



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORMANSIZLAŞMANIN KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ETKİLERİNİN
HUKUKSAL BOYUTLARININ İNCELENMESİ

HAZIRLAYAN
KÜBRA KARAL

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ GÖKÇE GENÇAY

BARTIN-2019



T.C.

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ORMANSIZLAŞMANIN KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ETKİLERİNİN
HUKUKSAL BOYUTLARININ İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

Kübra KARAL

JÜRİ ÜYELERİ

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Gökçe GENÇAY - Bartın Üniversitesi
Üye : Prof. Dr. Aynur AYDIN - İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Nimet VELİOĞLU - İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

BARTIN-2019

KABUL VE ONAY

Kübra KARAL tarafından hazırlanan “ORMANSIZLAŞMANIN KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ETKİLERİNİN HUKUKSAL BOYUTLARININ İNCELENMESİ” başlıklı bu çalışma, 12.09.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Gökçe GENÇAY (Danışman)

Üye : Prof. Dr. Aynur AYDIN

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Nimet VELİOĞLU

Bu tezin kabulü Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. H. Selma ÇELİKİYAY
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Dr. Öğr. Üyesi Gökçe GENÇAY danışmanlığında hazırlamış olduğum “ORMANSIZLAŞMANIN KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ETKİLERİNİN HUKUKSAL BOYUTLARININ İNCELENMESİ” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

12.09.2019

Kübra KARAL

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında öncelikle, tez danışmanlığımı üstlenerek araştırma konusunun seçimi ve yürütülmesi sırasında kıymetli bilimsel önerileri ve uyarılarından yararlandığım ve çalışmalarımın her safhasında yardımlarını ve ilgisini esirgemeyen, bilgi ve tecrübeleriyle beni aydınlatan sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Gökçe GENÇAY'a teşekkürlerimi sunarım.

Tezde jüri üyesi olarak tezi inceleyen ve katkı sağlayan hocalarım sayın Prof. Dr. Aynur AYDIN'a ve sayın Dr. Öğr. Üyesi Nimet VELİOĞLU'na şükranlarımı sunarım. Ayrıca çalışmalar sırasında bana yardımcı olan aileme, akrabalarım, arkadaşlarıma ve meslektaşlarıma teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Bu Yüksek Lisans Tez çalışması Bartın Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir (Proje Kod No: 2017-FEN-CY-004). Bunun için Bartın Üniversitesi yetkililerine şükranlarımı sunarım.

Kübra KARAL

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ORMANSIZLAŞMANIN KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ETKİLERİNİN HUKUKSAL BOYUTLARININ İNCELENMESİ

Kübra KARAL

Bartın Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Orman Mühendisliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Gökçe GENÇAY

Bartın-2019, sayfa: 70

Günümüzde küresel iklim değişikliği bütün Dünya'yı tehdit eden, önemli bir sorun halindedir. Bu durumun bilimsel kanıtlarla ortaya koyulmasının ardından birçok ülke konunun önemini farkına varmış, iklim değişikliğinin nedenleri ve çözüm önerileri üzerine araştırmalar yapmaya başlamıştır. Küresel iklim değişikliğini önlemede en önemli faktörlerden biri de orman alanlarının artırılması ve ormansızlaşmanın önüne geçilmesidir. Bu amaçla uluslararası birçok panel ve toplantı düzenlenmiş, iklim değişikliğini hafifletici tedbirler almaya yönelik kararlar alınmıştır.

Türkiye, iklim değişikliği ile ilgili yapılan uluslararası panellere katılmış, ülkenin ekonomik ve özel şartları doğrultusunda çeşitli anlaşmalara taraf olmuştur. Taraf olunan anlaşmalar gereği bazı sorumluluklar üstlenmiştir. Bunlardan biri de küresel iklim değişikliğini önlemede faydası olan ormanların korunması ve ormansızlaşmanın önüne geçilmesi ile ilgilidir. Bu bağlamda bu yüksek lisans tezinin amacı; küresel iklim değişikliğinin etkilerinin azaltmada ormanların önemi doğrultusunda yasal düzenlemelerimizin, uluslararası anlaşmalar karşısında ne düzeyde olduğunu ortaya koymak ve sonuçta ormansızlaşmanın önüne geçebilmek için ulusal mevzuatın ne yönde düzenlenmesi gerektiği üzerine tespitler yapmaktır.

Yapılan mevzuat analizi sonucunda Türk orman mevzuatının, ormansızlaşmayı azaltması bakımından henüz Kyoto Protokolü ve Paris Anlaşmasının yükümlülüklerini yerine getirebilecek düzeyde olmadığını söylemek mümkündür. Ancak bu tam anlamıyla olumsuz ve yetersiz normların varlığı anlamına da gelmemektedir. Bu nedenle ulusal mevzuatın ormansızlaşma açısından uyumlaştırılması zor olmayacaktır. Bu konuda özellikle kanun bazında Çevre Kanunu, Orman Kanunu ve ilgili diğer tüm kanunlarda, “yetersiz düzenleme” sınırının altında kalan tüm kriterlere dikkat etmek şartıyla düzenlemelere gidilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim; iklim değişikliği; orman; ormansızlaşma; anlaşma; kanun.

Bilim Kodu: 502.17.01

ABSTRACT

M. Sc. Thesis

INVESTIGATION OF LEGAL DIMENSIONS OF THE IMPACTS OF DEFORESTATION ON GLOBAL CLIMATE CHANGE

Kübra KARAL

Bartın University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Forest Engineering

Thesis Advisor: Assist. Prof. Gökçe GENÇAY

Bartın-2019, pp: 70

Today, global climate change is an important problem that threatens the whole world. After the scientific evidence was put forward, many countries became aware of the importance of the issue and started to investigate the causes of climate change and solutions. One of the most important factors in preventing global climate change is increasing forest areas and preventing deforestation. To this end, many international panels and meetings were held and decisions were taken to mitigate climate change.

Turkey joined the international panel which has been associated with climate change, it has become a party to several agreements in line with the country's economic and special conditions. It has assumed certain responsibilities under the agreements to which it is a party. One of these concerns the protection of forests and the prevention of deforestation, which are useful in preventing global climate change. In this context, the aim of this master thesis is to determine the level of our legal arrangements against international agreements in line with the importance of forests in reducing the effects of global climate change and to determine the direction of national legislation in order to prevent deforestation.

As a result of the legislative analysis, it is possible to say that Turkish forest legislation is not yet at the level to fulfill the obligations of Kyoto Protocol and Paris Agreement in

terms of deforestation. However, this does not necessarily mean the existence of negative and inadequate norms. Therefore, it will not be difficult to harmonize national legislation in terms of deforestation. Regarding this issue, regulations should be made especially on the basis of the law in the Environmental Law, Forest Law and all other relevant laws, provided that all criteria that fall below the “inadequate regulation” limit are observed.

Keywords: Climate; climate change; forest; deforestation; contracts; law.

Science Code: 502.17.01

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY	ii
BEYANNAME.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
BÖLÜM 1 GİRİŞ	1
1.1 Tanımlar.....	1
1.2 Küresel İklim Değişikliğinin Geçmişi	3
1.3 İklim Değişikliğinin Nedenleri ve Sonuçları	6
1.4 İklim Değişikliğinin Türkiye Üzerindeki Olası Etkileri	8
1.5 Küresel İklim Değişikliğinin Ormanlarla Olan İlişkisi.....	10
BÖLÜM 2 LİTERATÜR ÖZETİ.....	13
BÖLÜM 3 MATERYAL VE METOT	15
3.1 Materyal	15
3.2 Metot.....	16
BÖLÜM 4 BULGULAR VE TARTIŞMA	17
4.1 Ormansızlaşmanın İklim Değişikliğine Etkileri	17
4.1.1 Kavramın Doğuşu (Tarihsel Süreç)	18
4.1.2 Uluslararası Temel Sözleşmeler	19
4.1.2.1 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS)	19
4.1.2.2 Kyoto Protokolü	21
4.1.2.3 Paris Anlaşması	23

4.1.3 Ormansızlaşmanın Sözleşmelerdeki Yerini Belirleyen Kriterler ve Ulusal Mevzuatın Kısaca Değerlendirilmesi	24
4.2 Türk Hukukunda Ormansızlaşma ile İlgili Mevzuat Analizi.....	27
4.2.1 Anayasa.....	27
4.2.2 Orman Kanunu.....	31
4.2.3 Çevre Kanunu	42
4.2.4 Milli Parklar Kanunu	51
4.2.5 Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu.....	55
BÖLÜM 5 SONUÇ VE ÖNERİLER	61
KAYNAKLAR.....	65
ÖZGEÇMİŞ.....	70

TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
No	No
4.1: İklim Değişikliği ile Mücadelede Uluslararası Süreç.	19
4.2: BMİDÇS, Ek-1 ve Ek-II Ülkeleri Listesi.....	20
4.3: TC 1982 Anayasa'sına göre kriterlerin incelenmesi.....	28
4.4: 6831 Sayılı Orman Kanunu'na göre kriterlerin incelenmesi.....	31
4.5: 2872 Sayılı Çevre Kanunu'na göre kriterlerin incelenmesi.....	43
4.6: 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'na göre kriterlerin incelenmesi.....	51
4.7: 4122 Sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu'na göre kriterlerin incelenmesi.....	56
5.1: Kriterlerin Mevzuata Göre Analizi	62

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ha	: hektar
m	: metre
°C	: derece
%	: yüzde
C	: karbon
CH ₄	: metan
CO ₂	: karbondioksit
H ₂ O	: su
HFC	: hidroflorokarbon
N ₂ O	: azot protoksit
SF ₆	: kükürt hekzaflorür
O ₂	: oksijen

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BMİDÇS	: Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
BAĞ-KUR	: Esnaf, Sanatkârlar ve Diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu
COP	: Taraflar Konferansı
FAR	: Değerlendirme Raporu
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı
HES	: Hidroelektrik Enerji Santrali
INDC	: Amaçlanan Ulusal Katkıları
IPCC	: Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OGM	: Orman Genel Müdürlüğü
PEGSÜ	: Piyasa Ekonomisine Geçiş Sürecindeki Ülkeler
RES	: Yenilenebilir Enerji Kaynakları
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TC	: Türkiye Cumhuriyeti

TCK : Türk Ceza Kanunu
UNIC : Birleşmiş Milletler Enformasyon Merkezi
UNFCCC : Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Günümüzde küresel iklim değişikliği bütün Dünya'yı tehdit eden önemli bir sorun halindedir. Küresel iklim değişikliğinin etkilerini azaltmada en önemli faktörlerden biri de ormansızlaşmanın önüne geçmektir. Tüm dünyada iklim değişikliğinin önüne geçilmesi gereği gün geçtikçe önem kazanırken, Türkiye de yaşanan bu küresel sorun karşısında, ülke olarak payına düşeni yapma sorumluluğuyla Kyoto Protokolü ve Paris Anlaşmasını imzalamak suretiyle bu konuda büyük bir adım atmıştır. Zaman içerisinde anlaşmaların şartlarını yerine getirmekle yükümlü taraf ülkeler, öngörülen sürelerde üstlerine düşen sorumlulukları yerine getirebilmek amacıyla kendi ulusal mevzuatlarında değişikliğe giderek uyumlaştırma çabalarına başlamışlardır.

Bu çalışmada; küresel iklim değişikliğinin etkilerinin azaltmada ormanların önemi doğrultusunda yasal düzenlemelerimizin, uluslararası düzenlemeler karşısında ne düzeyde olduğunu ortaya koymak ve sonuçta ormansızlaşmanın önüne geçebilmek için yasal düzenlemelerin nasıl yenilenmesi gerektiği üzerine tespitler ve değerlendirmeler yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçla öncelikle iklim değişikliği ve ilgili diğer başlıklarının kısaca tanımlanmasının yapılması gerekli görülmüştür.

1.1 Tanımlar

Küresel iklim değişikliği ve ormanlar arasındaki ilişkinin temelinde yer alan iklim şöyle tanımlanmıştır; yeryüzünün herhangi bir yerdeki hava koşullarının geniş bir zamanda ve bölge üzerinde belirli aralıklarla hesaplanan veya gözlenen ortalamasına denir. İklimi inceleyen bilim dalına klimatoloji denir. Bir bölgedeki iklimi belirleyen unsurlar, rüzgâr, sıcaklık, basınç, havadaki nem ve bunların gün ve yıl içinde nasıl değiştiği (URL-1, 2017; URL-2, 2017) olarak tanımlanmıştır.

Günümüzde çokça duyduğumuz iklim değişikliği teriminin kökeni küresel ısınmaya dayandığı için küresel ısınmanın tanımı; endüstri devriminden itibaren zaman içinde atmosferde sera gazlarının birikimi sonucu ortaya çıkan küresel bir tehdit olarak tanımlanmaktadır. Çünkü küresel ısınma, dünyadaki tüm canlıların yaşamını sürdürdüğü ekosistemin bütüncül yapısının geleceğini tehlikeye atmakta, insanların yaşam alanlarını

etkilemekte, binlerce bitki ve hayvan türünün yok olmasına neden olacağı düşünülmektedir (Özmen, 2009). Aşırı sıcaklık, susuzluk, kuraklaşma, deniz seviyesinin yükselmesine, buzulların erimesine, sellerin oluşmasına, fırtına ve doğal yangınlar gibi olayların artmasına, bu felaketlere bağlı birtakım salgın hastalıkların ortaya çıkması gibi geniş bir etki alanına sahiptir (Binboğa, 2014).

Küresel ısınmanın etkilerinin zamanla hissedilmeye başlanması, bunun bir sonucu olan iklim değişikliği terimi ile karşılaşılmaya neden olmuştur. Küresel ısınmadan farklı olarak *iklim değişikliği* literatürde; nedeni ne olursa olsun karşılaştırılabilir bir zaman diliminde gözlenen, büyük ölçekli ve yerel etkileri bulunan, dolaylı ya da doğrudan küresel atmosferin yapısını bozan, yavaş gelişen ve uzun süreli değişiklikler (URL-3, 2008; URL-4, 2012; Batan, 2014; URL-5, 2018) olarak tanımlanmaktadır. İklim değişikliğinin doğal nedenlerinin yanı sıra insan faaliyetlerinden de kaynaklandığı, bunun da daha çok endüstriyel ve kültürel aktiviteler sonucunda sera gazı salınımının artmasına neden olduğu tespit edilmiştir (Aygün Doğan, 2012). İklim değişikliği tüm dünyayı etkileyen küresel bir boyut içerdiği için literatürde *küresel iklim değişikliği* olarak bilinmektedir.

Atmosferde bulunan sera gazları, en çok ısı tutma kapasitesine sahip olan bileşiklerdir (Açıkgöz, 2015) ve her birinin farklı radyoaktif özellikleri ile atmosferde farklı kalış süreleri vardır. Bu nedenle küresel iklim değişimine yaptıkları radyasyon etkileri birbirlerinden farklıdır (Ayan, 2008). Atmosferin alt kısımlarının ısınmasında önemli rol oynayan ve iklim değişikliği üzerinde etkili olan sera gazlarından olan karbondioksit (CO₂)'in ayrı bir önemi ve yeri vardır (URL-4, 2012). Atmosferde bulunan gazların kısa dalgalı güneş ışınlarına karşı fazla geçirgen, yeryüzünden verilen uzun dalgalı radyasyona karşı ise biriken sera gazları sebebiyle daha az geçirgen olması sonucunda, yere yakın kısımların beklenenden daha fazla ısınması olayına da atmosferin *sera etkisi* denilmektedir (Kaçar, 2014).

Ormanlar, atmosferden CO₂'i uzaklaştırarak odunsu bitki ve ağaçların dal, yaprak, kök ve gövdelerinde, ölü ve diri örtüde ve orman toprağında karbon (C) şeklinde depolanarak yutak alanı oluşturmaktadır (Başsüllü vd., 2014). Sera etkisinin artmasına neden olan CO₂'in fotosentez ile atmosferden uzaklaştırılarak azaltılması için önemli yutak alanlar şeklinde tespit edilen ormanların artırılması ve ormansızlaşmanın önüne geçilmesi gerektiği açıktır (Aydın Coşkun ve Gençay, 2011; Başsüllü vd., 2014).

Ormansızlaşma, ağaçların ortadan kalkıp kalkmasına bakılmaksızın, arazi kullanımının ormandan başka bir kullanıma döndürülmesi olup arazi kullanım değişiklikleri küresel iklim değişikliği ile savaşta istenmeyen bir durumdur. Ormanın bozulması ve ormansızlaşmaya neden olarak arazi kullanım değişiklikleri, kaçak kesimler, orman yangınları, orman zararlıları ve hastalıkları sebebiyle oluşan biokütle kayıpları, ormandan işgal ve faydalanma gibi faktörler gösterilebilmektedir (Başsüllü vd., 2014).

Çalışmanın devamında öncelikle yukarıda verilen tanımlar ışığı altında küresel iklim değişikliğinin gelişim süreci ve ormanlarla olan ilişkisi detaylı olarak irdelenecek ardından iklim değişikliği ile ilgili taraf olunan uluslararası sözleşmeler doğrultusunda çevre ve orman mevzuatı değerlendirilecektir.

1.2 Küresel İklim Değişikliğinin Geçmişi

Tüm Dünyayı etkileyen ve insanoğlunun yaklaşık son 50 yıldır ilgisini çeken, sürekli artan sera gazı etkisi ve küresel iklim değişimi son 100 yıldır bilim insanları tarafından fark edilmiş ve incelenmeye başlanılmıştır. Küresel iklim değişikliği üzerine yapılan çalışmaların ilk fark edilışinden günümüze kadar tarihsel süreci literatürde aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir (Arıkan ve Özsoy, 2008; Kılıç, 2009; Aydın Coşkun ve Gençay, 2011; Eren, 2012; Kıvılcım, 2013; Şahin, 2013).

Gerçek anlamda ilk olarak 1896 yılında Nobel ödüllü İsveçli kimyager *Svante A. Arrhenius* tarafından sanayileşmenin kömüre bağlı olmasından kaynaklı olarak atmosferin sera gazı etkisine ve biriken C gazına dikkat çekmiştir. Bunun da dünyayı ısıttığını öne sürerek zamanla buzul çağının başlangıcı ya da bitişine neden olabileceğini öne sürmüştür. Bu ve benzeri diğer öngörüler uzmanların dikkatini çekmiş ve bu sayede iklim değişikliği kavramı literatüre girmiş bulunmaktadır. Birçok iklim bilimciye göre, iklim değişikliğinin aslında daha eskilere dayanan ipuçları da bulunmaktadır. Nitekim *Edme Mariotte* tarafından 1681 yılında, cam gibi geçirgen yüzeylerin ısı ve güneş ışınlarını geçirdiğini bulmuştur. 1760 yılında ise *heliotermometre* ile *Horace Benedict de Saussure* sera etkisi deneyini yapan ilk kişi olmuştur. 1824 yılında Fransız fizikçi *Joseph Fourier* tarafından ilk olarak Paris'te bulunan *Académie Royaledes Sciences* adlı dergide yayınlanan yazıda sera gazlarının etkisinden bahsetmiştir. Endüstri Devriminin ilk izleri olarak keşfedilen buhar makinesinin, 18'inci yüzyıl ortalarında etkileri hızla artmış, *Joseph Fourier* 1826 yılında, atmosferin sera gazı etkisini fark etmiştir. 1861 yılında, İrlandalı fizikçi *John Tyndall*, atmosferde birleşen su buharı ve bazı diğer gazların (H₂O ve CO₂ gibi) sera etkisini nasıl

oluşturduğunu bulmuş ve bunun dünyada yaşayan tüm canlılar için çok önemli olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca CO₂'in kızılötesi görüntüyü emdiğini ve bunun da hava sıcaklıklarında değişikliğe neden olabileceğini ortaya çıkarmıştır. *Tyndall*'ın görüşüne göre; güneş ışığı atmosferi geçebilme özelliğine sahiptir. Ancak sıcaklık dünya tarafından emildiğinde ışınlar öyle bir değişikliğe uğruyor ki atmosferden dünyaya sızdıkları gibi oradan uzaya geri dönemiyorlar. Böylece atmosferin güneş ışığının girişine izin verdiği, ancak aynı yolla çıkamadığı yapılan incelemeler sonucunda fark edilmiştir.

Arrhenius'un gerçek anlamda iklim değişikliği görüşlerinden sonra; İngiliz bilim adamı *Guy Stewart Callendar* tarafından yapılan çalışmalar dikkat çekicidir ve günümüzde *The Callendar Effect* olarak tanımlanmaktadır (Fleming, 2007). *Callendar*'ın 1938 tarihli çalışmasında; atmosferdeki CO₂ birikiminin küresel ortalama sıcaklıkta artışa neden olabileceği, ayrıca fosil yakıt tüketimi ile atmosferde bulunan CO₂'in birikimi arasında doğrusal ilişkiyi ortaya koyduğu (Callendar, 1938) görülmektedir. Ancak *Callendar* bunun bir sorun değil aksine olumlu bir durum olduğunu ileri sürerek, küresel ısınmanın soğuk kuzey bölgelerdeki tarımsal üretimi arttıracaklarını, buzul çağına dönüşü engelleyebileceğini düşünmektedir (Engin, 2010). John Hopkins Üniversitesi'nde 1955 yılında *Gilbert Plass* tarafından, CO₂ seviyesinin atmosferin sıcaklığını arttırabileceği kanıtlanmıştır. 1959 yılında *Plass*, dünyanın sıcaklığının yüzyılın sonuna kadar 1-2°C artacağı tahmininde bulunmuştur. Aynı zamanda, kimyager *Hans Suess*, yakıt tüketiminden kaynaklanan fosil karbonunu gün yüzüne çıkarmış, *Roger Revelle* ile beraber atmosferde bulunan CO₂'in büyük bir kısmının okyanuslar tarafından emildiğini ortaya çıkarmışlardır.

Günümüze doğru, 1958 yılında, Hawaii'de kurulan *Mauna Loa İstasyonu* iklim değişikliğine yönelik bilimsel çalışmaların başlangıcını tetiklemiş, ilk aletli gözlemler yapılmaya ve kaydedilmeye başlanmıştır. Antartika'da yalnızca iki yıllık bir zaman diliminde yapılan ölçümlerden sonra CO₂'in oranında gözle görülebilir bir artış olduğu saptanmıştır. 1979 yılında birçok bilim insanının katıldığı Cenevre'deki dünyanın ilk iklim konferansı düzenlenmiş ve bu konferans Dünya İklim Programı'nın ortaya çıkmasına öncülük etmiştir. Bu gelişme ışığı altında Mauna Loa'nın ilk bilim insanlarından olan *Charles David Keeling*, bu istasyonda CO₂ birikimlerini kaydetmeye başlamıştır. 19'uncu yüzyılın sonlarında başlayan ısınma, 1980'li yıllardan sonra daha belirgin hale gelmiştir ve bu yılların sonlarından itibaren insanoğlunun iklim üzerindeki olumsuz baskı ve etkisini azaltmak için bilimsel olarak çalışmalar yürütülmeye başlanmıştır. 1985 yılında Avusturya'nın Villach kentinde bilim insanları tarafından artmakta olan CO₂ miktarının

dünyanın ortalama yüzey sıcaklığında önemli bir artışa sebep olacağına dikkat çekmek için *Uluslararası Sera Gazları Konferansı*'ni düzenlemiştir. Antarktika üzerinde ozon tabakasında bir delik olduğu da yine bu zamanda saptanmıştır. Resmi rakamlara göre, 1987 yılı o zamana kadar ki kaydedilmiş en sıcak yıldır. Ölçümlerin başlamasından 1990 yılına kadarki zaman dilimi, en sıcak on yıl olarak kayıtlara geçmiştir. İlk adım, *Birleşmiş Milletler Çevre Programı ve Dünya Meteoroloji Teşkilatı* tarafından 1988 yılında atılarak, Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) kurulması olmuştur. NASA'dan *James Hansen*, Haziran 1988 yılında Birleşik Devletler Senatosuna sunduğu raporda; sıcaklık ölçümleri ve bilgisayar modellerini temel alarak, insan kaynaklı sera gazı etkisinin iklimi değiştirdiğini ortaya çıkarmıştır.

IPCC tarafından sunulan ilk rapor, 1990 yılında II. Dünya İklim Konferansında değerlendirilerek Kyoto Protokolünün ana dayanağı olan *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi*'nin ilk adımları atılmıştır. Çevre bilincinin belirginleşmeye başladığı dönem olarak düşünülen bu dönemde, IPCC iklim değişikliği konusundaki ilk değerlendirmesini açıklayarak; 21'inci yüzyılda her on yılda bir 0,3°C kadar sıcaklık artışı olacağını tespitinde bulunmuşlardır. Bu hesaba göre, yüzyılın sonuna gelindiğinde dünyanın ortalama sıcaklığının 3-5°C kadar artacağı düşünülmektedir. Hesap edilen bu sıcaklık artışının, geçtiğimiz on bin yılda görülen artışlardan çok daha fazla olacağı anlaşılmaktadır.

Dünya zirvesi de denilen *Birleşmiş Milletler Çevre ve Gelişim Konferansları*, 1992 yılında Rio de Jenario'da dünyanın çeşitli ülkelerinin bir araya gelmesiyle gerçekleştirilen ve beş temel belgenin kabul edildiği önemli bir toplantıdır. Bu belgelerden biri olan İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinin (UNFCCC) amacı, atmosferde tehlikeli olmaya başlayan insan kaynaklı sera gazının iklim üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek, CO₂ ve diğer gaz salınımlarının 2000 yılına kadar 1990 düzeyine geri çekilmesini sağlamaktır. Bu toplantı iklim değişiminin olumsuz etkilerinin üstesinden gelebilmek için başlatılmış olan dünya çapında ilk hareket ve Kyoto'ya giden ilk adım olmuştur.

1995 yılında taraflar konferansının yılda bir yapılmasına karar verilerek Berlin'de *Birinci Taraflar Konferansı* düzenlenmiş ama istenilen sonuca varılamamıştır. Bu nedenle 1996 yılında, Cenevre'de *İkinci Taraflar Konferansı* düzenlenmiş ve 134 ülkenin de imzalamış olduğu *Bakanlar Bildirgesi* oluşturulmuştur. Ardından Kyoto'da 1997 yılında, iklim değişikliği hakkında bağlayıcı hükümleri olan *Üçüncü Taraflar Konferansı* düzenlenmiştir.

Bu konferansta, iklim değişikliği konusunda ilk defa bağlayıcı hükümler içeren bir düzenleme olan Kyoto Protokolü imzalanmıştır.

Protokole göre, gelişmekte olan ülkelerin dışındaki ülkeler, 1'inci taahhüt dönemi olan 2008-2012 yılları arasında karbon salınımlarını 1990 yılı karbon seviyesine çekmeyi kabul etmişlerdir. Kyoto Protokolünde, Ek I ve Ek II listelerinde ülkelerin ne oranda karbon salınımı yapabileceği belirtilmiştir. Buna göre, Ek I'de (tarihsel sorumluluk), pazar ekonomisine geçmiş olan eski Sovyet ülkeleri ve Doğu Avrupa ile Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği (OECD) üyesi ülkeleri yer alırken; Ek II'de (maddi sorumluluk), yalnızca OECD üyesi olan ve az gelişmiş, teknolojik yardımda bulunulması gereken ülkeler yer almaktadır. Türkiye bir OECD üyesi ülkesi olduğundan hem EK I hem de EK II ülkelerinin arasında yer almış ve Ek II ülkesi olduğunda, ekonomisi ve kalkınmasının olumsuz etkileneceği endişesi ile başlangıçta bu protokolü imzalamaktan imtina etmiştir.

Yedinci Taraflar Konferansı 2001 yılında Marakeş'te yapılmış ve burada alınan kararların akabinde Türkiye Ek II ülkelerinin arasından çıkarılarak Ek I'in özel şartlara sahip ülkesi konumu ile 2004 yılında 189'uncu ülke olarak protokolü imzalamıştır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Başkanı *George W. Bush*, 2001 yılında, Amerika ekonomisine zarar vereceği düşüncesiyle bu protokolü imzalamamıştır. 2003 yılında, Avrupa'da o güne kadar ki en sıcak yaz yaşanması nedeniyle oluşan kuraklık sonucu 30.000 den fazla insan hayatını kaybetmiştir. 2005 yılında düzenlenen *On Birinci Taraflar Konferansında* (COP 11) anlaşmanın şartlarına uymayan ülkelere yönelik para cezası verileceği kararına varılmıştır. Ancak Protokolün yeni üyesi olan Türkiye'nin henüz bir sorumluluğu yoktur. Protokol, 2007 yılında, Kyoto 175 ülke tarafından imzalanmıştır.

Tüm bu tarihsel sürecin içinde, iklim değişikliğinin gelişim ve ilerleme şeklini değerlendiren bilim insanları, iklim değişikliğinin aynı hızla ilerlemesi durumunda çok yakın bir zamanda dünyanın yaşanamayacak bir yer olacağını düşünmektedir. Bu nedenle dünya çapında iklim değişikliği hakkında daha çok ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel araştırmalar, taahhütler içeren sözleşmeler üzerinde durulmuştur.

1.3 İklim Değişikliğinin Nedenleri ve Sonuçları

İklim değişikliğinin ortaya çıkmasına neden olan faktörler doğal ve yapay nedenler olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Doğal faktörler, iklim sistemini meydana getiren hidrosfer,

atmosfer ve yerküre ile bunların yaşam alanından oluşan biyosferin mevcut yapısını bozarak, aralarındaki dengeye etki eden tüm doğal olaylardır. Bu faktörler (URL-2, 2017);

- Güneş etkisi,
- Dünya'nın presizyon hareketi,
- El Nino'nun etkisi,
- Akıntı sistemleridir.

Yapay faktörler; atmosferin doğal dengesinin insanlar tarafından çeşitli şekillerde (teknolojik ve sosyolojik gibi) bozulmasına sebep olan bu faktörler (Bayraç, 2010);

- Fosil yakıtlar,
- Sera gazları,
- Nüfus artışı,
- Ormansızlaştırma,
- Kentlerin ısı adası etkisi,
- Yanlış arazi kullanımı ve doğal çevrenin bozulması,
- Ozon tabakasındaki incelme,
- Atmosfere salınan partiküllerin etkileridir.

Bu nedenler incelendiğinde, küresel iklim değişikliğinin ortaya çıkmasında insanoğlu payının oldukça büyük olduğu anlaşılmaktadır.

Tüm bu bilimsel göstergeler ışığında anlaşılmıştır ki; iklim değişikliği nedeniyle bozulacak dünya dengesi insanlığı büyük ölçüde etkileyecektir. Aslında doğal kaynakları tahrip etme, sanayileşme, su israfı, orman alanlarının tahribi vb. ile insanlık kendi elleriyle kendi sonunu hazırlamaktadır. Bahsedilenlerden anlaşılacağı üzere, iklim değişikliği gerçek ve yüzde 95 insan kaynaklı olduğu savunulmaktadır (Kıvılcım, 2013).

İklim değişikliğinin hızla artarak devam edişi ve sıcaklığın sanayi devriminden önceki seviyenin 2°C'nin üzerine çıkmasıyla birlikte yukarıda saymış olduğumuz nedenler göz önüne alınarak, tehlikeli ve geri dönüşü olmayan sonuçlar doğuracaktır (URL-6, 2018). İklim değişikliğinin yukarıda saymış olduğumuz nedenlere bağlı sonuçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (URL-2, 2017; URL-6, 2018):

- Hava koşullarında değişim (kuraklık, aşırı yağış, yangın vb.),
- Ekosistemin bozulmasıyla birçok canlı bitki ve hayvan türlerinin azalması, hatta yok olmasıyla ekolojik dengenin bozulması,

- Gıda yetersizliğinden insanların kıtlık çekmesi,
- Su kaynaklarının azalmasıyla birlikte hijyende azalma,
- Ozon tabakasının incilmesiyle birlikte güneşteki zararlı ışınlar daha fazla atmosferden geçerek, insanlarda cilt ve göz hastalıkları, bağışıklık sistemlerinin zayıflaması gibi sağlık sorunlarının ortaya çıkması,
- Sosyoekonomik sorunlar (ekonomik kriz, göç vb.),
- Tarım ve orman ürünlerinde azalma,

gibi pek çok sorun ortaya çıkacaktır.

1.4 İklim Değişikliğinin Türkiye Üzerindeki Olası Etkileri

Bilim insanları, iklimdeki değişiminin dünyanın hidrolojik döngüsünü etkileyen bir olay olacağını öngörmektedir. Bunlar, deniz ve kara buzullarının erimesi, iklim kuşaklarının yer değiştirmesi, deniz seviyesinde yükselme ve salgın hastalıklardaki artış gibi insan yaşamını ve ekolojik sistemleri direk olarak etkileyecek önemli değişiklikler şeklinde sıralanabilir. Ancak, küresel ısınmanın sonucunda ortaya çıkan iklim değişikliklerinin etkileri sadece küresel boyutta olmayacaktır. Geçmişte de meydana geldiği gibi zamansal ve bölgesel farklılıklar oluşabilecektir. Diğer bir ifadeyle, gelecekte dünyanın bazı kısımlarında şiddetli yağışlar ve kasırgalara paralel olarak taşkınlar ve seller gibi doğal afetlerde artış olurken, bazı kısımlarında şiddetli ve uzun süreli kuraklıklar ve buna bağlı olarak yangın ve çölleşme gibi olayların etkili olabileceği düşünülmektedir (Türkeş vd., 2000).

Türkiye, ortalama yüksekliği 1100 m olan ve üç tarafı denizlerle çevrili subtropikal¹ kuşakta kıtaların batı bölümünde ve Akdeniz iklimi olarak adlandırılan, Akdeniz Havzasında yer almaktadır (Türkeş vd., 2000; URL-6, 2018). İklim değişikliğinden en çok etkilenecek ülkelerden bir tanesi olup her bölgesinin iklim değişikliğinden farklı derece ve biçimde etkileneceği tespit edilmiştir (Öztürk, 2002). Bu konuyu *Dalfes* şu şekilde açıklamaktadır; *Kar yağdığı kışlarda olacak, daha az yağdığı kışlar da olacak. Türkiye ekosistemlerinde ciddi sorunlar olacak ki bu ekosistemler de bir ülkeyi, bir coğrafyayı ayakta tutan şeyler... Böceğiyle, merasıyla, kurduyla, hayvanıyla canlılar etkilenecek, bir sürü canlı yok olacak...* (Öztürk, 2002).

Akdeniz Havzasında oluşacak 2°C kadar bir sıcaklık artışı, beklenilmeyen sıcak hava dalgası, değişik hava olayları, kuraklık, orman yangını sayısında ve etkisinde artışlar

¹ Subtropikal bölgeler dünyanın tropik kuşağının hemen kuzey ve güney sınırında kuzey ve güney 23.5° paralellerinde yer alan Yengeç dönencesi ve Oğlak dönencesi ile sınırlanmış coğrafik bölgelerdir.

meydana geleceği öngörülmektedir (Türkeş vd., 2000). Atmosferdeki sera gazı birikimlerine bağlı olarak gelecekte gerçekleşebilecek bir iklim değişikliği bilim insanlarına göre Türkiye'de neden olabileceği sosyoekonomik ve çevresel etkileri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Türkeş ve vd., 2000; Öztürk, 2002; URL-7, 2016; URL-6, 2018).

Türkiye, iklim kuşaklarının kuzeye kaymasıyla daha sıcak ve kurak iklim koşullarının etkisinde kalacaktır. Sıcak dönemlerin şiddeti ve süresindeki artış, erozyon ve tuzlanma ile çölleşme ve kuraklık gibi olayları hızlandıracaktır. Karadeniz bölgesi dışında yağışlar azalacaktır. Bilim insanlarının elde ettiği bazı verilere göre, küresel ısınma bu hızla devam ederse yazın Türkiye'nin batısında sıcaklıklar 5-6°C, Orta ve Doğu Anadolu ile Güneydoğu Anadolu bölgelerinde 3-4°C artacaktır. Kış aylarında bile sıcaklıklar 2-3 derece artacaktır. Sıcaklıkların artmasıyla birlikte insanların ve hayvanların sağlıklarında olumsuzluklara neden olacak, aşırı sıcaklıktan dolayı hastalık ve ölümlerde artışa sebep olacaktır. Türkiye'nin özellikle çölleşme tehlikesi altında bulunan Güney Doğu Anadolu, İç Anadolu, Ege ve Akdeniz Bölgeleri gibi yarı kurak ve yarı nemli bölgelerinde tarım, ormancılık ve su kaynakları bakımından olumsuz etkilere yol açabilecektir. Araştırmacılara göre, yer küre ekvatorundan kutuplara doğru yüzlerce kilometre kayabilecektir. Bunun sonucu olarak Türkiye, bugün Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da hâkim olan sıcak ve kurak iklim kuşağının etkisine girecektir.

Türkiye'de, mevcut durumdaki su kaynakları sorununa yenileri eklenecek, kullanma ve içme suyumuzda büyük sıkıntılar yaşanacaktır. Suyun tarımda vazgeçilmez bir önemi olduğunu bilinmektedir. Bu nedenle, kullanılabilir sudaki azalma çoğu bölgede, tarımsal üretimin karşısındaki en büyük kaynak kısıtlaması hâline gelecektir. Meydana gelecek iklim değişiklikleri nedeniyle tarımsal faaliyetlerde, bitkiler ve hayvanların habitat alanlarında değişiklikler olacaktır. Bitkilerin tozlaşma, çiçeklenme, meyve oluşumu ve tane dolumu sırasında meydana gelebilecek su yetersizliği verimin büyük ölçüde azalmasına sebep olacaktır. Yaşam alanları küçülecek, büyük göçler yaşanabilecek, yeni koşullara adapte olamayan çok sayıda bitki, kuş ve böcek türü ortadan kalkacaktır. Bu nedenle ekosistemin yapısı, üretkenliği, coğrafi dağılışı ve bileşimi bozulacaktır. Floranın ve faunanın yaşam alanları değiştikçe, türlerin nesli tükenme tehlikesine girmekte veya oluşan yeni türlerden dolayı biyolojik çeşitlilikte bölgesel artışlara sebep olabilecektir. Artan olumsuzluklar (orman yangınları ve salgın hastalıklar gibi), biyolojik çeşitlilikte de azalmaya ve istenilmeyen türlerin artışına yol açabilecektir. Yaşam alanlarındaki

bölünmeler, iklime bağımlı türlerin göçü sırasında yeni engeller oluşacaktır. İklim değişikliği ve ona bağılı tüm değişiklikler besin ve madde döngüsünü, akarsu rejimini, atık kalitesini ve akışını, hava kalitesini, toprak erozyonunu ve iklimi kontrol ederek mal ve hizmet üretimine katkıda bulunan ekosistemleri etkileyecektir. Denizler ve ormanlardaki CO₂ salma ve tutma kapasitelerindeki değişiklikler C yutak alanlarının zayıflamasına neden olabilecektir.

Deniz seviyesinin yükselmesiyle birlikte, Türkiye'nin turizm alanları, yoğun yerleşim bölgeleri ve tarım alanlarının yer aldığı alçak kısımlar, alçak taşkın-delta ve kıyı ovaları ile haliç² ve ria³ tipi kıyıları, sular altında kalacağı üretilen senaryolar arasındadır.

1.5 Küresel İklim Değişikliğinin Ormanlarla Olan İlişkisi

Ormanlar; dünya üzerindeki türlere habitat sağlayan, iklimdeki değişikliklere oldukça duyarlı, ekosistem seviyesinde, genetik seviyede ve türler seviyesinde biyoçeşitliliği destekleyen en önemli karbon yutak havuzlarından (Tolunay, 2015; Aydın, 2016). İklim ve ormanlar arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Ormanlar, toprakta ve bitki örtüsünde yüksek oranda karbon depolayarak atmosferdeki karbon dengesini korumaktadır. Verimliliğinin ve kapladığı alanların artması ile iklim değişikliğinin yavaşlatılmasını sağlamaktadır. Ormanlar, toprak ve bitki dokusu ile başta CO₂ olmak üzere sera gazlarını solunum ile salarak ve fotosentez ile tutarak küresel karbon dengesini düzenlemektedir (Sarıbeyoğlu Skalar, 2014).

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) 2015 yılında yaptığı açıklamada Küresel Orman Kaynakları Değerlendirmesi 2015 (Global Forest Resources 2015)'e göre dünyadaki toplam orman alanı 3 milyar 999 milyon ha dır (FAO, 2015). 1990 yılında orman varlığı 4 milyar 128 milyon ha olarak hesaplanmıştır (URL-8, 2018). Türkiye de Orman Genel Müdürlüğü (OGM) verilerine göre orman varlığı sürekli artmaktadır denilmektedir. 2015 yılı itibariyle yaklaşık 22.3 milyon ha orman varlığına ulaşılmıştır (Tolunay, 2015; URL-9, 2018).

Türkiye'de orman alanlarının yıllara göre devamlı arttığı belirtilmektedir. Ancak, 6831 sayılı Orman Kanun'unun 16'ncı, 17'nci ve 18'inci maddelerine göre kamu yararı olması

² Haliç (estuar) tipi kıyıları; gel-git olayının etkisiyle akarsu ağızlarında oluşan kıyılarıdır. Kuzeybatı Avrupa kıyılarındaki önemli limanlar buna örnektir. Yurdumuzda yoktur.

³ Ria tipi kıyıları; akarsu vadilerinin deniz suları altında kalmasıyla oluşan kıyı tipidir. Ör: İstanbul-Çanakkale Boğazları, Haliç ve G.Batı Anadolu Kıyılarıdır.

halinde orman alanlarında maden, enerji, ulaşım, eğitim, sağlık gibi kullanımlara izin verilebilmektedir. Bu alanlar fiili olarak orman olmasa bile alansal olarak orman kabul edilmektedir ve 2014 verilerine göre yaklaşık 501 bin ha orman alanı farklı amaçlarla kullanılmaktadır (Tolunay, 2015).

Dünyada 2000-2010 yılları arasında 5,2 milyon ha/yıl orman alanlarında azalma olmuştur. İnsanların yakacak ve yapacak odun ihtiyacını karşılamak, tarım alanı kazanmak, barınmak vb. için devamlı orman alanlarını tahrip etmelerinin sonucunda orman alanlarının karalar üzerindeki oranı %45'den %31'e kadar gerilemiştir (Tolunay, 2015).

Bir bölgedeki ormanlık alanların azalması, toprağın kimyasal yapısını ve yer altı sularını kimyasal yönden bozan (Kayhan, 2007), ekosisteminin faydalarının da zamanla kaybolmasına sebep olarak iklim değişikliğini hızlandıran bir etkiye bulunmaktadır. Arazi kullanımındaki değişiklikler orman varlığı üzerinde azaltıcı etkiler yaratmaktadır (Aydın, 2016). Orman alanlarının barajlar ve yollar gibi çalışmalarla bölünüp dönüşmesi ile alan başına karbon depolama yetenekleri azalarak, karbon emisyonuna neden olmaktadır (Aydın, 2016).

1992 yılında, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, Sürdürülebilir Orman Yönetimi hakkında bir bildiri yayınlamıştır. Bildiriye göre; *Orman kaynakları ve orman alanları, bugünkü ve gelecek nesillerin sosyal, ekonomik, ekolojik, kültürel ve ruhsal ihtiyaçlarını sürdürülebilir bir şekilde karşılamak üzere idare edilmelidir. İhtiyaç duyulan bu orman ürün ve hizmetleri; odun, su, gıda, yem, siper, istihdam, rekreasyon, doğal yaşam ortamı, peyzaj çeşitliliği, karbon havuzları ve rezervleri ile diğer orman ürünleridir. Ormanların çok yönlü faydalarını idame ettirebilmek için hava kirliliği dahil her türlü kirliliğe, orman yangınlarına, böcek ve hastalıklara karşı koruyacak uygun tedbirler alınacaktır* denilmiştir (URL-10, 2008). Bu bildiri ormanların önemi üzerine vurgu yapan ciddi bir kaynak konumundadır.

İlgili tanıma göre, ormanların üç temel fonksiyonu olduğu belirtilmiştir. Bunlar; ekolojik, ekonomik ve sosyal fonksiyonlardır. Bu üç temel fonksiyon daha geniş bir pencereden bakıldığında on kısma ayrılabilir. Bunlar; orman ürünleri üretim fonksiyonu, erozyonu önleme fonksiyonu, hidrolojik fonksiyon, iklimi koruma (klimatik) fonksiyonu, doğayı koruma fonksiyonu, toplum sağlığı fonksiyonu, estetik fonksiyon, ekoturizm ve rekreasyon fonksiyonu, ulusal savunma fonksiyonu ve bilimsel fonksiyondur. Tüm bu fonksiyonlara baktığımızda, ormanlar bir ülkeyi, bir kıtayı hatta dünyayı çok yönlü etkilemektedir. Bu

sebeple kuşkusuz ki, iklimin üzerinde de oldukça büyük bir etkiye sahiptir (URL-10, 2008).

Ormanların faydalarını şu şekilde sıralamak mümkündür; öncelikle odunun ana kaynağı ve hammadde deposu, O₂ kaynağı, CO₂ deposu ve iklim düzenleyicidir, sıcaklık değişimlerini engeller, yağışı artırır, su varlığını korur ve düzenler, havadaki nem oranını artırır, tozu tutup havayı arındırarak temizler ve hava kirliliğini engeller, gürültüyü önler, erozyonu önler, doğal güzellikleriyle insanlara rekreasyon alanı, yararlı birçok ikincil ürün veren bitkiye ve yaban hayvanlarına ev, insanlara iş ve geçim kaynağı, ulusal savunma alanı sağlamaktadır (Bakioğlu, 2017).

Ormanların yerküreye faydası oldukça fazladır. Yukarıda kısaca bahsedilmiş olan ormanların ekosisteme, topluma, ülkeye fayda sağlayan çok yönlü bir fonksiyonu vardır. Ancak doğal afetlerin yanı sıra çeşitli insan faaliyetleri veya amaçları için ormanlar hızlı bir şekilde tahrip edilmektedir. İnsanlar, tükenmez kabul ettikleri tüm bu doğal kaynakları bilinçsizce hızla tüketmektedir. Artan nüfusla beraber, ormanlardan işgal ve faydalanma ve çarpık kentleşme, bilinçsiz mera ve otlatma, tarım arazisi açma, doğrudan ağaçlardan üretim sağlama gibi pek çok nedenden dolayı, ormanların sürdürülebilirliği hızlı bir şekilde yok olmaktadır. İnsanların çeşitli faaliyetlerinin küresel ısınmaya katkısı; enerji kullanımında %49, endüstrileşmede %24, ormansızlaşmada %14 ve tarımda %13'tür (Özmen, 2009). İklimi meydana getiren unsurlar doğallıklarını kaybetmekte, aralarındaki karşılıklı çift yönlü ilişkiye bağlı dengeler de hızla bozulmaktadır. Bunun sonucunda, yeryüzü hızla ormansızlaşmakta ve bu unsurların bir bileşkesi olan iklimde bozulmalar hatta değişimler kaçınılmaz olmaktadır (URL-11, 2017; URL-12, 2017).

BÖLÜM 2

LİTERATÜR ÖZETİ

İklim değışikliği ve ormansızlaşma konusunda ÷lkemizde ve dünyada birçok çalışma yapılmış ulusal ve uluslararası yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda kısaca verilmiştir.

Aydın Coşkun ve Gençay (2011), “İklim Değişikliği Karşısında Türk Çevre ve Orman Mevzuatının Hukuksal Analizi” adlı çalışmalarında, Kyoto Protokolünde belirlenen temel beş unsurdan biri olan ormansızlaştırma konusu üzerinde çalışılmıştır. Ayrıca bu konu ile ilgili olarak Türk Çevre ve Orman Mevzuatının Kyoto Protokolünün hedeflerine ulaşılması bakımından değerlendirilmiş, eksik gör÷len kısımların belirlenmiş ve mevzuata yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Eren (2012), “Küresel İklimin Korunması Çalışmaları Kapsamında Kyoto Protokolü ve Yerel Yönetimlerin Rolü” adlı çalışmasında, Türkiye’deki sera gazı azaltım çalışmaları, emisyon azaltımına katkısı ve yetersiz olduğu alanlar ile sera gazı azaltımının yerel yönetimlere düşen görevleri tespit edilmiştir. Kyoto Protokol’üne uyum kapsamında Türkiye’nin üzerine düşen görevler anket çalışması ile yeterli mi yoksa yetersiz mi olduğunun ortaya konulmasıyla ilgili çalışılmıştır.

Schulze vd. (2012), yapmış oldukları çalışmalarında, fosil yakıt yanmasından kaynaklanan iklim değışikliği etkileri, insanlığı sera gazı emisyonlarını azaltacak enerji alternatifleri bulma konusunda zorlayacağı ve bu sebeple önemli bir sečenek olarak gör÷len biyoenerjiden bahsedilmektedir. Ülkelerin biyoenerji konusunda yapmış olduğu çalışmalar ele alınmıştır.

Kıvılcım (2013), “2020’ye Doğru Kyoto-Tipi İklim Deđiřikliđi Müzakereleri Avrupa Birliđi’nin Yeterliliđi ve Türkiye’nin Konumu” isimli çalışmasında, sanayi devriminden günümüze kadar gečen süreçte iklim değışikliğini tetikleyen faktörlerden bahsedilmiştir. Dünyada ve Türkiye’de iklim değışikliğinden nasıl etkileneceği ve devletlerin politikaları anlatılmıştır. BMİDÇS ve akabinde gerçekleşen Kyoto Protokolü ile sera gazı azaltımı konusunda yetersiz olunduğu gör÷lmüř ve sera gazı emisyonlarının azaltımı konusunda

küresel boyutta hedeflerin ortaya konulması gerektiği ifade edilmektedir. Türkiye'nin bu süreçte geri kaldığı görülmüş ve iklim değişikliği ile mücadelede politikasında reformlara gitmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Başsüllü vd. (2014), "İklim Değişikliği Müzakerelerinde Ormancılık" isimli çalışmada, ormanların karbon tutma yutak alanlarının en önemlisi olduğu ve ormanların bozulması ile meydana gelen ormansızlaşma sebebiyle ortaya çıkan sera gazı emisyonlarından bahsedilmektedir. Bu çalışmada, REDD+ süreci ve Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılık konuları ile ilgili süreç incelenmektedir.

Binboğa (2014), "Uluslararası Karbon Ticareti ve Türkiye" adlı çalışmasında, iklim değişikliğine sebep olan sera gazlarının atmosferdeki seviyesini normal düzeylerde tutabilmek için yapılan BMİDÇS ele alınmaktadır. Çalışmada, Kyoto Protokolü esneklik mekanizmalarının hayata geçirilmesi, karbon piyasaları ve Türkiye'nin durumu incelenmektedir.

McDowell ve Allen (2015), çalışmalarında, ormanların karbon depolamanın büyük kısmını üstlendiği ve dolayısıyla ormansızlaşma ile küresel karbon döngüsü üzerinde kalıcı ve önemli etkileri olacağı belirtilmiştir. Darcy'nin sonuçları, mevcut ormanların hayatta kalmasını sağlamak için gereken orman yönetimi müdahalelerini bilgilendirmek için basit ve sağlam bir çerçeve sunmaktadır.

Çakmak vd. (2017), "İklim Değişikliği Sürecinde Paris Anlaşması'nın Rolü ve Türkiye'nin Konumu" isimli çalışmalarında, iklim değişikliği müzakerelerinde Türkiye'nin uluslararası rolü ve COP21 öncesi yapılan çalışmalar ele alınmaktadır. İklim değişikliği sürecinde, Paris Anlaşması azaltım, finansman, uyum vb. konularda Türkiye'nin mevcut durumu ve beklentileri hakkında değerlendirmeler yapılmaktadır.

BÖLÜM 3

MATERYAL VE METOT

3.1 Materyal

Küresel iklim değişikliğinin bir sorun olarak tespit edilmesinden bugüne yapılan uluslararası anlaşmalar, paneller ve sözleşme metinleri bu çalışmanın ana materyali olarak kullanılmıştır. İklim değişikliği ile ilgili Türkiye'nin taraf olduğu sözleşmelerin yanı sıra ormansızlaşma ve orman alanlarının korunması ile ilgili dolaylı veya doğrudan Anayasa ve kanun düzeyinde düzenlemeler yine bu çalışmada materyal olarak kullanılmıştır. Ayrıca, daha önce iklim değişikliğinin tespit edilmesi ve önlenmesi üzerine yapılmış olan çalışmalar da kullanılarak değerlendirmeler yapılmıştır.

Bu amaçla Bartın Üniversitesi merkez kütüphanesi başta olmak üzere online veri tabanları ve kütüphaneler taranmış, ulusal ve uluslararası iklim değişikliği ve ormancılık ile ilgili bilgiler toplanmıştır. Mevzuat ve gerekçeleri ile devlet kurumlarının iklim değişikliği ile mücadele eylem planları, genelge ve esaslar ilgili kurumların resmi web sayfalarından elde edilmiştir. Ulusal mevzuatın analizi için gerekli kriterler, taraf olunan sözleşmeler içinden seçilmiş ve gruplandırılmıştır. Elde edilen bu kriterler çalışmanın analizinde kullanılan materyali oluşturmaktadır.

İklim değişikliği ile mücadele kapsamında belirlenmiş olan kriterler ile ilgili olarak ulusal mevzuatta başta Türkiye Cumhuriyeti Anayasası olmak üzere, ormanlarla yakından ilişkili olduğu düşünülen 1956 tarihli 6831 sayılı Orman Kanunu, 1983 tarihli 2872 sayılı Çevre Kanunu, 1983 tarihli 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve 1995 tarihli 4122 sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu'nun incelenmesine karar verilmiştir. Ormansızlaşma veya ormanların korunmasına yönelik elbette daha birçok kanun düzeyinde dolaylı hükümler içeren düzenlemeler vardır. Ancak seçilen bu kanunlar kriterlerin varlığı ve yeterliliğini temsil edecek düzeyde kabul edilmiştir. Ayrıca yönetmelik ve daha alt düzenlemeler bu çalışmanın dışında bırakılmıştır. Çünkü bilindiği üzere yönetmelikler kanunların altında yer alıp kanun hükümlerinin detaylarını içerir. Dolayısıyla kanunda yer almayan bir hüküm yönetmelikte yer almayacaktır.

3.2 Metot

Çalışmanın metodu öncelikle literatür taramasına dayalı olarak ormansızlaşmanın küresel iklim değişikliğine olan etkilerinin ortaya koyulması ve ormansızlaşmanın önlenmesine yönelik bulguların tespit edilmesine odaklanmıştır. Bu amaçla uluslararası anlaşma ve sözleşmeler içinden ormanların korunmasına ve ormansızlaşmanın önüne geçmeye yönelik hükümler tek tek taranmış ve nihayetinde toplam 8 adet kriter belirlenmiştir. Bunlar; orman tanımı, önlemler ve yaptırımlar, teknoloji kullanımı, koruma faaliyetleri, teşvik, bilinçlendirme ve eğitim, ağaçlandırma ve arazi kullanım değişiklikleri olarak çalışmanın bulgular ve tartışma kısmında detaylı olarak verilmiştir.

Çalışmanın devamında seçilen bu 8 kriterin ulusal orman mevzuatında önce var olup olmadığına bakılmıştır. Var olması halinde ormansızlaşmaya olumlu mu, olumsuz mu katkı sağladığına bakılmış ardından bu düzenlemenin o yasal düzenleme açısından güçlü, zayıf veya nötr etkisi saptanmaya çalışılmıştır. Her bir kriter için tüm ilgili maddeler ayrı tablolarda değerlendirilmiş ve etkisi aynı tablolarda belirtilmiştir.

Ayrıca incelenen kanun hükümlerinin sadece teorikte değil pratikte de uygulama alanı düşünülerek etki değeri verilmeye çalışılmıştır. Örneğin Orman Kanunu'nun 2/A maddesine göre orman sınırları dışına çıkarma koşulları vardır. Bu hüküm ormanların korunmasına yönelik değildir ve ormansızlaşmayı neden olan olumsuz bir yöndür. Ancak kanun hükmü olarak bulunmasına rağmen uygulama alanı yok denecek kadar azdır. Bu nedenle bu uygulama her ne kadar Orman Kanunu'nun zayıf yönünü oluştursa da uygulamada yeri olmadığı için ormansızlaşmaya katkısı yoktur diyebiliriz.

BÖLÜM 4

BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1 Ormansızlaşmanın İklim Değişikliğine Etkileri

Dünya'nın 3 milyar 999 milyon ha alanını kaplamakta olan ormanlar (FAO, 2015), canlıların hayatlarını sürdürebilmesi için gerekli oksijeni üretmektedir. Ormanlar, hem yaban hayvanları hem de insanlar için barınak konumundadır. İnsanlar, doğanın sunmuş olduğu odun hammaddesi, taze su, gıda, barınak, geleneksel ilaç ve kıyafet gibi ürünlerin hammaddeleri için ormanlardan faydalanmaktadır. Fakat dünyanın dört bir tarafına yayılmış olan ormanların bu faydalarını tehlikeye atan ormansızlaşma tehdidi ile karşı karşıya kalınmıştır (URL-13, 2016).

Ormansızlaşma; ağaçların yerine konması veya yeniden herhangi bir ağaç birliğinin oluşturulması amacı olmaksızın kesilmesi anlamına gelmektedir (URL-12, 2017). BMİDÇS de insan kaynaklı olarak orman alanlarındaki değişim olarak tanımlanmaktadır (Tolunay, 2015). Sürdürülebilirlik kapsamındaki diğer çevresel faktörlerin yanında, atmosferde bulunan karbon miktarının değişiminden dolayı sera etkisi ve iklim değişikliği ile ilişkili diğer bir konu ormansızlaşmadır (Tutulmaz, 2012).

Ormansızlaşmanın nedenleri; orman yangınları, bilinçsizlik ve eğitimsizlik, hızlı nüfus artışı, tarla açma ve yerleşme amacıyla aşırı ve kanunsuz faydalanma, mera açma ve hayvan otlatma, sanayileşmenin neden olduğu fosil yakıt kullanımı, sera gazları gibi birçok gazın atmosfere salınımı ve hammaddeye olan aşırı talep, endüstrilerin sebep olduğu hava kirliliği sonucu orman ölümleri, orman arazilerini 2/B ile orman dışına çıkarma gibi daha birçok neden sıralanabilir (URL-14, 2013; Bakioğlu, 2017).

İklim değişikliğinin üzerinde çok büyük bir etkiye sahip olan ormansızlaşma ve yasadışı kesimler, ormanları yangın tehlikesine daha açık hale getirmektedir. Doğal karbon yutak alanı görevi gören ağaçlık alanların ve ormanların ortadan kalkması, bu alanlarda depolanan CO₂ gazının yeniden atmosfere salınmasına ve sera etkisinin artmasına neden olmaktadır (URL-12, 2017).

Dünyadaki hayvan ve bitki türlerinin %70'inin ormanlık alanlarda yaşadığı tahmin edilmektedir. Ormansızlaşma bu türlerin yok olmasıyla sonuçlanabilir (URL-12, 2017).

Ormansızlaşma sonucu atmosferdeki yağış miktarları ve su buharı azalmaktadır. Göl ve nehirlerdeki su kalitesi düşmekte ve insan sağlığı olumsuz etkilenmektedir. Tüm bunların bir araya gelmesiyle kuru ve daha sıcak iklimsel koşullar ortaya çıkmaktadır. Bu da dünyanın bazı bölgelerinde çölleşme ile sonuçlanabilmektedir (URL-12, 2017). Ormansızlaşma, dolaylı ve direkt olarak, küresel sera gazı salınımının %20'sine sebep olmaktadır. Su döngüsünün tahrip edilmesi ile atmosferdeki nem oranının azalmasına sebep olmaktadır. Ağaç serveti azaldıkça toprağın birbirine tutunma özelliği azalmakta ve bu nedenle ani seller, erozyon ve toprak kaymaları daha hızlı ve sık gerçekleşmektedir (URL-14, 2013). Ormansızlaşmanın mevcut hızına göre, yağmur ormanlarının 100 yıl içerisinde tamamen yok olabileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak ormansızlaşmanın küresel ısınmayı hızlandırdığı söylenebilir. Ağaçlar, aynı zamanda küresel ısınmayı körükleyen sera gazlarının emiliminde kritik rol oynamaktadır. Daha az orman, daha fazla sera gazının atmosfere girmesi ve küresel ısınmanın daha hızlı ve şiddetli olması anlamına gelmektedir. (URL-13, 2016).

4.1.1 Kavramın Doğuşu (Tarihsel Süreç)

İklim değişikliği ile mücadelede bilimsel verilerin toplanması, eylem stratejileri ve yükümlülükler olmak üzere üç ayrı grupta uluslararası süreç incelenebilir (Tablo 4.1). 1979'da I. Dünya İklim Konferansından 2019, Şili COP 25'e kadar geçen süreçte yapılan tüm toplantı ve organizasyonlar küresel iklim değişikliği ile en yeni ve güncel verilerin paylaşıldığı platformlar olmuştur.

Tablo 4.1: İklim Değişikliği ile Mücadelede Uluslararası Süreç.

Bilimsel Verilerin Toplanması	1979; I.Dünya İklim Konferansı düzenlendi.
	1988; Birleşmiş Milletler Çevre Programı ve Dünya Meteoroloji Örgütü'nün işbirliği ile Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli oluşturuldu.
	1990; II. Dünya İklim Konferansı düzenlendi.
	1991; IPCC I. Değerlendirme Raporu (FAR) yayınlandı.
	1992; Rio Zirvesi'nde BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi imzaya açıldı.
Eylem Stratejileri	1994; BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi yürürlüğe girdi.
	1995; IPCC II. Değerlendirme Raporu(FAR) yayınlandı.
	1997; III. Taraflar Konferansı'nda Kyoto Protokolü kabul edildi.
Yükümlülükler	2001;IPCC III. Değerlendirme Raporu(TAR) yayınlandı. 7'nci Taraflar Konferansı'nda Marakeş Uzlaşmaları kabul edildi.
	2005; Kyoto Protokolü yürürlüğe girdi.
	2006; Kenya (Nairobi) COP12
	2007; Endonezya (Bali) COP13
	2008; Polonya (Poznan) COP14
	2009; Danimarka (Kopenhag) COP15
	2010; Meksika COP16
	2011; Güney Afrika COP17
	2012; Doha COP18
	2013; Warsaw COP19
	2014; Lima COP20
	2015; Paris COP21
	2016; Marakeş COP22
	2017; Fiji (Bonn) COP23
	2018; Katowice COP24
2019; Şili COP25	

4.1.2 Uluslararası Temel Sözleşmeler

Ülkemizde ve dünyada her geçen gün artarak devam eden iklim değişikliği ile mücadele edebilmek için çeşitli uluslararası sözleşmeler imzalanmıştır. Bu sözleşmeler alt başlıklarda şu şekilde incelenebilir.

4.1.2.1 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS)

Küresel iklim değişikliği, günümüzde çevre problemlerinin en büyüğü olarak kabul edilmektedir (URL-10, 2008). Dünyada küresel ısınmanın hissedilmeye başlanmasıyla birlikte RIO Dünya Zirvesi olarak da bilinen 3-14 Haziran 1992 yılında toplanan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda iklim değişikliği, çölleşme ve biyolojik çeşitlilik konuları dünyadaki en önemli çevre sorunları olarak gündeme gelmiş ve BMİDÇS imzaya açılmıştır (Özdemir vd., 2013; URL-15, 2018).

BMİDÇS, iklim değişikliğinden dolayı kaynaklanan endişeler sonucu 1992 yılında kabul edilmiş ve 21 Mart 1994 yılında yürürlüğe girmiştir (URL-10, 2008; Sarıbeyoğlu Skalar, 2014).

Küresel iklim sistemi üzerinde atmosferde tehlikeli bir hal alan insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının kötü etkisini önleyecek bir seviyede bulundurmak ve CO₂ başta olmak üzere sera gazı emisyonlarını 1990 yılı seviyesinde tutulması BMİDÇS ile amaçlanmaktadır (URL-10, 2008; Özdemir vd., 2013; Sarıbeyoğlu Skalar, 2014).

BMİDÇS'nin temel ilkeleri (URL-10, 2008; Özdemir ve Arkadaşları, 2013);

- İklim sisteminin eşitlik temelinde, ortak fakat farklı sorumluluk ilkesine uygun olarak korunması,
- İklim değişikliğinden etkilenecek olan gelişmekte olan ülkelerin ihtiyacı ve özel şartlarının dikkate alınması,
- İklim değişikliğinin önlenmesi için iklim değişikliği etkilerine karşı önlem alınması ve alınacak önlemlerin etkin ve en az maliyetle yapılarak küresel yarar sağlayacak şekilde olması,
- Sürdürülebilir Kalkınmanın desteklenmesi ve belirlenecek politika ve önlemlerin ulusal kalkınma programlarına entegre edilmesidir.

Sözleşmede, iklim değişikliğinin ortaya çıkmasında sorumlulukları olan ülkeler ile OECD üyesi olan ülkeler gelişmişlik seviyelerine göre aşağıdaki Tablo 4.2'de iki listede sınıflandırılmıştır (URL-15, 2018).

Tablo 4.2: BMİDÇS, Ek-1 ve Ek-II Ülkeleri Listesi (URL-15, 2018).

EK-I Ülkeleri (40+AB) Sanayileşmiş Ülkeler (26+AB)+Piyasa Ekonomisine Geçiş Sürecinde olan Ülkeler PEGSÜ (14)	EK-II Ülkeleri (23+AB)
Sanayileşmiş Ülkeler: Almanya, ABD, AB, Avustralya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İngiltere, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Lüksemburg, Kanada, Norveç, Portekiz, Yeni Zelanda, Monako. Türkiye (Özel şartları tanınmış), Lichtenstein, Yunanistan. Piyasa Ekonomisine Geçiş Sürecinde olan Ülkeler PEGSÜ (14) Beyaz Rusya, Bulgaristan, Estonya, Letonya, Federasyonu, Ukrayna, Çek Cumhuriyeti, Litvanya, Macaristan, Polonya, Romanya, Rusya Slovenya, Slovakya, Hırvatistan	Sanayileşmiş Ülkeler: Almanya, ABD, AB, Avustralya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İngiltere, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Lüksemburg, Kanada, Norveç, Portekiz, Yeni Zelanda, Yunanistan.

Türkiye, İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine EK-I ve EK-II listelerinin her ikisinde de yer alması sebebiyle 2004 yılına kadar taraf olmamıştır. Fakat sözleşmeye taraf olmak için, sözleşmede belirtilen “ortak, fakat farklı sorumluluk ilkesine” doğrultusunda eklerde gerekli değişikliklerin yapılması yönündeki çabalarını uzun zaman sürdürmüştür. Bu çerçevede, 28 Ekim-9 Kasım 2001 tarihleri arasında, Fas’ın Marakeş şehrinde, *Sözleşmenin EK-I listesinde yer alan diğer ülkelerden farklı bir konumda olan Türkiye’nin özel koşulları tanınarak isminin EK-II listesinden silinmesi* yönündeki karar Taraflar Konferansı Genel Kurulu’nda oy birliğiyle kabul edilmiştir (Hekimoğlu ve Altındeğer, 2008). Türkiye, sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusu ve BMİDÇS kapsamında bir taraftan kalkınmasını sürdürürken bir taraftan iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin azaltılmasına ilişkin yürütülen küresel mücadelede yerini almayı hedeflemektedir (URL-10, 2008).

4.1.2.2 Kyoto Protokolü

BMİDÇS, iklim değişikliğine duyulan kaygılar neticesinde kabul edilmiştir. BMİDÇS ormanlara az bir yer verirken Kyoto Protokolü konuyu daha fazla ve açıklıkla ele almaktadır (Sarıbeyoğlu Skalar, 2014).

Kyoto Protokolü, BMİDÇS’nin hukuki bağlamda bağlayıcılığını arttıran, iklim değişikliği ile mücadelede uluslararası işbirliğini bir aşama daha ileri götüren yaptırımlara sahip bir belge niteliğindedir (Hocaoğlu Bahadır, 2011; Binboğa, 2014). İklim değişikliği görüşmeleri zarfında kendisine en fazla atıfta bulunulan anlaşmaya adını veren Kyoto Zirvesi (Zengin, 2015), 1997 yılında Japonya’nın Kyoto kentinde, 3’üncü Taraflar Konferansı’nda (COP3), 170 ülkenin de katılımı ile gerçekleşmiştir (Ayhan, 2010; Hocaoğlu Bahadır, 2011; Batan, 2014). İzlanda’nın Protokolü 23 Mayıs 2002’de imzalaması ile 55 ülke şartı ve Rusya Federasyonu’nun 18 Kasım 2004’de onaylaması ile %55’lik oran⁴ oluşturulmuş ve Protokol, 156 ülke ve 31 Mayıs 2002 tarihinde AB’nin de onaylaması ile 16 Şubat 2005 tarihinde yürürlüğe⁵ girmiştir. Türkiye ise, Protokolü TBMM Genel Kurulu’nda kabul edilerek 26 Ağustos 2009 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Ayhan, 2010; Hocaoğlu Bahadır, 2011; Şahin, 2013; Sarıbeyoğlu Skalar, 2014; Binboğa, 2014).

⁴ Kyoto Protokolü’nün 25’inci maddesine göre; Protokol’ün hayata geçebilmesi için “EK-I taraflarının 1990 yılı toplam CO₂ salımlarının en az %55’ini oluşturan EK-I tarafları dahil olmak üzere, sözleşmedeki 55 taraftan daha az olmamak üzere onay, kabul, uygun bulma ya da katılım delegelerinin Depoziter’e tevdi ettikleri tarihten sonraki doksandıncı günde” mümkün olabilmektedir (Ayhan, 2010).

⁵ Kyoto Protokolü’nün 8 yıl yürürlüğe girememesinin nedeni, toplam emisyonun %17,4’ünü salan Rusya’nın onaylamamış olmasıdır (Doğan, 2008).

Kyoto Protokolü, Birleşmiş Milletler Çevre Kongresi tarafından hazırlanmakta ve iklim değişikliğine karşı strateji uygulamayı amaçlamaktadır (Mutlu, 2006). Protokol'ün amacı, atmosfere salınan sera gazlarını (CO₂, CH₄, N₂O, PFC, HFC, SF₆) belli seviyede tutarak iklim sistemi üzerindeki tehlikeli insan kaynaklı zararları sınırlandırmaktır (Ayhan, 2010; Sarıbeyoğlu Skalar, 2014; Batan, 2014).

BMİDÇS ormanlara kısaca değinmekte iken Kyoto Protokolü konuya daha çok dikkat çekmektedir. Protokol'ün 2'nci maddesine göre, ulusal koşullar çerçevesinde; enerji verimliliğinin artırılması, hazne ve yutak alanlarının korunup artırılması, ağaçlandırma, sürdürülebilir orman yönetimi ve tekrar ormanlaştırma çalışmaları, yenilenebilir enerji ve teknolojilerin desteklenmesi, ekonomik güçlerin azaltılması veya sonlandırılması, tarımdaki çalışmaların desteklenmesi, taşımada düzenlemelerin yapılması, reformların desteklenmesi gibi çalışma ve düzenlemelerin yapılması öngörülmektedir (Hocaoğlu Bahadır, 2011; Sarıbeyoğlu Skalar, 2014).

Kyoto Protokolü'ne göre, Taraflar EK-I⁶ de yer alan ve EK-I de yer almayan devletler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin EK-I listesindeki taraflar CO₂ salımlarını azaltmayı kabul etmektedirler. Protokol'e göre, sera gazı salımlarını 1990 yılı düzeyinin %5 altına indireceklerdir. EK-II listesinde bulunan OECD üyesi gelişmiş ülkeler ise, EK-I ülkeleri için belirlenen yükümlülükler ek olarak sera gazı salım azaltım çalışmalarında gelişmekte olan devletlere teknolojik ve finansal destek sağlayacaklardır (Ayhan, 2010; Zengin, 2015). Sözleşmede bulunan tüm tarafların iklim değişikliği ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmeleri zorunludur. Bu bağlamda her devlet Sözleşme'nin uygulanması ile ilgili hayata geçirdikleri çalışmalarını içeren bir *Ulusal Bildirim* raporu sunacak ve sera gazı emisyonları ile ilgili bir envanter çıkaracaktır (Ayhan, 2010).

Küresel iklim değişikliğine neden olan özellikle CO₂ gibi sera gazı emisyonlarının vergilendirilmesi bu çerçevede değerlendirilmektedir. İklim değişikliğine sebep olan dünya CO₂ emisyonunun %6'sı Japonya'nın, %13'ü AB'nin (12 üye ülke), %23'ü ABD'nin ve %25'i Rusya ve geçiş ekonomilerinin sorumluluğundadır (Mutlu, 2006).

Kyoto Protokolü'ne göre, ormansızlaşma ile mücadelede, ağaçlandırma, yeniden ağaçlandırma ve ormancılık sektöründe ve arazi kullanım değişikliğinde, arazi kullanımı

⁶ Gelişmiş ülkeleri kapsar ve EK-II olarak adlandırılan bir alt grubu vardır. EK-II ülkeleri EK-I de yer almayan diğer bir ifade ile gelişmekte olan ülkelere maddi yardımda bulunmakla yükümlü olan ülkelerdir.

gibi sera gazlarını atmosferden çeken bazı insan kaynaklı faaliyetler, sanayileşmiş devletlerce kendi salım hedeflerini telafi etmek için kullanabilmektedir. Bu faaliyetlerdeki, ormansızlaşma gibi karbon yutak havuzlarını tüketen net değişiklikler ise müsaade edilen salım oranından düşülecektir. Fakat hangi usullere göre gerçekleşeceği Protokolde belirtilmemiştir (Saribeyoğlu Skalar, 2014).

4.1.2.3 Paris Anlaşması

Dünya, Kyoto Protokolü'nden bu yana küresel çapta yeni bir anlaşma sağlamayı amaçlamaktaydı. 2011 yılında 17'nci Taraflar Konferansı'nda (COP17) oluşturulan *Durban Platformu* ile 2020 sonrası için tüm tarafların katkı sağlayacağı küresel bir anlaşmanın 2015 yılında Paris'te yapılacak olan Paris İklim Zirvesi kararı alınmıştır (Karakaya, 2016). 2020 sonrası için iklim değişikliği rejiminin çerçevesini oluşturan Paris Anlaşması, 12 Aralık 2015 tarihinde Paris'te yapılan BMİDÇS 21'inci Taraflar Konferansı'nda (COP21) 195 ülke ve AB tarafından kabul edilmiştir. 5 Ekim 2016 itibari ile %55'ini oluşturan küresel sera gazı emisyonlarının en az 55 tarafın onaylanması sonucunda 4 Kasım 2016 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Paris Anlaşması, iklim değişikliği ile mücadelede küresel çapta tarihsel bir dönüm noktasıdır (Karakaya, 2016; URL-16, 2018; URL-17, 2018).

Paris Anlaşmasını, BMİDÇS ve Kyoto Protokolü'nden ayıran en temel faktör, anlaşmaya taraf olan ülkelere sorumluluk yüklenmesi ve ilk çok uluslu anlaşma özelliğine sahip olmasıdır. Uzun yıllar alan müzakereler sonrası anlaşma, ülkelerin *ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluk ilkesi ve azaltım kapasitesi* esasına göre belirledikleri planlarla hareket etmelerini sağlayacak *Niyet Edilen Ulusal Katkı Beyanları* (INDC) üzerine tasarlanmıştır (Karakaya ve Sofuoğlu, 2015; Yalçın, 2016; URL-16, 2018; URL-17, 2018).

Günümüzde Türkiye Paris anlaşmasını imzalamış ancak henüz iç hukukuna almamıştır. Aynı Kyoto Protokolündeki gibi Türkiye için özel bir koşul sağlanması için beklenilmektedir. Aksi halde gelişmiş ülke kategorisinde yer alan Türkiye'nin daha fazla sorumluluk yüklenmesi ve iklim değişikliği ile mücadelede gelişmekte olan ülkelere maddi destek sağlayacak yeşil fondan yararlanamayacaktır. Türkiye gelişmiş değil gelişmekte olan bir ülkedir ve Paris Anlaşmasının yükümlülüklerini yerine getirebilecek düzeyde görülmemektedir.

4.1.3 Ormansızlaşmanın Sözleşmelerdeki Yerini Belirleyen Kriterler ve Ulusal Mevzuatın Kısaca Değerlendirilmesi

Bunun için öncelikle ormanların artırılması ve ormansızlaşmanın önüne geçmek için uluslararası sözleşmelerde yer alan taahhütleri sağlayacak hükümler incelenmiş, sonra bu kriterlerin ulusal orman mevzuatı içinde karşılığı olacak düzenlemelerin varlığı ve yeterliliği analiz edilmiştir. Sonuç olarak; ormanın tanımı, önlemler ve yaptırımlar, teknoloji kullanımı, koruma faaliyetleri, ormanların artırılmasına yönelik teşvik, bilinçlendirme ve eğitim, ağaçlandırma, arazi kullanım değişiklikleri olmak üzere toplam 8 kriter belirlenmiştir.

Orman tanımı: Ormanın tanımı her ülkede farklı yapılmıştır. Türkiye’de orman alanı olarak tescil edilmiş bazı alanların üzerinde tek bir ağaç bile olmadığı ya da verimsiz orman alanları olduğu bilinmektedir. Bu nedenle uluslararası orman tanımının ülkemiz yasal orman tanımı ile kıyaslanması yapıldığında özellikle verimsiz orman alanlarının karbon tutma kapasiteleri düşük olduğu için orman alan miktarlarına katılmadığı görülmektedir. Bu nedenle hem yasal orman tanımındaki eksikliklerin giderilmesi hem de ormanlarımızın kalite bakımında uluslararası orman tanımına uyacak düzeye getirilmesi oldukça önemli görülmektedir.

Önlemler ve yaptırımlar: Ormanların korunmasına yönelik önlemler orman suçları ve cezalarının yeterliliği ile analiz edilmiştir. Ormanların insan kaynaklı tahriplerden korunması için orman suçları adı altında çeşitli eylemler orman mevzuatında yasaklanmış ve bu yasaklara uymayanlar için cezalar belirlenmiştir. Bu suçların çeşitleri ve cezaların ormanların korunmasındaki yeterliliği farklı ve derin bir çalışma konusunu oluşturmakla birlikte genel anlamda bakıldığında orta düzeyde yeterli olduğu tespit edilmiştir. Orman Genel Müdürlüğü’nün orman suçları konusundaki istatistiklerine bakıldığında (OGM, 2019), yıllara göre suç çeşitlerinde farklılık göstermekle birlikte suç oranlarının azaldığı görülmektedir. Bir ülkedeki hukuk kurallarının aksine davranılması halinde karşılığın tepki olan yaptırım o ülkenin sosyal düzenini ve adaleti sağlamak için vardır. Dolayısıyla ormanların korunması ve geliştirilmesini engelleyecek davranışların yasaklanarak cezalandırılması önemli bir konudur ve ülke şartlarına göre şekillenmesi gereklidir.

Teknoloji kullanımı: Uluslararası sözleşmelerin genelinde teknolojiden faydalanılması ve geliştirilmesi önem arz etmektedir. Anlaşmalara göre; taraflar iklim değişikliği karşısında esnekliğin geliştirilmesi ve sera gazı salımlarının azaltılması yönlerinden birlik olunmasını öngörmüştür. Özellikle iklim değişikliğinden etkilenecek ülkelere uyum ve azaltım faaliyetlerini harekete geçirmek için kapasitelerini güçlendirici teknolojik gelişmelerin dağıtım ve kullanımını kolaylaştırma amaçlamıştır. Dolayısıyla bu kriter karşısında ulusal mevzuatın, orman alanlarının geliştirilmesi ve mevcut ormanların kapasitelerinin artırılabilmesi için teknoloji geliştirme, gelişen teknolojileri takip edip transferi sağlama ve kullanımını kolaylaştırma konusunda içerdiği hükümler analiz edilmiştir. Ancak bu kriter mevzuat içinde değerlendirildiğinde; teknoloji kullanımının biraz daha iyi olmakla birlikte teknolojinin geliştirilmesi konusunda yasal düzenlemelerde eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Teknolojinin geliştirilmesi, transfer edilmesi (karşılıklı) konusunda mevzuata yenilikler eklenilmesi bu eksikliğin kapatılması açısından önemlidir.

Koruma faaliyetleri: Anlaşmaların temelinde yutak ve rezervuarların korunmasının önemi üzerinde durulmuştur. Tarafların ormanlarını uygun şekilde koruması ve güçlendirmesi gerektiği düzenlenmiştir. Türk orman mevzuatı koruma kriteri açısından incelendiğinde genel olarak iyi bir durumda olduğu tespit edilmiştir. Ancak bazı olumsuz yasal düzenlemeler de dikkat çekmektedir. Bunlardan biri Anayasa ve Orman Kanununda yer alan devlet ormanlarından verilen izinler olmuştur. Bir diğer olumsuz uygulama iki orman sınırları dışına çıkarma işlemleri olarak bilinen 2/B uygulamaları olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda ormanların korunmasına yönelik yasal düzenlemelerin artırılarak anlaşmaların şartlarını daha iyi yerine getirebileceğimiz ortadadır.

Ayrıca ormanların korunması ve sürdürülebilir yönetimi, gelişmekte olan ülkelerde orman karbon stoklarının güçlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle ormanların bütünsel ve sürdürülebilir yönetimine uygun politika yaklaşımlarının ulusal mevzuatta varlığı ve yeterliliği de incelenmiş, sonuç olarak Türkiye'nin sürdürülebilir orman yönetimi kriterlerini benimseyerek ulusal mevzuatının idari alt düzenlemelerinde yer verdiği ancak kanun düzeyinde yer almadığı görülmüştür.

Teşvik: Anlaşmaların temelinde ormanların korunması ve geliştirilmesi yer aldığı için orman alanlarının artırılması için gerekli teşviklerin yasal düzenlemelerde ne düzeyde

sağlandığı bir diğer kriter olarak seçilmiştir. Teşvik, ormansızlaşmanın önüne geçebilmek ve mevcut orman varlığını artırabilmek için önemli unsurlardan birisidir. Ormansızlaşmanın önüne geçebilmek için yapılacak her türlü faaliyete bütçeden pay ayrılması gerekliliği, konuyla ilgili projelere finansal desteğinin sağlanması, ilgili idarenin bu konudaki teknik araç, gereç, malzeme ihtiyaçlarının ilk planda karşılanması ve teşvik edilmesi son derece önemlidir. Mevzuata yansımış olan teşvik ve finansal destek başlığı altında değerlendirilebilecek tüm faaliyetler analiz edildiğinde; teşviğin yasal düzenlemelerde varlığı yeterli düzeye yakın çıkmıştır. Yani ormanların artırılmasına ve geliştirilmesine yönelik teşviğin ve finansal desteğin yanında koruma kriterinin de yüksek olması Türk orman mevzuatının güçlü yanlarını oluşturmaktadır.

Bilinçlendirme ve eğitim: Anlaşmalarda her konunun her düzeyinde eğitimin, öğretimin, toplum bilincinin, halkın katılımının, bilgiye erişimin ve iş birliğinin öneminin kabul edildiğini vurgulayarak tarafları bu konuları dikkate almak suretiyle kapasite geliştirme katkılarını taraflar konferansında sunmaya davet etmektedir. Ayrıca tarafları iklim değişikliği eğitimini, öğretimini, toplum bilincini, halkın katılımını ve bilgiye açık erişimi eylemlerini güçlendirmek için tedbirler alınmasında işbirliği yapmaları gerektiği de düzenlenmiştir. Bu başlık altında ulusal mevzuat değerlendirilirken, sadece konuyla ilgili olarak halkın eğitimini değil ilgili personelin eğitimi de değerlendirilmiştir. Bu konuda ulusal mevzuat incelendiğinde, bu konuya oldukça yeterli düzeyde önem verildiği görülmüştür. %28'i ormanlarla kaplı olan ülkemizde, ormanların korunması, geliştirilmesi için halkın bilinçli olması ve destek vermesi çok önemlidir. Bu bağlamda mevzuatın bu yönlü hazırlanmış olması olumlu bir durum olarak tespit edilmiştir.

Ağaçlandırma: Orman alanlarının artırılması için önemli bir diğer kriter ağaçlandırma olarak seçilmiştir. Bu nedenle mevzuat içinde öncelikle ağaçlandırma tanımı aranmış ardından farklı ağaçlandırma faaliyetlerinin değerlendirilmesi yapılmıştır. Özel orman ağaçlandırmaları, kent ormancılığı ağaçlandırmaları, hatıra ormanı ağaçlandırmaları, rehabilitasyon amacı ile yapılan ağaçlandırmaların kim veya kimler tarafından yapılabileceği ve bu tür ağaçlandırma yapmak isteyen kişilere ne tür teşvikler sağlanacağı ve izlenecek prosedür mevzuat içinde aranmıştır. Yapılan analiz sonucunda konunun incelenen hemen tüm kanunlarda yeterli bir düzeyde ele alınmış olduğu

görülmüştür. Ağaçlandırma yapmak isteyen gerçek ve tüzel kişilere sağlanan teşviklerin mevzuata yansımaya düzeyi olumlu kabul edilebilecek bir seviyededir.

Arazi kullanım değişiklikleri: İklim değişikliğinin iki büyük sebebinden biri olarak tespit edilen arazi kullanımı, arazi kullanım değişikliği ve ormancılıktan kaynaklanan sera gazı artışı, iklim değişikliği konusundaki uluslararası müzakere süreçlerinde ve Türkiye'nin sera gazı emisyonlarının ölçümünde ve değerlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Orman alanlarının başka kullanımlara dönüşmesi bir arazi kullanım değişikliği örneğidir. Bu dönüşüm bazen doğal olaylarla bazen de insan faktörü ile meydana gelmektedir. Türkiye'de öncesi orman olan bir yerin, orman niteliğini kaybetmesi (kaybettirilmesi) nedeni ile orman niteliğinden çıkarılması konusunda düzenlenmiş yasal mevzuat ve birçok uygulama örnekleri bulunmaktadır (2/B uygulamaları, ormanlardan madencilik vb. ormancılık dışı faaliyetler için izin verilmesi gibi). Bu nedenle bu kriterin varlığı olumsuz ve istenmeyen bir durum olarak değerlendirilmiştir.

4.2 Türk Hukukunda Ormansızlaşma ile İlgili Mevzuat Analizi

Uluslararası sözleşmeler içinde tespit edilen bu sekiz kriterin Türk orman mevzuatı içinde ne düzeyde yer aldığını tespiti için ormanlarla doğrudan veya dolaylı ilgili olan yasal düzenlemeler incelenmiştir. Sonuç olarak ormanların korunması ve geliştirilmesi ile doğrudan iki madde içeren Anayasa ve dört kanunun incelenmesinin yeterli olduğuna karar verilmiştir. Bunlar ilgili olma durumlarına bağlı olarak sırasıyla 6831 sayılı Orman Kanunu, 2872 sayılı Çevre Kanunu, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ve 4122 Sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunudur. Detaylı analizler her norm içinde her kriter için ayrı ayrı değerlendirilerek aşağıda başlıklandırılmıştır.

4.2.1 Anayasa

Bir ülkenin en üst düzey hukuk normu olan Anayasa'da ormanlar hakkında yapılan düzenlemeler incelendiğinde 169 ve 170'inci maddelerin doğrudan, 56 ve 63'üncü maddelerin dolaylı olarak ormanlar hakkında hükümler içerdiği Tablo 4.3'de gösterildiği gibi tespit edilmiş ve açıklanmaya çalışılmıştır. Seçilen 8 kriterin Anayasa'nın bu doğrudan ve dolaylı hükümler içinde ne düzeyde yer aldığı aşağıda incelenmiştir.

Tablo 4.3: TC 1982 Anayasa'sına göre kriterlerin incelenmesi.

TC 1982 Anayasasının doğrudan ve dolaylı maddeleri		
Kriterler	Tespit edilen maddeler	Etkisi
Tanım	Yok	Nötr Yön
Önlemler ve yaptırımlar	169/3, tümü	Güçlü Yön
Teknoloji kullanımı	Yok	Nötr Yön
Koruma faaliyetleri	169/1, 1. ve 3. cümleler 169/2, 1.cümle 56/2, tümü 63/1, 1.cümle	Güçlü Yön Nötr Yön Güçlü Yön Güçlü Yön
Teşvik	63/1, 1.cümle	Zayıf Yön
Bilinçlendirme ve eğitim	56/2, tümü	Nötr Yön
Ağaçlandırma	169/1, 2.cümle 170/3, tümü	Güçlü Yön Güçlü Yön
Arazi kullanım değişiklikleri	169/1, 2.cümle 169/2, 3.cümle 169/4, tümü 170/1, tümü	Güçlü Yön Zayıf Yön Zayıf Yön Zayıf Yön

Tanım: Anayasa'nın doğrudan ve dolaylı maddeleri detaylı bir şekilde incelendiğinde *orman tanımı* hakkında herhangi bir düzenleme olmadığı görülmüştür. Bu durum ulusal mevzuatın, uluslararası sözleşmeler karşısında zayıf yönü olarak görülebilir. Ancak bir ülkenin en üst düzey hukuk normu olan anayasasında böyle bir tanımın yapılmayarak kanun düzenlemesinde yapılmasını hüküm altına alması, bu zayıf yönü “nötr yöne” dönüştürdüğü düşünülmüştür.

Önlemler ve yaptırımlar: Ormanların korunmasına yönelik önlemler ve yaptırımlar hakkında Anayasa'nın 169/3 maddesinde “*ormanlara zarar verebilecek hiçbir faaliyet ve eyleme müsaade edilemez*” denilerek ormansızlaşmanın önüne geçilmeye çalışılmıştır. Maddenin devamında da “*ormanların tahrip edilmesine yol açan siyasi propaganda yapılamaz; münhasıran orman suçları için genel ve özel af çıkarılamaz. Ormanları yakmak, ormanı yok etmek veya daraltmak amacıyla işlenen suçlar genel ve özel af kapsamına alınamaz*” diyerek orman suçlarının yaptırımını ağırlaştıran önlemler alınmıştır. Anayasa'nın bu hükmü, açıkça ormanların korunmasına yönelik önlem ve yaptırımlar içermesinden dolayı “güçlü yön” olarak kabul edilmiştir.

Teknoloji kullanımı: Anayasa'nın doğrudan ve dolaylı maddeleri detaylı bir şekilde incelendiğinde ormanların korunması ve geliştirilmesi açısından *teknoloji kullanımı* hakkında herhangi bir düzenleme olmadığı görülmüştür. Teknoloji kullanımının günümüzde önemli bir faktör olduğu düşünülürse, Anayasada herhangi bir düzenlemenin olmayışı zayıf yön olarak kabul edilir. Ancak Anayasa'nın bu ve benzer konuları kanun

bazında düzenleneceğini hüküm altına alması bu zayıf yönü “nötr yöne” dönüştürdüğü düşünülebilir.

Koruma faaliyetleri: Ormanların korunmasına yönelik düzenlemelerin Anayasa’nın ilgili maddelerinde oldukça yoğun bir şekilde yer aldığı görülmüştür. 169/1 maddesinin birinci cümlesinde “*devlet, ormanların korunması ve sahalarının genişletilmesi için gerekli kanunları koyar ve tedbirleri alır*” denilerek ormanların korunması devlet tarafından sağlanmıştır. Aynı maddenin üçüncü cümlesinde “*bütün ormanların gözetimi Devlete aittir*” şeklinde devam etmiş ve mülkiyet ayrımı yapılmaksızın bütün ormanlar devletin gözetimine alınmıştır. Anayasa’da ormanların korunması ve devletin gözetimi altına alınması güçlü yön olarak düşünülebilir. Çünkü ormanlar kamu yararı sağlamakta ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde özel mülkiyet ile yeterince korunamayacağı düşünülmektedir.

Anayasa’nın 169/2 maddesinin birinci cümlesinde “*devlet ormanlarının mülkiyeti devrolunamaz*” denilmiştir. Bu düzenleme, %99,9’u devlete ait olan ormanların mülkiyetinin devredilemeyeceği, eğer böyle bir şey olursa ormanların tahrip edileceği düşünülmektedir.

Anayasa’nın “Sağlık Hizmetleri ve Çevrenin Korunması” başlıklı 56/2 maddesinde “*çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir*” şeklinde tanımlanmış, çevrenin diğer bir ifade ile dolaylı olarak ormanların korunması ve kirlenmesinin önlenmesi hedeflenmiştir. Bu sebeple güçlü yön olarak kabul edilmiştir. Anayasa’nın “Tarih, Kültür ve Tabiat Varlıklarının Korunması” başlıklı 63/1 maddesinin birinci cümlesinde “*devlet, tarih, kültür ve tabiat varlıklarının ve değerlerinin korunmasını sağlar, bu amaçla destekleyici ve teşvik edici tedbirleri alır*” denilerek, tabiat varlıklarının dolayısıyla ormanların korunması hedeflendiği için “güçlü yön” sayılmıştır.

Teşvik: Ormanların geliştirilmesi ve ormansızlaşmanın önüne geçilmesine yönelik Anayasa’da doğrudan bir hüküm bulunamamıştır. Ancak Anayasa’nın 63/1 maddesinde, tabiat varlıklarının ve değerlerinin korunması için destekleyici ve teşvik edici tedbirlerin alınması düzenlenmiştir. Bu hüküm tabiat varlıklarının korunmasına yönelik teşvik edici tedbirler içermekte ancak doğrudan ormanların geliştirilmesine yönelik olmadığından

yeterli değildir. Bu kriterin Anayasal düzeyde yer alması gerektiği düşünüldüğü için Anayasa açısından “zayıf yön” olarak değerlendirilmiştir.

Bilinçlendirme ve eğitim: Ormanların geliştirilmesi ve korunması konusunda teşvik kriterinde olduğu gibi Anayasa’da toplumun bilinçlendirilmesi ve eğitimi hakkında doğrudan bir hükme rastlanmamıştır. Anayasa’nın 56/2 maddesinde, çevre sağlığının korunup geliştirilmesi ve kirlenmesinin önlenmesi hem devletin hem de vatandaşların görevi sayılarak halkın, çevrenin dolayısıyla ormanların kirlenmesi konusunda bilinçlendirilmesi gerektiği dolaylı olarak ifade edilmiştir. Bu nedenle bu kriter Anayasal düzeyde değerlendirildiğinde yeterli görülmemiş ancak zayıf yön olarak da görülmediği ve kanun bazında düzenlenebileceği düşünüldüğü için “nötr yön” olarak kabul edilmiştir.

Ağaçlandırma: Mevcut ormanların korunması ve geliştirilmesi kadar yok olan ormanların yeniden yetiştirilmesi diğer bir ifade ile ağaçlandırma da ormansızlaşmanın önüne geçmek için önemli bir adımdır. Anayasa’nın 169/1 fıkrasının ikinci cümlesi “*yanan orman yerinde yeni orman yetiştirilir, bu yerlerde başka çeşit tarım ve hayvancılık yapılamaz*” diyerek yanan orman alanlarında en kısa sürede yeniden orman yetiştirmeyi diğer bir ifadeyle ağaçlandırılmasını önemle vurgulamıştır. Ayrıca Anayasa’nın 170/3’üncü fıkrasında yerinde kalkındırılmayan köylerin orman içinden başka yerlere nakledilmesi ile oluşan köy halkına ait arazilerin devlet ormanı olarak derhal ağaçlandırılacağı düzenlenmiştir. Bu düzenlemeler anayasal düzeyde olumlu ve yeterli görüldüğü için kriterin “güçlü yönü” olarak kabul edilmiştir.

Arazi kullanım değişiklikleri: Orman alanlarının başka kullanımlara açılmasının Anayasa’da yer alması istenmeyen bir durumdur. Ancak Anayasa’nın ilgili maddeleri incelendiğinde 169 ve 170’inci maddelerde arazi kullanım değişikliklerini destekleyen hatta teşvik eden birtakım düzenlemelerin varlığı tespit edilmiştir. Anayasa’nın 169/2’nin üçüncü cümlesinde ormanların zamanaşımı ile kazanılamayacağı kamu yararı dışında irtifak hakkına konu olamayacağı düzenlenmiştir. Ormanların zamanaşımı ile kazanılamaması olumlu bir durumdur ancak ormanların irtifak hakkına⁷ konu olması orman alanlarında ormancılık dışında başka faaliyetler için izin verilmesi anlamına gelir ki bu durum ormanların zarar görmesine neden olur. Anayasa’nın arazi kullanım değişikliği

⁷ İrtifak hakları: hak sahibine üzerinde kurulmuş oldukları eşyadan vasıtasız bir şekilde doğrudan doğruya yararlanma ve kullanma yetkisi verirler (Akipek ve Akıntürk, 2009).

ile ilgili olumsuz bir durum daha vardır, o da 169/4 maddesinde orman sınırları dışına çıkarma işlemleri olarak ifade edilmiştir. Bu düzenleme geçmiş orman olan bir yerin orman niteliğini kaybetmesi ile artık orman sayılmaması ve başka amaçlar için kullanılmasına izin verir. Aynı şekilde 170/1'inci madde de benzer şekilde hüküm altına alınmış olup bu düzenlemeler Anayasa'nın arazi kullanım değişikliği kriteri açısından zayıf yönünü oluşturmaktadır.

4.2.2 6831 Sayılı Orman Kanunu

Normlar hiyerarşisinin ikinci basamağında yer alan 6831 Sayılı Orman Kanun'unda yer alan maddelerden ormansızlaşmanın önüne geçmek ve iklim değişikliği etkilerini azaltmak için belirlenen sekiz kriter ile ilgili bulunanlar Tablo 4.4'te belirtilmiş olup, tüm kriterler ayrı ayrı incelenmiştir.

Tablo 4.4: 6831 Sayılı Orman Kanunu'na göre kriterlerin incelenmesi.

6831 Sayılı Orman Kanunu		
Kriterler	Tespit edilen maddeler	Etkisi
Tanım	1 tümü	Güçlü Yön
Önlemler ve yaptırımlar	17/2, 1. ve 2. cümleler	Güçlü Yön
	31 ve 32 tümü (dolaylı)	Güçlü Yön
	57/3, 2. cümle	Güçlü Yön
	60 tümü	Güçlü Yön
	67 tümü (dolaylı)	Güçlü Yön
	75/1 ve 78 tümü	Güçlü Yön
	91/1, 2, 3, 4 tümü	Güçlü Yön
	92, 93, 94, 95, 100, 102, 103 ve 104 tümü	Güçlü Yön
Teknoloji kullanımı	58/1, tümü (dolaylı)	Güçlü Yön
	68 tümü	Güçlü Yön
Koruma faaliyetleri	2/5 ve 2/6 tümü	Güçlü Yön
	14 tümü	Güçlü Yön
	18/3 tümü	Güçlü Yön
	19/1, 1. cümle	Güçlü Yön
	19/3, 20/1 ve 26 tümü	Güçlü Yön
	42/1, 69/1, 69/2, 69/3, 76 tümü	Güçlü Yön
Teşvik	36 tümü	Nötr Yön
	37 tümü	Güçlü Yön
	57/3, 1. ve 5. cümleler	Güçlü Yön
	59/2 tümü	Güçlü Yön
	65 ve 66 tümü	Güçlü Yön
Bilinçlendirme ve eğitim	62 tümü	Güçlü Yön
Ağaçlandırma	13/B son cümle	Güçlü Yön
	57/1 ve 61/1 tümü	Güçlü Yön
	EkMd12/1 tümü	Güçlü Yön
Arazi kullanım değişiklikleri	2/A-B	Zayıf Yön
	3 tümü	Güçlü Yön
	16, 17, 18, 21 tümü	Zayıf Yön
	EkMd16/1 tümü	Zayıf Yön

Tanım: 6831 Sayılı Orman Kanunu incelendiğinde çalışmanın ilk kriteri olan *ormanın tanımı* ile ilgili kanunun 1'inci maddesinin tamamında genişçe yer verildiği tespit edilmiştir. Bu maddeye göre, “*tabii olarak yetişen veya emekle yetiştirilen ağaç ve ağaççık toplulukları yerleriyle birlikte orman sayılır*” denilerek doğal şekilde yetiştirilebileceği gibi insan eliyle de yetiştirilebilen ağaç ve ağaççıkların oluşturduğu topluluk orman olarak adlandırılmıştır ama “*yerleriyle birlikte orman sayılır*” ifadesiyle bu alanlarda oluşabilecek herhangi bir yangın vs. nedeniyle ağaçların olmayışı orman sayılmasına engel oluşturmamaktadır. Eski memleket haritaları ve uydu görüntülerine bakıldığında ağaç ve ağaççık topluluklarının görülmesi bu alanların orman sayılması için yeterlidir. Ancak aynı maddenin devamında bulunan “*A, B, C, Ç, D, E, F, G, H, İ, J,*” bentleri “*orman sayılmaz*” denilerek ayrı tutulmuştur. Orman Kanunu’nda ormanın tanımına genişçe yer verilmesinden ötürü “güçlü yön” olarak kabul edilmiştir.

Önlemler ve yaptırımlar: İklim değişikliğiyle mücadelede ormanlar çok önemli bir faktördür. Bu sebeple ormanlara yönelik her türlü olumsuz faaliyetlerin önleminin alınması, önlemlerin yetmediği hallerde ormansızlaşmanın önüne geçmek ve caydırıcılık yaratmak için adli yaptırımlarda bulunulması gerekmektedir. Bu doğrultuda ormanların korunması için çok önemli bir kriter olan önlemler ve yaptırımlar hakkında Orman Kanunu’nun 17’nci maddesinin ikinci fıkrasının birinci cümlesine göre “*devlet ormanlarının herhangi bir suretle yanmasından veya açıklıklarından faydalanılarak işgal, açma veya herhangi şekilde olursa olsun kesme, sökme, budama veya boğma yollarıyla elde edilecek yerlerle buralarda yapılacak her türlü yapı ve tesisler, şahıslar adına tapuya tescil olunamaz*” şeklinde kesin bir ifade kullanılmış olup böylece insanların ormanlara zarar verici faaliyetleri önlenmeye çalışılmıştır. Yine aynı maddenin ikinci cümlesine bakıldığında, tüm önlemlere rağmen faydalanma, yapı ve tesis kurulması gibi durumlarda idarenin bu yerlere ve yapılara el koyacağı açıkça belirtilmiştir. Bir orman alanının yanarak veya başka sebeplerden dolayı açılmasından kaynaklı faydalanmanın, hatta tapu çıkarılarak imara açılma durumlarının önüne geçebilmek için mevzuatta böyle bir ifadenin kullanılması “güçlü yön” olarak kabul edilmektedir.

Aynı kanunun 31 ve 32’nci maddeleri incelendiğinde, direkt olmasa da dolaylı olarak ormanların korunmasına yönelik ifadeler içerdiğine rastlanmaktadır. Şöyle ki, kanun maddesinde verimli veya verimsiz Devlet ormanları mülki hudutlarında bulunan köylerde hane reisleri ve köy halkının ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik hükümler yer almaktadır. Köy halkının yapacak odun ihtiyacı, ortak kullanım ihtiyacı karşılanmak

suretiyle kişilerin ormanlardan faydalanmasının önlenmesi idare tarafından sağlanmaya çalışılmıştır. Dolaylı olsa da “güçlü yön” sayılabilmektedir.

Orman Kanunu’nun beşinci fasıl kısmında ağaçlandırma ve imar işleri başlığı altında yer alan 57/3, 2’nci maddesi der ki: *“ağaçlandırılan sahayı orman halinde koruyup idame ettirmeyenlerden izin hakları geri alınır”*. Böylece ormanların korunması ve geliştirilmesi için önlem alınmış olup, bu kurala uyulmaması halinde yaptırım uygulanacağı söylenmiştir. Kanunda bu denli açıkça ağaçlandırmanın önemine vurgu yapılması “güçlü yön” olarak değerlendirilmiştir.

Kanun maddeleri incelenmeye devam edildiğinde, ağaçlandırmanın ormansızlaşmanın önüne geçilebilmesindeki önem anlaşılmaktadır. Bununla ilgili olarak 60’ncü maddede *“orman idaresi ve diğer kamu kuruluşları ile gerçek ve özel hukuk tüzelkişilerinin orman ağacı ve ağaççığı fidan ihtiyaçlarını karşılamak üzere uygun görülen yerlerde, her yıl ağaçlandırılacak sahaya yetecek miktarda fidan üretecek genişlikte fidanlık tesis edilir”* denilmiş, fidan üretimi yapılarak orman varlığının artırılması hedeflenerek orman sahalarındaki azalmaya karşı önlem alınmıştır. Bu yönüyle 60’ncü madde “güçlü yön” olarak kabul edilmiştir.

Dolaylı bir şekilde önlemler ve yaptırımlar kriteri başlığı altında incelenecek bir diğer madde Orman Kanunu’nun 67’nci maddesidir. Ormanların korunmasına yönelik önlem alınan maddeye göre, devlete ait fidanların sertifikalı olmaları şarttır. Dışarıdan gelen her türlü tohum ile fidan ağaçlarının sertifikaları orman idaresince incelenerek ithal edilebilmektedir. Madde bu yönüyle “güçlü yön” olarak değerlendirilebilir.

Ormanların korunması için alınan bir diğer önlemler ve yaptırımlar orman yangınlarının söndürülmesi için alınacak tedbirlerle sağlanmaktadır. Orman idaresi tarafından yangınların önlenmesi için alınacak önlemler Orman Kanunu’nun 75/1 maddesinde *“en çok beş yılda tahakkuk ettirilecek bir plan ve program dahilinde yangın emniyet yolları ve yangın kule ve kulübeleri yapmak ve bunları idare merkezlerine telli ve telsiz telefonla bağlamakla mükellef olduğu gibi yangın tehlikesinin fazla olduğu mıntikalarda yangın mevsimine münhasır olmak üzere lüzum gördüğü yerlerde ve yeter miktarda yangın söndürme alet ve malzemesini havi motorlu vasıtalarla teçhiz ve takviye edilmiş yangın ekipleri bulundurur”* şeklinde açıklanmıştır. Kanun maddesinde geçen bu önlemler “güçlü yön” olarak kabul edilmiştir.

Orman Kanunu orman memurlarının silah taşıma ve kullanma hak ve yetkileri başlığı altındaki maddeler incelendiğinde 78'inci maddede belirtilen şartlar oluştuğunda orman memurlarının silahlarını kullanabilecekleri söylenmiştir. Silahlarını kanunda belirtilen şartlarda kullanabilecek olmaları "güçlü yön" şeklinde kabul edilmiştir.

Orman Kanunu'nun ceza hükümleri başlığı altında bulunan 91, 92, 93, 94 ve 95'inci maddeleri incelendiğinde görülmüştür ki ormansızlaşmadan kaynaklı küresel iklim değişikliğinin önüne geçmek için mevzuatımızda ormanların korunmasına yönelik önlemler ve yaptırımlar adına açık hükümler bulunmaktadır. Orman Kanunu'nun 91'inci maddesinde "*ağaç kesenler, kökünden sökenler veya hayatini sona erdirecek şekilde boğanlar ağaçlardan yalamuk, pedavra, hartama çıkarılanlar üç aydan beş yıla kadar hapis ve bin güne kadar adli para cezasıyla cezalandırılır*" denilmiş, bununla yetinilmeyip "*fıdan olması halinde bir kat arttırılır*" ve "*fıdan ekim sahasını bozan kişi bir yıldan beş yıla hapis cezasıyla cezalandırılır*" ifadesi ayrıca eklenmiş olup hem kişileri caydırmak adına önlemler alınmış hem de bu suçu işlemeleri halinde yaptırımların yapılacağı açıkça söylenmiştir. Kanunun 91'inci maddesi incelendiğinde "güçlü yön" olarak kabul edilmiştir.

Hükümler incelenmeye devam edildiğinde 92, 93, 94'üncü maddelerinin devlet ormanlarında verilen izinler dışında faaliyetlerde bulunanlarla ilgili adli para cezası, hapis cezası ve kullanılan araçlara el konulması hükümlerini içermektedir. Kanun maddeleri incelendiğinde "*91'inci madde hükümleri saklı kalmak üzere*" ifadeleri fark edilmiştir. Ağaçların korunmasının ne kadar önemli olduğu bir kez daha görülmüş olmakta ve ağaçlarla ilgili yaptırımlar ayrıca ele alınmaktadır. Bu maddeler ayrı ayrı incelendiğinde güçlü yön olarak tespit edilmiştir. Aynı Kanun'un 95'inci maddesine göre ormanlara izinsiz hayvan sokmanın cezası belirtilmiştir, bu bakımdan ormanların korunmasının önlenmesi ve bunun yanında suçun işlenmesi halinde yaptırımların açıkça belirtilmesi ile "güçlü yön" olarak görülmüştür.

Orman idaresi ormanları korumak için çeşitli önlemler almakta ve yaptırımlarda bulunmaktadır. Bunlardan birisi olan Orman Kanunu'nun 100'üncü maddesinde belirtilen "*her çeşit orman emvalini nakliye tezkeresiz, faturasız veya sevk irsaliyesiz, damgaya tabi olanları damgasız olarak nakledenler*" ibaresi ile ormandan faydalanma suçunun önlenmesi amaçlanmaktadır. Aynı maddenin devamında nasıl cezalandırılacaklarına da yer verilmiş olup, ormanları korumaya yönelik önlemler ve yaptırımlar adına "güçlü yön" olarak değerlendirilebilmektedir.

Ormanların korunması, geliştirilmesi, sürdürülebilirliğinin sağlanması, fonksiyonlarının belirlenebilmesi vs. için amenajman planları oldukça öneme sahiptir. Orman Kanunu'nun 102'nci maddesinde orman amenajman planlarının zamanında yapılmaması halinde verilecek cezalar düzenlenmiş olup, amenajman planlarının ormanların korunması ve gelişimindeki önemine değindiği için "güçlü yön" olarak kabul edilmiştir.

Ormanların sürdürülebilirliğinin sağlanması ve önleminin alınması için bir diğer hüküm Orman Kanunu'nun 103'üncü maddesinde tespit edilmiştir. Madde incelendiğinde ormanlar "*devlet veya her kime ait olursa olsun*" yani ayırım yapılmaksızın kanunla koruma altına alınmış ve maddenin devamında yer alan "*yeniden orman yetiştirme veya orman boşluğu ile göçük, devrik ve heyelan gibi hallerle meydana gelen açıklıkları doldurmak*" ifadeleriyle önceden orman olan ve herhangi bir nedenle (yangın vs.) orman vasfını kaybeden yerlerin yeniden orman alanına dönüştürülerek orman varlığının azalmasının önlemi alınmış olmaktadır. Aynı maddede ormanların korunması için yapılan çalışmaların herhangi bir sebeple zarar görmesi halinde yaptırımlar uygulanacağı da söylenmiştir. Orman Kanunu'nun 103'üncü maddesi incelendiğinde "güçlü yön" olarak belirlenmektedir.

Önlemler ve yaptırımlar kriteri için saptanmış olan son kanun maddesi Orman Kanunu'nun 104'üncü maddesine göre "*orman idaresine ait telefon şebekesi ve tesislerine her türlü alet ve malzemesine zarar verenler*" e yönelik Türk Ceza Kanunu'nun (TCK) 152'nci maddesinin birinci fıkrasının a bendi gereğince cezalandırılırlar ve suçun Mayıs-Kasım arasındaki yangın mevsimi zamanında işlenirse cezası iki katına çıkarılmaktadır. Bu şekilde herhangi bir yangın anında haberleşmenin sağlanmasına karşın önlemler ve yaptırımlar Kanun maddesinde belirtildiğinden "güçlü yön" olarak görülmüştür.

Teknoloji kullanımı: Günümüzde her alanda olduğu gibi ormancılık çalışmalarında da teknoloji kullanımı oldukça önemli bir kriterdir. İklim değişikliği ile mücadelede ormanların mevcut durumunun korunması ve geliştirilerek bu alanların artırılması çalışmalarında teknolojinin kullanımıyla daha kolay olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda Orman Kanunu detaylı bir şekilde incelenmiş, 58'inci maddede dolaylı ve 68'inci maddede ise doğrudan teknoloji kullanımıyla ilişkili bulunmuştur. Orman Kanunu'nun 58'inci maddesi "*orman rejimine dahil veya yeniden orman tesis edilecek yerlerde havza bazında yapılacak ağaçlandırma, erozyon ve sel kontrolü, çığ ve heyelanların önlenmesi, ekosistemlerin korunup geliştirilmesi ve havzada yaşayan*

insanların hayat şartlarının iyileştirilmesi faaliyetleri, Çevre ve Orman Bakanlığının koordinatörlüğünde ilgili kuruluşlarca hazırlanan entegre projeler halinde uygulanır.” şeklinde ifade edilerek ormanları korumasının ve geliştirilmesi faaliyetlerinin projelerle uygulanmasının dolaylı olarak teknoloji kullanımı ile ilgili olduğundan “güçlü yön” olarak kabul edilebilmektedir.

Orman Kanunu teknoloji kullanımı kriteri için incelenmeye devam edildiğinde orman yangınlarının söndürülmesi başlıklı 68’inci madde de bahsedilen ormanların yakınında veya içinde herhangi bir yangın belirtisi görenlerin haber vermesi için devlete ait her türlü haberleşme araçlarından ücretsiz faydalanabilecekleri ifade edilerek ormanlara en büyük tehdidi oluşturan yangınlara müdahalenin gecikmesinin engellenmesinde teknoloji kullanımından yararlanması “güçlü yön” olarak tespit edilmiştir.

Koruma faaliyetleri: Ormanların korunmasına yönelik düzenlemelerin Anayasa’da olduğu gibi Orman Kanunu’nda da oldukça yoğun bir şekilde yer aldığı görülmüştür. Kanun incelendiğinde ilk olarak 2’nci maddenin beşinci fıkrasında *“bu yerler dışında orman sınırlarında hiçbir suretle daraltma yapılamaz”* denilerek ormanların korunmasının hedeflendiği tespit edilmiştir. Orman sınırlarında nerelerde daraltma yapılacağı 2’nci maddenin birinci fıkrasının A ve B bentlerinde yer almaktadır ancak kriterimiz koruma faaliyetleri olduğundan o kısımdan bahsedilmemiştir. Yine 2’nci maddenin altıncı fıkrası gereğince *“bu madde hükümleri, muhafaza ormanı, milli park alanları, tabiat parkları, tabiatı koruma alanları, izin ve irtifak hakkı tesis edilen ormanlık alanlar ve 3’üncü madde ile orman rejimi içine alınan yerlerde bu niteliklerin devamı süresince; yanan orman sahalarında ise hiç bir şekilde uygulanmaz”* şeklinde ifade edilerek orman sahaları korunmaya çalışılmıştır. 2’nci madde incelendiğinde ilk kısmının orman sınırları dışına çıkarmaya izin verdiğinden dolayı “zayıf yön” beşinci ve altıncı fıkrası ise bu yerleri sınırlandırması bakımından “güçlü yön” olarak görülmüştür.

Kanun incelenmeye devam edildiğinde 14’üncü madde hükümlerinde ormanları koruma faaliyetleri amacıyla devlet ormanlarında bazı yasaklar konulmuştur. Bu yasaklar A, B, C, D ve E bentlerinde genişçe açıklanmıştır. Devlet ormanı sahalarında konulmuş olan bu yasaklardan ötürü 14’üncü madde “güçlü yön” olarak tespit edilmiştir.

Orman Kanunu’nun 18’inci maddesi devlet ormanlarında verilen izinler ile ilgilidir. Ancak devlet ormanlarında verilen izinlerin suiistimalinin önüne geçmek adına maddenin devamında koruma faaliyetleri kriteri ile ilgili olan sadece üçüncü fıkrasındaki *“yangın*

görmüş ormanlarla, gençleştirmeye ayrılmış veya ağaçlandırılan sahalarda birinci fıkradaki faaliyetlere hiçbir suretle izin verilmez” ibaresi ormanları koruma faaliyetleri kriteriyle ilgili olduğundan o kısım ele alınmış ve ormanlarda verilen izinleri sınırlandırması açısından bu fıkra “güçlü yön” olarak değerlendirilmiştir.

Ormanların korunması ve gelişiminin sağlanması adına belirlenen 8 kriterden biri olan koruma faaliyetleri için Orman Kanunu’nun 19’uncu maddesinin birinci fıkrasının birinci cümlesinde “*ormanlara her türlü hayvan sokulması yasaktır*” denilerek ormanlık sahaların hayvanların tahrip etmesinin önüne geçilmesi hedeflendiğinden güçlü yön olarak kabul edilmiştir. Yine aynı maddenin üçüncü fıkrasında “*yangın görmüş ormanlarla, gençleştirmeye ayrılmış veya ağaçlandırılmış sahalarda*” şeklinde belirtilerek bu alanlarda kesin bir ifadeyle otlatma yasaklanmıştır. Bu sebeple birinci fıkra gibi üçüncü fıkra da “güçlü yön” olarak belirlenmiştir.

Ormanların tahribatının engellenmesi ve ormanların korunması için konulan bir diğer kanun maddesi olan 20’inci maddeye göre “*devlet ormanları içinde bulunan yaylak, kışlak ve otlaklarla sulama yerlerinde hakları olanlar*” giriş ve çıkışlarını orman idaresinin belirlediği yerlerden yapıp geçiş esnasında zarar vermemekle yükümlü tutulmuş, böylece ormanları koruma faaliyetleri bu maddece “güçlü yön” olarak sayılmıştır.

İklim değişikliğine en büyük sebep olan ormansızlaşmanın azaltılması hatta engellenip ormanlık sahaların artırılması amacıyla yapılacak koruma faaliyetleri ilgili bir diğer madde Orman Kanunu’nun 26’ncı maddesidir. Madde okunup incelendiğinde “*ormanın korunması*” ibaresine net olan rastlanılmış ve korumanın sağlanması için “*ormancılıkta ve amenajman planlarında çok taraflı faydalanma*” şeklinde devam eden maddenin sonunda “*amenajman planlarına göre devlet tarafından yapılır*” diye devam ederek orman sahalarının çok yönlü fonksiyonları amenajman planlarında belirtildiği gibi devlet eliyle yapılmasından dolayı koruma sağlanmış olduğundan “güçlü yön” olarak kabul edilmiştir.

Orman suçlarının takibi ve kaçakçılığın caydırılarak ormanların korunması için Orman Kanunu’nun 42/1’inci maddesine bakıldığında ormanlarda yapılan nakliye esnasında nakliye tezkeresi gibi taşıma evrakları bulundurmaları zorunlu tutulmuştur. Ayrıca yapılan nakliyenin yol güzergâhı orman idaresince belirlenen yollardan yapılması zorunluluğu getirilerek kontrol sağlanmaya çalışılarak ormanlarda koruma faaliyetleri sağlanmaktadır. Madde bu yönüyle düşünüldüğünde “güçlü yön” olarak görülmektedir.

Ormansızlaşmanın oluşmasına neden olan en büyük etken kuşkusuz ki orman yangınlarıdır. Kısa zamanda çok büyük hektarları yanıp küle dönüştürebilmektedir. Bu nedenle ormanları korumak için Orman Kanunu'nda orman yangınlarının söndürülmesi başlığı ile vurgulanmış maddeler yer almaktadır. Maddelerden birisi olan 69'uncu maddenin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları koruma faaliyetleri kriteri ile ilgili bulunmuştur. Özellikle birinci fıkrasındaki "*orman idaresi, orman yangınlarını önlemek ve söndürmek maksadıyla her türlü hizmeti yapar veya yaptırır*" şeklinde açıklanmış ve diğer fıkralarda da buna benzer ifadelerde bulunulmuştur. Orman yangınlarının önlemi ve yangın olması durumunda durdurulmasının devlet tarafından üstlenilmesi ve kanunda açıkça yer verilmesi sebebiyle ormanları koruma faaliyetleri kriteri için madde "güçlü yön" olarak tespit edilmiştir.

Son olarak doğal yolların dışında insan faaliyetleri sonucu oluşabilecek orman yangınlarının engellenmesi adına alınacak tedbirlerden bazıları Orman Kanunu'nun 76'ncı maddesinde sıralanmıştır.

Kanunda orman yangınlarının önüne geçmek ve ormanların korunma faaliyetlerini sağlamak için konulan 76'ncı madde "güçlü yön" olarak kabul edilmektedir.

Teşvik: Ormanların sürdürülebilirliğinin sağlanması ve geliştirilmesi için belirlenen kriterlerden biri olan teşvik kriteri için Orman Kanunu detaylı bir şekilde incelendiğinde 57'nci maddenin üçüncü fıkrasının birinci ve beşinci cümleleri gereğince ikinci fıkrada belirlenen yerler için "*lüzumlu fidan ile ağaçlandırma planları ve ağaçlandırma ile ilgili yardımlar bedelsiz sağlanabilir*" ifadesiyle ormanlık sahaların arttırılmasına yönelik vatandaşları teşvik edici faaliyetler hedeflenmektedir. Ancak "*sağlanabilir*" ibaresi bedel alınabileceği anlamına da geldiğinden teşvik sağlayıcı bu madde ne zayıf ne de güçlü yön olarak kabul edilememektedir. Bu nedenle "nötr yön" sayılmıştır.

Ağaçlandırma faaliyetleri ormansızlaşmanın engellenmesi için en büyük faktördür. Halkın ağaçlandırmaya teşvik edilmesi de bir o kadar önemlidir. Bu amaçla Orman Kanunu'nun 59/2 maddesinde "*kendi arazilerinde ağaçlandırma yapmak isteyen gerçek kişilerle özel hukuk tüzel kişilere, sahipleri tarafından talep edildiği takdirde; plan ve proje yapımında ve bunların uygulamalarında, orman idaresince teknik yardım yapılabilir, plan ve projeleri Orman Genel Müdürlüğünce tasdik edilmiş sahaların fidan ihtiyaçları parasız karşılanır*" şeklinde açıklanarak vatandaşları ağaçlandırmaya teşvik edebilmek için bedel alınmaksızın

fidan gereksinimleri karşılanarak ormanlık sahaların artırılması hedeflendiğinden “güçlü yön” olarak tespit edilmiştir.

Ağaçlandırma ile ilgili olan 65’inci ve 66’ncı maddeler incelendiğinde benzer ibarelere rastlanılmıştır. Bu maddeler gereğince bedeliyle tohum verilebildiği gibi ücretsiz fidan da sağlanabileceği söylenerek ağaçlandırma için teşvik sağlandığından “güçlü yön” olarak görülmüştür.

Bilinçlendirme ve eğitim: İklim değişikliği en çok insan kaynaklı olması nedeniyle ormanların korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanarak şimdiki ve gelecekteki nesillerin hayati fonksiyonlarını sağlayabilmeleri için belirlenen bir diğer kriter olan bilinçlendirme ve eğitimidir. Bilinçlendirme ve eğitim kriteri için 6831 Sayılı Orman Kanunu’nun 62’nci maddesinde “*ağaç sevgisinin yayılmasını ve kökleşmesini teminen Orman Genel Müdürlüğü gerekli yayın ve propagandayı yapar*” denilerek kanunda kişilerin bilinçlendirilmesini faydalı yayınlarla desteklemesi sağlanmıştır. Bilinçlendirme ve eğitimin sağlanması için aynı maddenin ikinci fıkrasında “*öğrencilerin ve askerlerin ağaç dikimi ve bakımında görevlendirilmesi*” ibaresi ile bilinçlendirme olarak sayılırken devamında “*ağaçların faydaları hakkında dersler okutulması*” denilerek eğitime vurgu yapılmaktadır. Orman Kanun’un 62’nci maddesi bilinçlendirme ve eğitim kriteri için “güçlü yön” olarak tespit edilmiştir.

Ağaçlandırma: Orman varlığının iyileştirilmesi ve artırılmasını sağlayan kriterlerden biri hiç kuşkusuz ki ağaçlandırmadır. Bu sebeple orman kanunu detaylı bir şekilde incelenmiş ve ağaçlandırma hakkında kanun hükümlerinin yer alıp almadığı tespit edilmiştir. Bu tespitler sonucunda ağaçlandırma kriteri ile ilgili olarak Orman Kanunu’nun 13’üncü maddesinin B bendinin son cümlesinde göre nakledilen köy halkının yerlerine “*devlet ormanı olarak derhal ağaçlandırılır*” şeklinde net bir ifadeyle ağaçlandırma yapılacağı vurgulandığından “güçlü yön” olarak kabul edilmiştir.

İncelemeler devam ettiğinde kanunun beşinci fasıl müşterek hükümler *Ağaçlandırma ve İmar İşleri* başlığı altında ağaçlandırma kriteri ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi olan 57/1 maddesi “*orman sahasını arttırmak maksadıyla*” diye başlamaktadır. Buradan da anlaşılacağı üzere ağaçlandırma kriteri orman alanlarının geliştirilmesi açısından oldukça önemli bir etkidir. 57’nci maddenin birinci fıkrası şu şekilde devam eder “*orman sınırları içinde yangın ve çeşitli sebeplerle meydana gelmiş açıklıklarda verimsiz, vasıfları bozulmuş ve amenajman planlarında toprak muhafaza*

karakteri taşımadığı halde muhafazaya ayrılmış orman alanları” denilerek hangi alanlarda ağaçlandırma yapılabileceği belirtilmiş ve aynı fıkra içinde kim ve kimler tarafından yapılacağı Orman Genel Müdürlüğünce uygun görülecek planlara göre ağaçlandırma yapılacağı söylenmektedir. Tüm bunlara bakıldığında ağaçlandırma kriteri için 57/1 maddesi “güçlü yön” olarak tespit edilmiştir.

Ormanlık sahaların gelişimi için Orman Kanunu’nun 61’inci maddesinin birinci fıkrasına göre “*orman hudutları dışında olup da ağaçlandırılması zaruri görülen yerlerde Orman Umum Müdürlüğünce hazırlanacak plan dairesince ağaçlandırma yapılır*” şeklinde ifade edilmiş ve ağaçlandırmanın yapılacağı açıkça söylenmiş olduğundan ormansızlaşmanın önüne geçmek adına oluşturulan kriterlerden biri olan ağaçlandırma kriteri açısından “güçlü yön” olarak görülmüştür.

Orman Kanunu’nun ek maddelerinde bakıldığında ağaçlandırma konusuyla ilgili 12’nci maddesinde denilmiştir ki “*bozuk veya verimsiz orman alanları, ağaçlandırma, erozyon kontrolü ve rehabilitasyon çalışmalarına konu edilir*” ve devamında “*bu alanlarda; mevcut türlerden gerekenler korunur, aşılır ve/veya rehabilite edilir*” denilerek hem verimsiz alanların verimli hale getirilmesi sağlanmakta hem de sahadaki mevcut ekosistemin korunması ve gelişmesi sağlanmaktadır. Ayrıca “*orman içi boşluk alanlar, bölgede doğal olarak yetişen türlerle ekim, dikim ve aşılama suretiyle imar-ihya ve/veya rehabilite edilerek doldurulur*” şeklinde açıklanarak boşlukların nasıl doldurulacağı tasrif edilmiştir. Böylece Orman Kanunu’nun 12’nci ek maddesi ağaçlandırma kriteri bakımından güçlü yöndür.

Arazi kullanım değişiklikleri: Orman alanlarının farklı şekillerde kullanılması iklim değişikliği ile mücadelede tercih edilmeyen bir durumdur. Arazi kullanım değişiklikleri orman sahalarının farklı amaçlarla kullanılmasına neden olmaktadır. Bu bakımdan Orman Kanunu incelenmiş ve bu konu ile ilgili bazı maddelere rastlanmış ve maddeler açıklanmaya çalışılmıştır.

6831 Sayılı Orman Kanunu’nun 2’nci maddesinin A bendine göre “*öncelikle orman içindeki köyler halkının kısmen veya tamamen yerleştirilmesi maksadıyla, orman olarak muhafazasında bilim ve fen bakımından hiçbir yarar görülmeyen aksine tarım alanına dönüştürülmesinde yarar olduğu tespit edilen yerler ile halen orman rejimi içinde bulunan funda ve makinelerle örtülü yerlerden tarım alanlarına dönüştürülmesinde yarar olduğu tespit edilen yerler*”, B bendine göre de “*31.12.1981 tarihinden önce bilim ve fen*

bakımından orman niteliğini tamamen kaybetmiş yerlerden; tarla, bağ, bahçe, meyvelik, zeytinlik, fındıklık, fıstıklık (antep fıstığı, çam fıstığı) gibi çeşitli tarım alanları veya otlak, kışlak, yaylak gibi hayvancılıkta kullanılmasında yarar olduğu tespit edilen araziler ile şehir, kasaba ve köy yapılarının toplu olarak bulunduğu yerleşim alanları” şeklinde belirtilen alanlar “orman sınırları dışına çıkartılır” denilmiştir. İklim değişikliğinin orman alanların tahribiyle doğal ekosistemin bozulması sonucu olduğu düşünülürse arazi kullanım değişikliği ile bu denli orman alanlarının başka amaçlarla kullanılıyor olması ve dahası B bendinde belirtilen tarihle insanlara bu şekilde başka tarihler verilebileceği fikrini aşılıyarak orman sahalarını tahrip etmelerinin önü açılmış olabilmektedir. Bu sebeplerle arazi kullanım değişikliği kriterinin 2’nci maddesinin A ve B bendlerine göre “zayıf yön” olarak tespit edilmiştir.

Orman Kanunu’nun 3’üncü maddesi incelendiğinde görülmüştür ki bir alanın arazi kullanım değişiklikleri ile sadece orman rejimi dışına çıkarılması amaçlanmamıştır. Bu değişikliklerin içerisinde bir alan orman olmadığı halde sonradan orman sınırları içerisine alınabilmektedir. Bu gerekçelerden dolayı Orman Kanunu’nun 3’üncü maddesi “güçlü yön” olarak tespit edilmiştir.

Orman Kanunu’nun 16, 17 ve 18’inci maddeleri ormandan verilen izinlerle ilgili olup arazi kullanım değişikliğine neden olan maddedir. Devlet ormanlarında özel veya tüzel kişiler tarafından en çok izni istenen maden izinleri ile ilgili olan 16’ncı maddeye göre “devlet ormanları içinde maden aranması ve işletilmesi ile madencilik faaliyeti için zorunlu; tesis, yol, enerji, su, haberleşme ve altyapı tesislerine, fon bedelleri hariç, bedeli alınarak Çevre ve Orman Bakanlığınca izin verilir” denilerek orman alanının asıl amacının dışında arazi kullanım değişikliği sağlanmış olmaktadır. Bu sebeple arazi kullanım değişiklikleri kriteri ile ilgili olan 16’ncı madde ormansızlaşmanın engellenmesi açısından “zayıf yön” olarak kabul edilmiştir.

İzin konusundaki bir diğer madde olan 17’nci maddeye göre ise yaylak ve otlak olarak kullanılan alanların kiralanabileceği şeklinde ifade olması orman alanlarının farklı amaçla kullanımının önü açmaktadır. İklim değişikliği ile mücadele kapsamında ormanların korunması ve geliştirilerek sürdürülebilirliğin sağlanması uluslararası boyutta sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu nedenle ormanlık sahaların arazi kullanım değişiklikleri ile amacından farklı olarak işgal ve faydalanmasını doğuracak sebeplere neden olabileceğinden Orman Kanunu’nun 17’nci maddesi zayıf yön olarak düşünülmektedir. Ancak madde incelenmeye

devam edildiğinde “devlet ormanlarının herhangi bir suretle yanmasından veya açıklıklarından faydalanılarak işgal, açma veya herhangi şekilde olursa olsun kesme, sökme, budama veya boğma yolları ile elde edilecek yerlerle buralarda yapılacak her türlü yapı ve tesisler, şahıslar adına tapuya tescil olunamaz” şeklinde bir ifade yer alması ilk kısımdaki endişeleri ortadan kaldırmak için hazırlandığı düşünülmektedir. Madde incelenmeye devam edildiğinde anlaşılmıştır ki vatandaşların yaşamlarını sürdürebilmesi için kamu yararı ve zaruri hallerinin devlet tarafından sağlanması gerektiğinden arazi kullanım değişikliklerinin yapılması gereklidir. Çünkü “savunma, ulaşım, enerji, haberleşme, su, atık su, petrol, doğalgaz, altyapı, katı atık bertaraf ve düzenli depolama tesislerinin; baraj, gölet, sokak hayvanları bakımevi ve mezarlıkların; Devlete ait sağlık, eğitim, adli hizmet ve spor tesisleri ile ceza infaz kurumlarının ve bunlarla ilgili her türlü yer ve binanın Devlet ormanları üzerinde bulunması veya yapılmasında kamu yararı ve zaruret olması halinde, gerçek ve tüzel kişilere bedeli mukabilinde Çevre ve Orman Bakanlığınca izin verilebilir”. Fakat yine de çalışmasının konusu olan iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasında ormanların karbon tutucu özeliği düşünüldüğünde 17’nci madde “zayıf yön” olarak kabul edilmiştir.

Devlet ormanlarından verilen izinler ile ilgili olan 18’inci maddede de yine birtakım izinler verilmektedir. Bunlardan bazıları, balık üretme tesisleri, odun kömürü gibi üretim alanları için ocak açılması gibi tesislere de izin verilmiştir. Bunun da arazi kullanım değişikliğine ve orman varlığı dışında kullanılmasından dolayı ormansızlaşmaya neden olacağı düşünüldüğünden “zayıf yön” olarak görülmüştür.

6831 sayılı Orman Kanunu’nun 21’inci maddesi incelendiğinde arazi kullanım değişikliği ilgili olduğu görülmüştür. Devlet ormanlarında hayvanların otlatılmasına orman idaresi tarafından izin verilmektedir. Hayvanların ormanlara zarar verebileceği öngörülmüş ve madde “zayıf yön” olarak kabul edilmiştir.

Orman Kanunu’nun ek maddelerine bakıldığında arazi kullanım değişiklikleri kriteri ilgili olarak Ek16’ncı maddesi ilgili bulunmuştur. Bu maddeye aslında 2/B maddesi hakkında yeni düzenlemeler içerir ve çalışma kapsamında “zayıf yön” olarak tespit edilmiştir.

4.2.3 2872 Sayılı Çevre Kanunu

Ormansızlaşmanın küresel iklim değişikliğine etkilerinin hukuksal açıdan incelenmeye devam edildiğinde Çevre Kanunu’nda da dolaylı olarak etkilerin azaltılmasına yönelik

kriterler ile düzenlemelere rastlanmaktadır. Bu konuyla ilgili Tablo 4.5 oluşturulmuş ve devamında kanun maddeleri çalışma ile ilgili olarak incelenmiştir.

Tablo 4.5: 2872 Sayılı Çevre Kanunu'na göre kriterlerin incelenmesi.

Çevre Kanunu		
Kriterler	Tespit edilen maddeler	Etkisi
Tanım	2 tümü	Güçlü Yön
Önlemler ve yaptırımlar	3/g ve ı tümü	Güçlü Yön
	8 tümü	Güçlü Yön
	11/1, 12/1, 12/4, 13/2, 13/3	Güçlü Yön
	13/4, 20, 28 tümü	Güçlü Yön
	EkMd3 ve EkMd4 tümü	Güçlü Yön
	EkMd6/1 tümü	Güçlü Yön
	EkMd9/1, 1. cümle	Güçlü Yön
	EkMd12 ve EkMd13 tümü	Güçlü Yön
Teknoloji kullanımı	EkMd6/3, 1. cümle	Güçlü Yön
	3/f tümü	Güçlü Yön
Koruma faaliyetleri	9/b ve c tümü	Güçlü Yön
	1/1 tümü	Güçlü Yön
	3/a ve b tümü	Güçlü Yön
	9/a, d, e, f, g, h tümü	Güçlü Yön
	EkMd1 tümü	Güçlü Yön
Teşvik	EkMd6/1 tümü	Güçlü Yön
	3/h tümü	Güçlü Yön
Bilinçlendirme ve eğitim	29 tümü	Güçlü Yön
	9/ı tümü	Güçlü Yön
Ağaçlandırma	30 tümü	Güçlü Yön
	Yok	Zayıf Yön
Arazi kullanım değişiklikleri	Yok	Güçlü Yön

Tanım: 2872 sayılı Çevre Kanunu incelendiğinde ormanların sürdürülebilirliğinin sağlanması ve geliştirilebilmesi, çevre kirliliğini önleyerek iklim değişikliği ile mücadele edilebilmesi için dolaylı olarak kanunun 2'nci maddesinde yer alan tanımların ilgili olduğu düşünülmektedir.

Çevre “canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları biyolojik, fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam” olarak tanımlanmıştır. Çevrenin korunması ise “çevresel değerlerin ve ekolojik dengenin tahribini, bozulmasını ve yok olmasını önlemeye, mevcut bozulmaları gidermeye, çevreyi iyileştirmeye ve geliştirmeye, çevre kirliliğini önlemeye yönelik çalışmaların bütünü” şeklinde kanunda tanımlanmış olup Çevre Kanunu'nda bu konuya yer verilerek çevrenin korunmasının önemli olduğu da anlaşılmaktadır. Devamında “çevrede meydana gelen ve

canlıların sağlığını, çevresel değerleri ve ekolojik dengeyi bozabilecek her türlü olumsuz etki” biçiminde çevre kirliliğinin tanımına yer verilmiştir.

Tanımlar incelenmeye devam edildiğinde konuyla alakalı olarak kirletenin tanımı şu şekilde yapılmıştır: *“faaliyetleri sırasında veya sonrasında doğrudan veya dolaylı olarak çevre kirliliğine, ekolojik dengenin ve çevrenin bozulmasına neden olan gerçek ve tüzel kişilerdir”*. Atık ise *“herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan her türlü madde”* olarak tanımlanmıştır.

Çevre Kanunu’nda çevre ve kirlilik ile ilişkili tanımlara yer verildiği için 2’nci madde iklim değişikliği ile mücadelede bu yönüyle “güçlü yön” olarak tespit edilmiştir.

Önlemler ve yaptırımlar: Küresel iklim değişikliği etkilerinin en aza indirgenmesi ve ormansızlaşmadan kaynaklı karbon salınımının artmasının önüne geçilebilmesi için belirlenen sekiz kriterden bir tanesi olan önlemler ve yaptırımlar kriteri ile ilgili Çevre Kanunu detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda çalışma ile ilgili çevrenin korunması, çevre ve hava kirliliğinin önüne geçebilmek için konulan maddeler tespit edilmiştir. Çalışma ile ilgili Çevre Kanunu ormanlarla doğrudan ilişkili olmasa da dolaylı olarak ilişkilidir. Atmosfere zararlı gazların salınımına neden olan çevre kirliliği gibi sebeplerden kaynaklanan karbon oranının artması, karbon yutak havuzu olan ormanlara bu yönden baskı oluşturması sebebiyle Çevre Kanunu önem teşkil etmektedir. Bu nedenlerle çalışma ile ilgili görülen mevzuat maddeleri aşağıdaki şekilde açıklanmaya çalışılmıştır.

Çevre Kanunu’nun 3’üncü maddesinin g bendinin birinci fıkrası gereğince *“kirlenme ve bozulmanın önlenmesi, sınırlandırılması, giderilmesi ve çevrenin iyileştirilmesi için yapılan harcamalar kirleten veya bozulmaya neden olan tarafından karşılanır”* denilerek kirlilik oranının düşürülmesi için bazı yaptırımlar yapılacağı ifade edilmiştir. Madde bu yönüyle güçlü yön olarak kabul edilmiştir. Yine aynı maddenin 1 bendi incelendiğinde görülmüştür ki çevre sorunlarının çözümü için ülkemizin taraf olduğu uluslararası anlaşmalar ile oluşan yükümlülük ve hakların yerine getirilmesi için gerekli mali, idari, teknik ve hukuki düzenlemelerin bakanlıkça yapılacağı söylenmiş ve düzenlemelerin sonucunda tüzel ve gerçek kişiler bu düzenlemelere uymazlarsa mali yaptırımlar olacağı açıkça ifade edilmiştir. Çevre Kanunu’nun 3’üncü maddesinin 1 bendi bu yönüyle “güçlü yön” olarak tespit edilmiştir.

Çevre Kanunu'nun üçüncü bölümünde çevrenin korunmasına yönelik önlemler ve yasaklar başlıklı bir kısma ayrıca yer verildiği görülmektedir. Bu başlık altında bulunan 8'inci maddeye göre kirlilik açıkça yasaklanmıştır. Çevre kirliliğinin önlenmesi ve yaptırımlarda bulunabilmesi için 8'inci madde "güçlü yön" olarak görülmektedir.

Çevre Kanunu'nun 11/1'inci maddesi gereğince "üretim, tüketim ve hizmet faaliyetleri sonucunda oluşan atıkların" iklim değişikliğine sebep olduğu etkilerin azaltılması amacıyla bu atıkları "arıtmak ve bertaraf etmekle veya ettirmekle ve öngörülen izinleri almakla yükümlüdür" denilerek hem çevre kirliliği için önlem alınmakta hem de devamında yükümlülük verilerek yaptırımlar olacağı ifade edildiğinden madde bu yönleri ile önlemler ve yaptırımlar kriteri için "güçlü yön" belirlenmiştir.

Çevre Kanunu'nun Denetim, Bilgi Verme ve Bildirim yükümlülüğü başlıklı 12'nci maddesinin birinci fıkrasında "bu Kanun hükümlerine uyulup uyulmadığını denetleme yetkisi Bakanlığa aittir" şeklinde açıklanmış, denetimi direkt olarak Bakanlığın yapması ile ciddi bir önlem ve yaptırım sağlamıştır. Bu nedenle madde güçlü yön olarak tespit edilmiştir. Maddenin 4'üncü fıkrasında da ilgililerin faaliyetleri sonucunda kirlilikle ilgili tüm izleme raporlarını talep edilmesi halinde yetkili denetim birimlerine vermek zorunda tutmuştur. Madde bu haliyle "güçlü yön" olarak kabul edilmiştir.

Çevre Kanunu tehlikeli kimyasallar ve atıklar başlığı altında bulunan 13'üncü maddenin ikinci fıkrasında "yönetmelik hükümlerine aykırı olarak piyasaya sürüldüğü tespit edilen tehlikeli kimyasallar" şeklinde belirtilmiş ve bunları piyasaya sürenlerin malları toplatılarak imha edileceği söylenmiştir. Oluşan masrafların temini de ilgililerden alınacağı söylenerek yaptırım uygulanacağı belirtilmiştir. Devamında "bu yükümlülüğün yerine getirmemesi halinde bu masraflar, ilgili kurum, kuruluş ve işletmelerden 6183 sayılı Amme Alacakların Tahsil Usulü Hakkında Kanun hükümlerine göre tahsil edilir" denilerek tehlikeli bulunan kimyasal atıkların çevreye salınımının önlem ve yaptırımının alınmasını sağlamak amacıyla konulmuş olan bu kanun "güçlü yön" olarak tespit edilmektedir.

13'üncü maddenin üçüncü fıkrasında bazı atıkların, yakıtların ve kimyasalların ithalatını Bakanlık görüşüyle yasaklanacağı söylenerek çevrenin korunması maksadıyla konulmuş olan bu kanun fıkrası güçlü yön sayılmıştır. Madde incelenmeye devam edildiğinde dördüncü fıkrada tehlikeli bulunan atıkların ithalatı yasaklanarak "güçlü yön" oluşturmaktadır.

Çevre Kanunu'nun beşinci bölümünde ceza hükümlerine yer verilmiştir. 20'inci madde genel itibari ile ele alındığında anlaşılmıştır ki; hava ve çevre kirliliğinin önüne geçmek için idari para cezaları konulmuştur. Bu sebeple kanun kriter için "güçlü yön" olarak tespit edilmiştir.

Çevre Kanunu'nun altıncı bölümünde kirletene sorumluluk verilmiştir. 28'inci madde de "çevreyi kirletenler ve çevreye zarar verenler sebep oldukları kirlenme ve bozulmadan doğan zararlardan dolayı kusur şartı aranmaksızın sorumludurlar" şeklinde konulmuş olan kanunla kişiler sorumlu tutulmuş ve maddenin devamında "kirletenin, meydana gelen zararlardan ötürü genel hükümlere göre de tazminat sorumluluğu saklıdır" denilerek yaptırım uygulanabileceği ifade edilmiş, böylece kişileri çevre kirliliğine neden olmamaları ve önlem alabilmek için yaptırım uygulanabileceği belirtilmiştir. Madde bu yönleri ile önlemler ve yaptırımlar kriteri için "güçlü yön" kabul edilmiştir.

Çevre Kanunu'nun Ek Maddeleri incelendiğinde Ek Madde 3'de "bakanlık, yönetmelikte belirtilen koşulları taşıyanları çevre gönüllüsü olarak görevlendirebilir" biçiminde ifade ederek bireylerin çevreye karşı daha duyarlı olmalarını sağlamak amacıyla önlem alınması hedeflenmektedir. Madde "görevini kötüye kullandığı tespit edilen çevre gönüllülerinin bu görevi sona erdirilir" şeklinde devam ederek kişilere yaptırım uygulanacağı ifade edilmiştir. Madde bu yönüyle önlem ve yaptırım kriteri için "güçlü yön" olarak görülmüştür.

Küresel iklim değişikliğinin hızlanması sanayileşme ile gelişen motorlu taşıtların gazlarının atmosfere salınımından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle Çevre Kanunu'nun Ek Madde 4'üne göre "motorlu taşıt sahipleri, egzoz emisyonlarının yönetmelikle belirlenen standartlara uygunluğunu belgelemek üzere egzoz emisyon ölçümü yaptırmak zorundadırlar" denilmiştir. Egzoz ölçümlerinin yapılması zorunlu kılınarak kirliliğe neden olan gazların seviyesinin en aza indirgenmesi hedeflenmiş, alınan bu önlemler sonucunda uygulanan yaptırımlardan dolayı madde bu yönüyle "güçlü yön" olarak tespit edilmiştir.

Hava kirliliğinin önüne geçmek ve hava kalitesinin korunması için "ulusal enerji kaynakları öncelikli olmak üzere, bakanlıkça belirlenen standartlara uygun temiz ve kaliteli yakıtların ve yakma sistemlerinin üretilmesi ve kullanılması" zorunlu tutularak kirliliğe neden olan etmenlere önlem alınması hedeflenmiştir. Bu önlemlere rağmen "standartlara uygun olmayan yakma sistemi ve yakıt üretenler" olduğu taktirde bu kişilere

“ruhsat verilmez, verilenlerin ruhsatları iptal edilir” şeklinde önlem ve yaptırımlar olacağı açıkça ifade edildiğinden madde bu yönleri ile “güçlü yön” olarak kabul edilmektedir.

Çevre Kanunu’nun Ek Madde 9/1’in birinci cümlesine göre *“kokuya sebep olan emisyonların, yönetmelikle belirlenen sınır değerlerin üzerinde çevreye verilmesi yasaktır”* denilerek çevreye kötü etkisi olan etkenlere karşı önlem ve yaptırımlar alınmaktadır. Bu sebeple madde “güçlü yön” dür.

Çevre kirliliğinin önüne geçmek amacıyla Bakanlık *“ambalajlar için depozito uygulamasını 1.1.2021 tarihinden itibaren zorunlu”* tutmuştur. Bu şekilde toplama sistemine insanların katılımı sağlanması hedeflenmiştir. Böylece kirliliğin önlenmesi amacıyla konulan bu madde “güçlü yön” olarak tespit edilmektedir.

Çevre kirliliğinin önlenmesi amacıyla *“plastik poşetler satış noktalarında kullanıcıya veya tüketiciye ücret karşılığı verilir”* denilerek Çevre Kanunu’nun Ek Madde 13’ünde yer alan bu ifadeyle anlaşılıyor ki doğada kaybolması yüzlerce yıl alan poşetlerin ücretlendirilmesi ile kullanımının sınırlandırılması hedeflenerek doğaya olan zarara karşı önlem alınmaktadır. Bu sebeple Ek Madde 13 “güçlü yön” olarak kabul edilmektedir.

Ek Maddelerden 30’ucu maddeye göre *“çevreyi kirleten veya bozan bir faaliyetten zarar gören veya haberdar olan herkes ile ilgili mercilere başvurarak faaliyetle ilgili gerekli önlemlerin alınmasını veya faaliyetin durdurulmasını isteyebilir”* denilerek çevreyi koruma ve geliştirmek adına önlemler ve yaptırımlar uygulanacağı ifade edildiğinden “güçlü yön” olarak bulunulmuştur.

Teknoloji kullanımı: Çevre ve hava kirliliği gibi doğaya kalıcı etkiler oluşturarak iklim değişikliğini hızlandıran etmenlerin önüne geçebilmek için teknoloji kullanımı önemli bir kriterdir. Çevre Kanunu detaylı bir şekilde incelendiğinde 3/f maddesi gereğince *“her türlü faaliyet sırasında doğal kaynakların ve enerjinin verimli bir şekilde kullanılması amacıyla atık oluşumu kaynağında azaltan ve atıkların geri kazanılmasını sağlayan çevre ile uyumlu teknolojilerin kullanılması esastır”* denilmiştir. Teknoloji kullanımının öneminin kanunda vurgulanmasından dolayı 3/f maddesi “güçlü yön” olarak tespit edilmiştir.

Çevrenin dolayısıyla doğanın korunması amacı ile teknolojiden de yararlanılarak kirliliğin önlenmesi için Çevre Kanunu’nun 9’uncu maddesinin b ve c bentleri teknoloji kullanımı kriteri ile ilgili ifadelere rastlanmıştır. Maddenin b bendi *“kentsel ve kırsal nüfusun barınma, çalışma, dinlenme, ulaşım gibi ihtiyaçların karşılanması sonucu*

oluşabilecek çevre kirliliğini önlemek amacıyla nazım ve uygulama imar planlarına esas teşkil etmek üzere bölge ve havza bazında 1/50.000-1/100.000 ölçekli çevre düzeni planları Bakanlıkça yapılır, yaptırılır ve onaylanır” şeklinde açıklandığı üzere teknoloji kullanılarak yapılan haritalarla kirliliğin önüne geçmek hedeflenmektedir. Yine aynı maddenin c bendine gelindiğinde “ulusal mevzuat ve taraf olduğumuz uluslararası sözleşmeler ile koruma altına alınarak koruma statüsü kazandırılmış alanlar ve ekoloji değeri yüksek olan hassas alanların her tür ölçekteki planlarda gösterilmesi zorunludur” biçimindeki ifade edilmekte ve devamında “koruma statüsü kazandırılmış alanlar ve ekolojik değeri olan alanlar, plan kararı dışında kullanılmaz” denilerek koruma sahaları da teknoloji kullanımı ile hazırlanmış planlardan faydalanılarak korunması amaçlanmıştır. Böylece 9’uncu maddenin b ve c bentleri teknoloji kullanımı kriteri için “güçlü yön” olarak belirlenmiştir.

Koruma faaliyetleri: Gerek ulusal gerekse uluslararası çapta çevreyi koruma faaliyetleri ile alınacak tedbirler doğal dengenin korunması ve iklim değişikliği etkilerinin azaltılması için önemli bir kriterdir. Çevre Kanunu detaylı bir şekilde incelenerek doğal dengeyi tehlikeye sokan etmenler için alınan koruma faaliyetleri ile ilgili bulunan maddeler şu şekilde tespit edilmiştir.

Çevre Kanunu’nun 1’inci maddesinde kanunun amacı “*bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamaktır*” denilerek genel olarak koruma sağlanması hedeflenmektedir. Bu sebeple Çevre Kanunu’nun 1’inci maddesi koruma faaliyetleri kriteri için “güçlü yön” olarak saptanmıştır.

Maddeler incelenmeye devam edildiğinde 3’üncü maddenin çevreyi koruma, çevre kirliliğini önleme ve çevrenin iyileştirilmesi ile ilgili genel ilkelerden bahsettiği görülmüştür. Bu ilkelerden koruma faaliyetleri kriteri ile a ve b fıkraları ilgili bulunmuştur.

Bu fıkralarda geçen “*herkes, çevrenin korunması ve kirliliğin önlenmesi ile görevli*” ve bu konuda “*alınacak tedbirlere ve belirlenen esaslara uymakla yükümlü*” bulunmasından anlaşılmaktadır ki koruma faaliyetlerine herkes katılmakla görevlidir ve bu konulardaki faaliyetler “*bakanlık ve yerle yönetimler, gerekli hallerde meslek odaları, birlikler ve sivil toplum kuruluşları*” birlikte iş birliği yapacağı belirtilmiştir. Mevzuatta bireylere koruma sorumluluğu yüklenmesi ve bakanlık ve diğer kurumlarında bu konuda iş birliği içinde

olmalarından dolayı Çevre Kanunu'nun 3'üncü maddesinin a ve b bentlerinde geçen ilkeler koruma faaliyetleri kriteri yönünden "güçlü yön" olarak belirlenmiştir.

Çevre Kanunu genel olarak doğal denge ve ekosistemin sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla hazırlanmıştır. Koruma faaliyetleri ile ilgili bulunan kanun maddelerinden biri olan 9'uncu maddenin a, d, e, f, g ve h bentleri bu başlık ile ilgili olarak tespit edilmiştir. Doğal dengeyi sağlayan ekosistem ve içinde barınan biyolojik çeşitliliğin esas alındığı, gelecek neslin kullanacağı doğal kaynakların koruma altına alınması gerekliliği, ekolojik dengenin korunması için su kaynaklarının doğal yapısının korunması gerekliliği, nesli tükenmekle karşı karşıya olan bitki ve hayvan türlerinin koruma altına alınması, doğal kaynakların korunması, kirlilik ve tahribin önlenmesi ve kalitesinin iyileştirilmesi için hukuki, teknik ve idari esaslar alınması, atık su takibi ve denizlerdeki kirlenmeye karşı tedbirler alınması ve su ürünlerinin korunmasının sağlanması gerekliliği gibi ifadeler yer almaktadır. Sürdürülebilirliğin sağlanması ve mevcut koruma tedbirlerinin alınarak koruma faaliyetlerinde bulunulması gerekliliği kanunda açıkça ifade edildiğinden Çevre Kanunu'nun 9'uncu maddesinin incelenen bu fıkraları "güçlü yön" olarak tespit edilmiştir.

Çevre Kanunu'nun ek maddeleri incenmiş ve Ek1'inci maddede toprağın korunması ve kirliliğinin önlenmesi için esasların açıklandığı görülmüştür. İlgili maddede erozyona sebep olacak faaliyetler yasaklanmıştır. Arazide yapılan kazılardan dolayı oluşan atıkların doğaya bırakılmasıyla, bozulan doğallığın yeniden kazanılması için usul ve esasların Bakanlıkça belirlendiği ifadelerinden anlaşılmıştır ki mevzuatta çevre ve doğaya karşı koruma faaliyetleri alınmaya çalışılmıştır. Bu nedenle madde "güçlü yön" olarak belirlenmektedir.

Önlemler ve yaptırımlar kriteri için Çevre Kanunu'nda ilgili bulunan son madde olan Ek Madde 6'nın birinci fıkrasında açıklandığı üzere hava kirliliğini önlemek ve havanın kalitesini koruyup iyileştirmek için bakanlığın belirlemiş olduğu standartlara uygun bir biçimde kaliteli ve temiz yakıtların kullanılması zorunlu tutulmuştur. Eğer standartlara uygun olmayan yakıt ve yakma sistemleri tespit edilirse bu kişilere ya ruhsat verilmeyeceği ya da ruhsatlara el konulacağı belirtilmiştir. Madde incelendiğinde hem kirliliğe karşı önlem alınacağı hem de alınan önlemler yetersiz kalırsa yaptırım uygulanacağından "güçlü yön" olarak tespit edilmiştir.

Tesvik: Çalışmanın konusu olan ormansızlaşmaya neden olan etmenleri azaltmak ve doğal dengenin korunması sağlanarak iklim değişikliği etkilerini engellemek için belirlenen

kriterlerden bir tanesi olan teşvik kriteri ile ilgili Çevre Kanunu'nun maddeleri incelenmiştir. Çevreyi korumak, çevre kirliliğini önlemek ve kirliliğin giderilmesi için kanunun 3'üncü maddesinin h bendinde temiz enerji için teşvikler kullanılması genişçe açıklanmıştır. Burada doğaya karşı zarar oluşturacak etmenleri minimuma indirmek için bireyler teşvik edilmeye çalışılmıştır. Tüm bu yönleri ile 3/h maddesi "güçlü yön" olarak bulunulmuştur.

Çevre Kanunu'nun teşvik kriteri ile ilgili bulunan bir diğer madde 29'uncu maddedir. Bu maddeye göre "*çevre kirliliğinin önlenmesi ve giderilmesine ilişkin faaliyetler teşvik tedbirlerinden yararlandırılır*" şeklinde ifade edilerek mevzuatta teşvik kriteri ile ilgili ayrı bir başlık oluşturularak kanun maddesi oluşturulmuştur. Teşvik kriteri ile ekositemin korunması hedeflenmesi ve mevzuatta yer verilmiş olmasından ötürü "güçlü yön" olarak belirlenmiştir.

Bilinçlendirme ve eğitim: Çevrenin korunması ve geliştirilmesi ve dolayısıyla ormanların korunması ve geliştirilmesi amacıyla oluşturulan bilinçlendirme ve eğitim kriteri için Çevre Kanunu incelenmiş ve ilgili maddeler tespit edilerek açıklanmaya çalışılmıştır.

Çevre Kanunu'nun 9'uncu maddesinin 1 bendine göre "*çevrenin korunması ve kamuoyunda çevre bilincinin geliştirilmesi amacıyla, okul öncesi eğitimden başlanarak Milli Eğitim Bakanlığına bağlı örgün eğitim kurumlarının öğretim programlarında çevre ile ilgili konulara yer verilmesi esastır*" şeklinde ifade edildiği üzere çevre bilincinin küçük yaşlardan itibaren oluşturularak koruma faaliyetleri sağlanmaya çalışılmıştır. Bilinçlendirme ve eğitim kriteri için Çevre Kanunu'nun 9/1 maddesi "güçlü yön" olarak tespit edilmiştir.

Ağaçlandırma: Çevrenin korunması ve geliştirilmesi, böylece doğal dengenin korunup iklimdeki değişikliklere neden olacak etmenleri azaltmak ve ormansızlaşmanın önüne geçmek için oluşturulan ağaçlandırma kriteri ile ilgili Çevre Kanunu incelendiğinde bu kriterle ilgili bir maddeye rastlanılmamıştır. Çevre Kanunu kapsamında karbon salınımından kaynaklı çevre kirliliğinin etkilerinin azaltılabilmesi için karbon yutak alanı olan ormanların arttırılması için ağaçlandırma faaliyetlerine yer verilmemiş olması "zayıf yön" olarak görülmüştür.

Arazi kullanım değişiklikleri: İklim değişikliği ile mücadelede arazi kullanım değişiklikleri kriteri önem teşkil etmektedir. Sahanın amacının dışında kullanılması ormansızlaşmaya,

atmosfere karışan gazların artmasıyla çevre ve hava kirliliğine sebebiyet verdiği için dolayı arazi kullanım değişiklikleri genel olarak istenmeyen bir durumdur. Çevre Kanunu'nun maddeleri detaylı bir biçimde tarandığında arazi kullanım değişikliği ile ilgili herhangi bir maddeye rastlanmamıştır. Arazi kullanım değişiklikleri kriteri negatif ya da pozitif yönden herhangi bir kanun maddesine rastlanılmadığı için “nötr yön” olarak tespit edilmiştir.

4.2.4 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu

Küresel iklim değişikliğine neden olan etmenler için önlem alınması, bu etkilerin azaltılması ve iyileştirilmesi için çalışmanın konusunu oluşturan hukuksal analiz yapılarak ormansızlaşmanın önlenmesi için belirlenen kriterler ile ilgili Milli Parklar Kanunu incelenmiştir (Tablo 4.6).

Tablo 4.6: 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'na göre kriterlerin incelenmesi.

Milli Parklar Kanunu		
Kriterler	Tespit edilen maddeler	Etkisi
Tanım	2 tümü	Güçlü Yön
Önlemler ve yaptırımlar	14, 15, 20, 21 tümü	Güçlü Yön
Teknoloji kullanımı	Yok	Zayıf Yön
Koruma faaliyetleri	3, 10 tümü 13/1 tümü 16/1 tümü	Güçlü Yön Güçlü Yön Güçlü Yön
Teşvik	Yok	Zayıf Yön
Bilinçlendirme ve eğitim	16/3 tümü	Güçlü Yön
Ağaçlandırma	Yok	Zayıf Yön
Arazi kullanım değişiklikleri	5 tümü 8 ve 11 tümü	Güçlü Yön Zayıf Yön

Tanım: 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu incelenerek çalışma ile doğrudan veya dolaylı olan tanımlara rastlanmıştır. Bu tanımlara kanunun 2'nci maddesinde şu şekilde yer verilmiştir.

2'nci maddenin a bendinde milli park “*bilimsel ve estetik bakımdan, millet ve milletlerarası ender bulunan tabii ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip tabiat parçaları*” şeklinde tanımlanarak kıymetli ve ender görülen türler koruma altına alınmıştır. Bu maddenin b bendi tabiat parkları “*bitki örtüsü ve yaban*

hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçaları” biçiminde tanımlayarak rekreasyonel özelliklerde göz önüne alınarak korumaya alınmıştır. Tabiat anıtı “tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değere sahip ve milli park esasları dahilinde korunan tabiat parçaları” olarak c bendinde tanımlanmıştır. Aynı maddenin d bendinde tabiatı koruma alanı “bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarını” ifade etmektedir.

Milli Parklar Kanunu’nun 2’nci maddesi ülkemizdeki ulusal ve uluslararası değerlere sahip sahaların korunması ve geliştirilmesini sağlamak amacıyla kanunda yer alan koruma altına alınan yerlerin tanımlarına yer vermiştir. 2’nci madde bu tanımlara yer verilmesinden ötürü “güçlü yön” olarak kabul edilmiştir.

Önlemler ve yaptırımlar: Diğer kanunlarda olduğu gibi Milli Parklar Kanunu’nda da ormansızlaşmaya sebebiyet veren faktörlerin engellenmesi için önlemler ve yaptırımlar kriteri ile ilgili bulunan maddeler açıklanmaya çalışılmıştır.

Milli Parklar Kanunu’nun 14’üncü maddesi gereğince yaban hayatına zarar verilmeyeceği, ekosistem ve ekolojik dengenin bozulmayacağı, doğal dengeyi bozan her çeşit orman ürünleri yönetimi, otlatma ve avlanma yasağının olduğu, koruma kapsamına giren sahalarda oluşacak her türlü müdahale ile su, toprak ve hava kirliliğine neden olacak işlerin yapılamayacağı söylenerek kanun kapsamına giren yerler için önlemler alınmaktadır. Önlemler ve yaptırımlar kriteri için bu madde güçlü yön olarak tespit edilmektedir.

Kanunun 15’inci maddesine göre kanun kapsamında bulunan yerlerdeki devlete ait açıklık, ağaçların yanması, budanması, boğulması, kesilmesi, sökülmesi durumunda oluşacak açıklıkların işgal ve faydalanması, bu yerlerde tesis, bina vs. kurulması yasaklanmıştır. Bu yerlerin tapuya tescilinin yasaklanması ormanların korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için alınmış önlemlerdir. Bu yerlerde yapılan tesisler ve yapılara Bakanlıkça el konularak yaptırım uygulanacağı belirtilmiştir. Milli Parklar Kanunu’nun 15’inci maddesi önlemler ve yaptırımlar kriteri için “güçlü yön” olarak kabul edilmektedir.

Milli Parklar Kanunu’nun cezalar bölümünde bulunan 20 ve 21’inci maddeleri önlemler ve yaptırımlar kriteri ile ilgili bulunulmuştur. Kanunun 20’nci maddesinde “6831 sayılı

Orman Kanunu ile 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu ve 1380 sayılı Su Ürünleri Kanununda yasaklanan fiillerin bu Kanunun uygulandığı yerlerde işlenmesi halinde, cezalar bir misli arttırılır” denilerek diğer kanunlarda bahsi geçen eylemler için konulan yasaklar arttırılarak ekosistemin dengesini bozucu hallerin önüne geçebilmek için önlemler ve yaptırımlar uygulanmaktadır. Önlemler ve yaptırımlar kriteri için 20’nci madde “güçlü yön” olarak belirlenmiştir. 21’inci madde de ise Milli Parklar Kanunu’nda yazılan yasaklara aykırı eylemlerde bulunanlar için ceza uygulanacağı söylenmektedir. Böylece bu madde de “güçlü yön” olarak saptanmaktadır.

Teknoloji kullanımı: Ekosistemin korunması ve sürdürülebilirliğin sağlanması ile iklim değişikliğinin sebep olduğu etkilerin azaltılabilmesi için teknolojiden faydalanılması gerekliliği açıktır. Bu sebeple Milli Parklar Kanunu’nun maddeleri detaylı bir şekilde incelendiğinde herhangi bir maddeye rastlanılmamıştır. Günümüzde teknoloji kullanımının hayatı kolaylaştırdığı göz önüne alındığında kanunda bu kriterle ilgili madde bulunmayışı “zayıf yön” olarak kabul edilmiştir.

Koruma faaliyetleri: Çevrenin ve ekosistemlerin korunması ve iyileştirilerek ormansızlaşmanın yapılan koruma faaliyetleri ile azaltılması hedeflenmektedir. Bu amaçla Milli Parklar Kanunu incelenmiş ve tabloda da gösterilen maddeler belirlenmiştir. 3’üncü maddeye göre milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanı olarak tespit edilen yerler Cumhurbaşkanı ve Bakanlık onayıyla belirlenerek planlaması devlet tarafından yapılır. Koruma alanı olarak belirlenen yerler kamulaştırılarak devlet tarafından korumaya alındığından 3’üncü madde koruma faaliyetleri kriteri için “güçlü yön” olarak tespit edilmektedir.

Kanunun 10’uncu maddesi tabiatı koruma alanları ve tabiat anıtlarında kullanıma izin verilmeyeceği veya irtifak hakkına konu olamayacağı söylenilerek koruma faaliyeti uygulanmaktadır. Böylece madde “güçlü yön” olarak belirlenmiştir.

Milli Parklar Kanunu 13/1’e göre kanun kapsamındaki fundalık, makilik ve ormanlarda orman amenajman planlarına uygun olarak koruma ve çok taraflı kullanım esas alınarak, tabiatteki canlı ve cansız varlıkların korunması, geliştirilmesi ve devamlılığının sağlanması için teknik faaliyetlerin yapılacağı söylenmektedir. Ormanların korunması ve gelişimi için konulan kriterlerden koruma faaliyetleri ile ilgili bulunan madde “güçlü yön” olarak bulunmuştur.

Maddeler incelenmeye devam edildiğinde 16'ncı maddenin birinci fıkrası konu ile ilgili bulunmuştur. Birinci fıkrasında “*kanun kapsamına giren alanlarda; koruma hizmetleri ve suçların takibi 6831 sayılı Orman Kanununun beşinci fasıl dördüncü bölümünde yer alan suçların takibi ile ilgili hükümlere istinaden; orman muhafaza memurlarınca sağlanır*” şeklinde ifade edildiği üzere koruma faaliyetleri sağlanması hedeflenmektedir. Bu amaçla konulan kanun maddesinin birinci fıkrası “güçlü yön” olarak kabul edilmektedir.

Teşvik: Ormanların korunması ve geliştirilmesi için belirlenen kriterlerden bir tanesi olan teşvik faaliyetleri ile halkın ormanlara alan baskısının azaltılması ve hatta ormanların korunmasını sağlaması hedeflenmektedir. Ancak Milli Parklar Kanunu'nda teşvik kriteri ile ilgili bir maddeye rastlanmamıştır. Teşvik ile ilgili herhangi bir maddeye rastlanılmadığı için bu kriter için “zayıf yön” oluşturduğu tespit edilmiştir.

Bilinçlendirme ve eğitim: Milli Parklar Kanunu'nun 16/3'üncü maddesi gereğince kanun kapsamındaki yerlerin korunmasını sağlamak amacıyla eğitim görece adayların seçimi ile eğitim süreçleri ve bu eğitim süresi sonunda görev dağılımlarının yapılmasının esaslarının yönetmelikte yer aldığı söylenmektedir. Kişilerin çevre ve doğa bilincini oluşturmak ve onlara görev vermek adına bilinçlendirme ve eğitim faaliyetlerinde bulunduğu kanunun “güçlü yönü” olarak kabul edilmiştir.

Ağaçlandırma: 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu, ağaçlandırma kriteri ile ilgili detaylı bir şekilde incelendiğinde kanunda bu konu hakkında herhangi bir ibareye rastlanılmamıştır. Ormansızlaşmanın engellenebilmesi için ağaçlandırma faaliyetleri önem teşkil etmektedir. Bu sebeple Milli Parklar Kanun'unda ağaçlandırma kriteri ile ilgili bir madde içermediğinden dolayı “zayıf yön” oluşturmaktadır.

Arazi kullanım değişiklikleri: Orman alanlarının başka kullanımlara dönüşmesine sebep olan arazi kullanım değişiklikleri ile ilgili kanun maddeleri incelenmiş ve konu ile ilgili görülen maddeler açıklanmaya çalışılmıştır.

Milli Parklar Kanunu'nun 5'inci maddesine göre “*milli park, tabiat parkı, tabiat anıtı ve tabiatı koruma alanı sınırları içinde kalan yerlerdeki gerçek ve tüzelkişilere ait taşınmaz mallar ile her türlü tesisler, onaylı uygulama imar planına göre hazırlanacak projelerin gerçekleşmesi için, gerekli görüldüğünde*” şeklinde açıklanan gerekçelerden dolayı Bakanlıkça “*kamulaştırılır*” denilerek sahalardan gerekli hallerde devlet eline alınacağı söylenmektedir. Buradan anlaşılmıştır ki devlet gerekli hallerde tüzel veya gerçek kişilerin

arazilerini arazi kullanım değişiklikleri ile kamulaştırarak korumasını sağlayabilmektedir. Bu sebeple arazi kullanım değişiklikleri ile ilgili olarak Milli Parklar Kanunu'nun 5'inci maddesi "güçlü yön" olarak belirlenmiştir.

Milli Parklar Kanunu'nun arazi kullanım değişiklikleri kriteri ile ilgili bulunan 8'inci madde de *"turizm bölge, alan ve merkezleri dışında kalan milli parklar ve tabiat parklarında kamu yararı olmak şartıyla ve plan dahilinde, turistik amaçlı bina ve tesisler yapmak üzere gerçek ve özel hukuk tüzelkişileri lehine"* Maliye Bakanlığına danışılarak Tarım ve Orman Bakanlığınca izin verilebileceği söylenmiştir. Koruma altında olduğu bilinen milli parklar ve tabiat parklarının kamu yararı olsa dahi imara açılarak arazinin farklı amaçlarla kullanılması ormansızlaşmaya neden olmaktadır. Orman alanlarının farklı amaçlar ile kullanılması iklim değişikliği etkilerini hızlandıran bir etmen olarak görüldüğünden arazi kullanım değişiklikleri kriteri için 8'inci madde "zayıf yön" teşkil etmektedir.

Milli Parklar Kanunu'nun 11'inci maddesine göre kanun kapsamındaki yerlerin *"maden ve petrol kanunları gereğince araştırma ve işletme ruhsatnamesi veya imtiyazı"* Cumhurbaşkanını kararı ile verilebileceği söylenmektedir. Maden ve petrol arama için bu sahalarda izin verilerek arazi kullanım değişikliklerine gidilmesi sonucu orman alanları tahrip edileceğinden bu madde kanunun "zayıf yönü" olarak tespit edilmiştir.

4.2.5 4122 Sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu

Çalışmanın konusunu olan ormansızlaşmanın sebeplerinin irdelenmesi ve bu sebeplerin ortadan kaldırılabilmesi için mevzuat incelendiğinde Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu'nda belirlenen kriterler ile ilgili maddeler Tablo 4.7'de sıralanmıştır.

Tablo 4.7: 4122 Sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu'na göre kriterlerin incelenmesi.

Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu		
Kriterler	Tespit edilen maddeler	Etkisi
Tanım	Yok	Zayıf Yön
Önlemler ve yaptırımlar	13 ve 14 tümü	Güçlü Yön
Teknoloji kullanımı	6 tümü	Güçlü Yön
Koruma faaliyetleri	1 tümü	Güçlü Yön
Teşvik	2/1 tümü 12 tümü	Güçlü Yön Güçlü Yön
Bilinçlendirme ve eğitim	11 tümü	Güçlü Yön
Ağaçlandırma	2/2 1. cümle 4 ve 5 tümü	Güçlü Yön Güçlü Yön
Arazi kullanım değişiklikleri	2/2 1. cümle	Güçlü Yön

Tanım: 4122 Sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu incelendiğinde çalışmanın konusu ile ilgili olarak herhangi bir maddeye rastlanılmamıştır. Ağaçlandırmanın ormansızlaşmayı engelleme konusunda en önemli etmen olduğu ve iklim değişikliğine sebep olan gazlarının yutak alanını oluşturduğu düşünüldüğünde, Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu'nda konu ile ilgili tanımların olmayışından ötürü “zayıf yön” olarak kabul edilmiştir.

Önlemler ve yaptırımlar: Ormanların insan kaynaklı tahriplerden korunabilmesi ve gelişimini engelleyecek davranışların yasaklanarak cezalandırılması önemli bir konudur. Bu sebeple alınacak önlemler ve yaptırımlar oldukça önem teşkil etmektedir.

Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu'nun 13 ve 14'üncü maddelerinde yasaklar ve cezalara yer verilmektedir. 13'üncü maddesine göre “*tahsis edilerek, izin verilerek veya irtifak hakkı tesis edilerek kurulan ormanlarda*” tesis ve bina yapılamayacağı, bu alanların “*amaç dışında*” kullanılamayacağı, ipotek edilemeyeceği, üçüncü şahıslara devredilemeyeceği söylenmiştir. Maddenin devamında “*amaç dışı kullanılması veya üçüncü şahıslara devredilmesi, bir yıl içinde projelendirilerek uygulamaya geçilmemesi, beş yıl içinde amacın gerçekleştirilmemesi halinde*” tahsisinin veya iznin iptal edileceği ve sahaya doğrudan ve bedelsiz el konulacağı ifade edilmektedir. Ormanların korunması ve gelişiminin sağlanması için alınan önlemler ve yaptırımlar kriteri ile ilgili olarak 13'üncü madde “güçlü yön” olarak tespit edilmiştir.

Suçların Takibi ve Cezalar başlıklı madde 14'e göre "*tesis edilen ormanlarda işlenen suçlar, 6831 sayılı Orman Kanunu hükümlerine göre takip edilir ve cezalandırılır*" şeklinde ifade edilerek ormanların üzerindeki baskının azaltılması ve korunmasının sağlanması için caydırıcılık sağlamak için konulan madde önlemler ve yaptırımlar kriteri için "güçlü yön" olarak belirlenmiştir.

Teknoloji kullanımı: Orman alanlarının geliştirilmesi ve mevcut ormanların kapasitelerinin artırılabilmesi için teknoloji geliştirme ve gelişen teknolojileri kullanarak iklim değişikliği etkilerinin azaltılabilmesini sağlamak amacıyla kanun maddeleri incelenmiş ve konu hakkında yer verilip verilmediği tespit edilmiştir.

Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu'nun planlama, üretim ve faydalanma başlıklı 6'ncı maddesi gereğince "*yapılacak ağaçlandırma ve erozyon kontrolü çalışmaları Orman Bakanlığınca hazırlanan projelere göre yürütülmektedir*" denilerek proje oluşturulması hedeflendiğinden teknolojiden faydalanılacağı düşünülmektedir. Bu sebeple 6'ncı madde teknoloji kullanımı kriteri için "güçlü yön" oluşturmaktadır.

Koruma faaliyetleri: Ormanların korunması ve mevcut ormanlık sahaların güçlendirilebilmesi için koruma faaliyetleri oldukça önemli bir kriterdir. Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu incelendiğinde koruma faaliyetleri ile ilgili kanunun amaç ve kapsamını oluşturan 1'inci maddesinin konu ile ilgili olduğu görülmüştür. Bu maddeye göre "*devlet ormanlarında, devletin hüküm ve tasarrufu altındaki arazilerde*" şeklinde belirtildiği gibi kamuya ait sahalar ile tasarrufundaki yerlerin "*orman sahasını ve ağaç servetini çoğaltmak, toprak, su ve bitki arasında bozulan dengeyi kurmak, geliştirmek ve çevre değerlerini*" korumak amacı ile "*kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişiler*" tarafınca yapılacak "*ağaçlandırma ve erozyon kontrolü*" faaliyetlerinin sağlanması hedeflenmektedir. Ormansızlaşmaya en büyük sebep ağaç servetinin azalması olarak düşünülmektedir. Heyelan, erozyon, yangın, insan etkisi vs. nedenlerden dolayı azalan ağaç servetinin artırılarak iklim değişikliği etkilerinin azaltılması ve iyileştirilmesi için "*ağaçlandırma ve erozyon kontrolü*" koruma faaliyetleri için çok önemlidir. Bu sebeple kanunun 1'inci maddesi koruma faaliyetleri için "güçlü yön" olarak belirlenmiştir.

Tesvik: Uluslararası anlaşmaların temelinde ormanların sürdürülebilirliğinin sağlanarak ormansızlaşmanın önüne geçmek vardır. Gerekli yasal düzenlemeler ile ormanların

üzerindeki baskının azaltılması ve ormanlık sahaların arttırılması için teşvik kriteri oldukça önemlidir.

Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu incelendiğinde, 2'nci maddenin birinci fıkrasında *“yangın hariç çeşitli sebeplerle meydana gelmiş olan açıklıklarda, amenajman planlarının ağaçlandırmaya ayırdığı sahalarda”* Bakanlığın esaslarına göre *“ağaçlandırma ve erozyon kontrolü çalışmaları yapılmak üzere”* bedelsiz olarak izin verilebileceği söylenerek teşvik hedeflenmiştir. Teşvik faaliyetleri için 2'nci maddenin birinci fıkrası *“güçlü yön”* oluşturmaktadır.

Kanunun beşinci bölümünün *“Ödüllendirme ve Teşvik”* başlıklı 12'nci maddesine göre ise *“ağaç ve orman sevgisinin yaygınlaştırılmasına, ormancılığın geliştirilmesine, erozyonun önlenmesine, çevrenin korunmasına önemli hizmetleri geçmiş, yeni ormanların kurulmasına fiiline veya maddi katkıda bulunmuş kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişilere, Orman Bakanlığınca plaket ve sertifika verilebilir”* şeklinde ifade edildiği üzere ödüllendirme yapılarak teşvikte bulunmaktadır. Bu sebeple kanun maddesi *“güçlü yön”* olarak tespit edilmektedir.

Bilinçlendirme ve eğitim: Toplumun ormansızlaşmaya karşı bilincinin oluşturulması için bilinçlendirme ve eğitim kuşkusuz çok önemlidir. Bu kapsamda Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu incelendiğinde 11'inci maddesinin toplumu bilinçlendirme ve eğitim kriteri ile doğrudan ilgili bulunulmuştur. Maddeye göre *“ağaç ve orman sevgisini yaygınlaştırmak için Türk Silahlı Kuvvetleri ile Milli Eğitim Bakanlığı, etigim ve ders programlarında; Adalet Bakanlığı, ceza ve tevkif evlerinde ağaçlandırma ve erozyon konulu uygulamalı eğitimlere yer verirler”* denilerek okullarda öğrencilerde bu bilinç oluşturulmaya çalışılmıştır. Ayrıca eğitimin başladığı her yerde suçun bittiği bilindiği üzere ceza evlerinde tutuklular üzerinde böyle bir bilinçlendirme ve eğitimin yapılması hem tutukları topluma kazandırma da fayda sağlayacaktır, hem de ormanlar korunarak amaca ulaşılacaktır. Bu bağlamda kanunun 11'inci maddesi *“güçlü yön”* olarak tespit edilmiştir.

Ağaçlandırma: Ormanların mevcut durumunun korunarak geliştirilebilmesi için oldukça önemli olan bir diğer kriter olan ağaçlandırma için Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu detaylı bir şekilde incelenmiş ve Tablo 4.7'de gösterildiği üzere üç madde konu ile ilgili bulunmuştur.

Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu'nun 2'nci maddesinin ikinci fıkrasının birinci cümlesi gereğince “6831 sayılı Orman Kanununun 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (B) bendi hükmüne göre orman sınırları dışına çıkarılan yerlerden, orman içindeki köylerde yerleşik kişilerin iskanı için kullanılmasına ihtiyaç bulunmayan ve yeniden orman niteliği kazandırılması mümkün olan araziler üzerinde, bu Kanun hükümlerine göre ağaçlandırma ve erozyon kontrolü yapmak amacıyla kullanmak isteyenlere izin verilir” şeklinde belirtildiği üzere boş sahaların ağaçlandırılarak değerlendirilmesi sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu sebeple madde “güçlü yön” olarak belirlenmektedir.

Kanunun 4'üncü maddesinde uygulama olarak genişçe yer verildiği üzere ağaçlandırma çalışmalarının kimlere ne şekilde izin verileceği açıklanmaktadır. Kanun maddesinde ağaçlandırma kapsamında açık ve geniş olarak yer verildiği için madde “güçlü yön” kabul edilmiştir.

Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu içerisinde hatıra ormanları başlıklı 5'inci maddesi ağaçlandırma ile ilgilidir. Bu maddeye göre “gerçek ve tüzel kişilerin talebi halinde, giderleri kendilerine ait olmak üzere "Hatıra Ormanı" kurulur” ayrıca “milli ve dini bayramlarda ve özel günlerde, fidan dikilerek, her il ve ilçede "Hatıra Ormanları" oluşturulabilir” şeklinde ifade edildiği gibi “hatıra ormanı” kurulabileceği gibi “orman dışına çıkarılmış yerlerde hak sahipleri isterlerse özel orman kurabilirler” denilerek de özel orman kurulabilmesine de izin verilerek ağaçlandırma faaliyetleri yapılarak orman servetinin artırılması hedeflenmektedir. Böylece fidan dikimi ile orman sahalarında artış sağlanarak karbon ticaretinde tüketen değil üreten ülke formunda kalınması hedeflenmektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında madde “güçlü yön” olarak tespit edilmektedir.

Arazi kullanım değişiklikleri: İklim değişikliği ile mücadelede arazi kullanım değişiklikleri kriteri önem teşkil etmektedir. Sahanın amacının dışında kullanılması ormansızlaşmaya sebebiyet vermesinden ötürü arazi kullanım değişiklikleri genel olarak istenmeyen bir durumdur.

Ancak Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu'nun 2'nci maddesinin ikinci fıkrasının birinci cümlesi gereğince “6831 sayılı Orman Kanununun 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (B) bendi hükmüne göre orman sınırları dışına çıkarılan yerlerden, orman içindeki köylerde yerleşik kişilerin iskanı için kullanılmasına ihtiyaç

bulunmayan ve yeniden orman niteliği kazandırılması mümkün olan araziler üzerinde, bu Kanun hükümlerine göre ağaçlandırma ve erozyon kontrolü yapmak amacıyla kullanmak isteyenlere izin verilir” şeklinde belirtildiği üzere pozitif yönde de arazi kullanım değişikliği olabilmektedir. 2’nci madde hem ağaçlandırma hem de arazi kullanım değişiklikleri kriteri ile ilgili bulunmuş ve arazi kullanım değişiklikleri kriteri için de “güçlü yön” olarak kabul edilmiştir.

BÖLÜM 5

SONUÇ VE ÖNERİLER

Tüm Dünya’da iklim değişikliğinin önüne geçilmesi gereği gün geçtikçe önem kazanırken, Türkiye de yaşanan bu küresel sorun karşısında, ülke olarak payına düşeni yapma sorumluluğuyla Kyoto Protokolünü ve Paris Anlaşmasını imzalamak suretiyle bu konuda büyük bir adım atmıştır. Ancak Kyoto Protokol’ündeki gibi özel şartlar sağlanmadığından henüz Paris Anlaşmasını henüz iç hukukuna almamıştır. Bunun sebebi, anlaşmada gelişmiş ülke olarak görülmesi ve gelişmiş ülkelere yüklenen sorumlulukları yerine getiremeyeceği endişesidir. Ancak Türkiye, World Economic Situation and Prospects’e göre Asya kıtasının gelişmekte olan ülkeleri arasında sayılmıştır (WESP, 2019). Bu nedenle UNFCCC ve Kyoto Protokolündeki gibi kendisine özel durum tanınmasını ve gelişmekte olan ülkelerin çevre dostu teknolojilere yatırım yapabilmesi için yeşil fondan faydalanmak istediğini açıkça belirtmiştir.

Bu tez çalışmasında, anlaşmaların şartlarını yerine getirmekle yükümlü olacak olan Türkiye’nin yeterli bir ulusal mevzuata sahip olup olmadığı analiz edilmiştir. Çünkü taraf ülkeler, öngörülen sürelerde üstlerine düşen sorumlulukları yerine getirebilmek amacıyla kendi ulusal mevzuatlarında değişikliğe giderek uyumlaştırma çabalarına başlamak zorunda kalmışlardır. Ormansızlaşma konusunda da çeşitli çalışmalar yapılmış ve önlemler alınmaya başlanmıştır.

Ormansızlaşmaya doğrudan veya dolaylı etkisi olduğu belirlenen kriterlerin mevzuat içerisinde değerlendirilmesi sonucunda elde edilen verilerin Tablo 5.1’de genel bir analizini yapmak mümkündür.

Tablo 5.1: Kriterlerin Orman Mevzuatına Göre Analizi.

	Orman Tanımı	Önemler ve Yapımlar	Teknoloji Kullanımı	Koruma Faaliyetleri	Teşvik	Bilinçlendirme ve Eğitim	Ağaçlandırma	Arazi Kullanım Değişiklikleri
Anayasa	Nötr Yön	Güçlü Yön	Nötr Yön	Güçlü Yön	Zayıf Yön	Nötr Yön	Güçlü Yön	Zayıf Yön
Orman Kanunu	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Zayıf Yön
Çevre Kanunu	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Zayıf Yön	Güçlü Yön
Milli Parklar Kanunu	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Zayıf Yön	Güçlü Yön	Zayıf Yön	Güçlü Yön	Zayıf Yön	Zayıf Yön
Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu	Zayıf Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön	Güçlü Yön

Bulgular kısmında detaylı bir şekilde incelenen Anayasa ve seçilen Kanunların içerikleri değerlendirildiğinde her bir kanun ve kriter için nötr, güçlü ve zayıf yönleri tespit edilmiştir.

1- Zayıf Yönler; yapılan mevzuat değerlendirmesi sonucunda en çok zayıf yön içeren kriterin Arazi kullanım değişiklikleri kriterinin olduğu tespit edilmiştir. Bu kriter olumsuz bir düzenlemedir ve *ormanların amaç dışı tahsisi ve 2/B uygulamaları* olarak da değerlendirilebilen uygulamalardır. Gerçekten de ormanların ormancılık faaliyetleri dışındaki amaçlara tahsisi, son dönemde kamuoyu önünde de tartışılan bir meseledir. Orman Kanunu'nun 2/B ve 16, 17/3'üncü maddelerinde yer alan bu düzenlemeler sıklıkla hukuki ihtilaf konusu olmuş, düzenlemeye ilişkin olarak doktrinde ve yargı mercileri önünde tartışmalar yapılmıştır. Bu kriterin Anayasa, Orman Kanunu ve Milli Parklar Kanunu'nda yer almış olması mevzuatın bu kriter açısından zayıf olduğunu göstermektedir.

Bu kritere ilişkin yasal düzenlemelerden, ormansızlaşmaya yol açar nitelikte olanların yürürlükten kaldırılması veya gerekli izin süreci ve öncesinde denetim, izleme ve yaptırım mekanizmalarının sıkı bir kontrolle uygulanması gereklidir. Orman alanlarını başka amaçlara tahsisini öngören "istisnai" yasal düzenlemeler yapılırken konuya ilişkin olarak Anayasa Mahkemesi ve diğer yüksek yargı mercilerinin iptal gerekçeleri dikkate alınmalı, kanunların ve idarenin sürekliliğini etkiler mahiyette sonradan iptal olması kesin düzenlemelere cevaz verilmemelidir.

Diğer bir zayıf yöne; Teşvik, Ağaçlandırma ve Teknoloji Kullanımı kriterlerinde karşılaşılmıştır. Teşvik kriterinin, Anayasa ve Milli Parklar Kanunu'nda yer almaması, Ağaçlandırma kriterinin, Çevre Kanunu ve Milli Parklar Kanunu'nda yer almaması, teknoloji kullanımı kriterinin Anayasa ve Milli Parklar Kanunu'nda yer almaması zayıf yön olarak çıkmıştır. Sonuç olarak Anayasa'da bu kriterlerin yer almasının kanunları da etkileyeceği düşünülmektedir.

2- *Nötr Yönler*; Tüm kriterler içinde orman tanımı, teknoloji kullanımı ve bilinçlendirme ve eğitim kriterlerinin Anayasa düzeyinde nötr olduğu tespit edilmiştir. Bu kriterler hakkındaki yasal mevzuat, ormansızlaşma ile dolaylı bir ilgisi olan ancak bu ilginin tam da olumlu olarak nitelenemediği için nötr olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca bu kriterler açısından Anayasa'nın ormansızlaşmaya yol açar nitelikte olumsuz bir düzenleme içerdiğini söylemek de mümkün değildir. Fakat mevcut düzenlemelerin güçlü yön olarak yorumlanması da mümkün değildir. Bu nedenle, yukarıda sayılan konularda mevzuatta iyileştirme sağlayacak yasal değişikliklerin yapılması gerekliliği, anlaşma şartlarının başarıya ulaşması açısından önem arz etmektedir.

3- *Güçlü Yönler*; mevzuat analizi sonucunda tüm kriterler içinde en güçlü yönün önlemler ve yaptırımlar ile koruma faaliyetleri kriterlerinin olduğu tespit edilmiştir. Anayasa ve seçilen tüm kanunlarda bu kriterlerde güçlü yönler bulunmuştur. Bu durum olumlu ve mevzuatın bu yönde iyi durumda olduğunu göstermektedir. Ancak unutulmamalıdır ki mevzuatın çok iyi hazırlanmış olmasının yanında uygulamanın da aynı uyumu göstermesi gereklidir.

Bu nedenle incelenen mevzuatın ormansızlaşmanın önüne geçmeyi hedefleyen, ormanları çeşitli önlemler, suç ve cezalar ile korumaya çalışan bir mevzuat profili olduğu sonuçlarına ulaşılmaktadır.

Ayrıca yapılan inceleme sonunda halkın bilinçlenmesi ve eğitimi konusunda ulusal mevzuatın zayıf yönünün olmadığı ve oldukça fazla hüküm içerdiği görülmüştür. Bilinçlendirme ve eğitim kriterinin uygulamaya yönelik çalışmaların artırılması ile kriterin tam olarak uluslararası anlaşmaların şartlarını sağlayabileceği söylenebilir.

Anayasa ve kanunlar arasında bir değerlendirme yapıldığında ise en güçlü yasal düzenlemenin Orman Kanunu, en zayıf düzenlemenin ise Milli Parklar Kanunu olduğu

söylenbilir. Anayasa'nın nötr değerlendirilen kriterleri göz önüne alınmasa bile teşvik ve arazi kullanım değişikliği ile ilgili zayıf yönünün olması uluslar arası sorumlulukların yerine getirilmesinde eksik kalmaktadır.

Tüm veriler doğrultusunda Türk orman mevzuatının ormansızlaşma yönünden genel olarak değerlendirildiğinde güçlü yönleri çok olmakla birlikte henüz Kyoto Protokolü ve Paris Anlaşmasının yükümlülüklerini yerine getirebilecek düzeyde olmadığını söylemek mümkündür. Ancak bu tam anlamıyla zayıf ve nötr normların varlığı anlamına da gelmemektedir. Aksine zayıf yönlerin desteklenmesi ile güçlü yönlerin artacağı ortadadır.

Bu nedenle ulusal mevzuatın ormansızlaşma açısından uyumlaştırılması zor olmayacaktır. Bu konuda özellikle yasal düzenlemeler bazında Anayasa ve Milli Parklar Kanunu başta olmak üzere diğer kanunlarda eksik kriterlerin destekleneceği hükümler getirilmesi mevzuatı güçlü kılacaktır.

Örneğin arazi kullanım değişikliği kriteri ile genel olarak ormanlık sahaların amacının dışında kullanıldığı tespit edilmiştir. Anayasanın 169 ve Orman Kanunu'nun 16 ve 17/3 maddelerinde olduğu gibi orman alanlarının farklı amaçlar için kullanılması ormansızlaşmaya neden olmaktadır. İklim değişikliğinde mücadelede orman alanlarının artırılması hedeflendiğinden, Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanun'unun 2'nci maddesinde olduğu gibi orman olmayan sahaların ağaçlandırılarak ormana dönüştürülmesi ile atmosfere salınan karbon seviyesini belirlenen seviyelere gerileterek anlaşma sorumluluklarının yerine getirilmesinde bir adım daha atılmış olabilir.

Nitekim yapılan ulusal mevzuat analizi sonuçlarına göre Türkiye'nin gelişmiş ülke olarak kabul edilmesi halinde şartları yerine getirmek için mevzuatını daha büyük oranda revize etmesi gereken iken gelişmekte olan ülke olarak kabul edilmesi halinde daha az oranda yenilemesi gerekeceği söylenebilir. Bu nedenlerle bu çalışmanın sonuçlarının atılacak adımlara ışık tutabilmesi umulmaktadır.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, C. (2015). İklim Değişiminin Etkisiyle Subalpin Zondaki Orman Alanlarının Alpin Zona Doğru İlerlemesinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Artvin, 100 s.
- Akipek, J.G. Ve Akıntürk, T. (2009). Eşya Hukuku, Beta Basım Yayım, İstanbul, 964 s.
- Arıkan, Y. ve Özsoy, G. (2008). A'dan Z'ye İklim Değişikliği Başucu Rehberi. Bölgesel Çevre Merkezi, REC Türkiye, 228 s.
- Ayan, E. (2008). Türkiye'nin Batı Bölgelerinde İklim Değişimi ve Kömürle Çalışan Termik Santrallerden Kaynaklanan CO2 Emisyonları. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Programı, Çevre Bilimleri ve Mühendisliği, İstanbul, 147 s.
- Coşkun, A.A. ve Gençay, G. (2011). Kyoto Protocol and "deforestation": A legal analysis on Turkish environment and forest legislation. *Forest Policy and Economics*, 13(5), 366-377.
- Aydın, F. (2016). Uzaktan Algılama ve CBS Teknikleri İle Değerlendirilen Ormansızlaşma Kaynaklı Arazi Değişimi Altında Günümüz ve Gelecek Orman Biyoçeşitliliğinin Analizi: Bornova, İzmir Örneği. *Ege Coğrafya Dergisi*, İzmir, 10-21.
- Aygün Doğan, B. (2012). İklim Değişikliği Kapsamında Sürdürülebilir Planlama Yaklaşımı: C40 Kentlerinin İrdelenmesi ve İstanbul İçin Model Önerisi. Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarı, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Şehircilik Doktora Programı, İstanbul, 90s.
- Ayhan, D. (2010). Enerji, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Bağlamında Küresel İklim Değişikliği Sorunsalı ve Kyoto Protokolü: Türkiye Analizi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Uluslararası İktisat Bilim Dalı, İstanbul, 228 s.
- Bakioğlu, C. (2017). Ormanlar; Yaşam Kaynağıdır. Ege Orman Vakfı. 36 s.
- Başsüllü, Ç., Özdemir E., Semerci A., İpek A. ve Tolunay A. (2014). İklim Değişikliği Müzakerelerinde Ormancılık. II. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu. Akdeniz Ormanlarının Geleceği: Sürdürülebilir Toplum ve Çevre. 22-24 Ekim 2014, Isparta, 19 s.
- Batan, M. (2014). Küresel İklim Değişikliği ve Beklenen Sonuçları. Doktora Tezi, Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Diyarbakır, 212 s.
- Bayraç, H.N. (2010). Enerji Kullanımının Küresel Isınmaya Etkisi ve Önleyici Politikalar. Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 15-32.

- Binboğa, G. (2014). Uluslararası Karbon Ticareti ve Türkiye. *Journal of Yasar University*, 2014. 12-28.
- Callendar, G.S. (1938). The artificial production of carbon dioxide and its influence on temperature. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 223–240.
- Çakmak, E.G., Doğan, T. ve Hilmioğlu, B. (2017). İklim Değişikliği Sürecinde Paris Anlaşması'nın Rolü ve Türkiye'nin Konumu. VII. Ulusal Hava Kirliliği ve Kontrolü Sempozyumu. Hava Kirlenmesi Araştırmaları ve Denetimi Türk Milli Komitesi. Akdeniz Üniversitesi. Mühendislik Fakültesi. Çevre Mühendisliği Bölümü. 1-3 Kasım 2017.Antalya, 12s.
- Doğan, Y. (2008). İnsanlığın Ekolojik Krizi: Küresel İklim Değişikliği Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul, 126 s.
- Engin, B. (2010). İklim Değişikliği ile Mücadelede Uluslararası İşbirliğinin Önemi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 71–82.
- Eren, İ. (2012). Küresel İklimin Korunması Çalışmaları Kapsamında Kyoto Protokolü ve Yerel Yönetimlerin Rolü. Tez, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Aydın, 131 s.
- Fleming, J. R. (2007). The Callendar Effect. Published by the American Meteorological Society. ISBN 978-1-878220-76-9.
- FAO (2015). Global Forest Resources Assessment 2015. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2015. 3-8.
- Hekimoğlu, B. ve Altındeğer, M. (2008). Küresel Isınma ve İklim Değişikliği. T.C. Samsun Valiliği İl Tarım Müdürlüğü, Samsun, 79 s.
- Hocaoğlu Bahadır, N. (2011). Avrupa Birliği'nin İklim Değişikliği Politikaları ve Türkiye'nin Bu Politikalara Uyumu. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Avrupa Birliği Anabilim Dalı. İstanbul, 250 s.
- Kaçar, A. Y. (2014). Küresel İklim Değişikliği ve Enerji. Enerji, Sektör, Serbest Yazılar 10 Oca, 2014.
- Karakaya, E. (2016). Paris İklim Anlaşması: İçeriği ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. Adnan Menderes Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1-12.
- Karakaya, E. Ve Sofuoğlu, E. (2015). İklim Değişikliği Müzakerelerine Bir Bakış: 2015 Paris İklim Zirvesi. Uluslararası Enerji Sorunları Sempozyumu. İzmir, 2015.
- Kayhan, M. (2007). Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü. 16 s.
- Kılıç, C. (2009). Küresel İklim Değişikliği Çerçevesinde Sürdürülebilir Kalkınma Çabaları

ve Türkiye. Cumhuriyet Üniversitesi, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 11-23.

- Kıvılcım, İ. (2013). 2020'ye Doğru Kyoto-Tipi İklim Değişikliği Müzakereleri Avrupa Birliği'nin Yeterliliği ve Türkiye'nin Konumu. İktisadi Kalkınma Yayınları Vakfı, İstanbul, 92 s.
- McDowell, N.G. ve Allen, C.D. (2015). Darcy's Law Predicts Widespread Forest Mortality Under Climate Warming. *Nature Climate Change Volume 5*, 669–672.
- Mutlu, A. (2006). Küresel Kamusal Mallar Bağlamında Sağlık Hizmetleri ve Çevre Kirlenmesi: Üretim, Finansman ve Yönetim Sorunları. Marmara Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, *Maliye Bölümü, Maliye Dergisi*. 8-26.
- OGM. (2019). Orman Genel Müdürlüğü 2018 Faaliyet Raporu. Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Özdemir, A.D., Yazıcı, D.D. ve Tahmiscioğlu, M.S. (2013). BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Kapsamında Sürdürülen Müzakere Sürecinin Değerlendirilmesi. Türkiye İklim Değişikliği Kongresi. İstanbul, 1-17.
- Özmen, M.T. (2009). http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/16154_50_07.pdf, Sera Gazı - Küresel Isınma ve Kyoto Protokolü, 2009. 1-5.
- Öztürk, K. (2002). Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara, 4-19.
- Sarıbeyoğlu Skalar, M. (2014). Ormanlara İlişkin Küresel Bir Antlaşmanın Yokluğunda Uluslararası Hukukta Ormanların Korunması. Marmara Üniversitesi, Hukuk Fakültesi. *Hacettepe HFD*, 15-30.
- Schulze, D., Körner, C., Kanunu, B. E., Harbel, H. ve Luysaert, S. (2012). Large-Scale Bioenergy From Additional Harvest of Forest Biomass is neither Sustainable nor Greenhouse Gas Neutral. *GCB Bioenergy*. 611–616.
- Şahin, S. (2013). Küresel İklim Değişikliğinin Türkiye'deki Su Kaynaklarına Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı, Erzurum, 72 s.
- Tolunay, D. (2015). Türkiye'de Ormansızlaşma ile Kaybedilen Karbon Miktarları. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, İstanbul, 12 s.
- Tutulmaz, O. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma: Sürdürülebilirlik İçin Bir Çözüm Vizyonu. Gaziantep Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*. 12-22.
- Türkeş, M., Sümer, U.M., Çetiner, G. (2000). Küresel İklim Değişikliği ve Olası Etkileri. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Seminer Notları. 7-24.
- Yalçın, A. Z. (2016). Sürdürülebilir Kalkınma İçin Yeşil Ekonomi Düşüncesi ve Mali Politikalar. Çankırı Karatekin Üniversitesi, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*

Dergisi, 749-775.

- WESP (World Economic Situation and Prospects) (2019). https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2019_BOOK-web.pdf. Accessed 20 February 2019.
- Zengin, I. (2015). Küresel İklim Değişikliği Rejiminin Oluşturulmasında Hegemonik Güçlerin Önemi. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı, Uluslararası İlişkiler Bilim Dalı, İstanbul, 77 s.
- URL-1 (2017). <https://www.turkcebilgi.com/iklim>, Türkçe Bilgi, bakıldığı tarih 2017.
- URL-2 (2017). <https://www.isu.gov.tr/icerik/detay.aspx?Id=335>, Kocaeli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, bakıldığı tarih 2017.
- URL-3 (2008). <http://www.dogatarihi.net/iklim-degisikligi-ve-nedenleri/>, Doğa Koruma, İklim Değişikliği ve Nedenleri, 2008.
- URL-4 (2012). <http://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocumentsFSayfalar%2FEnerji+++C3%87evre+ve+%C4%B0klim+De%C4%9Fi%C5%9Fikli%C%9Fi.pdf>, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2012.
- URL-5 (2018). <http://www.dsi.gov.tr/docs/iklim-degisikligi/t%C3%BCrkiyenin-iklim-de%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi-uyum-stratejisi-ve-eylemplan%C4%B1.pdf?sfvrsn=2>, Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı, 2018.
- URL-6 (2018). <http://www.karbonayakizim.org/iklim-degisikligi.asp>, Karbon Ayak İzim, bakıldığı tarih 2018.
- URL-7 (2016). <http://susol.com.tr/blog/iklim-degisikliklerinin-turkiye-uzerindeki-olasiler-nerelerdir/>, SUSOL, 2016.
- URL-8 (2018). http://www.oksijen.ist/page/dunyada_turkiyede_ormanlar, Oksijen, 2018.
- URL-9 (2018). <https://www.ogm.gov.tr/Sayfalar/Ormanlarimiz/TurkiyeOrmanVarligi.aspx>, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Genel Müdürlüğü, 2018.
- URL-10 (2008). http://www.dsi.gov.tr/docs/iklimdegisikligi/iklim_degisikligi_ve_yap%C4%B1lan_calismalar_ekim_2008.pdf?sfvrsn=2, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008.
- URL-11 (2017). https://www.turkcebilgi.org/cografya/genel-cografya/iklim-degisikligi-31851_3.html, Türkçe Bilgi, bakıldığı tarih 2017.
- URL-12 (2017). <https://www.dogadergisi.com/ormansizlasma-ve-collesme/>, *Doğa Dergisi*, 25 Şubat 2017.
- URL-13 (2016). <http://www.sivilsayfalar.org/2016/08/27/ormanlari-bekleyen-tehdit-ormansizlasma/>, Sivil Sayfalar, 27 Ağustos 2016.

- URL-14 (2013). <https://ekolojikininsan.wordpress.com/2013/01/22/ormansizlasma/>, Ekolojik İnsan, 22 Ocak 2013.
- URL-15 (2018). <http://www.cografya.gen.tr/egitim/fiziki/kiyi-tipleri.htm>, Coğrafya Dünyası, 15 Ekim 2018.
- URL-16 (2018). <http://www.mfa.gov.tr/paris-anlasmasi.tr.mfa>, T.C. Dışışleri Bakanlığı, 2018.
- URL-17 (2018). https://www.avrupa.info.tr/sites/default/files/2016-08/brochure_4_v2.pdf, Geleceğe Dair: Paris İklim Anlaşması, 2018.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Kübra KARAL
Doğum Yeri ve Tarihi : BAHÇELİEVLER-08.05.1993



Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi
Orman Fakültesi - Orman Mühendisliği
Yüksek Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü - Orman Mühendisliği Anabilim Dalı
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce
Aldığı Burslar : Otoyol Yatırım ve İşletme A.Ş.
Bilimsel Faaliyet/Yayınlar : -Orman İşletmelerinde Görevli Orman Mühendislerinin
Görevi İhmal ve Görevi Kötüye Kullanma Suçu Örnekleri
(Türkiye Ormancılık Dergisi).

İş Deneyimi

Stajlar : -Bartın Orman İşletme Müdürlüğü-100 No'lu Kadastro
Komisyonu (Bartın/2013).
-İzmit Orman İşletme Müdürlüğü-Taşköprü Orman İşletme
Şefliği (Kocaeli/2014).
Projeler ve Kurs Belgeleri : -Introduction to ArcGIS I and II Eğitim Sertifikası.
-B Sınıfı Sürücü Belgesi.
Çalıştığı Kurumlar : -Vize Orman İşletme Müdürlüğü (EGA Ormancılık/2018).
-Karabük Orman İşletme Müdürlüğü (Dirim
Ormancılık/2019).

İletişim

E-Posta Adresi : kubrakaral34@gmail.com

Tarih : 12/09/2019 (Tez Savunma Tarihi)