiştir. Veri seti Dünya Bankası'nın Dünya Kalkınma Göstergeleri veri tabanından temin edilmiştir.

**Finansal dışa açıklık:** Çalışmada sermaye hareketliliğinin derecesini ölçmek için Chinn-Ito tarafından geliştirilmiş finansal açıklık indeksi olan KAOPEN değişkenine yer verilmiştir. KAOPEN indeksi dört temel değişken üzerine inşa edilmiştir. Bunlar; birden fazla döviz kuru varlığını gösteren değişkenler, cari işlemler hesabına ilişkin yapılan kısıtlamalar, sermaye hesabı üzerindeki kısıtlamalar, ihracat kazancı üzerindeki kısıtlamalar (Chinn ve Ito 2008: 311'den Aktaran Özel 2012: 27). Finansal dışa açıklık değişkeni modelde FINANCIAL olarak gösterilmiştir.

**Kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonu:** Çalışmada çevresel kalite değişkeni olarak kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyonu değişkeni kullanılmıştır. Değişken, metro ton cinsinden olup Dünya Bankası'nın Dünya Kalkınma Göstergeleri veri tabanından temin edilmiştir. Değişken, modelde CO<sub>2</sub> olarak tanımlanmıştır.

Çalışmada kullanılan bütün değişkenlere ait grafik gösterimleri şekil 3.1'de sunulmuştur. Şekil 3.1'e göre genel olarak analize dâhil edilen bağımlı ve bağımsız değişkenlerin yıllar itibariyle giderek artan bir seyir izlediği görülmektedir.

**Şekil 3.1. Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri**



Tablo 3.1 ise, çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikleri göstermektedir. Ekonometrik analizde kullanılacak olan değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin verildiği tablo 3.1'den hareketle tüm değişkenlerin ortalama değerlerinin, ne maksimum değerlerine ne de minimum değerlerine çok yakın olmadığı görülmektedir.

Aynı zamanda değişkenlerin standart sapmalarının da ortalamadan dağınık olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak veri setinde örneklem sapmasının olmadığı söylenebilir

**Tablo 3.1. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler**

İstatistikler	CO <sub>2</sub>	FINANCIAL	TRADE	PGDP
Ortalama	2.726895	-0.907448	29.11067	7083.110
Medyan	2.724742	-1.188757	28.27257	6619.156
Maksimum	4.402995	0.028689	50.04961	11522.71
Minimum	1.226269	-1.894798	8.200543	4058.878
Std. Sapma	0.892617	0.651651	12.52308	2210.027
Gözlem	46	46	46	46

### 3.2.2 Ekonometrik Metodoloji

Çalışmada çevresel kalitenin belirleyenleri olarak ele alınan ticari açıklık, finansal dışa açıklık ve kişi başı gelir değişkenleri VAR modeli çerçevesinde analize dâhil edilmiştir. VAR modeli zaman serisi modelleri içinde sıklıkla kullanılan modellerdendir. Eşanlı denklem sisteminde içsel-dışsal değişken ayrımı gibi güçlüklerin çözümüne yönelik olarak ortaya çıkmış olan VAR modelleri, bu zorlukların üstesinden gelmektedir. VAR modelleri yapısal model üzerinde herhangi bir kısıtlama getirmeksizin dinamik ilişkileri verebildiğinden dolayı zaman serileri için sıklıkla kullanılmaktadır (Tarı ve Bozkurt 2006: 20).

Makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ve rassal şokların değişkenler sistemine olan dinamik etkisinin analizinde kullanılan VAR modelleri öngörü açısından da klasik yapısal modellemeden daha iyi sonuç verebilmektedir. İki değişkenli VAR modeli, standart şekilde aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Özgen ve Güloğlu 2004: 105):

$$y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} x_{t-i} + v_{1t} \quad (3.2)$$



$$x_t = \phi_1 + \sum_{i=1}^p \delta_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \delta_{2i} x_{t-i} + v_{2t} \quad (3.3)$$

Yukarıda belirtilen denklemlerde yer alan  $p$ , gecikme uzunluğunu  $v$  ise, ortalaması sıfır, kendi gecikmeli değerleriyle olan kovaryansları sıfır ve varyansları sabit, normal dağılıma sahip, rassal hata terimlerini temsil etmektedir. VAR modelinde hataların kendi gecikmeli değerleriyle ilişkisiz olması varsayımı, modele herhangi bir kısıt getirmemektedir. Çünkü değişkenlerin gecikme uzunluğunun artırılmasıyla otokorelasyon sorununun üstesinden gelinebilmektedir. Hataların, zamanın belli bir noktasında birbiriyle ilişkili olması durumunda yani aralarındaki korelasyonun sıfırdan farklı olması durumunda ise, hatalardan birinde meydana gelen bir değişim, zamanın belli bir noktasında diğerini etkilemektedir. Ayrıca hata terimleri, modelin sağındaki tüm değişkenlerle ilişkisizdir. Modelin sağ tarafında, sadece içsel değişkenlerin gecikmeli değerleri yer aldığı için, eşanlılık sorunuyla karşılaşılmamaktadır. Bu durumda modeldeki her bir denklem, klasik en küçük kareler yöntemiyle öngörülebilir.

VAR modelinin tahmin edilmesi neticesinde, elde edilen parametreleri yorumlamak yerine, sistemin tahmini neticesinde elde edilen artıkların analizine geçilerek, geleceğe yönelik yorumlar yapılabilir. Modelde yer alan değişkenlere bir standart sapmalık şok verildiğinde, diğer değişkenlerin tepkisi, Impulse-Response (Etki-Tepki) fonksiyonları ile ölçülmektedir. Enders (1995)'de ifade edildiği gibi, modelin tahmini ile belirlenen ve öngörü hata varyansını ölçen Variance Decomposition (Varyans Ayırıştırması), artıkların analizinde kullanılan bir diğer tekniktir. Varyans Ayırıştırması yardımı ile istatistikî şokların değişkenler üzerindeki etkileri görülmüş olacaktır. Böylece, bir değişken şoklarının diğer değişkenler tarafından açıklanma oranı hesaplanarak, değişkenler arasındaki iktisadi ilişkiler daha iyi açıklanabilecektir (Tarı ve Bozkurt 2006: 21).

### 3.2.2.1 Birim Kök Analizi ve Bulgular

Değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmininden önce, modeli oluşturan değişkenlerin durağan özelliğini taşıyıp taşımadıklarının sınanması gerekmektedir. Aksi takdirde, elde edilen tahminler güvenilir olmayan sonuçlar verecektir. Bu nedenle çalışmada kullanılan serilerin durağan oldukları seviye, Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) tarafından geliştirilmiş olan birim kök testleri aracılığıyla belirlenmiştir.



### 3.2.2.1.1 Augmented Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Zaman serilerinin durağanlığının araştırılmasında kullanılan ADF birim kök testinin tanımlanması için denklem (3.2)'yi kullanılacak olunursa; denklemde yer alan  $\gamma$  parametresinde  $\gamma=0$  eşitliği,  $Y_t$ 'nin birim kök içerdiğini göstermektedir (Ekinci 2011:79).

$$\Delta Y_t = \alpha + \gamma Y_{t-1} + u_t \quad (3.4)$$

ADF Birim Kök Testinde boş hipotez ve alternatif hipotez aşağıda belirtildiği gibidir.

$$H_0 : \gamma = 0 \text{ (Seride birim kök var, yani değişken durağan değil)}$$

$$H_1 : \gamma < 0 \text{ (Seride birim kök yok, yani değişken durağan)}$$

Test denklemindeki terimlerin ilave farklarının dâhil edilmesi, ADF testinde serbestlik derecesinin azalmasına ve test prosedüründe güç kaybına neden olmaktadır. Alternatif test olan PP yaklaşımı ise otokorelasyonun bilinmeyen şekillerinin varlığını ve hata terimindeki koşullu değişen varyans durumunu dikkate alır ve otokorelasyon probleminin çözümünde parametrik olmayan düzeltme kullanır. Her iki testte de t istatistiğinin kritik değerlerden daha büyük olması ilgili serinin birim kök içerdiğini ifade eden boş hipotezin reddedilmesine neden olmaktadır.

### 3.2.2.1.2 Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi

Dickey-Fuller Testi (DF) ve ADF Testi hata terimlerinin istatistiki olarak bağımsız olduklarını ve sabit varyansa sahip olduklarını varsayar. Phillips ve Perron (1988) çalışmasında DF ve ADF prosedürü uygulanırken hata terimleri arasında korelasyonun olmadığına ve sabit varyansa sahip olduklarından emin olunması gerektiğini belirtmiş ve hata terimleri ile ilgili olan bu varsayımı genişletmiştir. Bu açıdan DF'de ki bağımsızlık ve homojenite varsayımları PP'de terk edilmiş, hata terimlerinin zayıf bağımlılığı ve heterojen dağılımı kabul edilmiştir (Phillips ve Perron 1988: 340).

Çalışmada ele alınan değişkenlerin düzeyde ve birinci farklarında hesaplanan test istatistiklerinin sonuçları tablo 3.2'de sunulmuştur.

**Tablo 3.2. Birim Kök Test Sonuçları**

Değişken	Düzy/Birinci Fark	ADF Test İstatistiği	PP Test İstatistiği
CO <sub>2</sub>	Düzy	-1,74 (0,40)	-1,76 (0,39)
	Birinci Fark	-5,79 (0,00)***	-5,77 (0,00)***
FINANCIAL	Düzy	-1,61 (0,46)	-1,61 (0,46)
	Birinci Fark	-7,11 (0,00)***	-7,14 (0,00)***
TRADE	Düzy	-0,97 (0,75)	-0,69 (0,83)
	Birinci Fark	-6,23 (0,00)***	-8,31 (0,00)***
PGDP	Düzy	0,78 (0,99)	-1,66 (0,99)
	Birinci Fark	-6,52 (0,00)***	-6,56 (0,00)***

**Not:** ADF ve PP testinde optimal gecikme uzunluğu, Bartlettkernel (default) spectralestimation yöntemi ve Newey-West Bandwidth (automatic selection) kriterlerinden yararlanılmıştır. \*\*\*, \*\*, \* işaretleri sırasıyla % 1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.2'den hareketle, ADF ve PP test sonuçlarına göre modellerde yer alan değişkenlere ait serilerin hiçbiri düzeyde durağan değildir. Serileri durağan hale getirmek için uygulanan fark alma işlemi sonrasında elde edilen yeni seriler ADF ve PP birim kök sınamasına tabi tutulmuş ve test sonuçları bütün serilerin istatistiki olarak anlamlı derecede durağan olduğu yönünde bulgular vermiştir. Dolayısıyla VAR analizinde modeldeki tüm değişkenlerin birinci farkları kullanılacaktır.

### 3.2.2.2 Eşbütünleşme Analizi

Eşbütünleşme analizi değişkenler arası uzun dönemli ilişkinin ortaya konulması için kullanılmaktadır. Engle Granger (1987) ve Johansen (1988) tarafından geliştirilen klasik eşbütünleşme yönteminde değişkenlerin aynı derecede bütünleşik olduğu durumlar analiz edilmektedir (Akel ve Gazel 2014: 310-31).

İki ve daha fazla değişken içeren modellerde eşbütünleştirici vektör olma olasılığı bulunmaktadır.  $m$  sayıda değişken için  $m-1$  sayıda eşbütünleştirici vektör bulunabilmektedir.  $m=1$  ise eşbütünleşik vektör sayısı tekil,  $m>2$  ise tek eşbütünleştirici vektör veya birden fazla eşbütünleştirici vektör bulunabilmektedir. Değişkenler arası birden fazla eşbütünleştirici vektör olabileceğini ortaya koyan ve Johansen (1988-95), Johansen-Juselius (1990) çalışmalarıdır (Sevüktekin ve Nargeleçekenler 2010: 323).

Tüm değişkenlerin içsel kabul edildiği vektör hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi yazılmaktadır.

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Z_{t-2} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Z_{t-p+1} + \tau Z_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.5)$$

Burada,  $\Gamma_i = -(I - A_1 - A_2 - \dots - A_i)$  ve  $\tau = -(I - A_1 - A_2 - \dots - A_p)$  dir. Uzun dönem ilişkisine ait bilgi parametresi  $\tau$ 'dir.

$\tau$ ; matrisinin parametreleri  $\tau = \alpha\beta'$  olarak iki bileşenli biçimde yazıldığında  $\beta'$ ; uzun dönem katsayısını,  $\alpha$ ; uzun dönem parametresinin ayarlanma hızını göstermektedir. Bu bağlamda hata düzeltme modeli yeniden yazıldığında hata düzeltme modeli aşağıdaki gibidir.

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Z_{t-2} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Z_{t-p+1} + \beta' Z_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.6)$$

Denklemden  $\beta' Z_{t-1}$  vektör hata düzeltme terimi olarak yer almaktadır. Yöntemde kullanılan hipotezler aşağıdaki gibidir.

$H_0: \Gamma = 0$  Eşbütünleşme ilişkisi yoktur.

$H_1: \Gamma \geq 1$  Eşbütünleşme ilişkisi vardır.

Hipotezlerin sınanmasında %5 kritik değerleri ile iz istatistik ve maksimum öz değer istatistikleri karşılaştırılmaktadır. Kritik değerler iz istatistik değerleri ve maksimum öz değerlerinden küçük ise  $H_0$  hipotezi red,  $H_1$  hipotezi kabul edilir ve değişkenler arası en az bir eşbütünleşik vektör olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Eşbütünleşme testi uygulanmadan önce serilerin aynı dereceden durağan oldukları tespit edilen değişkenler için analizde optimum gecikme uzunluğunun bulunması gerekmektedir. Bu çalışmada optimum gecikme uzunluğu SC (Schwarz) bilgi kriteri, AIC (Akaike Bilgi Kriteri), HQ (Hannan-Quinn), FPE (Son Öngörü Hatası) ve LR test istatistikleri aracılığıyla tespit edilmektedir (Güvenek vd. 2010: 7). Bilgi kriterlerinin yer aldığı tablo 3.3 incelendiğinde uygun gecikme sayısının 1 olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.3. Uygun Gecikme Uzunluğu Tespiti**

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-412.7538	NA*	13176.93*	20.83769*	21.00658*	20.89875*
1	-409.9858	4.843953	25669.03	21.49929	22.34373	21.80461
2	-396.2439	21.30000	29496.25	21.61219	23.13219	22.16178
3	-380.3293	21.48471	31658.95	21.61646	23.81201	22.41030
4	-368.1234	14.03674	43690.73	21.80617	24.67727	22.84427
5	-340.5300	26.21371	30968.74	21.22650	24.77315	22.50886

\* indica tesla gorder selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinnin formation criterion

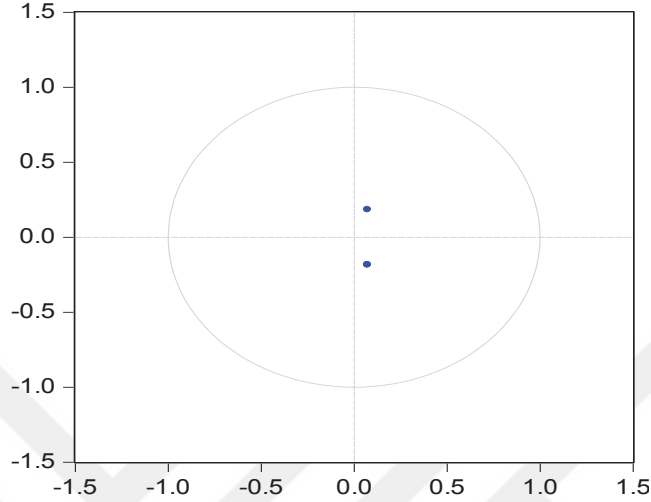
Uygun gecikme sayısı 1 olarak belirlendikten sonra çalışmada oluşturulan eşbütünleşme modeline ait istatistik sonuçları tablo 3.4’de yer almaktadır. Tablo 3.4’e göre kritik değerler iz istatistik değerleri ve maksimum öz değerlerinden büyük olduğu için en az bir eşbütünleşik ilişkinin olduğunu belirten alternatif hipotez kabul edilememektedir. Dolayısıyla çalışmada kullanılan kişi başına düşen gelir, finansal dışa açıklık, ticari açıklık ve kişi başına CO<sub>2</sub> emisyonu arasında uzun dönemde bir ilişkiye rastlanılmamaktadır. Bu nedenle değişkenler arasındaki dinamik ilişkilerin varlığı VAR analizi kullanılarak tespit edilmeye çalışılacaktır.

**Tablo 3.4. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	Eigenvalue	İz İstatistik Değeri	%5 Kritik Değer	H <sub>1</sub>	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer
$r = 0$	$r \geq 1$	0.323154	32.2210	47.85613	$r = 1$	17.17368	27.58434
$r \leq 1$	$r \geq 2$	0.166415	15.0473	29.7977	$r = 2$	8.008871	21.13162
$r \leq 2$	$r \geq 3$	0.141132	7.038558	15.49471	$r = 3$	6.694171	14.26460

Şekil 3.2, VAR(1) modelin dinamik olarak istikrarlı olup olmadığını göstermektedir. Otokoregresif ters köklerinin ikisi de birim çemberin içinde olduğundan çalışmada VAR(1) modelinin dinamik olarak istikrarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Şekil 3.2. Modelin Dinamik Olarak İstikrarlılığının Tespiti**



Tablo 3.5 ise VAR(1) modeline ait otokorelasyon ve değişen varyans test sonuçlarını göstermektedir. Tablo 3.5’de sunulan bulgulara göre modelin otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarını içermediği görülmektedir.

**Tablo 3.5. Otokorelasyon ve Değişen Varyans Test Sonuçları**

<b>VAR Residual Serial Correlation LM Tests</b>		
<b>Lags</b>	<b>LM-Stat</b>	<b>Prob</b>
1	17.74023	0.3393
2	23.04164	0.1126
3	6.825558	0.1454
4	1.482192	0.8298
5	5.425375	0.2464
6	4.463598	0.3469
<b>VAR Residual Heteroskedasticity Tests</b>		
<b>Joint test:</b>		
<b>Chi-sq</b>	<b>Df</b>	<b>Prob.</b>
64.40297	80	0.8980

VAR analizinden elde edilen üç önemli fonksiyondan biri Granger nedensellik analizidir. 1969 yılında Granger tarafından ortaya atılan nedensellik testi sınımasına göre; eğer y değişkeninin bugünkü ve geçmiş dönemine ait bilgileri x değişkeninin öngörüsüne katkı sağlıyorsa y değişkeni x değişkeninin Granger nedenidir (Granger 1969: 429).

Tablo 3.6’da sunulan Granger nedensellik testi bulgularına göre, kişi başına CO<sub>2</sub> emisimi ticari açıklığın; finansal dışa açıklık ticari açıklığın ve kişi başına düşen gelir ticari açıklığın Granger nedenidir

**Tablo 3.6. Granger Nedensellik Testi Sonuçları**

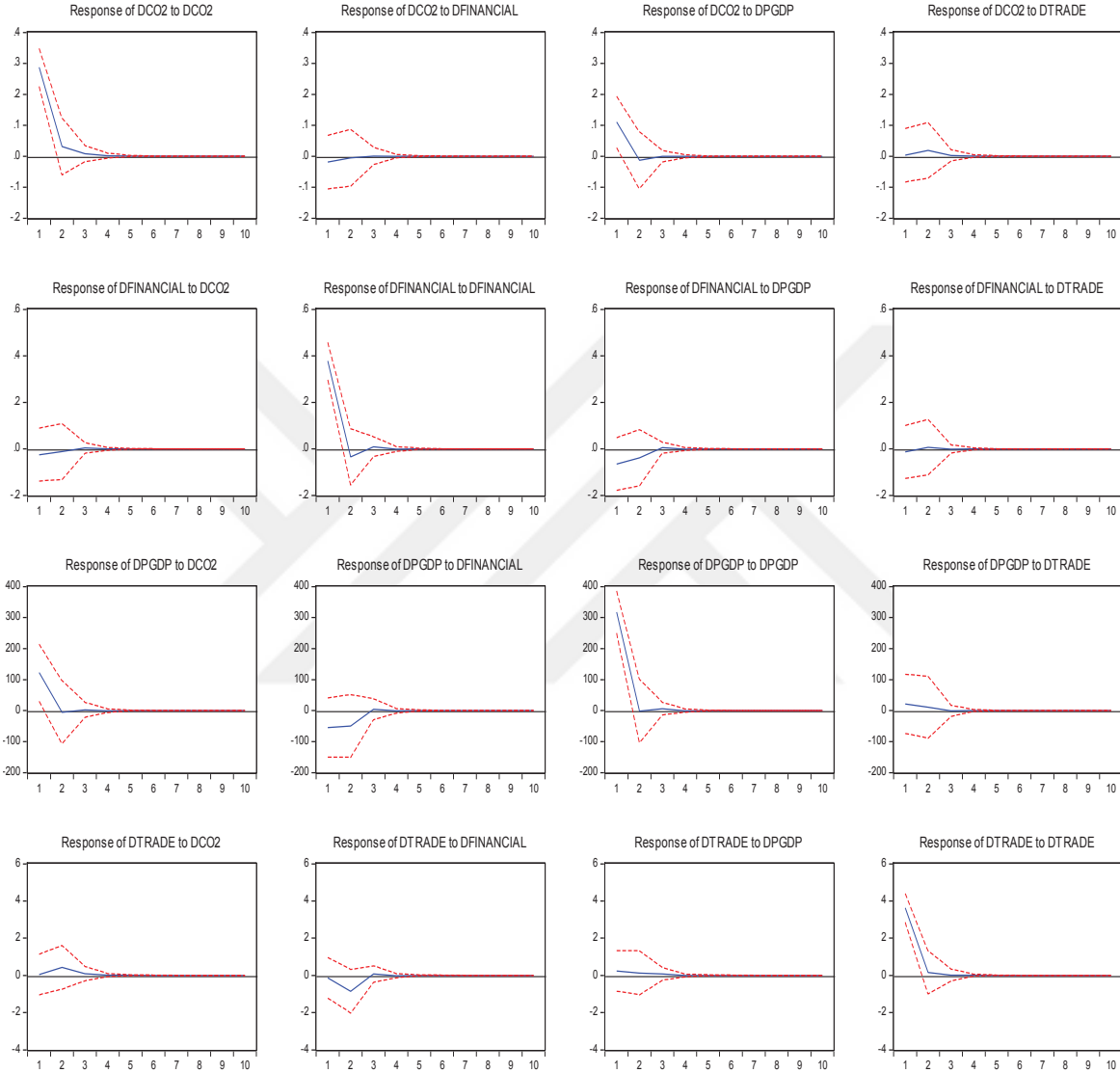
Sıfır Hipotez:	Gözlem	F-İstatistik	Olasılık Değeri
<b>DFINANCIAL DCO<sub>2</sub>'nin Granger Nedeni Değildir</b>	43	0.15577	0.8563
<b>DCO<sub>2</sub> DFINANCIAL'ın Granger Nedeni Değildir</b>		1.29292	0.2863
<b>DPGDP DCO<sub>2</sub>'nin Granger Nedeni Değildir</b>	43	0.56117	0.5752
<b>DCO<sub>2</sub> DPGDP'nin Granger Nedeni Değildir</b>		1.02129	0.3698
<b>DTRADE DCO<sub>2</sub>'nin Granger Nedeni Değildir</b>	43	0.08829	0.9157
<b>DCO<sub>2</sub> DTRADE'ın Granger Nedeni Değildir</b>		4.49325	0.0177
<b>DPGDP DFINANCIAL'ın Granger Nedeni Değildir</b>	43	1.20538	0.3108
<b>DFINANCIAL DPGDP'nin Granger Nedeni Değildir</b>		1.10407	0.3419
<b>DTRADE DFINANCIAL'ın Granger Nedeni Değildir</b>	43	0.08654	0.9173
<b>DFINANCIAL DTRADE'ın Granger Nedeni Değildir</b>		4.34991	0.0199
<b>DTRADE DPGDP'nin Granger Nedeni Değildir</b>	43	0.01871	0.9815
<b>DPGDP DTRADE'ın Granger Nedeni Değildir</b>		2.79915	0.0734

VAR analizinden elde edilen diğer ikinci önemli fonksiyon, incelenen değişkenler arasındaki dinamik etkileşimi belirlemede kullanılan etki-tepki fonksiyonlarıdır. Bir makroekonomik büyüklüğün üzerinde en etkili değişkenin hangisi olduğu varyans ayrıştırması ile etkili bulunan bu değişkenin politika aracı olarak kullanılabilir olup olmadığı ise, etki-tepki fonksiyonları ile belirlenir (Özgen ve Güloğlu 2004:100).

Şekil 3.3, çalışmada kullanılan değişkenlerin her birinde meydana gelen bir standart sapmalık şoklara karşı diğer değişkenlerce bu şoklara verilen tepkileri göstermektedir.

### Şekil 3.3. Etki-Tepki Fonksiyonları

Response to Generalized One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.



Şekil 3.3'e göre, kişi başına düşen gelirden meydana gelen bir standart sapmalık şoka karşı karbondioksit emisyonu ilk iki dönem pozitif tepki verirken ikinci dönemden sonra verdiği tepki giderek azalmaktadır. Benzer şekilde karbondioksit emisyonunda meydana gelen bir standart sapmalık şoka karşı kişi başına düşen gelir ilk iki dönem pozitif tepki verirken, ikinci dönemden sonra verdiği tepki giderek azalmaktadır.

Şekil 3.3 aracılığıyla ticari açıklık-karbondioksit emisyonu arasındaki dinamik ilişki incelendiğinde, ticari açıklıkta meydana gelen şoka karşı karbondioksit emisyonu ilk iki dönem pozitif yönde tepki verirken, ikinci dönemden sonra tepkinin ortadan kalktığı

görülmektedir. Finansal dışı açıklık-karbondioksit emilimi arasındaki dinamik ilişkiye göre ise, finansal dışı açıklıkta meydana gelen bir standart sapmalık şoka karbondioksit emilimi yıllar itibariyle anlamlı tepki vermemektedir.

Son olarak, VAR analizinden elde edilen üçüncü önemli fonksiyon, serilerdeki değişimin kaynağını belirlemek üzere kullanılan tekniklerden olan VAR ayrıştırmasıdır. VAR modelinin hareketli ortalamalar bölümünden elde edilen varyans ayrıştırması, değişkenlerin kendilerinde ve diğer değişkenlerde meydana gelen şokların kaynaklarını yüzde olarak ifade etmektedir (Balan 2016: 534).

Tablo 3.7, finansal dışı açıklık, ticari açıklık, kişi başına düşen gelir ve karbondioksit emilimi değişkenlerine ait varyans ayrıştırma analizi sonuçlarını göstermektedir. Tablo 3.7'ye göre onuncu dönem itibariyle finansal dışı açıklıkta meydana gelen değişimin yaklaşık % 0,15'ikarbondioksit emilimi değişkeni, %0,02'si ticari açıklık değişkeni, %1.3'ü kişi başına düşen gelir tarafından açıklanırken, kalan %98'lik kısmı ise ele alınan bu üç değişken haricindeki değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 3.7'den hareketle onuncu dönem itibariyle ticari açıklıkta meydana gelen değişimin varyans ayrıştırması analizi sonuçlarına göre, değişimin %0,25'i kişi başına düşen gelir tarafından, %5,33'ü finansal dışı açıklık tarafından, %1,05'i karbondioksit emilimi tarafından açıklanırken, kalan %93'lük kısım ise dikkate alınan bu üç değişken haricindeki değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Karbondioksit emilimine ait varyans ayrıştırması analizinden elde edilen sonuçlara göre, onuncu dönem itibariyle karbondioksit emiliminde meydana gelen değişimin %0,46'sı finansal dışı açıklık tarafından, %1,04'ü kişi başına düşen gelir tarafından, %0,42'si ise ticari açıklık tarafından açıklanırken, kalan %98'lik kısım ise dikkate alınan bu üç değişken haricindeki değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Son olarak kişi başına düşen gelir değişkenine ait varyans ayrıştırması analizi sonuçları, onuncu dönem itibariyle kişi başına düşen gelir değişkeninde meydana gelen değişimin %0,44'ü ticari açıklık tarafından, %13,6'sı karbondioksit emilimi tarafından, %5,33'ü finansal dışı açıklık tarafından ve kalan %80'lik kısmın ise ele alınan bu üç değişken haricindeki değişkenler kaynaklı olduğunu göstermektedir.



Tablo 3.7. Varyans Ayrıştırması Analizi Sonuçları

Dönem	Std. Hata	DCO <sub>2</sub>	DFINANCIAL	DPGDP	DTRADE
1	0.287182	0.000000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.290999	0.139418	98.53637	1.300756	0.023457
3	0.291142	0.151322	98.50497	1.318870	0.024842
4	0.291148	0.151501	98.50326	1.320296	0.024945
5	0.291148	0.151520	98.50321	1.320325	0.024947
6	0.291148	0.151520	98.50321	1.320326	0.024947
7	0.291148	0.151521	98.50321	1.320326	0.024947
8	0.291148	0.151521	98.50321	1.320326	0.024947
9	0.291148	0.151521	98.50321	1.320326	0.024947
10	0.291148	0.151521	98.50321	1.320326	0.024947
Dönem	Std. Hata	DCO <sub>2</sub>	DFINANCIAL	DPGDP	DTRADE
1	0.377756	0.000000	0.123487	0.000000	99.87651
2	0.382122	0.985905	5.304800	0.230566	93.47873
3	0.382297	1.054830	5.332808	0.248901	93.36346
4	0.382303	1.054926	5.335480	0.251705	93.35789
5	0.382303	1.055030	5.335537	0.251720	93.35771
6	0.382303	1.055030	5.335539	0.251724	93.35771
7	0.382303	1.055031	5.335540	0.251724	93.35771
8	0.382303	1.055031	5.335540	0.251724	93.35771
9	0.382303	1.055031	5.335540	0.251724	93.35771
10	0.382303	1.055031	5.335540	0.251724	93.35771
Dönem	Std. Hata	DCO <sub>2</sub>	DFINANCIAL	DPGDP	DTRADE
1	317.8930	99.54433	0.448285	0.000000	0.007389
2	322.1772	98.08107	0.468727	1.030143	0.420060
3	322.2768	98.05885	0.468321	1.045816	0.427012
4	322.2804	98.05724	0.468336	1.047010	0.427416
5	322.2805	98.05720	0.468336	1.047041	0.427428
6	322.2805	98.05719	0.468336	1.047042	0.427429
7	322.2805	98.05719	0.468336	1.047043	0.427429
8	322.2805	98.05719	0.468336	1.047043	0.427429
9	322.2805	98.05719	0.468336	1.047043	0.427429
10	322.2805	98.05719	0.468336	1.047043	0.427429
Dönem	Std. Hata	DCO <sub>2</sub>	DFINANCIAL	DPGDP	DTRADE
1	3.626335	13.95002	2.974765	82.70316	0.372053
2	3.750539	13.65459	5.323515	80.58626	0.435638
3	3.752886	13.65267	5.336141	80.57469	0.436497
4	3.753008	13.65265	5.337438	80.57338	0.436534
5	3.753011	13.65264	5.337468	80.57335	0.436536
6	3.753011	13.65264	5.337469	80.57335	0.436536
7	3.753011	13.65264	5.337469	80.57335	0.436536
8	3.753011	13.65264	5.337469	80.57335	0.436536
9	3.753011	13.65264	5.337469	80.57335	0.436536
10	3.753011	13.65264	5.337469	80.57335	0.436536
<i>Cholesky Sıralaması: DFINANCIAL DTRADE DCO2 DPGDP</i>					

## SONUÇ

Küreselleşme, dünya üzerinde yaşanan dönüşümleri açıklayan ve bu dönüşümlerin nedeni olarak kabul gören bir terim halini almıştır. Küreselleşme, bu tanım ile açıklanırken, değişik alanlara ait küreselleşme tanımları da ortaya atılmıştır. 21. yy'de ortaya atılan küreselleşme kavramı aslında daha eski bir olgudur. Çünkü küreselleşme, insanoğlunun var olduğu çevreden kendisini kurtarıp tüm dünyayı içerisine alan ilişkiler ve hareketlilik olanaklarına kavuşması anlamını taşımaktadır. Bu hareketlilik ve iletişim, teknolojik gelişmelerle meydana gelmesi küreselleşmeye ivme kazandırmaktadır. Küreselleşme ile liberalizmin dünyaya yaygınlaşması, ekonomi politikalarının piyasa güçlerine bırakılması, dünya ticaretinin liberalleşmesi gibi uygulamalar küreselleşme olgusunu ortaya çıkartmaktadır. Küreselleşme, sürecinde neo-liberal politikaların etkinliği öne çıkmaktadır.

Dönemler içerisinde küreselleşmenin, etki alanının artması ve sürecin hız kazanması, dünya ülkelerinin birbirleriyle olan etkileşimlerinin de artması uluslararası pazarda bağımlılıklarının arttığına göstergesi olup, ülkelerin dış ticaret politikalarına yön vermiştir. 1970-1980'li yıllarda yaşanmış olan bazı dönüşümler GOÜ'nün çoğunun dış ticaret politikalarını serbestleştirmesine ve dışa açık iktisadi politikalar uygulamaya itmiştir. Bu aşamada bazı kuruluşların ve çok uluslu firmaların varlığı da önem taşımaktadır.

Küreselleşme ile beraber milli sınırların etkisi azaltmakta ve mal ve hizmet hareketlerinde artış yaşanmaktadır. Ülke kendi ekonomik yapısının özelliklerini baz alarak, küreselleşme sürecine katılmakta ve ekonomik küreselleşmenin temel dayanağı olan ticari ve finansal liberalizasyon politikalarını uygulamaya koymaktadır. Bir ülkede ticari liberalizasyon seviyesi, ticari açıklık oranı ile ölçülürken, finansal liberalizasyon seviyesi ise, finansal açıklık ile ölçülmektedir. Ticari serbestleşmenin sonucu olarak ticari açıklık, ülkenin diğer ülkeler ile yapmış olduğu ticarete ne düzeyde serbest ya da ne düzeyde sert politikalar uygulanmakta olduğunu göstermektedir. Finansal liberalizasyon, finansal piyasaların entegrasyonu ve sermaye akışının önündeki kısıtlamaların kaldırılması biçiminde karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda finansal liberalizasyon hem küreselleşmenin bir ögesi, hem de küreselleşmeye ivme kazandıran bir etken özelliği göstermektedir.

19. yy'den bu yana çevre problemleri devletlerin temel konularından bir tanesini oluşturmaktadır. Çevre en basit tanımı ile kişilerin ve toplumun yaşamını etkileyen dış koşulların bütünü olarak açıklanmaktadır. İnsan diğer bütün canlılarla yaşadığı alanı, gereksinimlerini karşıladığı çevreye bilinçli olmayan şekilde zarar vermiştir. Çevre problemlerinin sınırı yoktur, ülke, ırk ve insan ayrımı yapmayan problemler bütünüdür.

Çevre sorunlarının nedenleri olarak, sanayileşme, hızlı nüfus artışı, kentleşme, turizm ve küresel ısınma sayılmaktadır. Bu sorunlar, çevre dikkate alınmadan ekonomik kalkınma amaçlanmasından kaynaklanmaktadır. Bu problemler üst üste eklenerek devam etmiş ve doğal yaşam alanı olan çevrenin kendisini iyileştirip yenilenmesine engel olunmuştur. Kıt kaynakların bilinçli olmayan biçimde tüketilmesi gelecek kuşaklar için tehlike oluştururken, günümüzde yaşamakta olan kişiler içinde çevre problemleri sosyal ve ekonomik açıdan risk barındırmaktadır.

Çevre sorunları karşımıza hava, su, toprak, gürültü, katı atık ve radyoaktif kirlilik olarak çıkmaktadır. Geçmişte zehirli gazlar ve hava kirliliği sebebiyle yaşamını yitiren kişilerin sayısı azımsanmayacak derecededir. Şuanda sanayi kentlerinde yaşamakta olan kişilerin farklı biçimde çevre problemleriyle yüz yüze geldiği ve dolayısıyla ruhsal ve fiziksel biçimde etkilendikleri bir gerçektir. Bu gerçeklerle yüz yüze gelen kamu otoriteleri çevre problemlerine karşı çözüm önerileri üretmeye başlamış, milli ve uluslararası politikalar geliştirmişlerdir.

Çevre ile ilgili araştırmaların ve çalışmaların ana temasını sürdürülebilir kalkınma oluşturmaktadır. Sürdürülebilir gelişme ile doğanın kendisini yenileme kapasitesine ağırlık verilen, kıt kaynakları gelecek nesiller için empati kurarak kullanma ekonomik kalkınma planlanırken çevrenin de dahil edilerek planlanmasını göz önüne alınmasını ifade etmektedir.

ÇKE, ülkelerin ekonomik gelişmesini tanımlarken, ilk süreçte çevrenin önemsenmediği, fakat ülkenin gelirinde artış görüldükçe belirli bir aşamadan sonra gelirle beraber çevresel problemlerde artışlar görülmektedir. Özellikle iklim değişikliğinin büyük öneme sahip olduğu bugünlerde, ülkeler bunu engellemek için çeşitli toplantılar yapmakta ve protokoller üzerinde çalışılmaktadır.

Gelişmiş ülkeler ve AB ülkeleri, çevre bilinci oluşturmak için bazı atılımlarda bulunmuşlardır. Kendi ülkelerindeki tüketici kesimin ve sivil toplum kuruluşlarının

çevresel alandaki konulara duyarlı bir şekilde yaklaşması ve buna paralel olarak oluşturulan çevre bilinci, tüketici tercihlerini çevre dostu ürünlerden yana kaymıştır. Tüketicileri etkisi altına alan bu bilinçlenmeyle beraber, üretici şirketler üretim yöntemlerini değiştirerek rekabet avantajı elde etmişlerdir. Uluslararası pazarlarda var olmak isteyen tüketiciler, çevre dostu teknoloji üreterek sürdürülebilirliğe katkı sağlamak zorundadırlar.

Türkiye ise, gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında daha geç bir zamanda çevre problemleriyle karşı karşıya kalmıştır. Türkiye’de tarımsal yapının ağırlıklı olması sebebiyle toprak kirliliği daha çok ön plana çıkmaktadır. Tarımda makineleşme ve traktör kullanımının artması erozyon tehlikesini daha da arttırmıştır. 2002 yılında ise iklim değişikliği problemleriyle karşılaşmıştır. 1980 kararları ile serbestleşme adımları atılmış fakat o karar içerisinde çevreye değinilmemiştir. Çevreden ilk defa 1982 Anayasasında bahsedilmiştir. İlk çevre kanunu 1983 yılında çıkartılan 2872 sayılı Çevre Kanunudur. Çevre problemleri 20. yy’in ikinci yarısından itibaren ortaya çıkmaya başlamıştır.

Bu tez çalışmasında, Türkiye için 1970-2015 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak finansal dışa açıklık, ticari açıklık, kişi başına düşen gelir ve karbondioksit emilimi (CO<sub>2</sub>) değişkenleri arasındaki dinamik ilişkilerin varlığını araştırılmıştır. Bunun için VAR analizi kullanılmıştır. VAR analizinden elde edilen Granger nedensellik testi, etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması analizi sonuçlarına göre kişi başına CO<sub>2</sub> emilimi ticari açıklığın; Finansal dışa açıklık ticari açıklığın ve kişi başına düşen gelir de ticari açıklığın Granger nedenidir.

Etki tepki fonksiyonlarına göre ise, kişi başına düşen gelirden meydana gelen bir standart sapmalık şoka karşı karbondioksit emiliminin ilk iki dönem pozitif tepki verdiği, ikinci dönemden sonra verdiği tepkinin giderek azaldığı; benzer şekilde karbondioksit emiliminde meydana gelen bir standart sapmalık şoka karşı kişi başına düşen gelirin de ilk iki dönem pozitif tepki verdiği ve ikinci dönemden sonra verdiği tepkinin giderek azaldığı ortaya konmuştur. İlaveten, ticari açıklıkta meydana gelen şoka karşı karbondioksit emiliminin ilk iki dönem pozitif yönde, ikinci dönemden sonra tepkinin ortadan kalktığı da tespit edilen bulgulardandır. Çevresel kaliteyi ölçmek için kullanılan kişi başına CO<sub>2</sub> emilimine ait varyans ayrıştırması analizi sonuçları ise onuncu dönem itibariyle karbondioksit emiliminde meydana gelen değişimin %0,46’sının finansal dışa açıklık, %1,04’ünün kişi başına düşen gelir, %0,42’sinin ise ticari açıklık tarafından açıklandığını

kalan %98'lik kısmın ise dikkate alınan bu üç değişken haricindeki değişkenler tarafından gerekleştini ortaya koymaktadır.

Türkiye'de çevresel kaliteyi arttırmak için, öncelikli olarak çevre bilinci geliştirilmelidir. Ticaret, finans ve büyüme politikalarının revize edilmesi önem taşımaktadır. Çevresel kaliteyi korumak için, kamunun, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine uygun davranması ve politikaları da bu şekilde yönlendirmesi gerekmektedir. CO<sub>2</sub> emisyonuna neden olan kömür ve petrol gibi fosil yakıtların yerine doğalgaz, güneş ve rüzgâr enerjisi gibi yenilenebilir kaynakların kullanımı tercih edilmelidir. CO<sub>2</sub> emisyonun azaltılması için, sanayi alanında yeni yöntemler geliştirilip, uygulanmaya başlanmalıdır.



## KAYNAKÇA

- Ağacan, İnci. “Çevre Kirliliği Sorunları İle Mücadelelerde Türkiye’de Uygulanan Çevre Vergileri ve Çevre Vergisi Bilinci”, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya 2014.
- Akbostancı, Elif; Türüt, Aşık; Tunç, Serap; G. İpek, Tunç. “İmalat Sanayi ve Kirlilik: Bir Kirlili Endüstri Sığınağı Olarak Türkiye”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt:60, No: 1, 2006, s. 3-10.
- Akel, Veli; Gazel Sümeyra. “Döviz Kurları ve BİST Sanayi Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”, *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, No:2, 2014, s. 23-41.
- Aktaş, Cengiz. “5 Nisan 1994 Ekonomik İstikrar Programı Öncesi ve Sonrası İthalat Fonksiyonu Katsayılarının Değişip Değişmediğinin Belirlenmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 2000, s. 13-20.
- Akyıldız, Banu. “Çevresel Etkinlik Analizi Kuznets Eğrisi Yaklaşımı”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir 2008.
- Alcala, Francisco; Ciccone Antonio. “Trade and Productivity”, *The Quarterly Journal of Economics*, 119(2), 2004, p. 613-645.
- Altay, Hüseyin; Cebecioğlu, Fatih. “Şubat 2001 Ekonomik Krizi Sonrasında İthalat Fonksiyonunun Yapısal Değişiminin İncelenmesi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi Dergisi*, 13, 2005, s. 43-58.
- Altıntaş, Halil; Ayriçay, Yücel. “Türkiye’de Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin Sınır Testi Yaklaşımıyla Analizi 1987-2007”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 10, Sayı: 2, 2010 s. 72-80.
- Ansiklopedik Çevre Sözlüğü. Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Ankara 2001, s. 90-100.
- Armağan, Bülent; Demir, İbrahim; Demir, Özlem; Gök, Nuray. “Katı Atıkların Ekonomide Değerlendirilmesi”, *İstanbul Ticaret Odası*, Yayın No: 2006-23, İstanbul 2006, s. 16-30.

- Artan, Seyfi; Hayaloğlu, Pınar; Seyhan, Burak. “Türkiye’de Çevre Kirliliği, Dış Açıklık ve Büyüme İlişkisi”, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 13, Sayı: 1, [dergipark.ulakbim.gov.tr/yead/article/view/5000169570](http://dergipark.ulakbim.gov.tr/yead/article/view/5000169570), (Erişim Tarihi: 17. 03. 2017), 2015, s. 308-323.
- Avrupa Komisyonu (2007-2014), Türkiye İlerleme Raporları, Brüksel.
- Balan, Feyza. “Politik İstikrar ve Devlet Harcamaları İlişkisi: 1986-2013 VAR Analizi, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt/Volume: 14, Sayı: 27, 2016, p. 519-537.
- Balan, Feyza; Kılıç Cüneyt. “Is There an Environmental Kuznets Inverted-U Shaped Curve?”, <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/1452-595X/2017%20OnLine-First/1452-595X1600006K.pdf>, 2015, p. 1-13, (Erişim Tarihi: 04.05.2017).
- Baldwin, Robert E. “Openness and Growth: What’s the Empirical Relationship?”, *NBER Working Papers*, No: 9578, 2003, s. 20-25.
- Balın, Billur Engin. “Çevre Politikası (İktisadi Bir Yaklaşım)”, Derin Yayınları, İstanbul 2011.
- Başar, Selim; Temurlenk M. Sinan. “Çevreye Uyarlanmış Kuznets Eğrisi, Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, <http://e-dergi.atauni.edu.tr/atauniiibd/article/viewFile/1025003715/1025003544>, 2007, s. 1-9, (Erişim Tarihi: 01.04.2017).
- Berkman, Ayberk Nuri. “Finansal Liberalizasyonun Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye Üzerindeki Etkileri”, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana 2011.
- Bilir, Burcu. “Finansal Serbestleşmenin Para Politikaları Üzerine Etkileri”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir 2006.
- Bilman, Aslı Seda. “Ticari Açıklık ve Büyüme Etkileşimi: Panel Veri Analizi ve Ülkelerarası Karşılaştırma”, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir 2014.
- Binay, Şükrü; Kunter, Kürşat. “Türkiye’de Mali Liberalleşme Çabalarında Merkez Bankasının Rolü”, TCMB Yayını, Ankara 1998, s. 10-15.
- Birinci, Ahmet. “Türkiye İçin Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi ve Çevre Kirliliği Uzun Dönem İlişkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon 2010.



- Bozkurt, Cuma; Okumuş, İlyas. “Türkiye’de Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi, Ticari Serbestleşme ve Nüfus Yoğunluğunun CO<sub>2</sub> Emisyonu Üzerindeki Etkileri: Yapısal Kırımlı Eşbütünleşme Analizi”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 12, Sayı: 32, Hatay 2015, s. 23-35.
- Bozkurt, Yavuz. “Çevre Sorunları ve Politikaları”, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa 2016.
- Budak, Sevim. “Avrupa Birliği ve Türk Çevre Politikası”, Buke Yayıncılık, İstanbul 2000.
- Bulut, Ömer Uğur. “Finansal Liberalizasyon ve Kriz Öncü Göstergelerinin Analizi”, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir 2016.
- Celasun, Merih. “2001 Krizi Öncesi ve Sonrası: Makroekonomik ve Mali Bir Değerlendirme”, *Economic Research Center IV. International Conference in Economics*, Ankara 11-14 Eylül 2002, s. 18-25.
- Chinn, Menzie D.; Ito, Hiro. “A New Measure of Financial Openness”, *Journal of Comparative Policy Analysis*, Vol.10, Issue 8, 2008, p. 309-322.
- Christiansen, Lone, Schindler, Martin.; Tressel, Thierry. “Growth and Structural Reforms: A New Assessment”, International Monetary Found, Reserch Department, *IMF Working Paper WP/09/284*, 2009, p. 1-52.
- Cihangir, Mehmet. “Finansal Krizlerin Banka Birleşmelerine Etkileri: Kasım 2000 ve Şubat Krizleri Çerçevesinde Kronolojik Bir Yaklaşım”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 19, Sayı: 1, 2005, s. 99-116.
- Cole, Matthew A.; Elliott, Robert J. “Determining the Trade-Environment Composition Effect: The Role of Capital, Labor and Environmental Regulations”, *Journal of Environmental Economics and Management*, Volume: 46, Issue: 3, 2003, p. 363-383.
- Çepel, Necmettin. “Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri, Tübitak Yayınları, Ankara 2003.
- Çetin, Mehmet. “Finansal Serbestleşme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir 2010.



- Çınar, Serkan; Yılmaz, Mine. ve Fazlılar, Tuğba. Arpacı. “Kirlilik Yaratıcı Sektörlerin Ticareti ve Çevre: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Karşılaştırılması”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt:13, Sayı: 2, İstanbul 2012, s. 212-226.
- Dağdemir, Özcan. “Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar ve Optimal Politika Arayışları”, Gazi Kitabevi, Ankara 2003.
- Dalkılıç, Remziye. “Finansal Serbestleşmenin Türkiye Üzerindeki Etkileri”, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın 2015.
- Dam, Mehmet Metin; Karakaya, Etem; Bulut, Şahin. “Çevresel Kuznets Eğrisi Türkiye: Ampirik Bir Analiz”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Özel Sayı, Kütahya 2013, s. 85-93.
- Dar, Atul; Amirkhalkhali, Sal. “On the Impact of Trade Openness on Growth: Further Evidence from OECD Countries”, *Applied Economics*, Vol. 35, Issue 16, 2003, s. 1761-1766.
- David, H. Lane. “So Many Measures of Trade Openness and Policy: Do Any Explain Economic Growth?”, UMI No. 3179497, 2005, p. 10-40.
- Değer, M. Kemal. “İhracatın Kompozisyonu ve Ekonomik Büyüme: Orta Gelirli Ülkeler Üzerine Panel Veri Analizleri (1982-2004)”, İmaj Yayıncılık, 1. Basım, Ankara 2007.
- Demircan, Esra; Ener, Meliha. “IMF'nin Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye'de Uygulanan İstikrar Programları Üzerine Etkileri” *Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt:1 Sayı: 1-2, 2003-2004.
- Demirci, Nedret. “Finansal Krizlerin Anatomisi, Modern Kriz Teorileri Işığında Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye”, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No: 186, Ankara 2005, s. 50-70.
- Dijkgraaf, Elbert; Vollebergh, Herman R. J. “A Note on Testing for Environmental Kuznets Curves with Panel Data”, *Fondazione Eni Enrico Mattei*, 2001, p. 1-24.
- Dinda, Soumyananda. “Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey”, *Ecological Economics*, 49, 2004, p. 431-455.

- Dollar, David. “Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs”, 1976-1985, *Economic Development and Cultural Change*, 40: 3, 1992, p. 523-544.
- Dollar, David; Kraay, Aart. “Growth is Good for the Poor”, *Journal of Economic Growth*, 7, 3, 2002, p. 195-225.
- Dollar, David; Kraay, Aart. “Trade, Growth and Poverty”, *The Economic Journal*, 114, 2004, p. 1-35.
- Dünya Bankası. Kalkınma Göstergeleri, <http://data.worldbank.org/country/turkey?locale=tr> 2016, (Erişim Tarihi: 04.04.2017).
- Dünya Bankası. Yıllık Nüfus Artışı Oranları, <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW?locations=1W>, (Erişim Tarihi: 12.12.2016 ), 2016.
- Edwards, Sebastian; Van Wijnbergen , Sweder. “The Welfare Effects of Trade and Capital Market Liberalization”, *International Economic Review*, 27 (1), 1986, p. 141-148.
- Ekinci, Aykut. “Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme ve İstihdama Etkisi: Türkiye Uygulaması (1980-2010)”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), Ekim 2011, s. 71-96.
- Erataş, Filiz; Uysal, Doğan. “Çevresel Kuznets Eğrisi Yaklaşımının “BRİCT” Ülkeleri Kapsamında Değerlendirilmesi”, *İktisat Fakültesi Mecmuası*, Cilt:64, 2014, s. 1-10.
- Erol, Ece Demiray; Erataş, Filiz; Nur, Hayriye Başçı. “Çevresel Kuznets Eğrisi’nin Yükselen Piyasa Ekonomilerindeki Geçerliliği: Panel Veri Analizi”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Sayı: 1, [www.asosjournal.com/DergiPdfDetay.aspx?ID=44](http://www.asosjournal.com/DergiPdfDetay.aspx?ID=44), 2013, s. 400-415, (Erişim Tarihi: 30.03.2017).
- Ertuğ, Celal. “*Yeşilden Griye Adım Adım Türkiye*”, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul 2001.
- Ertük, Hasan. “*Çevre Bilimlerine Giriş*”, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları, Bursa 1998.
- Esen, Oğuz. “Financial Openness in Turkey, *International Review of Applied Economics*”, Vol. 14, Issue 1, 2000, p. 5-20.

- Everett, Tim; Ishwaran, Mallika; Ansaloni, Gian Paolo; Rubin, Alex. “Economic Growth and Environment”, *Defra Evidence and Analysis Series Paper 2*, 2010, p. 7-20, <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/23585/1/economic-growth-environment.pdf>, (Erişim Tarihi: 06.06.2017).
- Fotourehchi, Zahra; şahinöz, Ahmet. “Çevre Ekonomisi ve Politikaları”, İmaj Yayınevi, Ankara 2016.
- Frankel, Jeffery; Romer David. “Does Trade Cause Growth”, *American Economic Review* 89(3), 1999, p. 379-389.
- Gaytancıoğlu, Sinem. “Rasyonel Beklentiler Teorisi Çerçevesinde Türkiye’de 1994 Krizi”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 2010, s. 139-142.
- Gökalp, M. Faysal; Yıldırım Aynur. “Dış Ticaret ve Çevre: Kirlilik Sığınakları Hipotezi Türkiye Uygulaması”, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt:11, Sayı: 2, <http://www2.bayar.edu.tr/yonetimekonomi/dergi/pdf/C11S22004/mfgay.pdf>, 2004, s. 100-112, (Erişim Tarihi: 01.04.2017).
- Gökırmak, Mert. “Küresel Kriz ve Politikada Güven”, *Doğu-Bati*, 6(21), 2002, s.233-253.
- Granger, Clive. “Investigating Causal Relation by Econometric Models and Cross-Spectral Method”s, *Econometrica*, Vol: 37, 1969, p. 424-438.
- Greenway, David; Nam Chong Hyun. “Industrialization and Macroeconomic Performance in Development Strategies”, *Kyklos*, 41(3), 1988, p. 419-435.
- Grossman, Gene M.; Krueger, Alan B. “Environmental Impacts of the North American Free Trade Agreement”, *Nber Working Paper Series*, No: 3914, 1991, p. 1-36.
- Grunewald, Nicole; Martinez-Zarzoso, Inmaculada. “How well did the Kyoto Protocol work? A dynamic-GMM Approach with external instruments”, *Ibero America Instute for Economic Reserch (IAI) Duscussion Paper 212*, 2011, p. 1-21.
- Gülmez, Ahmet. “Türkiye’de Ticari Açıklık ve Enflasyonun Gelir Dağılımına Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz”, *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 9, Kars 2015, s. 33-41.

Güney, Emrullah. (2004); “*Türkiye Çevre Sorunları*”, Nobel Yayınevi, No:75, 1. Basım, Ankara 2004.

Gürpınar, Ergun. “*Çevre Sorunları*”, Genişletilmiş 4. Baskı, Der Yayınları, İstanbul 1995.

Güvenek, Burcu; Alptekin, Volkan; Çetinkaya, Murat. “Enflasyon ve Dolaylı Vergilerden Elde Edilen Gelirler Arasındaki İlişkinin Var Yöntemiyle Analizi”, *Kamu-İş*, Cilt: 11, Sayı:3, 2010, s.1-28.

Hemmasi, Mohammed; Prorok, V. Carolyn. “Women’s Migration and Quality of Life in Turkey”, *Geoforn*, Volume: 33, Issue: 3, 2002, p. 399-411.

IMF. “World Economic Outlook October 2010 Recovery”, Risk an Rebalancing, *World Economic and Financial Surveys*, 2010, p. 10-30.

İşıldar, Pınar. “*Türkiye’de Dış Ticaretin Çevre Üzerine Etkisi ve Kirlilik Sığınakları Hipotezi: Çevre Yönetim Sistemi (ISO 14001) ve Ekonometrik Bulgular*”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir 2011.

Jha, Raghendra. “Macroeconomics for Developing Countries”, 2nd Edition, *Routledge Taylor & Francis Group*, 2003, p. 380-400.

Kar, Muhsin; Günay Enver. “Finansal İstikrarın Temel Koşulları”, *Finans- Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, Yıl:41, Sayı:487, 2004, s. 50-69.

Karabıçak, Mevlüt. “Küresel Krizleri Tetikleyen Nedenler ve Küresel Krizin Türkiye Boyutu”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 2010, s. 251-270.

Karlık, S. Rıdvan. “*Cumhuriyetin İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisinde Yapısal Dönüşüm*”, 11. Baskı, Beta Yayınları, İstanbul 2007.

Kazgan, Gülten. “*Tanzimattan 21.yüzyıla Türkiye Ekonomisi*”, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul 1999.

Kepek, Yakup. “*Türkiye Ekonomisi*”, Remzikitabevi, 25. Basım, İstanbul 2012.

Kılıç, Cüneyt. “*Finansal Liberalizasyonun Sektörel Yapı Değişimi Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği*”, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul 2011.

- Kingsley, Ogujiuba Kanayo; Okechukwu, Oji George; Adeniyi, Adenuga. "Is Trade Openness Valid for Nigeria's Long-Run Growth: A Cointegration Approach?", <http://econwpa.repec.org/eps/it/papers/0412/0412009.pdf>, 2004, p. 5-15, (Erişim Tarihi: 01.11. 2016).
- Koçak, Emrah. "Türkiye'nin Enerji Tüketimi ile Karbondioksit Emisyonu Arasındaki İlişkinin Çevresel Kuznets Eğrisi Yaklaşımı Çerçevesinde Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri 2012.
- Konak, Ali "Ticarette Dışa Bağımlılık ve Türkiye'nin Dış Ticareti Üzerine Etkileri: 1980-2010 Ekonomik Analizi", Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya 2012.
- Köse, Salih. "24 Ocak 1980 ve 5 Nisan 1994 İstikrar Programlarının Karşılaştırılması", *Planlama Dergisi*, 22(12), 2002, s. 119-128.
- Kurt, Serdar; Berber, Metin."Türkiye'de Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme", *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:22, Sayı: 2, 2008, s. 57-69.
- Kuznets, Simon. "Economic Growth and Income Inequality", *The American Economic Review*, Volume: 45, Issue: 1, 1995, p. 1-28.
- Leamer, E. Edward. "Measures of Openness", *Ucla Working Paper*, No: 447, 1987 p. 1-20.
- Lebe, Fuat. "Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezi: Türkiye İçin Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 2, İstanbul 2016, s. 177-194.
- Lise, Wietze. "Decomposition of CO<sub>2</sub> Emissions Over 1980-2003 in Turkey", *FEEM Working Paper*, No 24.05, 2004, p. 1-10.
- Magnani, Elisabetta. "The Environmental Kuznets Curve, Environmental Protection Policy and Income Distribution", *Ecological Economics*, 32, 2000, p. 431-443.
- Marin, Mehmet C.; Yıldırım, Uğur. "Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar", Beta Basım Yayım, 1. Basım, İstanbul 2004.
- Moomaw, William R.; Unruh, Gregory C. "Are Environmental Kuznets Curves Misleading Us? The Case of CO<sub>2</sub> Emissions", *Environmental and Development Economics*, 2(4), 1997, p. 451-464.

- Nart, Ela Çolpan. “Gümrük Birliği’nin Türkiye’nin Dış Ticareti Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi”, *Journal of Yaşar University*, 17 (5), 2010, s. 2874-2885.
- Oksay, Suna. “Finansal Piyasalarda Yeni Yasal Düzenlemeler (Reregulation) İhtiyacı ve Türk Finans Sistemi”, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Öneri Dergisi*, 2000, s. 3-10.
- Ongun, Mehmet Tuba. “Yabancı Sermaye ve Dış Borçlar, Türkiye Ekonomisi Sektörel Analiz”, İmaj Yayınevi, Ankara 2001.
- Ökmen, Mustafa. “Kent, Çevre ve Globalleşme”, Alfa Basım Yayın, İstanbul 2003.
- Özakman, F. Odil. “Çevre Ekonomisinin Mikroekonomik Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul 1995.
- Özcan, Enver. “Geçiş Ekonomilerinde Çevre Sorunlarına Çevre Sorunlarına Çevresel Kuznets Eğrisi Çerçevesinde Yaklaşım: Seçilmiş Ülke Uygulaması”, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya 2011.
- Özdiñç, Ayşe. “Finansal Liberalizasyon ve 1980 Sonrası Türkiye Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul 1994.
- Özel, Hasan Alp. “Küreselleşme Sürecinde Ticari ve Finansal Açıklığın Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt:10, Sayı: 19, 2012, s. 2-35.
- Özgen, Ferhat Başkan; Güloğlu, Bülent. “Türkiye’de İç Borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniği İle Analizi”, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Sayı:31, Haziran 2004, s. 93-114.
- Özkale, N. Lerzan; Karaman Fatma Nur. “Gümrük Birliği’nin Statik Etkileri”, *Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları*, 1 (1), s.117-138.
- Öztaban, Onur. “Dış Ticaretin Finansmanı ve Dış Ticarete Kullanılan Ödeme Yöntemleri İle Makroekonomik Göstergeler Arasındaki İlişki”, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya 2016.
- Öztunalı, Oğuz. “Shadow Economy and Environmental Pollution”, Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul 2012.

- Pamuk, Şevket. “*Dünyada ve Türkiye’de İktisadi Büyüme (1850-2005)*”, Türkiye Bilimler Akademisi, Tüba Yayınları, 1. Baskı, Ankara 2007.
- Panayotou, Theodore; Peterson, Alix; Sachs Jeffrey. “Is the Environmental Kuznets Curve Driven by Structural Change?, What Extented Time Series May Imply for Developing Countries”, *Consulting Asistance on Economic Reform II Discussion Paper*, 80, 2000, p. 1-35.
- Parasız, İlker. “*Türkiye Ekonomisi*”, Ezgi Kitapevi, Bursa 2003.
- Perman, Roger; Stern, David I. “Evidence Evidence from Panel Unit Root and Cointegrataion Tests That The Environmental Kuznets Curve Does Not Exist”, *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 47: 3, 2003, p. 325-347.
- Phillips, Peter C. B.; Perron, Pierre. “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, *Biometrika* 75, 1988, p. 335-346.
- Rose, Andrew K. “Do WTO Members Have A More Liberal Trade Policy?”, *NBER Working Papers*, No: 9347, <http://www.nber.org/papers/w9347.pdf>, 2005, p. 1-10, (Erişim Tarihi: 01.11.2016).
- Saatçi, Mustafa; Dumrul, Yasemin. “Çevre Kirliliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Çevresel Kuznets Eğrisinin Türk Ekonomisi İçin Yapısal Kırılmalı Eş-Bütünleşme Yöntemiyle Tahmini”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı:37, [iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi37/004\\_saatci-dumrul.pdf](http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi37/004_saatci-dumrul.pdf), (Erişim Tarihi: 10.03. 2017), 2011, s. 65-81.
- Sachs, D. Jeffrey; Warner, Andrew. “Economic Convergence and Economic Policies”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1995a, p. 9-35.
- Sachs, D. Jeffrey; Warner, Andrew. “Economic Reform and the Process of Global Integration”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1995, p. 15-40.
- Saçık, Sinem Yapar. “*Ticari Açıklık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama (1980-2000)*”, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya 2008.



- Samsunlu, Ahmet. “Çevre ve Geleceğimiz”, *İTÜ Vakfı Dergisi*, Sayı: 27, İstanbul 1998, s. 10-20.
- Savrul, Burcu Kılınç; Özekicioğlu, Halil; Özel, Hasan Alp. “Türkiye’ de Finansal Serbestleşmenin Tarihsel Gelişimi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 38, 2013, s. 227-235.
- Saygılı, Abdurrahman. “Radikal Çevreci Hareketin Bir Taktiği Ekolojik Sabotaj”, Ankara, [www.abdurrahmansaygili.com/wp-content/.../ekeolojik-sabotaj-tam-metin-2-ekim.pdf](http://www.abdurrahmansaygili.com/wp-content/.../ekeolojik-sabotaj-tam-metin-2-ekim.pdf), 2009, s. 10-40, (Erişim Tarihi: 24.03.2017).
- Selden, Thomas M.; Song, Daqing. “Environmental Quality and Development: Is There A Kuznets Curve For Air Pollution?”, *Journal of Environmental Economics and Environmental Management*, 27, 1994, p. 147-162.
- Serim, Nilgün. “Çevre ve Doğal Kaynaklar Ekonomisi”, Ekin Basım Yayın Dağıtım, 2. Baskı, Bursa 2016.
- Sevüktekin, Mustafa; Nargeleşkenler, Mehmet. “*Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviwes Uygulamalı*”, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2010.
- Seymen, Dilek Aykut. “*Dış Ticarete Yeni Korumacı Eğilimler ve Türk Dış Ticareti Açısından Değerlendirilmesi*”, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir 2000.
- Stolyarova, Elena. “Carbon dioxide Emissions, Economic Growth and Energy Mix: Empirical Evidence From 93 Countries”, *Climate Economics Chair*, 2013, p. 1-19.
- Suri, Vivek; Chapman, Cuane. “Economic Growth, Trade and Energy: Implications for The Environmental Kuznets Curve”, *Ecological Economics*, 25, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.476.5023&rep=rep1&type=pdf>, 1998, p. 195-208, (Erişim Tarihi: 07.04.2017).
- Susam, Nazan; Bakkal, Ufuk. “Kriz Süreci ve Makro Değişkenleri ve 2009 Bütçe Büyüklüklerini Nasıl Etkileyecek?”, *Maliye Dergisi*, 155, 2008, s. 72-88.
- Sümer, Gülizar Çakır. “*Türkiye Çevre Alanyazını ve Gelişme Aşamaları*”, Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya 2007.



- Şahin, Begüm Erdil. “Türkiye’de Dış Borç Sorunu ve Avrupa Borç Krizinin Etkileri”, *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 1, 2012, s. 45-50.
- Şahin, Hüseyin. “*Türkiye Ekonomisi*”, Ezgi Kitabevi, Bursa 2000.
- Şahinöz, Ahmet. “*Tarım Sektörü, Türkiye Ekonomisi Sektörel Analiz*”, İmaj Yayınevi, Ankara 2001.
- Şen, Özgür. “*Environmental Kuznets Curve and Trade Liberalization*”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul 2016.
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Avrupa Birliği Çevre Uyum Stratejisi (2007-2023), Ankara 2006.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, Kalkınma Planları, Ankara, <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/KalkinmaPlanlari.aspx>, (Erişim Tarihi: 10.06.2017).
- Tarı, Recep; Bozkurt, Hilal. “Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin VAR Modelleri İle Analizi (1991.1-2004.3)”, *Ekonometri ve İstatistik*, Sayı: 4, 2006, s. 12-28.
- Tesbi, Mehmet Ali. “*Cumhuriyetimizin Kuruluşundan Bu Yana Dış Ticaret Politikalarımızın ve Dış Ticaretimizin Gelişimi*”, <http://www.tarim.gen.tr/tesbi/79.htm>, 2011, (Erişim Tarihi: 28.06.2017).
- Topbaş, Mümtaz Turgut; Brohi, A. Reşit; Karaman, M. Rüştü. “*Çevre Kirliliği*”, Çevre Bakanlığı Yayınları, Ankara 1998).
- Torras, Mariono; Boyce, James K. “Income, Inequality and Pollution: Reassessment of the Environmental Kuznets Curve”, *Ecological Economics*, Volume: 25, Issue: 2, 1998, p. 147-160.
- Tuncer, İsmail. “Gelişmekte Olan Ülkelerde Büyüme- Dış Ticaret İlişkilerini Konu Alan Bazı Ampirik Çalışmalar Üzerine”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:3, 2003, s. 20-30.
- Tuncer, Uğur. “Daha Sağlıklı Bir Dünya Nüfusu İçin Hep Birlikte Çalışmalıyız”, *İnsanca*, Sayı: 8, İstanbul 2004, s. 8-9.

- Tupy, Marian L. "Trade Liberalization and Poverty Reduction in Sub-Saharan Africa", Policy Analysis, No: 557, 2005, s. 2
- Türk Dil Kurumu, <http://www.tdk.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 22.04.2017).
- Türkiye Belediyeler Birliği. "Çevre Kanunu ve Katı Atık Yönetimi İle İlgili Yönetmelikler", Ankara 2011.
- Türkiye İstatistik Kurumu, Seragazi Emisyonları Envanteri, 2014.
- Türkiye İstatistik Kurumu, Temel İstatistikler, 2017.
- Türkiye'nin Çevre Sorunları, TÇSV Yayını, Ankara 1991, s. 249-265.
- Ural, Mert. "Finansal Krizler ve Türkiye", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 18, Sayı:1, 2003, s. 5-20.
- Uygur, Ercan. "Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım Krizi ve 2001 Şubat Krizleri", *Türkiye Ekonomi Kurumu*, 1, (<http://www.tek.org.tr/dosyalar/KRIZ-2000-20013.pdf>, Erişim Tarihi: 10.06.2017), 2001, s. 9-23.
- Wacziarg, Romain. "Measuring the Dinamic Gains from Trade," *The World Bank Economic Review*, 15 (3), 2001, p. 393-415.
- Yavuz, Fehmi. "Çevre Sorunları: Genellikle ve Ülkemiz Açısından", *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları*, No: 385, 1975, s. 75-100.
- Yavuz, Fehmi; Keleş, Ruşen. "Çevre Sorunları", *SBF Yayınları*, Yayın No: 534, Ankara 1983.
- Yılmaz, Ömer; Akıncı, Merter. "İktisadi Büyüme ve Makroekonomik Belirleyicileri", Nobel Akademi Yayınları, 1. Basım, Ankara 2012.
- Yu, Ning. "The Measurement of Financial Openness: From the Perspective of G20", *Journal of Chinese Economics*, Vol: 2, No: 22, 2014, p. 59-72.
- Yurdakul, Elif Meryem. "Türkiye'de İthalatın Gelişimi ve İthalatın Yapay Sınır Ağları Yöntemi İle Tahmin Edilebilirliğine Yönelik Bir Analiz", Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın 2014.