

**Yeşil Finans ve Karbon Piyasalarının Hukuki Temelleri: Avrupa
Birliği ve Türkiye’de Yeşil Tahviller ile Emisyon Ticareti
Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi**

Ayşe Kutlu Alan

Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Özel Hukuk Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Emek Toraman Çolgar



1 Ağustos 2025

Yeşil Finans ve Karbon Piyasalarının Hukuki Temelleri: Avrupa Birliği ve Türkiye’de Yeşil Tahviller ile Emisyon Ticareti Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi

Koç Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Özel Hukuk Anabilim Dalı

Ayşe Kutlu Alan

tarafından hazırlanmış olan aşağıdaki yüksek lisans tezinin bir kopyasını incelediğimi ve bu tezin her bakımdan eksiksiz ve tatmin edici olduğunu, son inceleme komitesi tarafından istenen tüm düzeltmelerin yapıldığını tespit ettiğimi onaylarım.

Jüri Üyeleri:

Dr. Öğr. Üyesi Emek Toraman Çolgar

Dr. Öğr. Üyesi Cem Veziroğlu

Dr. Öğr. Üyesi Rifat Cankat

Date: 01/08/2025

Bu çalışmanın her aşamasında bilgi ve birikimiyle bana yol gösteren, akademik rehberliği ve kıymetli katkılarıyla süreci anlamlı kılan danışmanım Dr. Emek Toraman Çolgar'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Jüriye katılmayı kabul ederek değerlendirmeleriyle beni onurlandıran ve çalışmama katkı sağlayan Dr. Cem Veziroğlu'na ve Dr. Rifat Cankat'a teşekkür ederim.

Bu süreçte sabırları, sevgileri ve destekleriyle her zaman yanımda olan kıymetli aileme en içten teşekkürlerimi sunarım. Onların varlığı, bu çalışmayı yürütürken bana hem güç hem de ilham kaynağı oldu. Hukuk okumamda bana yol gösteren ve meslektaş olmanın gururunu taşıdığım sevgili babam Av. Şükrü Kutlu'ya; eğitim hayatımdaki ilk öğretmenim olan değerli annem Betül Kutlu'ya; ve her koşulda yanımda olan, anlayışı ve sevgisiyle beni daima destekleyen kıymetli eşim Muhammed Bera Alan'a gönülden teşekkür ederim.

ABSTRACT

Legal Foundations of Green Finance and Carbon Markets: A Comparative Analysis of Green Bonds and Emissions Trading Systems in the European Union and Türkiye

Ayşe Kutlu Alan

Graduate School of Social Sciences, L.L.M. Thesis

1 August 2025

The increasing global visibility of environmental impacts and climate change has compelled financial systems to adapt to this transformation. In this context, environmentally oriented financial instruments such as green bonds and market-based emission reduction mechanisms like carbon markets have become not only tools for achieving environmental goals but also integral parts of economic and legal policy frameworks. The effectiveness and credibility of these instruments in attracting investors and functioning efficiently in the market are closely tied to the clarity and reliability of the legal and institutional structures governing them. This study offers a comparative analysis of the regulatory infrastructure for green finance and carbon markets, beginning with their conceptual foundations and extending to the frameworks established in the European Union and Türkiye. The first part outlines the concept of green finance, the international principles guiding green bonds, reporting and verification mechanisms in this field, and the structure of carbon markets, including the legal status of emission allowances and the fundamental mechanics of emissions trading systems. Building on this foundation, the second part explores the European Union's sustainable finance strategy, examining regulatory instruments such as the EU Taxonomy, the European Green Bond Standard, the Carbon Border Adjustment Mechanism, and the Fit for 55 Package. The formation, operation, and oversight of the EU Emissions Trading System are also analyzed, along with the legal implications of classifying emission allowances as financial instruments under the MiFID II framework. The final part of the thesis focuses on developments in Türkiye regarding green finance and carbon markets, encompassing current regulatory practices and prospective legal strategies. The institutional framework of the domestic green bond market is assessed through the *Guide on Green Debt Instruments, Sustainable Debt Instruments, Green Lease Certificates, and Sustainable Lease Certificates*, which outlines key regulatory principles. Additionally, the *Türkiye Sustainability Reporting Standards (TSRS)* are evaluated as a complementary disclosure tool. The legal and institutional groundwork for implementing an emissions trading system is analyzed with reference to the Climate Law, the Energy Market Regulatory Authority's Draft Regulation on the Operation of Carbon Markets, the Climate Change Directorate's Draft Regulation on the Türkiye Green Taxonomy, Draft Regulation on the Turkish Emissions Trading System and Draft Regulation on Carbon Crediting and Offsetting. This section examines the legal basis for carbon pricing mechanisms, the allocation of institutional authority, and the structure of market oversight. A comparative assessment is conducted with the EU ETS, highlighting structural and functional similarities and differences, with the aim of offering recommendations to improve legal coherence and operational effectiveness in the Turkish context.

Keywords: Green finance, green bonds, green bond principles, carbon markets, emission allowances, carbon credits, emissions trading system, climate law, EU taxonomy, carbon pricing, sustainability reporting

ÖZET

Yeşil Finans ve Karbon Piyasalarının Hukuki Temelleri: Avrupa Birliği ve Türkiye’de

Yeşil Tahviller ile Emisyon Ticareti Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi

Ayşe Kutlu Alan

Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

1 Ağustos 2025

Çevresel etkilerin ve iklim değişikliğinin küresel ölçekte belirginleşmesi, finansal sistemlerin bu dönüşüme uyum sağlamasını zorunlu hâle getirmiştir. Bu süreçte yeşil tahviller gibi çevre odaklı finansal ürünler ile karbon piyasaları gibi piyasa temelli emisyon azaltım araçları, yalnızca çevresel hedeflerin değil aynı zamanda ekonomi ve hukuk politikalarının da ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir. Söz konusu araçların, yatırımcı ilgisini artırabilmesi ve piyasalarda etkin şekilde işleyebilmesi, onları düzenleyen hukuki ve kurumsal yapıların netliği ve güvenilirliği ile doğrudan ilişkilendirilmektedir. Bu çalışma, yeşil finans ve karbon piyasalarının temel kavramsal çerçevesinden başlayarak, Avrupa Birliği ve Türkiye’deki düzenleyici altyapıların karşılaştırmalı bir analizini sunmaktadır. İlk bölümde, yeşil finans kavramı, uluslararası yeşil tahvil ilkeleri, bu alandaki raporlama ve denetim mekanizmaları açıklanmış; karbon piyasalarının yapısı, emisyon ticaretinin temel esasları ve karbon izinlerinin hukuki niteliği değerlendirilmiştir. Bu teorik temel üzerinden ikinci bölümde Avrupa Birliği’nin sürdürülebilir finans stratejisine ilişkin AB Taksonomisi, Avrupa Yeşil Tahvil Standardı, Sınırdaki Karbon Düzenlemesi, Fit for 55 Paketi gibi düzenleyici belgeler ile AB Emisyon Ticareti Sistemi’nin oluşumu, mekanizması ve gözetim yapısı açıklanmıştır. İlâveten, MiFID II düzenlemesi çerçevesinde emisyon izinlerinin finansal araç olarak sınıflandırılmasının doğurduğu sonuçlar tartışılmıştır. Son bölümde ise Türkiye’de yeşil finans ve karbon piyasalarına yönelik gelişmeler, mevcut düzenleyici uygulamalar ve geleceğe dair stratejik adımlar bütüncül biçimde ele alınmaktadır. Yeşil tahvil piyasasının kurumsal çerçevesi; Yeşil Borçlanma Aracı, Sürdürülebilir Borçlanma Aracı, Yeşil Kira Sertifikası ve Sürdürülebilir Kira Sertifikası Rehberi, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) gibi düzenleyici unsurlar üzerinden incelenmiş; bu piyasanın gelişim potansiyeli ve yatırımcı güvenini artıracak hukuki gereklilikler değerlendirilmiştir. Ayrıca emisyon ticareti sisteminin kurulmasına yönelik yürütülen hukuki ve kurumsal hazırlıklar, güncel mevzuat çalışmaları ekseninde ele alınmıştır. Bu çerçevede, İklim Kanunu, EPDK tarafından hazırlanan Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı, İklim değişikliği Başkanlığı tarafından yayımlanan Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı, Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı ve Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı özelinde, karbon fiyatlandırma mekanizmalarının hukuki temelleri, yetki paylaşımı, piyasa gözetimi gibi konular irdelenmekte; Avrupa Birliği Emisyon Ticareti Sistemi ile karşılaştırmalı bir değerlendirme yapılmakta; yapısal ve işlevsel benzerlikler ile farklılıklar vurgulanmakta ve Türkiye bağlamında hukuki bütünlüğü ve operasyonel etkinliği artırmaya yönelik öneriler sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil finans, yeşil tahviller, yeşil tahvil ilkeleri, karbon piyasası, emisyon izinleri, karbon kredileri, emisyon ticareti sistemi, iklim kanunu, AB taksonomisi, karbon fiyatlandırması, sürdürülebilirlik raporlaması

KISALTMALAR

AB / EU	Avrupa Birliği / European Union
AB ETS	Avrupa Birliği Emisyon Ticareti Sistemi
AYT	Avrupa Yeşil Tahvil Tüzüğü
CBAM /	Carbon Border Adjustment Mechanism / Sınırdaki Karbon Düzenleme
SKDM	Mekanizması
CBI	Climate Bonds Initiative / İklim Tahvilleri Girişimi
CDM	Clean Development Mechanism / Temiz Kalkınma Mekanizması
ECB	European Central Bank / Avrupa Merkez Bankası
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
EPIAŞ	Enerji Piyasaları İşletme Anonim Şirketi
ESAP	European Single Access Point / Avrupa Tek Erişim Noktası
ESMA	European Securities and Markets Authority / Avrupa Menkul Kıymetler ve Piyasalar Otoritesi
EU GBS	European Union Green Bond Standard / Avrupa Birliği Yeşil Tahvil Standardı
EUA	European Union Allowance / Avrupa Birliği Emisyon İzni
ICMA	International Capital Market Association
JI	Joint Implementation / Ortak Uygulama Mekanizması
KGK	Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu
MAR	Market Abuse Regulation
MiFID I	Markets in Financial Instruments Directive I
MiFID II	Markets in Financial Instruments Directive II
MiFIR	Markets in Financial Instruments Regulation
MRV	Monitoring, Reporting and Verification / İzleme, Raporlama ve Doğrulama
MSR	Market Stability Reserve
PMR	Partnership for Market Readiness / Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı
SerPK	Sermaye Piyasası Kanunu
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu

SSE	Sustainable Stock Exchanges Initiative / Sürdürülebilir Borsalar İnisiyatifi
TDS	Türkiye Denetim Standartları
TNAC	Total Number of Allowances in Circulation / Dolaşımdaki Toplam Emisyon İzni Sayısı
TR ETS	Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi
TR KDS	Türkiye Karbon Denkleştirme Sistemi
TSRS	Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları
YTİ	Yeşil Tahvil İlkeleri



İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	viii
GİRİŞ	1
I. BÖLÜM: YEŞİL FİNANS VE KARBON PİYASALARININ GENEL ÇERÇEVESİ.....	3
A. Yeşil Finans: Sürdürülebilir Kalkınma İçin Temel Bir Araç	3
B. Yeşil Tahviller	4
1. Uluslararası İlkeler ve Standartlar	5
2. Yeşil Tahvillerin Denetimi ve Şeffaflık.....	12
C. Karbon Piyasaları: Tanımlar ve Kavramlar	16
1. Karbon İzinleri ve Karbon Kredileri.....	18
a. Karbon İzinlerinin Niteliği	19
2. Karbon Piyasaları ve Emisyon Ticareti Sistemlerinin İşleyişi.....	23
II. BÖLÜM: AVRUPA BİRLİĞİ'NDE YEŞİL FİNANS UYGULAMALARI: YEŞİL TAHVİLLER VE KARBON PİYASALARININ HUKUKİ VE DÜZENLEYİCİ ÇERÇEVESİ 27	
A. Avrupa Birliği'nde Yeşil Finans	27
1. Yeşil Finans Kavramı ve Avrupa Birliği Sürdürülebilir Finans Stratejisi	27
a. Sürdürülebilir Finans Eylem Planı.....	27
b. Avrupa Birliği Taksonomisi	28
c. Avrupa Yeşil Mutabakatı	29
d. Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması	29
e. Fit for 55 Paketi	30
f. Sürdürülebilir Ekonomiye Geçiş İçin Finansman Stratejisi	30
B. Avrupa Birliği'nde Yeşil Tahviller	31
1. Yeşil Tahvillerin Avrupa Birliği İklim Politikalarıyla İlişkisi.....	31
2. Avrupa Birliği Yeşil Tahvil Piyasasının Düzenlenmesi ve Denetimi	32
a. Avrupa Birliği Yeşil Tahvil Standartları ve Tüzük (EU GBS, Regulation 2023/2631).33	
b. Avrupa Tek Erişim Noktası (ESAP).....	34
C. Avrupa Birliği Emisyon Ticareti Sistemi.....	35
1. AB ETS'nin Kuruluşu ve Gelişimi	36
2. AB ETS'nin İşleyişi ve Mekanizması	38
3. AB ETS'nin Düzenleme ve Denetim Çerçevesi.....	40
III. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE YEŞİL FİNANS UYGULAMALARI: YEŞİL TAHVİLLER VE KARBON PİYASALARININ HUKUKİ VE DÜZENLEYİCİ ÇERÇEVESİ.....	45
A. Türkiye'de Yeşil Finansın Gelişim Süreci.....	45

B. Türkiye’de Yeşil Tahviller.....	48
1. Türkiye’de Yeşil Tahvillerin Düzenleyici Çerçevesi	50
a) Raporlama Süreci	50
b) Kamuyu Aydınlatma	51
c) Dış Değerlendirme Mekanizmaları ve İkinci Taraf Görüşü	53
2. Türkiye’de Yeşil Tahvillerin Geleceğine Yönelik Bir Perspektif.....	55
C. Türkiye’de Emisyon Ticareti Sistemi.....	56
1. Türkiye’de Emisyon Ticareti Sisteminin Gerekliliği	57
2. ETS’ye Yönelik Kurumsal ve Hukuki Gelişmeler	60
a. Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik	60
b. PMR Türkiye Projesi	62
c. Paris İklim Anlaşmasının Onaylanması.....	63
d. İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024–2030).....	63
3. Gündemdeki Mevzuat Girişimleri: İklim ve Karbon Hukukuna Doğru.....	64
a. Türkiye’de İklim Kanunu’nun Gelişimi.....	65
i. İklim Kanunu ve Karbon Fiyatlandırma Mekanizmaları	67
(1) Uygulama Araçları.....	67
(2) Görev, Yetki ve Sorumluluklar	69
(3) Emisyon Ticaret Sisteminin Kurulması ve Tahsisatların Esasları.....	70
(4) Türkiye’nin Yeşil Finans Stratejisinin AB ile Uyumlaştırılması Kapsamında Öngörülen Diğer Hukuki Mekanizmalar	73
ii. Genel Bakış ve Öngörüler.....	75
(1) Normatif Dayanak ve Sistematik Yapı	75
(2) Karbon İzinlerinin Hukuki Niteliği	76
(3) Karbon Piyasası Gözetimi: Kurumsal Rol Dağılımına Dair Değerlendirme.....	78
(4) ETS Sisteminin AB ETS Sistemi ile Uyumluluğu.....	79
iii. Sonuç ve Öneriler	81
b. EPDK’nın Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı	82
i. Yönetmeliğin Amacı, Dayanağı, Kapsamı ve Temel Kavramlar	82
ii. Karbon Piyasalarına İlişkin Genel Esaslar ve Sorumluluklar	84
iii. Yönetmelik Taslağına İlişkin Genel Değerlendirme	86
iv. Sonuç ve Öneriler	87
c. Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı	88
i. Yönetmeliğin Amacı, Dayanağı, Kapsamı ve Temel Kavramlar	89
iii. Yönetmelik Taslağına İlişkin Genel Değerlendirme	91

iv. Sonuç ve Öneriler	92
d. Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı	94
i. Yönetmeliğin Amacı, Kapsamı ve Temel Kavramlar	95
ii. Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmelik Taslağına İlişkin Genel Çerçeve	95
iii. Temel Düzenlemeler ve Piyasa Mekanizmaları	98
iv. Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesine, Raporlanmasına ve Doğrulanmasına İlişkin Düzenlemeler	102
v. ETS'nin Kademeli Geçiş Hükümleri	103
vi. Sonuç ve Öneriler	104
e. Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı	106
i. Yönetmeliğin Amacı, Dayanağı, Kapsamı ve Temel Kavramlar	107
ii. Türkiye Karbon Denkleştirme Sistemi'nin İşleyişi	110
iv. Sonuç ve Öneriler	116
SONUÇ	119
KAYNAKÇA	123

GİRİŞ

Küresel düzeyde iklim krizinin derinleşmesiyle birlikte, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin finansmanı giderek daha büyük bir önem kazanmış; çevreyle uyumlu ekonomik dönüşüm süreçlerinde “yeşil finans” temel bir araç olarak öne çıkmıştır. Bu bağlamda, gerek yeşil tahviller gibi çevresel yatırımları finanse etmeyi amaçlayan finansal araçlar, gerekse karbon piyasaları aracılığıyla sera gazı emisyonlarının piyasa temelli yöntemlerle sınırlandırılması, sürdürülebilirlik odaklı hukuk politikalarının vazgeçilmez unsurları hâline gelmiştir.

Bu bağlamda hazırlanan tez çalışması, yeşil finans ve karbon piyasalarının gelişimini, özellikle hukuki ve düzenleyici boyutlarıyla incelemeyi amaçlamaktadır. Birinci bölümde, yeşil finansın sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle ilişkisi ele alınmakta; yeşil tahvillerin uluslararası ilkeleri, raporlama ve denetim mekanizmaları ile birlikte karbon piyasalarının temel işleyişi ve karbon izinlerinin hukuki niteliği detaylandırılmaktadır. Bu bölüm, konunun teorik ve kavramsal altyapısını oluşturmakta ve izleyen bölümler için bir temel sunmaktadır.

İkinci bölümde, Avrupa Birliği’nde (AB) yeşil finans sistemine yönelik politikalar, hukuki metinler ve piyasa uygulamaları mercek altına alınmaktadır. AB Taksonomisi, AB Yeşil Tahvil Standardı ve Avrupa Emisyon Ticareti Sistemi (ETS) gibi kurumsal yapılar detaylı analiz edilerek Türkiye’de benzer yapılar inşa edilirken karşılaştırmalı bir perspektif sunulması hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra, AB ETS’deki hukuki gözetim yapısı, *Markets in Financial Instruments Directive II* (MiFID II) düzenlemeleri ve EUA’ların finansal araç olarak sınıflandırılmasının doğurduğu hukuki sonuçlar da değerlendirme konusu yapılmaktadır.

Tezin üçüncü bölümünde ise, Türkiye’de yeşil finans ve karbon piyasalarına ilişkin mevcut uygulamalar ve gelişen hukuki düzenlemeler mercek altına alınmaktadır. Bu kapsamda, Türkiye’nin yeşil tahvil piyasasına yönelik gelişimi, düzenleyici çerçevesi ve geleceğe yönelik potansiyeli incelenmekte; ayrıca Türkiye’de bir emisyon ticaret sistemi kurulmasına yönelik hukuki, kurumsal ve stratejik adımlar ayrıntılı biçimde analiz edilmektedir. Bu bölümde ayrıca, gündemdeki önemli mevzuat çalışmalarından olan İklim Kanunu ile yeni taslak yönetmelikler kapsamında öngörülen karbon fiyatlandırma mekanizmaları, piyasa yapıları, kurumsal yetki dağılımı; AB ETS modeli ile yapısal ve işlevsel benzerlikleri yönünden karşılaştırılarak analiz

edilmiştir. Tezin yazım sürecinde, önce İklim Kanunu’nun yasalaşması, ardından Türkiye Emisyon Ticareti Sistemi Yönetmeliği Taslağı ve Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı’nın yayımlanmasıyla kapsam güncellenmiş; böylece Türkiye’de iklim ve karbon hukukuna ilişkin en güncel mevzuat girişimleri de çalışmaya dâhil edilmiştir.

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’nin iklim değişikliğiyle mücadele hedefleri doğrultusunda, yeşil finans araçlarının yeşil tahviller ve karbon piyasaları özelinde nasıl daha etkin ve hukuken öngörülebilir bir yapıya kavuşturulabileceğini değerlendirmektir. Bu doğrultuda, hem mevcut hukuki altyapının yeterliliği sorgulanmakta hem de sistemin bütüncül ve işlevsel bir temele oturtulabilmesi için öneriler sunulmaktadır.

I. BÖLÜM: YEŞİL FİNANS VE KARBON PİYASALARININ GENEL ÇERÇEVESİ

A. Yeşil Finans: Sürdürülebilir Kalkınma İçin Temel Bir Araç

Sürdürülebilir kalkınma, günümüzde sadece çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal kalkınmayı da kapsayan bir hedef haline gelmiştir. 2007 yılında, BM Hükümetler Arası İklim Değişimi Paneli'nin küresel ısınma ile ilgili riskleri ve atılması gereken adımları içeren raporunun ardından, Dünya Bankası, İsveç Emeklilik Fonu ve diğer araştırma yapan kurumlar ortaklaşa bir girişim başlatmışlardır. Bu girişim, borç piyasalarının iklim değişikliği çözüm sürecinin bir parçası olmasını amaçlamaktadır. Bu süreçle birlikte, bilimsel çalışmalar ve finans dünyasının birleşimiyle “sürdürülebilirlik tahvilleri” (*sustainability bonds*) adı verilen yeni finansal araçlar ortaya çıkmıştır. Bu tahviller, çevresel, sosyal ve yönetim (*environmental, social and governance – ESG*) kriterlerine dayalı olarak şirketlerin veya ihraççıların performansına odaklanan yatırımlardır ve bu tahvillerle sürdürülebilirlik hedeflerine yönelik finansman sağlanmaktadır. İklim değişikliği, çevre bozulması, doğal kaynakların tükenmesi ve büyük demografik gelişmeler gibi küresel sorunlarla birlikte sermaye piyasaları da sürdürülebilir ve ekolojik açıdan dengeli bir ekonomik sistem için çaba harcayan yapının bir parçası olmuştur. Sonuç olarak, bu yeni finansal araçlar, farklı yatırımcı kategorilerinin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olacak yatırımlar olarak şekillenmiştir¹. Bu kapsamda yeşil finans, doğa dostu ve çevreye faydalı projelere yatırım yapmayı teşvik etmek amacıyla finansal kuruluşların sağladığı "yeşil" finansal ürünler aracılığıyla yatırımcıları çevre dostu projelere yönlendirmeyi amaçlayan bir araç olarak önce çıkmaktadır².

Sürdürülebilirlik tahvillerinin en önemli bileşenlerinden biri ise yeşil tahvillerdir. Yeşil tahviller, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmayı amaçlayan projelere kaynak sağlamak için geliştirilmiş finansal araçlardır ve giderek daha fazla yatırımcı tarafından tercih edilmektedir. Pandemi (COVID-19) sonrası artan finansman ihtiyacını karşılamada ve iklim değişikliği ile mücadelede önemli bir yer edinen bu tahviller, zaman içinde piyasa aktörleri

¹ Turan, Nilüfer. “Yeni Bir Borç Enstrümanı Olarak Yeşil Tahviller: Global Piyasalar ve Türkiye'deki Mevcut Durum Üzerine Tespitler”, *Sayıstay Dergisi*, 33(125), 311–341, 2022. <https://doi.org/10.52836/sayistay.1126816> s. 312.

² Kuloğlu, Eşref, / Öncel, Mert. “Yeşil Finans Uygulaması ve Türkiye'de Uygulanabilirliği”, *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 2–19, 2015. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/84446> s. 3.

tarafından oluşturulan çerçevelerle yaygınlaşmış ve birçok ülkede önemli bir yatırım aracı haline gelmiştir³. Yeşil tahvillerin gelişimi, sürdürülebilir finansmanın yayılmasını desteklerken, bu finansal araçların düzenlenmesi ve şeffaflık süreçlerinin önemi de artmıştır⁴.

Yeşil tahvillerin giderek daha fazla ilgi görmesi, karbon piyasalarının gelişimini de hızlandırmıştır. Karbon piyasaları ise, sera gazı emisyonlarını kontrol etmek için oluşturulan piyasalardır ve bu piyasalarda emisyon ticareti, çevreye duyarlı yatırımların büyümesine yardımcı olmaktadır. Bu bölümde, yeşil tahvillerin sürdürülebilir projelere sağladığı finansmanla birlikte, karbon piyasalarının çevresel hedeflere ulaşmadaki rolü incelenecektir.

B. Yeşil Tahviller

Doktrinde tahvil, kendisini çıkarmaya yetkili ihraççıların, orta veya uzun vadeli kaynak temini amacıyla ilgili mevzuat hükümlerine göre seri halde düzenleyip sattıkları, vadesi 365 günden az olmayan, ihraççısına temel olarak tahvilin nominal değerini geri ödeme ve faiz ödeme borcunu yükleyen ancak ayrıca tahvilin türüne göre farklı yükümlülükler de yükleyebilen borçlanma aracı olarak tanımlanmaktadır⁵. Yukarıda bahsedildiği üzere ESG yükümlülüklerine dayalı olarak çıkarılan tahviller, hedeflerine göre, Yeşil, Sosyal, Sürdürülebilirlik Bağlantılı tahviller olarak sınıflandırılmaktadır⁶. OECD'nin 2021 tarihli "Gelişmekte Olan Ülkelerde Yeşil, Sosyal, Sürdürülebilir ve Sürdürülebilirlik Bağlantılı Tahvil İhracatlarının Artırılması" isimli raporunda inovatif finansman araçlarının sürdürülebilir kalınma hedeflerine ulaşılmasındaki katkıları vurgulanarak sürdürülebilirlik bağlantılı finansal enstrümanlar ele alınmıştır. Raporda, yeşil, sosyal ve sürdürülebilirlik tahvillerinin (GSS), Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDG) finansman açığını kapatma potansiyelleri nedeniyle son birkaç yılda gelişmiş piyasalarda ilgi görmüş olmasına karşın halen gelişmekte olan ülkelere sınırlı bir uygulamanın olduğu ortaya koyulmuştur. Ayrıca, 2007'de ihraç edilen ilk yeşil tahvilden bu yana, sosyal ve sürdürülebilirlik

³ Turan, 2022, s. 336.

⁴ Baysan, Yasin. "Yeşil Tahviller ve İklim Finansmanı", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sermaye Piyasası ve Borsa Anabilim Dalı, 2019. s.34.

⁵ Kaya, Ahmet Göktuğ. *Türk Sermaye Piyasası Hukukunda Tahvil*, 1. Baskı, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul, 2024. s.11.

⁶ Kaya, 2024, s.172-176.

tahvillerinin market çeşitliliğine katkı sağladığı ancak yeşil tahvillerin halen GSS tahvilleri arasında baskın bir pozisyonda olduğu tespit edilmiştir⁷.

Yeşil Tahvillerin GSS Tahvilleri içerisinde daha baskın bir pozisyonda olmasının sebepleri arasında, istisnaları olmakla beraber yeşil tahvillerin yapısal olarak yatırımcıların halihazırda aşına olduğu geleneksel tahvile benzemeleri, örneğin sözleşmelerinde geleneksel tahvil piyasasındaki risk ve getiri kavramlarını aynen içermesi yer almaktadır⁸. Nitekim, geleneksel tahvillerle yeşil tahviller arasındaki farklılık, fonlanan projelerin yeşil olmasından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda yatırımcı tabanı tarafından en iyi tanınan, politika rehberliği ve destek açısından en gelişmiş tematik tahviller yeşil tahviller olarak görülmektedir⁹.

Küresel piyasalarda ihraç edilebilir yeşil tahvil çeşitleri, daha pek çok çeşidi bulunmakla birlikte, Etiketli Yeşil Tahviller, Etiketsiz Yeşil Tahviller, Genel Yükümlülük Tahvilleri, Gelir Tahvilleri, Proje Tahvilleri, Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler, Sentetik Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler, Güneş Temelli Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler, Temiz Enerji Kullanan Gayrimenkuller İçin Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler şeklinde sayılabilir¹⁰.

Yeşil tahvillerin yaygınlaştırılmasında büyük önem taşıyan uluslararası ilke ve rehberler bulunmaktadır. İlerleyen bölümlerde değinilecek olan bu ilke ve rehberler ışığında yeşil finans alanında gerekli ve yeterli farkındalığın oluşması için çeşitli destek mekanizmalarının kurgulanması önem arz etmektedir.

1. Uluslararası İlkeler ve Standartlar

Birleşmiş Milletler, yeşil tahvillerin ortaya çıkışını, iklim risklerine karşı dayanıklı ve düşük karbonlu yatırım fırsatlarının finansmanında gerçekleştirilen en önemli adımlardan

⁷ OECD. *Scaling Up Green, Social, Sustainability and Sustainability-Linked Bond Issuances in Developing Countries (OECD Development Perspectives No. 11)*, OECD Publishing, 2021. <https://doi.org/10.1787/8a5c3156-en>

⁸ Canikli, Seda. “Sürdürülebilir Finans Mekanizmaları, Araçları ve Sürdürülebilir Kalkınma İlişkisi”, *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 26–39, 2022. <https://doi.org/10.25294/auibfd.903364> s. 34.

⁹ Baysan, 2019, s. 30.

¹⁰ Erdoğan, Döne. “İklim Değişikliğinin Etkilerini Azaltma Yolunda Finansal Bir Çözüm Önerisi Olarak Yeşil Tahvil Kullanımı”, *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2), 102–124, 2022. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/anadoluibfd/issue/70770/1078477> s. 113.

biri olarak deęerlendirmiřtir¹¹. Benzer şekilde, Eylöl 2016’da gerçekleştirilen Hangzhou G20 Zirvesi’nde, yeşil finansın önemi vurgulanarak yeşil tahvil piyasasının gelişiminin desteklenmesi, yeşil tahvillere yapılan sınır ötesi yatırımların teşvik edilmesi, çevresel ve finansal risklere ilişkin bilgi paylaşımı konularında iş birliği çağırısı yapılmıřtır¹².

Yeşil tahvil piyasalarındaki sınır ötesi yatırımların geliştirilebilmesi için yeşil tahviller ve yeşil krediler gibi yeşil finansal ürünlerde “yeşil”in ne olduğunun ve ne olmadığının net bir şekilde tanımlanması gereklidir. Yeknesak bir sınıflandırma sistemi veya taksonomi, “yeşil yıkama”yı (*greenwashing*) engellemeye, yeşil performansın ölçölmesini sağlamaya ve yeşil ürünler için politika teşviklerinin uygulanmasına olanak tanımaktadır. Örneğin, mevcut durumda, Çin’deki yeşil tahvillerin taksonomisinin uyumsuzluğu, farklı finansal ürünler ve araçlar arasındaki bağlantının zayıflaması ve özellikle mali alanda teşvik ve ceza mekanizmalarının uygulanmasında güçlükler yaşanması ve piyasa katılımcılarının, farklı düzenleyici politikalar arasında fırsat arayarak, “yeşil aklama” faaliyetlerinde bulunma eğiliminde olması riskini beraberinde getirmiřtir¹³. Bu nedenle, ortak standartların oluşturulmasına mevcut yeşil finansal sistemin güçlendirilmesi ve iyileştirilmesi açısından büyük önem atfedilmektedir.

Yatırımcılara sağlanan fonların gerçekten evre dostu projelere yönlendirildiğini garanti altına almak ve fonların sürdürülebilir amaçlar doğrultusunda kullanılmasını sağlamak amacıyla, küresel ölçekte kabul edilmiş tek bir standart bulunmamakla birlikte, ulusal ve uluslararası düzeyde çeşitli düzenlemeler geliştirilmiştir. Bu çalışmalardan en yaygın kabul göreni, İklim Tahvilleri Girişimi (CBI) tarafından geliştirilen İklim Tahvilleri Standartlarıdır. İlk olarak Kasım 2011’de yayımlanan bu standartlar, yatırımcı odaklı ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan CBI tarafından oluşturulmuştur. CBI, iklim özömlerine yönelik güvenilir standartlar belirlemeyi amaçlayan bir organizasyon olup son olarak Haziran 2024’te yayımlamış olduğu standartları güncellemiřtir¹⁴. Bu bağlamda önem arz eden, ilerleyen bölümlerde detaylıca ele alınacak olan bir diğer çalışma ise Uluslararası Sermaye Piyasaları Birliği (ICMA) tarafından oluşturulan Yeşil

¹¹ European Commission. *G20 Leaders’ Communiqué: Hangzhou Summit* [basın açıklaması], 4–5 Eylöl 2016. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT_16_2967 ; Baysan, 2019, s. 46.

¹² Baysan, 2019, s. 47.

¹³ Ma, Jun. / Liu, Jialong. / Chen, Zhouyang. / Xie, Wenhong., “The Future of China’s Bond Market: Green Bonds”, International Monetary Fund, s.155- 168.

¹⁴ Climate Bonds Initiative (CBI), *Climate Bonds Standard Version 4.2*, 2024. <https://www.climatebonds.net/climate-bonds-standard-v42>.

Tahvil İlkeleri (YTİ)'dir. Yeşil tahvil yatırımcılarından toplanan fonların gerçekten yeşil projelerde kullanıldığını doğrulamak amacıyla, ICMA tarafından oluşturulan YTİ ve CBI tarafından geliştirilen İklim Tahvilleri Standartları esas alınmaktadır. İklim Tahvilleri Standartları rehberinde sertifikalı borçlanma araçları için sayılan gereksinimlerde sektör kriterlerini karşılamayan proje ve varlıklar için ICMA Yeşil Tahvil Prensipleri veya ICMA Sosyal Tahvil Prensiplerinde belirtilen herhangi bir yeşil proje kategorisine girmesi veya doğrulama raporu görüşünün, ICMA Yeşil/Sosyal Tahvil Prensipleri ile uyumlarını onaylaması gibi gereksinimler sayılmıştır¹⁵. Yeşil Tahvil Standartları Kurulu (*Climate Bonds Standard Board*), yeşil tahvil projelerini değerlendirerek bu standartlara uygun projelere sertifika vermektedir¹⁶.

2016 yılında, Çin'in başkanlığında toplanan G20 zirvesinde dünya liderleri, yerel yeşil tahvil piyasalarını desteklemek ve bu alanda uluslararası iş birliklerini teşvik etmek konusunda ortak paydaya varmışlardır¹⁷. Toplanan G20 Çalışma Grubu, tanımlardaki belirsizliği, yeşil finansmanın ölçeklendirilmesinin önündeki birçok engelden biri olarak belirlemiştir. Bu kapsamda Dünya Bankası tarafından hazırlanan "Ulusal Yeşil Taksonomi Geliştirme" rehberi, finansal piyasa katılımcıları arasında "yeşil" in ne olduğu ve neyin "yeşil" olarak nitelendirilebileceği konusunda netlik ve şeffaflık ihtiyacına değinmektedir. Bu bağlamda Dünya Bankası, sürdürülebilir finans konusundaki tartışmaları şekillendirme deneyimini ve gelişmekte olan ekonomilerin farklı ulusal bağlamlarını anlama yetkinliğini kullanarak, çevresel açıdan sürdürülebilir faaliyetlerin bir taksonomisinin geliştirilmesi için ilke ve metodolojileri önermektedir. Hazırlanan rehberde yer alan yeşil finans tanımı, G20 Yeşil Finans Çalışma Grubu ve ICMA Sürdürülebilir Finans Komitesi tarafından geliştirilen tanımlarla uyum içindedir. Rehber net bir şekilde tanımlanmış ve iyi yapılandırılmış bir taksonomi ile ulusal çevresel hedeflere ulaşmayı destekleyen yatırım fırsatlarına ilişkin daha bilinçli ve verimli karar alma süreçlerini teşvik etmeyi hedeflemekte ve resmi olarak üzerinde uzlaşmış tanımların bulunmamasının piyasa aktörlerinin kendi tanımlarını oluşturmaya yol açmasına ve bu durumun karşılaştırılabilirlik, güvenilirlik ve hesap verebilirlik eksikliğine neden olduğuna

¹⁵ CBI. 2024. s.19.

¹⁶ Kandır, S. Yılmaz, / Yakar, Soner. "Yeşil Tahvil Piyasaları: Türkiye'de Yeşil Tahvil Piyasasının Geliştirilebilmesi İçin Öneriler", *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(2), 159–175, 2017. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/31880/350030> s. 167.

¹⁷ G20. *G20 Leaders' Communiqué: Hangzhou Summit (4–5 September 2016)*, 5 Eylül 2016. <https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/international-summit/2016/09/04-05/>

değmektedir. Dünya Bankası'nın önerdiği taksonomi, tek bir standarttan ziyade, her ülkenin çevresel sürdürülebilirlik hedefleri ve önceliklerine göre özelleştirilmiş yollar sunmaktadır¹⁸.

Bu konuda, ICMA tarafından 2018 yılından bu yana bu alanda belirli standartlar geliştirilmiş olup, benzer şekilde Avrupa Birliği de sürdürülebilir yatırımlara yönelik ortak bir sınıflandırma sistemi "AB Taksonomisi" oluşturmuştur. ICMA, yeşil taksonomiye, bir ülkenin çevresel önceliklere dayalı olarak belirlediği hedeflere ulaşabilmesi için gerekli yatırımları ve faaliyetleri tanımlamak amacıyla oluşturulmuş bir sınıflandırma sistemi olarak tanımlamaktadır¹⁹. Bu standartların temel amacı, sürdürülebilirlik hedeflerine sağlanacak katkının en kritik unsurlar üzerine yoğunlaştırılması, yeşil projelerin izlenmesinin kolaylaştırılması ve projelerin belirlenen kriterlere uygunluğunun güvence altına alınmasıdır. Günümüzde sürdürülebilir yatırımların ulaştığı seviye ve bu alandaki artan rekabet göz önüne alındığında, tahvil ihraç eden kurumlar açısından kavramların ve sınıflandırmaların net, anlaşılır ve piyasa aktörleri tarafından benimsenmiş olması, ek bir teşvik unsuru olarak işlev görmektedir²⁰. Haziran 2021 itibarıyla güncellenen Yeşil Tahvil İlkeleri, gönüllü süreç yönergeleri olup, yeşil tahvil ihracı sürecine dair yaklaşımı netleştirerek şeffaflık ve bilgilendirmenin teşvik edilmesini ve yeşil tahvil piyasasının güvenilirliğinin artırılmasını amaçlamaktadır. Haziran 2021'de güncellenen Yeşil Tahvil ilkelerine 2022 yılında bir ek yapılmıştır²¹.

ICMA Yeşil Tahvil İlkeleri Yeşil, Sosyal ve Sürdürülebilirlik Tahvilleri (GSS) ve Sürdürülebilirlik Bağlantılı (SLB) tahviller için ayrı ilkeler belirlemiştir. Yeşil, Sosyal ve Sürdürülebilirlik Tahvilleri "Gelirlerin Kullanımına Dayalı Tahviller" olarak gruplandırılmıştır. Yeşil tahvillerin gelirlerinin kullanımına örnek olarak, bu tahviller, gelirlerin nasıl kullanılacağına odaklanarak (yani, ihraççıların toplanan fonları nasıl kullandığına dair) finanse edilen veya yeniden finanse edilen belirli yeşil projeler hakkında yatırımcılara şeffaflık sağlar. Gelirlerin

¹⁸ World Bank. *Developing A National Green Taxonomy: A World Bank Guide*, 2020.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/953011593410423487/pdf/Developing-a-National-Green-Taxonomy-A-World-Bank-Guide.pdf>, s.14.

¹⁹ International Capital Market Association. *Overview and Recommendations for Sustainable Finance Taxonomies*, 2021. <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/ICMA-Overview-and-Recommendations-for-Sustainable-Finance-Taxonomies-May-2021-180521.pdf>.

²⁰ Turan, 2022, s. 314.

²¹ International Capital Market Association (ICMA). *Green Bond Principles [online]*.

<https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/> [Ziyaret Tarihi: 20.03.2025].

kullanımına dayalı bu yaklaşım, ana iş faaliyetlerinden bağımsız olarak herhangi bir şirketin yeşil tahvil ihraç etmesine olanak tanır. Burada aranan koşul, yeşil projelere uygun finansman sağlandığı sürece, gelirlerin çevresel açıdan sürdürülebilir bir iş modeline geçişi finanse etmek için kullanılacak olmasıdır. Ayrıca, gelir yönetimi, etki raporlaması ve dış incelemelerle ilgili ek bilgiler de önerilmektedir²². GSS Tahvilleri için öngörülen dört temel ilke bulunmaktadır, bu ilkeler:

- Gelirlerin Kullanımı İlkesi (*Use of Proceeds*): Tahvil gelirleri yalnızca çevresel fayda sağlayan projelere tahsis edilmelidir. Projeler, yasal belgelerde açıkça belirtilmelidir.
- Proje Değerlendirme ve Seçim Süreci (*Process for Project Evaluation and Selection*): İhraççılar, projeleri seçerken çevresel uygunluklarını değerlendirmeli ve bu süreci şeffaf bir şekilde açıklamalıdır.
- Gelirlerin Yönetimi (*Management of Proceeds*): Tahvil gelirleri ayrı bir hesapta yönetilmeli ve sadece uygun projelere harcanmalıdır. Gelirlerin kullanımı izlenebilir olmalıdır.
- Raporlama (*Reporting*): İhraççılar, gelirlerin nasıl kullanıldığını ve projelerin çevresel etkilerini düzenli olarak raporlamalıdır. Bağımsız doğrulama önerilmektedir²³.

ICMA, Sürdürülebilirlik bağlantılı tahvilleri ayrı bir grup olarak ele almıştır. Borç piyasasında yeni bir ürün olan sürdürülebilirlik bağlantılı tahviller, finansal ve/veya yapısal özellikleri ihraççının belirlenmiş sürdürülebilirlik/ESG hedeflerine ulaşp ulaşmamasına bağlı olarak değişkenlik gösteren her türlü tahvil enstrümanıdır. Bu anlamda, ihraççılar, tahvil belgelerinde de dahil olmak üzere, belirli bir zaman dilimi içinde sürdürülebilirlik sonuçlarında gelecekteki iyileşmeleri açıkça taahhüt etmektedir. Bu özellik, SLB'leri ileriye dönük performansa dayalı bir enstrüman yapmaktadır. Buradaki önemli fark SLB'lerin gelirlerinin genel amaçlarla kullanılabilir oluşudur, yani gelirlerin kullanımı belirleyici bir faktör değildir²⁴. SLB Tahvilleri için beş temel ilke öngörülmektedir, bu ilkeler: Anahtar Performans Göstergelerinin (KPI) Seçimi, Sürdürülebilirlik Performans Hedeflerinin (SPT) Kalibrasyonu, Tahvil Özellikleri, Raporlama,

²² International Capital Market Association. *Green Bond Principles* [PDF dosyası], Haziran 2021. <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Green-Bond-Principles-June-2022-060623.pdf>.

²³ ICMA, 2021.

²⁴ ICMA, 2021.

Doğrulama şeklinde sıralanabilir. Bu ilkelerle öngörülen işleyiş, ilk olarak ihraççının sürdürülebilirlik stratejisiyle uyumlu, ölçülebilir Anahtar Performans Göstergelerinin seçilmesi, sonrasında seçilen bu göstergelere yönelik Sürdürülebilirlik Performans Hedeflerinin oluşturulması, ilerleyen safhalarda ise ihraççının performans göstergelerine ve hedeflerine uyumunun raporlanması ve raporlamaların doğruluğunun teyit edilmesi şeklinde düzenlenmiştir²⁵.

Bu kapsamda atılan adımlardan biri olarak 2020 yılı Temmuz ayında yürürlüğe giren AB Taksonomisi, sürdürülebilir büyümenin finansmanını sağlamak için ortak bir dil ve sınıflandırma sistemi geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu taksonomi, sürdürülebilir ekonomik faaliyetlerle ilgili bir liste ve sınıflandırma sunarak, şirketler, yatırımcılar ve yasa yapıcılara hangi ekonomik faaliyetlerin çevresel açıdan sürdürülebilir olduğunu belirlemek için gerekli tanımlamaları sağlamayı hedeflemektedir. AB Taksonomisinin ve ICMA tarafından yayınlanan Yeşil Tahvil İlkelerinin temelinde taksonomi tanımlamalarının öncelikle düzenleyici ülkenin var olan çevresel hedefleri, hukuki düzeni, standartları ile uyumlu olması ve “yeşil” olarak tanımlanacak faaliyet ve yatırımlara yönelik bilimsel yaklaşım çerçevesinde adil bir uygulama imkânı sunması yatmaktadır²⁶.

Bu alanda yaşanan güncel gelişmelerden biri ise AB Konseyi tarafından Yeşil Tahvil Standardı Tüzüğü’nün kabul edilmesi olmuştur. AB Konseyi, çevresel açıdan sürdürülebilir tahviller için "Avrupa Yeşil Tahvili" ifadesini kullanmak isteyen ihraççılara yönelik standart gereklilikleri belirleyen Avrupa Yeşil Tahvil Standardı Tüzüğünü 23 Ekim 2023 tarihinde onaylamıştır. Tüzüğün, AB Resmî Gazetesi'nde yayımlandıktan 20 gün sonra yürürlüğe gireceği ve yürürlüğe girdikten 12 ay sonra uygulanmaya başlanacağı ifade edilmiştir²⁷. Avrupa Yeşil Tahvil Standardı Tüzüğü, bağlayıcı olmayan ICMA Yeşil Tahvil İlkeleri gibi rehberlerden farklı olarak, zorunlu bir yasal çerçeve sunmaktadır. İzahname hazırlama ve yıllık raporlama gibi katı düzenlemeler sayesinde, yatırımcıların doğru ve şeffaf bilgilere erişimi kolaylaştırılmaktadır.

²⁵ ICMA, 2021.

²⁶ Canikli, 2022, s. 30-31.

²⁷ T.C. Ticaret Bakanlığı. *AB Konseyi tarafından yeşil tahvil standardı tüzüğü kabul edildi [online]*, 3 Kasım 2023. <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat/duyurular/ab-konseyi-tarafindan-yesil-tahvil-standardi-tuzugu-kabul-edildi>.

Bu düzenlemelerin piyasa güvenliğini arttırmak ve yeşil tahvillerin meşruiyetinin güçlendirmek gibi etkileri olacağı düşünülmektedir²⁸.

Bu çerçevede ülkemizde yaşanan gelişme ise 24 Şubat 2022 tarihinde, 11. Kalkınma Planı, 2021 Ekonomi Reformları Paketi ve Paris İklim Anlaşması doğrultusunda, sürdürülebilirliğe katkı sağlayacak yatırımların finansmanının teşvik edilmesi amacıyla, Sermaye Piyasası Kanunu'nun 1. ve 128/e maddeleri gereği, SPK kararı ile, Yeşil Borçlanma Aracı, Sürdürülebilir Borçlanma Aracı, Yeşil Kira Sertifikası ve Sürdürülebilir Kira Sertifikası Rehberi'nin ("Rehber") yayımlanması olmuştur. Rehberin hukuki niteliğinin "idari işlem" olduğu düşünülmektedir²⁹. Rehberin ICMA Yeşil Tahvil İlkeleri'ne dayanarak hazırlandığı ifade edilmiştir³⁰. Rehber kapsamında genel esaslara, ilke ve yükümlülükler yer verilmiştir³¹. Dolayısıyla rehber tam anlamıyla bağlayıcı hükümler içeren bir mevzuat olmamakla birlikte rehberin belirli bölümleri ihraççıların uyması gereken yükümlülükler içermektedir.

Yeşil finans uygulamalarının uluslararası düzende belirli ilkelere bağlı kalınarak yaygınlaştırılması hem küresel anlamda sürdürülebilir projelere sağlanan desteğin artması hem de ülkelerin kendi iklim taahhütlerini yerine getirmeleri bakımından önem arz etmektedir. Örneğin, Çin'in başlattığı, ülkemizce de desteklenen "Kuşak ve Yol" inisiyatifi yeşil altyapı projeleri için büyük yatırım fırsatları sunmaktadır. İleriye dönük olarak, yeşil tahviller, "Kuşak ve Yol" inisiyatifi'ne bağlı altyapı projelerinin gelişimi için vazgeçilmez bir finansman aracı olarak görülmektedir³². Bu bağlamda alternatif ticari rotalar oluşturarak ulaştırma altyapısını güçlendiren

²⁸ Usluel / Ünal / Özbilen. "Avrupa Yeşil Tahvil Standardı: Sürdürülebilir Finansın Yeni Normali", Kasım 2024. <https://usunoz.com/ayt/>.

²⁹ Altıntaş, Abdullah. "Sürdürülebilir Borçlanma Araçları Ve Bunlara İlişkin Türkiye'deki Mevcut Hukuki Durum Üzerine Bir İnceleme", *AHBVÜ Hukuk Fakültesi Dergisi*, 28(4), 195–238, 2024.s.205.

³⁰ Sermaye Piyasası Kurulu. *Yeşil Borçlanma Aracı, Sürdürülebilir Borçlanma Aracı, Yeşil Kira Sertifikası, Sürdürülebilir Kira Sertifikası Rehberi Basın Duyurusu* [online], t.y. <https://spk.gov.tr/surdurulebilirlik/yesil-borclanma-araci-surdurulebilir-borclanma-araci-yesil-kira-sertifikasi-surdurulebilir-kira-sertifikasi-rehberi-basin-duyurusu>.

³¹ Sermaye Piyasası Kurulu. *Yeşil Borçlanma Aracı, Sürdürülebilir Borçlanma Aracı, Yeşil Kira Sertifikası Ve Sürdürülebilir Kira Sertifikası Rehberi*, 2022. <https://spk.gov.tr/data/6231ce881b41c612808a3a1c/b2d06c64099c9e7e8877743afc7d2484.pdf>.

³² Ma, Liu, Chen, & Xie.; T.C. Dışişleri Bakanlığı. *Türkiye'nin çok taraflı ulaştırma politikası* [online], t.y. https://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-cok-taraflı-ulaştırma-politikası.tr.mfa.

"Kuşak ve Yol"³³ girişimi gibi projelerde yeşil finansal araçların kullanılması Türkiye için "kazan-kazan" olanaklara imkân verebilecektir.

2. Yeşil Tahvillerin Denetimi ve Şeffaflık

Yukarıda bahsedildiği üzere yeşil finans ürünlerinde yeknesak ilkelerin takip edilmesi bu ürünlerin yaygın kullanımı için önem arz etmektedir. Bu konuda gündeme gelen asıl sorun ise yeşil ürünlerin "yeşil" olduğunun nasıl kontrol edildiği olmuştur. Yeşil tahvil ihraç sürecinde, yeşil tahvil ihraç etmek isteyen yatırımcının projenin tüm detaylarını, potansiyel kazançlarını ve olası riskleri açık bir şekilde izahnamede veya ihraç belgesinde³⁴ açıklaması gerekmektedir. Bu noktada fonlanan projenin çevresel katkıları, yayımlanan dokümanlarda belirtilen şekilde olmalı ve herhangi bir manipülasyona elvermeksizin aktarılmalıdır. Tüm bu süreçlerin bağımsız bir denetimden geçirilerek projenin ve çevresel etkilerinin YTİ ile uyumlu olduğunun onaylanması gerekmektedir³⁵. Dolayısıyla yeşil tahviller şeffaflık ve hesap verilebilirliğin temel alındığı bir yatırım ortamını teşvik etmektedir. Şeffaf ve hesap verilebilir yatırım ortamının sağlanması adına doğru bilgilendirmelerin yapılması gerekmektedir. Bu ihtiyacı karşılamak amacıyla, piyasa endeksleri, belirli yatırım araçlarının performansını izleyen ölçüm araçları olarak kullanılmaktadır³⁶. Bu konuda atılan önemli adımlardan biri ise Sürdürülebilir Borsalar İnisiyatifi olmuştur. Sürdürülebilir Borsalar İnisiyatifi (SSE), BM Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD), BM Küresel İlkeler Sözleşmesi (UN Global Compact), BM Çevre Programı Finans Girişimi (UNEP FI) ve Sorumlu Yatırım İlkeleri (PRI) tarafından organize edilen bir Birleşmiş Milletler Ortaklık Programıdır. SSE'nin misyonu, borsaların yatırımcılar, şirketler (ihraççılar), düzenleyiciler, politika yapımcılar ve ilgili uluslararası kuruluşlarla iş birliği içinde, çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) konularında performanslarını nasıl geliştirebileceğini ve BM Sürdürülebilir

³³ Kuşak ve Yol Girişimi (*Belt and Road Initiative*), Çin'in Orta Asya, Rusya ve Avrupa'ya bağlanmasını, bu sayede alternatif ticaret rotalarının oluşmasını, enerji ve hammadde kaynaklarına erişim güvencesi sağlanmasını ve ticaret rotaları üzerindeki ülkelerde ekonomik büyümenin desteklenmesini hedefleyen bir girişimdir. Türkiye, girişim için, hem kara hem de deniz yolları bakımından stratejik bir konumu haizdir. Ancak girişimin gerektirdiği altyapı projelerinin büyüklüğü ciddi bir finansman ihtiyacını beraberinde getirmektedir.

³⁴ İzahname ve ihraç belgesi yatırımcılara bilgi sunma işlevi görmekle birlikte, kapsamı ve kullanım amaçları bakımından farklılaşmaktadır. İzahname, ihraççı ve ihraç edilecek araç hakkında ayrıntılı bilgiler içermekte ve sermaye piyasası araçlarının halka arz veya borsada işlem görmek üzere satışa sunulmasından önce hazırlanmaktadır. İhraç belgesi ise halka arz edilmeksizin sermaye piyasası aracı satışı söz konusu olduğunda düzenlenmektedir, ancak kapsam bakımında daha sınırlı bir içerik sunmaktadır. Bkz. Adıgüzel, Burak: Sermaye Piyasası Hukuku, Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2018, s.24-28.

³⁵ Canikli, 2022, s.34.

³⁶ Baysan, 2019, s.54.

Kalkınma Hedefleri'nin (SDG'ler) finansmanı da dahil olmak üzere sürdürülebilir yatırımların nasıl teşvik edilebileceğini araştırmak için küresel bir platform sunmaktır³⁷.

Bu girişim, her taraf ülkenin kendi borsalarına ilişkin olarak örneğin, ESG raporlamasının kotasyon şartı olup olmadığı, ESG raporlamasıyla ilgili yazılı bir rehberin varlığı, ESG ile ilgili eğitimlerin sağlanması, sürdürülebilirlik endeksi bulunan bir borsa olup olmadığı, düzenleyici otoritenin adı ve güncel mevzuata dair bilgiler gibi birtakım bilgileri web sitesinde yayınlamaktadır. Sürdürülebilir Borsalar İnisiyatifi kapsamında, ESG raporlamasını kotasyon şartı olarak uygulayan 38 borsa bulunmaktadır ve Borsa İstanbul da bu borsalar arasında yer almaktadır. Ayrıca, dünya genelinde Sürdürülebilirlik Endeksi'ne sahip olan 53 borsa bulunmaktadır³⁸. 2014 yılında kurulan Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi, bu borsalardan biri olup hâlihazırda 89 şirket endeks kapsamında işlem görmektedir³⁹.

Sürdürülebilirlik endeksleri, yeşil tahvil piyasasında şeffaflık ve hesap verebilirlik sağlayarak yatırımcıların bilinçli kararlar almasını kolaylaştırmakta, finansal piyasalarda yeşil projelerin izlenmesini ve karşılaştırılabilir verilerle değerlendirilebilmesini mümkün kılmaktadır. Ancak, yalnızca endekslerin varlığı yeterli değildir; yatırımcıların gerçekten çevresel ve sosyal kriterlere uygun projelere yönlendirilebilmesi için ikinci taraf görüşü⁴⁰ büyük önem taşımaktadır. Bu görüşler, bağımsız değerlendirme kuruluşları tarafından verilerek yeşil tahvillerin ilgili standartlara ve düzenlemelere uygun olduğunu teyit etmektedir. Böylece, yeşil yıkama (*greenwashing*) riskini en aza indirerek piyasadaki güveni artırmaktadır. Bu doğrultuda, sürdürülebilirlik raporlaması ve denetimi, ihraççıların finansman sağladıkları projelerin gerçekten çevresel ve sosyal fayda sağladığını kanıtlaması için kritik bir araç haline gelmiştir. Türkiye'de bu alanda önemli adımlar atılmış olup, 29 Aralık 2023'te Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS), belirli büyüklükteki şirketler için

³⁷ United Nations Sustainable Stock Exchanges Initiative. *About [online]*. <https://sseinitiative.org/about> [Ziyaret Tarihi: 30.03.2025].

³⁸ United Nations Sustainable Stock Exchange Initiative, t.y.

³⁹ Oyak Yatırım. *XUSR – Piyasa verileri [online]*. <https://www.oyakyatirim.com.tr/piyasa-verileri/XUSR> [Ziyaret Tarihi: 3 Mart 2025].

⁴⁰ İkinci Taraf Görüşü (*Second Party Opinion*), ihraççı kurumdan bağımsız ancak piyasada tanınan ESG araştırma kuruluşları (örneğin CICERO, Sustainalytics) tarafından verilmektedir. Teknik olarak üçüncü bir tarafça verilmekte ancak jargon olarak “ikinci taraf görüşü” kullanılmaktadır. İkinci taraf görüşü, üçüncü taraf görüşünden farklı olarak tahvil ihracından önce verilmekte ve bir uygunluk değerlendirmesi niteliğinde olmaktadır, üçüncü taraf görüşü ise gerçekleştirme/doğrulama kontrolü yapmak ve bağımsız denetim firmalarınca verilmektedir.

sürdürülebilirlik raporlamasını zorunlu hale getirmiştir. Bu gelişmeler, Türkiye’de sürdürülebilir finansın gelişmesini desteklerken, yeşil tahvil piyasasının daha sağlam temellere oturmasına katkı sağlamaktadır.

Yeşil tahvil piyasasında yer alan başlıca aktörler arasında ihraççılar, yüklenimciler (*underwriter*), dış değerlendiriciler, aracı kurumlar ve yatırımcılar bulunmaktadır. Bu paydaşlar, geleneksel tahvil piyasalarında da mevcut olsa da yeşil tahvil piyasasında bazıları farklı roller üstlenmektedir. Özellikle, dış değerlendiriciler, ihraç edilen tahvillerin mevcut standartlara uygun olup olmadığını objektif bir şekilde incelemek ve yatırımcılara güvenilir bilgi sağlamak açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bu inceleme süreci, "İkinci Taraf Görüşü" olarak adlandırılan bir değerlendirme ile yatırımcılara sunulmakta ve tahvilin ilgili mevzuat ile belirlenen sınıflandırmalara uygun olduğu garanti edilmektedir. Uluslararası İklim ve Çevre Araştırmaları Merkezi (CICERO), yatırımcılara tarafsız ve araştırmaya dayalı bilgiler sağlamak amacıyla İkinci Taraf Görüşü Uzmanları Ağı (ENSO) adlı bir grup oluşturmuştur. Bu grup, hızla büyüyen yeşil tahvil piyasasında uzman görüşlerine dayalı güvenilir değerlendirmeler sunmayı amaçlamaktadır⁴¹.

Dış değerlendiriciler konusunda Türkiye’de yaşanan güncel gelişme ise 17 Ocak 2025 tarihli ve 32785 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Sürdürülebilirlik Denetimi Yönetmeliği olmuştur. Yönetmelik, Türkiye’de şirketlerin ESG kriterlerine uyumlarını denetleme süreçlerini standartlaştırmayı amaçlamaktadır. Yönetmelik kapsamında, şirketlerin sürdürülebilirlik kriterlerine uyumlarının etkin bir şekilde denetlenmesi, bağımsız denetim kuruluşlarının yetkilendirilmesi ve sürdürülebilirlik raporlamasının zorunlu hale getirilerek şeffaflığın artırılması temel hedefler olarak belirlenmiştir. Yönetmelik, sürdürülebilirlik denetimi yapacak bağımsız denetim kuruluşlarının ve denetçilerin yetkilendirilmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektedir. Denetim kuruluşlarının yetkilendirilmesi için belirli kriterler öngörülmüş olup, denetçilerin de belirli sınav ve uygulamalı mesleki eğitimleri tamamlamaları gerekmektedir. Denetim sonucunda hazırlanacak sürdürülebilirlik denetim raporları, Türkiye Denetim

⁴¹ Turan, 2022, s. 322.

Standartları'na (TDS) uygun olacak şekilde düzenlenecek ve denetçiler, raporlardaki bilgilerin doğruluğundan hukuki olarak sorumlu tutulacaktır⁴².

Ayrıca, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), denetim kuruluşlarını inceleme yetkisine sahip olup, ihlal tespit edilmesi durumunda ikaz, uyarı, faaliyet kısıtlaması, izin askıya alma veya iptal gibi yaptırımlar uygulayabilecektir. Türkiye'de sürdürülebilirlik denetimi alanında önemli bir düzenleme olan bu yönetmelik, şirketlerin ESG kriterlerine uyumlarını artırarak, sürdürülebilir finansal sistemin uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilmesini hedeflemektedir⁴³.

Sonuç olarak, yeşil finans sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesinde stratejik öneme sahip araçlarla öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, yeşil tahviller çevresel nitelikli projelere finansman sağlarken, yatırımcıların çevresel ve sosyal etkileri gözeterek yatırımlara yönelmesine olanak tanımaktadır. Bu araçların güvenilirliğini ve işlevselliğini artırmak amacıyla uluslararası düzeyde çeşitli standartlar ve düzenlemeler geliştirilmiştir. ICMA tarafından oluşturulan Yeşil Tahvil İlkeleri ve CBI tarafından yayımlanan İklim Tahvilleri Standartları, yeşil tahvil uygulamaları için temel referans belgeler niteliği taşımaktadır. Avrupa Birliği tarafından kabul edilen AB Taksonomisi ve Avrupa Yeşil Tahvil Standardı Tüzüğü ise, bu alandaki düzenleyici altyapıyı bağlayıcı hükümlerle güçlendirmiştir. Türkiye'de de bu doğrultuda önemli adımlar atılmış; Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yayımlanan Rehber, yeşil finans ürünlerinin kullanımına yönelik ulusal ölçekte temel ilkeleri belirlemiştir. Ayrıca, 29 Aralık 2023 tarihinde yayımlanan TSRS ile kurumsal raporlama yükümlülükleri tanımlanmış olup 17 Ocak 2025 tarihinde yürürlüğe giren Sürdürülebilirlik Denetimi Yönetmeliği ile de bu raporlamaların denetimine ilişkin esaslar belirlenmiştir. Tüm bu düzenlemeler, yeşil finansal araçların şeffaflık, hesap verebilirlik ve yatırımcı güveni temelinde gelişmesini desteklemekte; sürdürülebilir kalkınmanın finansal altyapısının güçlendirilmesine katkı sunmaktadır. Özellikle karbon finansına ilişkin yaşanan gelişmelerle birlikte sürdürülebilirlik raporlaması giderek artan bir önem arz etmektedir.

⁴² Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK). *Sürdürülebilirlik Denetimi Yönetmeliği*, Resmi Gazete (Sayı: 32432), 17 Ocak 2025. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/01/20250117-19.htm>.

⁴³ KGK, Sürdürülebilirlik Denetimi Yönetmeliği.

C. Karbon Piyasaları: Tanımlar ve Kavramlar

Yeşil finansın ve yeşil tahvillerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmadaki rolü giderek daha fazla önem kazanırken, iklim değişikliği ile mücadelede karbon piyasaları da bu yapının tamamlayıcı bir unsuru olarak öne çıkmaktadır. Sürdürülebilir finansal yapıların etkisini artırmak ve iklim hedeflerine ulaşmak için yalnızca finansman sağlamak yeterli değildir. Bu noktada, karbon emisyonlarının sınırlandırılması ve ticaretini içeren karbon piyasaları, şirketler ve ülkeler için somut emisyon azaltım mekanizmaları sunarak sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada kritik bir araç haline gelmiştir. Bu bölümde, karbon piyasalarının yapısı, işleyişi ve yeşil finansman ile etkileşimi ele alınacaktır.

Piyasa temelli çevre koruma araçları, çevresel ve ekonomik etkinlik arasında uygun bir denge sağlayarak çevresel hedeflerin yüksek düzeyde gerçekleştirilmesi ve buna bağlı maliyetlerin en aza indirilmesini amaçlamaktadır. Bu mekanizmaların en önemli özelliklerinden biri, sistemdeki katılımcılar arasında çevresel hakların alınıp satılabilmesidir. Geleneksel idari araçlarda seçenekler daha sınırlıdır; bir şirket ya emisyon yayıp buna ilişkin izinleri sağlamak zorunda kalır ya da emisyon yaymayarak izin alma gerekliliğinden kaçınır. Buna karşın, piyasa temelli mekanizmalarda katılımcılar, daha geniş bir tercih yelpazesıyla stratejilerini belirleyebilmektedirler⁴⁴.

Karbon piyasaları, sera gazı emisyonlarının azaltılmasını teşvik etmek amacıyla tasarlanmış piyasa temelli sistemlerdir. Bu piyasalar, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için piyasa dinamiklerinden yararlanarak ekonomik aktörlerin emisyon azaltım maliyetlerini minimize etmeyi ve çevresel etkileri azaltmayı hedeflemektedir. İşleyişleri ise işletmelere ve ülkelere belirli bir emisyon hakkı tanıyan karbon izinleri veya karbon kredileri üzerinden gerçekleşmektedir. Karbon piyasalarının etkinliği, ekonomik aktörler arasındaki karbon ticareti ve bu ticareti yönlendiren düzenleyici çerçevelere dayanmaktadır⁴⁵.

⁴⁴ Przybojewska, Ilona, / Pyka, Michal. “EU Carbon Emission Allowances As Environmental and Financial Instruments – Is It Possible To Kill Two Birds With One Stone?”, *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 42(1), 1–26, 2024. s. 2-3.

⁴⁵ Santikarn, Marissa / Kardish, Christopher / Ackva, Johannes, / Haug, Constanze. *The Use of Auction Revenue From Emissions Trading Systems: Delivering Environmental, Economic, and Social Benefits*, ICAP Secretariat, 2019. s. 6-19.

Karbon piyasaları, zorunlu karbon piyasaları ve gönüllü karbon piyasaları olarak iki temel yapıda faaliyet göstermektedir. Zorunlu karbon piyasaları, ulusal, bölgesel veya uluslararası düzeyde yasal düzenlemeler ve zorunlu rejimler tarafından kontrol edilen piyasalardır. Buna karşın, gönüllü piyasalar, karbon emisyonlarının azaltılmasına yönelik çalışmalar doğrultusunda isteğe bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Gönüllü piyasaların işleyişi katılımcılara ve piyasa dinamiklerine göre farklılık gösterebilir. Bu piyasalarda, offset sağlayıcıları (dengeleyici krediler), sivil toplum kuruluşları (STK'lar) ve hatta tüketiciler gibi farklı aktörler de yer alabilmektedir⁴⁶.

Gönüllü piyasaya katılımın temel motivasyonları arasında, gelecekte daha sıkı emisyon sınırlarının getirileceğine dair beklentiler (ön uyum ticareti) veya bir şirketin ya da bireyin karbon ayak izini azaltma yönündeki gönüllü çabalar yer almaktadır. Gönüllü karbon piyasaları, esnek yapıları ve yenilikçi yaklaşımları ile ileride geliştirilecek zorunlu mekanizmalara örnek teşkil edebilmektedir. Bununla birlikte, gönüllü piyasaların kalite kontrolü piyasa yapısına bağlı olarak değişkenlik gösterebilmekte ve bu durum gönüllü piyasaların güvenilirliğini sınırlayabilmektedir⁴⁷.

Zorunlu Karbon Piyasaları, iklim değişikliğiyle mücadele amacıyla 1997 yılında kabul edilen uluslararası bir çevre anlaşması olan Kyoto Protokolü'ne taraf olan ülkelerin, protokol kapsamında belirlenen emisyon azaltım yükümlülüklerini yerine getirebilmeleri amacıyla geliştirilen ve emisyon tahsisatlarının alım satımının yapıldığı piyasalar olarak tanımlanmaktadır. 2005 yılında Kyoto Protokolü'nün yürürlüğe girmesiyle birlikte, sera gazı emisyonlarının azaltımını teşvik eden ve bu sürece olumlu katkı sağlaması hedeflenen çeşitli esneklik mekanizmaları oluşturulmuştur. Bu mekanizmalar; Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM), Ortak Yürütme (JI) ve Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) olarak tanımlanmaktadır. Bu mekanizmalar arasında ETS, en etkili ve yaygın olarak kullanılan yapı olarak öne çıkmaktadır⁴⁸. ETS sisteminin en kapsamlı ve sistematik örneğini teşkil eden Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi bir sonraki bölümde detaylıca incelenecektir.

⁴⁶ Latimer, Paul, / Maume, Philipp. "Carbon Market Regulation: Markets and Laws", *Yearbook of International Environmental Law*, 26, 68–97, 2015. <https://doi.org/10.1093/yiel/yvx007>.

⁴⁷ Latimer / Maume, 2015, s. 73.

⁴⁸ Kantarcı, Derya Aysima / Çimçek, Mert / Özdemir, Mehmet Numan. "Karbon Emisyon Ticareti: Türk Ve Uluslararası Hukukta Bir İnceleme (Bölüm 10)", *GSI Articleletter*, 29, 158–173, 2023. s.167.

Bu mekanizmaların ortak amacı, ülkelerin Kyoto Protokolü çerçevesinde belirlenen emisyon azaltım hedeflerine maliyet etkin yollarla ulaşmalarını sağlamak, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek ve çevresel etkileri minimize etmektir. CDM ve JI, gelişmekte olan ülkelerde ve gelişmiş ülkelerde emisyon azaltım projelerinin uygulanmasını teşvik ederek teknoloji transferini kolaylaştırmakta ve küresel emisyonların azaltımına katkıda bulunmaktadır. Özellikle ETS, piyasada karbon fiyatının oluşmasını sağlamakta ve şirketlere emisyonlarını azaltmaları için ekonomik teşvikler sunmaktadır. Bu mekanizmalar, yalnızca hükümetleri değil, aynı zamanda özel sektörü ve gelişmekte olan ülkeleri de karbon emisyonlarını azaltmaya teşvik etmektedir. Böylece, emisyonların küresel ölçekte azaltılması hedeflenirken, aynı zamanda ekonomik büyüme ve sürdürülebilir kalkınma dengesi korunmaktadır⁴⁹.

1. Karbon İzinleri ve Karbon Kredileri

Karbon izinleri ve karbon kredileri, karbon piyasalarının işleyişinde merkezi bir rol oynayan iki temel araçtır. Karbon izinleri, belirli bir dönemde bir şirketin veya kurumun atmosfere salabileceği maksimum sera gazı miktarını temsil eder ve genellikle zorunlu karbon piyasalarında işlem görür. ETS kapsamında, şirketler belirlenen emisyon sınırları içinde kalmak zorundadır; fazla izinleri satabilir veya eksik izinleri piyasadan satın alabilirler. Bu durum, şirketleri emisyonlarını azaltmaya teşvik ederken, izinlerin kıtlığı nedeniyle piyasada bir karbon fiyatı oluşmasını sağlar. Öte yandan, karbon kredileri ise daha çok gönüllü piyasalar kapsamında işlem görür ve emisyon azaltım projelerinden elde edilir. Örneğin, ormanların korunması, yenilenebilir enerji projeleri veya atık yönetimi gibi faaliyetler sonucunda sağlanan emisyon azaltımları karbon kredisi olarak piyasaya sürülür. Şirketler, doğrudan emisyon azaltımı yapmak yerine karbon kredisi satın alarak çevresel etkilerini dengeleyebilir. Karbon izinleri ve kredileri arasındaki temel fark, izinlerin zorunlu piyasalarda işlem görmesi, kredilerin ise daha çok emisyon telafisi sağlamak amacıyla kullanılmasıdır⁵⁰.

Bu kapsamda, offset mekanizması (dengeleme mekanizması) karbon ticaret sisteminin dışında kalan faaliyetlerden kaynaklanan emisyon azaltımları yoluyla krediler sağlanmasını

⁴⁹ Newell, Richard G. / Pizer, William A. / Raimi, Daniel. “Carbon Markets 15 Years after Kyoto: Lessons Learned, New Challenges”, *Journal of Economic Perspectives*, 27(1), 123–146, 2013. <https://doi.org/10.1257/jep.27.1.123>, s. 127-130

⁵⁰ Newell / Pizer / Raimi 2013, s. 123-146.

amaçlamaktadır. Offset kredilerinin geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak için, bu krediler piyasaya sürülmeden önce titizlikle incelenmeli ve gerçekten emisyon azaltımı sağlandığından emin olunmalıdır⁵¹. Şirketler, emisyon ticaret sistemindeki yükümlülüklerinin bir kısmını karşılamak amacıyla bu tür offset kredilerini satın alabilirler. Tipik offset projeleri arasında yenilenebilir enerji, enerji tasarrufu ve iyileştirme projeleri, atık yönetimi, tarım ve orman yönetimi yer almaktadır. Ancak, offset kredilerinin karbon ticaret sistemi dışındaki kaynaklardan sağlanması, toplam emisyon miktarının artmasına neden olabileceğinden, hükümetler genellikle offset miktarına sınırlama getirmektedir. Örneğin, şirketlerin alabileceği offset kredilerinin sayısı veya yükümlülüklerinin ne kadarını offset kredileriyle karşılayabilecekleri sınırlandırılabilir. Ayrıca, offset mekanizmasının kalitesini korumak için politika yapıcılar, kredilerin türü veya kaynağı açısından da sınırlamalar getirmektedir⁵².

Bu çerçevede, karbon izinleri, karbon kredileri ve offset mekanizmaları, karbon piyasalarının etkinliğini ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasını sağlamak için birbirini tamamlayan araçlar olarak işlev görmektedir. Karbon ticaret sistemleri ve offset mekanizmalarının uyum içinde çalışması, emisyonların ekonomik olarak yönetilmesine olanak tanırken, piyasa güvenilirliğini ve şeffaflığını da güçlendirmektedir.

a. Karbon İzinlerinin Niteliği

Karbon piyasalarının bir diğer önemli boyutu ise karbon izinlerinin niteliğidir. Ancak, bu izinlerin hukuki statüsü ve mülkiyet hakkı niteliği konusunda uluslararası alanda tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bazı yaklaşımlar, karbon izinlerini özel mülkiyet hakkı olarak değerlendirirken; bazıları ise bu izinlerin kamu hukuku çerçevesinde düzenlenen idari haklar olduğunu öne sürmektedir. Dünyanın en büyük ve hızla gelişmekte olan emisyon ticaret sistemlerine sahip Avrupa Birliği ve Çin'de de karbon izinlerinin net bir hukuki tanımı halen yapılmamış durumdadır. Bu durum, genel olarak doktrinde uygulamaya bakılarak karbon izinlerine hukuki nitelik atfı yapılması ile çözümlenemeye çalışılmaktadır. Karbon izinlerinin

⁵¹ Ren, Chengli. "Carbon Emissions Trading Market Mechanism Design: Perspectives of Legal Economics", *Proceedings of the 2021 International Conference on Social Development and Media Communication (SDMC 2021)*, Sanya, China, Atlantis Press, 2022. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220105.222> s. 1206.

⁵² Ren, 2022, s. 1206.

niteliğine ilişkin belirsizlikler, izinlerin ticareti ve el değişimi süreçlerinde zorluklar yaratabilmektedir. Bu bağlamda, karbon izinlerinin niteliğine ilişkin yaklaşımlar ve uygulamalar aşağıda ele alınacaktır. Avrupa Birliği'nde karbon izinlerinin niteliği konusunda belirsizliklerin devam ettiği görülmektedir. AB Emisyon İzinleri'nin (EUA) niteliğine ilişkin bazı göstergeler yer almakla birlikte, bu göstergelerin muğlak olduğu ve kesin bir sınıflandırmaya olanak tanımadığı belirtilmektedir. EUA'ların hem kamu hukuku hakları hem de özel mülkiyet hakları unsurlarını bir arada barındırdığı, bu nedenle hibrit bir yapıya sahip olduğu ifade edilmektedir. EUA'ların hukuki niteliğinin belirsiz kalmasına rağmen, ikincil piyasalarda ticaretin sorunsuz bir şekilde devam ettiği gözlemlenmektedir. Dolayısıyla, EUA'ların devredilebilirliğinin ve hukuki güvenliğinin sağlanması, piyasanın etkin işleyebilmesi için temel bir unsur olarak değerlendirilmektedir⁵³.

Öğretide bir görüşe göre, EUA'ların finansal araç olarak sınıflandırılmasının temelinde finansal piyasa amaçları bulunmaktadır. AB'nin EUA'ların ikincil piyasasındaki eksikliklere getirdiği çözüm, bu ticaretin AB finans piyasalarının yasal altyapısına tam olarak entegre edilmesi olduğu ifade edilmektedir. İlerleyen bölümlerde daha detaylı anlatılacak olan bu süreç, EUA'ların MiFID II kapsamında finansal araç olarak tanınması yoluyla gerçekleştirilmiştir. İlk bakışta, MiFID II tarafından getirilen yasal değişikliklerin teknik nitelikte olduğu ve EUA'ların hukuki statüsünü doğrudan etkilemediği belirtilmektedir. Bununla birlikte, bu değişikliklerin EUA'ların ikincil ticaretini AB finans piyasasında tamamen açtığı ve piyasada önemli bir dönüşüme neden olduğu ifade edilmektedir. EUA'ların finansal araç olarak sınıflandırılmasının sebebinin, bu araçların doğrudan finansal niteliklerinden ziyade, EUA ticaret piyasalarının, daha organize hale getirilmesi ve likidite sağlanması ile fiyat keşfi gibi finansal piyasalara özgü işlevleri yerine getirmeye başlaması olduğu vurgulanmaktadır⁵⁴. Nitekim, EUA'ların MiFID II tarafından getirilen yasal değişiklikler öncesinde finansal araç olarak tanınmıyor oluşu emisyon izinlerinin özel bir lisans gerekmeksizin herkes tarafından alınıp satılabilmesi gibi birtakım yasal boşluklara sebep olmuştur. Örneğin 2010 yılında Macar hükümeti, Kyoto Protokolü kapsamında belirlenen emisyon kotasının altında kalması nedeniyle, daha önce Macar şirketleri tarafından satın alınıp AB Emisyon Ticareti Sistemi'ne teslim edilen 2 milyon karbon offset'ini (1 karbon offset birimi bir metrik ton karbondioksit veya eşdeğer miktarda sera gazının emisyon azaltımına tekabül

⁵³ Przybojewska / Pyka, 2024, s. 6.

⁵⁴ Przybojewska / Pyka, 2024, s. 6-9.

etmektedir) uluslararası piyasada yeniden satmıştır. Satış, offset'lerin AB ETS'ye yeniden ithal edilmemesi şartına bağlı olarak gerçekleştirilmiştir. Ancak, bu offset'ler kısa süre önce kurulan “Hungarian Energy Power” tarafından düşük fiyatla satın alınmış ve hızla Fransız karbon borsası “BlueNext”te tam fiyat üzerinden satılmıştır. Ulusal kayıt sistemleri tarafından hesap sahiplerinin kimlik kontrolleri yapılmış olsa da bu kontroller diğer finansal piyasalarda uygulanan Müşterini Tanı (*Know-Your-Customer- KYC*) prosedürlerinden çok daha gevşek kalmıştır. Bu durum, sahte işlemler için bir fırsat yaratmıştır. Bu süreçte, izinlerin seri numaralarının daha önce satılanlarla eşleşip eşleşmediğini kontrol edecek bir mekanizmanın bulunmaması, dolandırıcılara milyonlarca dolarlık haksız kazanç sağlamıştır. Sahtekarlık ortaya çıkarıldığında, “BlueNext” ticareti derhal durdurmuş ve piyasada fiyatlar hızla düşmüştür⁵⁵. Bu olay offsett mekanizmalarının kullanımında daha detaylı kriterlerin belirlenmesine sebep olmuştur.

AB Emisyon Ticaret Sistemi'nin doğası gereği EUA'lar hem kamu hukuku hem de özel hukuk unsurlarını bir arada barındırmaktadır. Öğretideki bir görüşe göre, EUA'lara özel hukuk yaklaşımı, AB Emisyon Ticaret Sistemi'nin çevresel hedeflere ulaşmak amacıyla piyasa mekanizmalarını kullanarak kamu fonksiyonlarının özelleştirilmesi eğilimini yansıtmaktadır. Buna karşılık, EUA'larda yer alan kısmen idari nitelikteki haklar ve bu hakların hibeler veya lisanslarla olan yakın ilişkisi, EUA'ların kamu hukuku araçları olarak algılanmasını sağlamaktadır. Emisyon ticaretine dayalı varsayımlar dikkate alındığında, EUA'ların çift yönlü niteliği, piyasa ve piyasa dışı unsurları bir araya getiren karma bir sistemin doğal bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. MiFID II kapsamında EUA'ların "finansal araç" kavramına dahil edilmesi, EUA'ların hukuki statüsünde doğrudan bir değişikliğe yol açmamıştır. Bununla birlikte, EUA'ların finansal piyasalarda işlem görmesi, bu araçların özel mülkiyet unsurları içeren araçlar olarak hukuki statüsünü teyit etmektedir. Ayrıca, EUA'ların hukuki yapısında yer alan kamu hukuku unsurlarının, bu araçların finansal piyasalarda işlem görmesine engel teşkil etmediği ifade edilmektedir⁵⁶.

⁵⁵ INTERPOL. *Guide To Carbon Trading Crime*, International Criminal Police Organization, 2013. <https://www.interpol.int/content/download/5172/file/Guide%20to%20Carbon%20Trading%20Crime.pdf> s. 15.

⁵⁶ Przybojewska / Pyka, 2024, s. 11-25.

Dolayısıyla, EUA'ların hukuki statüsüne ilişkin belirsizlik devam etmekle birlikte, EUA'ların hem kamu hukuku hem de özel mülkiyet haklarını içeren hibrit bir yapı sergilediği anlaşılmaktadır. EUA'ların finansal araç olarak tanımlanması, finansal piyasalarda işlem görmelerine olanak sağlamakta ve piyasada fiyat istikrarı ile likidite yaratmaktadır. Dolayısıyla, EUA'ların kamu veya özel haklar olarak kesin bir tanımının yapılmadan finansal araç olarak tanımlanmasıyla birlikte bir kontrol mekanizması oluşturulmuştur. Bu durum, EUA'ların hem kamu hukuku hem de özel hukuk bağlamında esnek ve çok boyutlu bir hukuki yapı sergilediğini ortaya koymaktadır.

Dünyanın en büyük emisyon ticaret sistemlerinden biri olma yolunda hızla gelişen Çin'de karbon izinlerinin hukuki niteliği ve tanımı konusunda önemli belirsizlikler bulunmaktadır. Çin'de karbon salınım hakkı, mevzuatta açık bir şekilde tanımlanmamıştır. Yalnızca Karbon Emisyon Ticareti Yönetimi'ne İlişkin Geçici Önlemler kapsamında, karbon salınım hakkının "yasal olarak elde edilen sera gazlarını atmosfere salma hakkı" olarak tanımlandığı görülmektedir. Ancak, akademik çevrelerde karbon salınım hakkının tanımı konusunda ortak bir görüş birliğine varılamamıştır. Doktrinde, karbon emisyon haklarının çevresel haklar olarak sınıflandırılabilmesi ve temel bir insan hakkı olarak değerlendirilebileceği belirtilmektedir⁵⁷. Ayrıca, karbon salınım hakkının somut bir hak olarak ele alınabileceği ve bir tür imtiyaz hakkı⁵⁸ kapsamında değerlendirilebileceği ifade edilmektedir. Ancak, imtiyaz sözleşmeleri ve karbon izinleri her ne kadar kamu otoritesine dayanma, kamu yararı taşıma ve bir izne/ruhsata dayalı olma konularında benzerlik gösterse de bir özel hukuk kişisi olan imtiyazcı, kendisine verilen kamu hizmetini, kendi kar ve zararına yürütmektedir. Karbon izinlerinde böyle bir durum söz konusu değildir. Ayrıca, karbon salınım hakkının kamu hukuku çerçevesinde bir idari lisans hakkı olarak tanımlanmasının, diğer hukuki doktrinler tarafından karşılaşılan güçlükleri önleyebileceği dile getirilmektedir. Buna ek olarak, karbon izinlerinin hukuki niteliğinin, Çin'in Mülkiyet Hukuku'nda yer alan "madencilik hakkı" ve "su hakkı" ile benzerlik gösterdiği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, karbon izinlerinin "yarı-kullanım faydası sağlayan mülkiyet hakkı" olarak tanımlanabileceği

⁵⁷ Ren, s. 2022. s.1205.

⁵⁸ İmtiyaz, bir özel hukuk kişinin bir kamu tüzel kişisi ile yaptığı sözleşme uyarınca, kullanıcılardan alacağı ücret karşılığında kendi kar ve zararına bir kamu hizmetini kurup işletmesi usulü olarak tanımlanmaktadır. Bkz. Gözler, K., ve Kaplan G. *İdare Hukuku Dersleri* (20. Baskı). Bursa: Ekin Kitapevi Yayınları. 2018 s. 509.

belirtilmektedir. Ancak karbon izinlerinin hukuki statüsüne ilişkin akademik çevrelerde net bir görüş birliği sağlanamadığı ve bu konudaki belirsizliğin devam ettiği ifade edilmektedir⁵⁹.

Sonuç olarak, karbon izinlerinin niteliği hakkındaki belirsizlikler, karbon piyasalarının etkinliğini doğrudan etkilemektedir. Avrupa Birliği'nde EUA'ların MiFID II kapsamında finansal araç olarak tanınması, piyasa istikrarını ve güvenliğini artırmıştır. Ancak EUA'ların hem kamu hukuku hem de özel hukuk unsurlarını içermesi, hukuki statü konusunda belirsizlik yaratmaya devam etmektedir. Çin'de ise karbon izinlerinin çevresel hak mı yoksa idari lisans hakkı mı olduğu konusunda net bir görüş birliği sağlanamamıştır. Bu durum, ilerleyen bölümlerde anlatılacağı üzere, piyasa mekanizmasının işleyişini zorlaştırmaktadır. Her hâlükârda düzenlemelerdeki boşluklar piyasa manipülasyonuna yol açabilmektedir. MiFID II düzenlemesi bu tür açıkları kapatarak ticari güvenliği sağlamış ancak yine de karbon izinlerinin hukuki statüsüne netlik kazandırmayarak tam bir güvence sağlanmasının önüne geçmiştir. Karbon piyasalarının etkin işleyebilmesi için izinlerin hukuki niteliğinin açık ve tutarlı bir şekilde tanımlanması, piyasa güvenliği ve sürdürülebilirliği açısından kritik bir adım olacaktır.

2. Karbon Piyasaları ve Emisyon Ticareti Sistemlerinin İşleyişi

Karbon piyasalarının temelini oluşturan iki temel fiyatlandırma mekanizması bulunmaktadır: ETS ve karbon vergisi⁶⁰. Her ikisinde de sera gazı emisyonu için bir maliyet oluşturulmakta ve böylece piyasa aktörlerinin düşük emisyon sağlanması üzerine motive edilmesi hedeflenmektedir. Emisyon ticaret sistemi, belirli bir süre için toplam emisyon miktarının sınırlandırılmasını ve bu sınırlara uygun şekilde emisyon izinlerinin dağıtılmasını içeren bir mekanizmadır. Diğer yandan karbon vergisi ise doğrudan karbon emisyonlarına bir maliyet yükleyerek, işletmeleri emisyonlarını azaltmaya teşvik eder. Bu iki mekanizma, piyasada karbon fiyatının oluşmasını sağlamakta ve aktörleri çevresel etkilerini minimize edecek stratejiler geliştirmeye yönlendirmektedir⁶¹. Mevcut uygulamalara bakıldığında ise, literatürde karbon vergisinin yönetiminin daha basit olduğu ve ETS'lerin idari olarak çok daha karmaşık yapılar

⁵⁹ Ren, 2022, s. 1205.

⁶⁰ Kantarcı / Çimçek / Özdemir, s.162.

⁶¹ Özdemir, Hakan / Köse, Merve. “Karbon Vergisi, Emisyon Ticaret Sistemi ve Sınırdaki Karbon Düzenlemesi: Türkiye Açısından Değerlendirmeler”, *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(3), 518–541, 2024. s. 521.

içerdiği yönünde geniş bir uzlaşa bulunmasına rağmen, uygulamada ETS'lerinin daha fazla benimsenmekte olduğu, bunun başlıca nedenlerinden birinin ise AB örneğinde görüldüğü üzere, ETS'nin yürürlüğe alınmasının görece daha kolay olması olduğu vurgulanmaktadır⁶².

ETS, karbon piyasalarının işleyişinde merkezi bir rol üstlenmektedir. ETS kapsamında, düzenleyici otoriteler tarafından toplam emisyon miktarına bir üst sınır (*cap*) konulmakta ve bu sınır dahilinde emisyon izinleri şirketlere dağıtılmaktadır. Dağıtım yöntemi genellikle ücretsiz tahsis veya açık artırma yoluyla gerçekleşmektedir⁶³. Şirketler, emisyonlarını belirlenen sınırın altında tuttuğunda ellerinde kalan fazla izinleri piyasada satabilirken, emisyon miktarları sınırın üzerine çıkan şirketler ise ek izinleri piyasadaki satın almak zorundadır. Bu durum, karbon emisyonlarına bir maliyet yükleyerek şirketleri emisyon azaltıcı teknolojiler geliştirmeye teşvik ederken, piyasa mekanizmasının etkili çalışmasını sağlamaktadır. Emisyon izinlerinin kıt olması, karbon fiyatının yükselmesine neden olmakta ve bu durum şirketler için ekonomik bir teşvik yaratmaktadır⁶⁴. Ülkeler, tahsisat satışlarından elde edilen gelirleri genellikle iklim değişikliği ile mücadele ve enerji tasarrufu gibi amaçlar doğrultusunda kullanmaktadır. Bununla birlikte, İsviçre gibi bazı ülkeler ise bu gelirleri doğrudan bütçeye aktararak genel devlet gelirleri arasında kaydetmektedir⁶⁵.

ETS iki temel modele dayanmaktadır: Üst Sınır ve Ticaret Sistemi (*Cap-and-Trade System* - CTS) ve Taban ve Kredi Sistemi (*Baseline and Credit Scheme* - BCS). CTS, belirli bir emisyon üst sınırı belirleyerek, şirketlere bu sınır dahilinde emisyon yapma hakkı tanımaktadır. Şirketler, emisyonlarını azaltmaları halinde ellerinde kalan izinleri satabilmekte, böylece piyasa mekanizması içinde fiyat dengesi oluşmaktadır. BCS sisteminde ise işletmelere belirli bir emisyon tabanı tanımlanmakta ve emisyonlarını bu tabanın altına çeken işletmeler kredi kazanmakta, bu krediler ise piyasada alınıp satılabilmektedir⁶⁶. CTS'de tüm emisyon tahsisatları başlangıç aşamasında dağıtılır ve bu tahsisatların tamamı piyasada serbestçe alınıp satılabilir. Buna karşılık,

⁶² Çelikkaya, Ali. "Karbon Fiyatlandırması Seçenekleri ve Tasarım Sorunları", *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 1–26, 2023. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/finance/issue/78741/1240516>.

⁶³ Latimer / Maume, s.70.

⁶⁴ Ubay, Birol, / Bilgici, Yüksel. "Karbon Fiyatlandırmasında Emisyon Ticaret Sistemi ve Önemi", *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 42–72, 2021. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/klufefas/issue/61104/853559> s. 55

⁶⁵ Santikarn / Kardish / Ackva / Haug, 2019, s. 6-19.

⁶⁶ Latimer / Maume, s. 70.

BCS’de ise emisyon tahsisatları doğrudan verilmez; ancak belirli bir referans noktası veya hedefin altında emisyon azaltımı gerçekleştirildiğinde emisyon tahsisatı elde edilir ve bu tahsisatlar daha sonra ticarete konu olabilir⁶⁷. Her iki sistem de emisyon azaltımını teşvik ederken, piyasa esnekliğini koruma amacı taşımaktadır. Ancak CTS, özellikle AB ETS gibi başarılı örnekler sayesinde uluslararası düzeyde daha geniş kabul görmüştür. AB ETS içerisinde CTS konusu aşağıda detaylıca ele alınacaktır. BCS ise daha çok proje bazlı mekanizmalarda veya gönüllü piyasalarda kullanılmaktadır⁶⁸. Bu sebeple ETS denildiğinde akıllara öncelikle CTS gelmektedir.

Karbon piyasalarının işleyişinde karbon offset mekanizmaları da önemli bir rol oynamaktadır. Karbon offset, doğrudan emisyon azaltımı yerine, başka bir yerde gerçekleştirilen emisyon azaltım projelerinin desteklenmesi yoluyla emisyonların dengelenmesi sürecini ifade eder. Örneğin, bir şirket kendi emisyonlarını azaltamıyorsa, yenilenebilir enerji projelerine veya ormanların korunması projelerine yatırım yaparak karbon kredisi kazanabilir. Karbon offset mekanizması, özellikle gönüllü karbon piyasalarında sıkça kullanılan bir yöntemdir ve piyasa dinamiklerine esneklik sağlamaktadır⁶⁹. Ancak daha önce bahsedildiği üzere zorunlu piyasalarındaki düzenlemeler, offset kullanımına ilişkin çeşitli sınırlamalar ve şartlar içermektedir. Bu şartlar arasında, emisyon azaltımları ve izinlerle karşılaştırıldığında yükümlülüklerin ne kadarının offsetlerle karşılanabileceği, offsetlerin kaynakları, onaylanabilecek faaliyet ve projelerin kapsamı ile emisyon azaltımlarının doğrulanması ve değerlendirilmesine yönelik standartlar yer almaktadır⁷⁰.

Karbon piyasalarının etkin çalışabilmesi için düzenleyici çerçevelerin ve gözetim mekanizmalarının güçlü olması gerekmektedir. Düzenleyici otoriteler, emisyon miktarlarının raporlanması, doğrulanması ve izlenmesi için ulusal ve uluslararası standartlar geliştirmekte ve piyasa aktörlerinin bu standartlara uygun hareket etmelerini sağlamaktadır. Bu bağlamda, izleme, raporlama ve doğrulama (MRV) süreçleri yalnızca teknik bir denetim işlevi görmemekte; aynı zamanda bu piyasaların, kurumsal normlar, yönetim gelenekleri ve aktörlerin algıları ile

⁶⁷ Ubay / Bilgici, 2021, s. 56.

⁶⁸ Ahonen, H.-M. / Kessler, J. / Michaelowa, A. / Espelage, A. / Hoch, S. “Governance Of Fragmented Compliance And Voluntary Carbon Markets Under The Paris Agreement”, *Politics and Governance*, 10(1), 235–245, 2022. <https://doi.org/10.17645/pag.v10i1.4759>, s.235-245.

⁶⁹ Latimer / Maume, s. 71.

⁷⁰ Latimer / Maume, s. 70-76.

şekillenen daha geniş bir bağlam içinde etkin şekilde işlerliğini sürdürmesine katkıda bulunmaktadır⁷¹. Örneğin, AB ETS, sıkı raporlama ve doğrulama süreçleri ile piyasa aktörlerinin güvenilir bir ortamda faaliyet göstermesini sağlamaktadır⁷².

Dünya Bankası tarafından gerçekleştirilen analizlere göre, son on yılda karbon piyasaları ve mekanizmaları istikrarlı bir şekilde büyümüştür. Karbon vergileri ve ETS kapsamındaki küresel sera gazı emisyonlarının oranı %7'den yaklaşık %23'e yükselmiştir. Bu artış, karbon fiyatlandırma mekanizmalarının etkinliğinin artması ve kapsamının genişlemesi ile ilişkilendirilmektedir. Bunun yanı sıra, karbon vergilerinden ve ETS'lerden elde edilen devlet gelirleri, politika hedeflerinin daha iddialı ve çeşitli hale gelmesiyle yaklaşık beş katına çıkmıştır. Öte yandan, şirketlerin karbon kredilerine yönelik artan ilgisi, karbon piyasalarında gönüllü girişimlerin sayısında da dikkate değer bir artışa yol açmıştır⁷³.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 56. maddesi uyarınca devlet, herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkını güvence altına almakla; 167. maddesi uyarınca ise piyasa ekonomisinin sağlıklı ve düzenli işleyişini sağlamakla mükellef kılınmıştır. Bu bağlamda, karbon piyasalarının etkin bir şekilde işleyebilmesi ve sürdürülebilir bir yapı kazanabilmesi için yasal çerçevenin doğru şekilde oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Karbon kredilerine olan talebin ve arzın güvence altına alınması, piyasada güven ve teşvik ortamının sağlanması için yasalar temel bir düzenleyici araç olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte, piyasa düzenlemelerinin etkili bir şekilde tasarlanıp uygulanabilmesi konusunda eleştiriler bulunmaktadır. İş dünyasında, piyasanın gelişimiyle ilgili belirsizliklere ek olarak, gelecekteki yasal düzenlemelerin nasıl şekilleneceğine dair hukuki belirsizlikler de mevcuttur. Bu noktada, devletlerin yalnızca karbon piyasalarını kurmakla kalmayıp, aynı zamanda bu piyasaların devamlılığını sağlamak ve istikrarlı bir yapı oluşturmakla da sorumlu olduğu savunulmaktadır⁷⁴. Dolayısıyla, karbon piyasalarının sağlıklı işleyebilmesi ve piyasa aktörlerinin güvenle hareket edebilmesi için kapsamlı bir yasal altyapının oluşturulması gerekmektedir.

⁷¹ Calel, R. / Dechezleprêtre, A. / Venmans, F. *Policing Carbon Markets*, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, 2023. s. 31.

⁷² Kantarcı / Çimçek / Özdemir, 2023, s. 172.

⁷³ World Bank. *State and Trends Of Carbon Pricing 2023*, 2023.

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstreams/bdd449bb-c298-4eb7-a794c80bfe209f4a/download>, s. 7.

⁷⁴ Latimer / Maume, 2015, s. 69.

II. BÖLÜM: AVRUPA BİRLİĞİ'NDE YEŞİL FİNANS UYGULAMALARI: YEŞİL TAHVİLLER VE KARBON PİYASALARININ HUKUKİ VE DÜZENLEYİCİ ÇERÇEVESİ

A. Avrupa Birliği'nde Yeşil Finans

1. Yeşil Finans Kavramı ve Avrupa Birliği Sürdürülebilir Finans Stratejisi

Avrupa Komisyonu Sürdürülebilir Finans Eylem Planı'nda (*Action Plan: Financing Sustainable Growth*), sürdürülebilir, düşük karbonlu, kaynak verimliliğinin gözetildiği, döngüsel bir ekonomiye geçişin; AB ekonomisinin uzun vadeli rekabet gücünün sağlanması açısından kritik bir öneme sahip olduğu belirtilmiştir. Eylem planında Sürdürülebilir Finans'a ilişkin olarak çevresel ve sosyal faktörlerin gözetildiği kapsamlı bir tanıma yer verilmiştir. Bu bağlamda Sürdürülebilir Finans, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerini destekleyen ekonomik faaliyetlerin finansmanını sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir sistemdir⁷⁵. Sürdürülebilir Finans özelinde yeşil finans, düşük karbonlu ve çevre dostu projelere yatırım yapılmasını, enerji verimliliği sağlanmasını ve doğal kaynakların korunmasını teşvik etmekte, bu kapsamda, bankalar, sermaye piyasaları, borsalar, yatırım fonları gibi çeşitli finansal aktörler yeşil finansın temel unsurları arasında yer almaktadır.

Avrupa Birliği, bu alandaki küresel gelişmeleri yönlendiren öncü aktörlerden biri olarak, sürdürülebilir finansı teşvik etmek amacıyla kapsamlı stratejiler ve düzenleyici çerçeveler geliştirmiştir. Bu politikalar, finansal aktörlerin ESG kriterlerini gözetmesini sağlamayı, finansman süreçlerinin sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumunu artırmayı ve piyasalarda şeffaflığı güçlendirmeyi amaçlamaktadır⁷⁶.

a. Sürdürülebilir Finans Eylem Planı

2018 yılı Mart ayında kabul edilen Sürdürülebilir Finans Eylem Planı Sürdürülebilirlik alanında yaşanan pek çok gelişimin ön habercisi olmuştur. Bu eylem planı kapsamında üç temel hedef ve bu hedefler altına on aksiyon planı belirlenmiştir. Üç temel hedef i) sürdürülebilir

⁷⁵ European Commission. *Action Plan: Financing Sustainable Growth (COM/2018/097 final)*, 2018. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0097>.

⁷⁶ European Commission. *Climate action*, 2020. [EU action - European Commission](https://ec.europa.eu/clima/).

yatırımların yönlendirilmesi, (ii) finansal risklerin yönetilmesi ve (iii) şeffaflık ve uzun vadeli bakış açısının güçlendirilmesi şeklinde belirlenmiştir⁷⁷. Sürdürülebilir yatırımların yönlendirilmesi hedefi altında en önemli ve acil olarak "sürdürülebilir faaliyetler için bir AB sınıflandırma sistemi kurulması", ikinci aksiyon planı olarak ise "yeşil finansal ürünler için standartlar ve etiketler oluşturulması" kararlaştırılmıştır. Bu kapsamda, sürdürülebilir yatırım faaliyetlerinin sınıflandırılması amacıyla AB Taksonomisi oluşturulmuş, yatırımcılara rehberlik edecek kurallar belirlenmiştir. Ayrıca, yeşil tahvillerin düzenlenmesi ve denetlenmesi ile ilgili adımlar da bu planın öncülüğünde şekillenmiş bulunmaktadır⁷⁸.

b. Avrupa Birliği Taksonomisi

AB Taksonomisi, sürdürülebilir finans alanında faaliyet gösteren yatırımcılar ve şirketler için çevresel sürdürülebilirliği tanımlayan bir sınıflandırma sistemidir. Bu sistem, yatırımların çevresel etkilerinin ölçülmesi ve finansal kaynakların sürdürülebilir projelere yönlendirilmesi amacıyla oluşturulmuştur⁷⁹. AB Taksonomisi, sürdürülebilir finansman kapsamında şirketlere, yatırımcılara ve politika yapıcılara hangi ekonomik faaliyetlerin çevresel açıdan sürdürülebilir olarak değerlendirileceğine ilişkin uygun tanımlar sunarak, sürdürülebilir finansman araçları arasında bir standardizasyona olanak tanımıştır. Aynı zamanda yatırımcılar için güven oluşturması, özel yatırımcıları yeşil yıkama (*greenwashing*) uygulamalarından koruması, şirketlerin dönüşümü planlamalarına yardımcı olması, piyasa parçalanmasını hafifletmesi ve nihayetinde yatırımları en çok ihtiyaç duyulan alanlara yönlendirmesi bakımından AB Taksonomisi pek çok faydayı bünyesinde barındırmaktadır⁸⁰. AB Taksonomisi kapsamında çevresel sürdürülebilirlik, aşağıdaki altı temel kritere dayanmaktadır⁸¹:

1. İklim değişikliğinin azaltılması
2. İklim değişikliğine uyum sağlanması
3. Su ve deniz kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı
4. Döngüsel ekonomiye geçişin desteklenmesi
5. Kirliliğin önlenmesi ve kontrolü

⁷⁷ European Commission, 2018.

⁷⁸ European Commission, 2018.

⁷⁹ European Commission. *EU Taxonomy for Sustainable Activities*, 2020.

⁸⁰ OECD, 2021.

⁸¹ European Commission. *EU Taxonomy for Sustainable Activities*, 2020.

6. Biyoçeşitlilik ve ekosistemlerin korunması

Taksonomi, sürdürülebilir yatırımlara rehberlik ederken, piyasalarda şeffaflığın artırılmasını ve yatırımcı güveninin sağlanmasını hedeflemektedir.

c. Avrupa Yeşil Mutabakatı

2019 yılında Avrupa Komisyonu tarafından Avrupa Yeşil Mutabakatı açıklanmıştır. Bu mutabakat, Avrupa Birliği'ne üye ülkeler için 2050 yılına kadar iklim nötr olma hedefini ortaya koymaktadır⁸². Mutabakat, yeşil finansın teşvik edilmesi için çeşitli yasal düzenlemeleri de içermektedir. Bu bağlamda, yeşil tahvil piyasalarının güçlendirilmesi, finansal piyasalarda sürdürülebilir yatırımlara yönelik teşviklerin artırılması ve AB ETS'nin yaygınlaştırılmasına ilişkin mekanizmalar belirlenmiştir⁸³. Ayrıca, karbon kaçağının önüne geçilmesi amacıyla "Sınırdaki Karbon Düzenlemesi" getirilmiştir⁸⁴.

d. Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

Avrupa Birliği'nin Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) (*Carbon Border Adjustment Mechanism- CBAM*) iklim hedefleri doğrultusunda karbon kaçağı (*carbon leakage*) riskini önlemeye yönelik bir politika aracı olarak tasarlanmıştır. Karbon kaçağı, Avrupa Birliği içerisinde uygulanan sıkı iklim politikalarının üretim maliyetlerini artırması nedeniyle sanayi üretiminin, daha düşük iklim standartlarına sahip ülkelere kayması veya bu ülkelerden daha yüksek karbon ayak izine sahip ürünlerin ithal edilmesiyle oluşmakta; dolayısıyla küresel emisyonların artmasına neden olarak AB'nin iklim politikalarının etkinliğini zayıflatılabilmektedir⁸⁵. Bu kapsamda SKDM, 2050 yılına kadar iklim nötr bir Avrupa hedefi doğrultusunda, ithal ürünlere AB ETS ile eşdeğer karbon maliyeti uygulanmasını amaçlamaktadır. Böylece, ithal edilen ürünler ile Avrupa Birliği içerisindeki ürünler arasında karbon fiyatlandırması bakımından eşitlik sağlanması hedeflenmektedir⁸⁶. Mekanizma aynı zamanda, AB üyesi olmayan ülkeleri daha düşük

⁸² European Commission. *Communication on the European Green Deal (COM/2019/640 final)*, 2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640>.

⁸³ Yılmaz, 2022, s. 25.

⁸⁴ European Commission. 2019.

⁸⁵ European Parliament, & Council of the European Union. *Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council Establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism*, Official Journal of the European Union, L 130, 52–103, 10 Mayıs 2023. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R0956> par. 9.

⁸⁶ *Regulation (EU) 2023/956*, 2023, par. 10–12.

emisyona teknojojilere yatırıma yapmaya teşvik ederek, küresel sera gazı emisyonlarının azaltılmasına da katkı sunmayı amaçlamaktadır⁸⁷. SKDM, yalnızca AB üyesi olmayan ülkelerden ithal edilen mallara uygulanacak olup, söz konusu ürünlerin üretiminde AB ETS'e dahil olan sistemlerle bağlantılı ya da eşdeğer karbon fiyatlandırma mekanizmalarının bulunması halinde, bu ürünler, düzenlemeye tabi tutulmayacaktır⁸⁸.

e. Fit for 55 Paketi

2021 yılında Avrupa Komisyonu tarafından açıklanan Fit for 55 Paketi, Avrupa Birliği'nin 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını 1990 seviyelerine göre %55 oranında azaltma hedefini gerçekleştirmek için oluşturulmuştur⁸⁹. Bu paket, AB ETS kapsamının genişletilmesini, enerji sektöründe düşük karbonlu teknolojilere geçişin hızlandırılmasını ve sanayi sektöründe yeşil yatırımların teşvik edilmesini hedeflemektedir. Bu noktada, Fit for 55 Paketi'nin temel amacı, sadece emisyon azaltımını sağlamak değil, aynı zamanda ekonomik büyüme ile çevresel sürdürülebilirliği uyumlu hale getiren bir yapı oluşturmaktır. Bu bağlamda, finansal aktörlerin çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine uyum sağlamalarını teşvik etmek amacıyla düzenleyici ve denetleyici çerçeveler güçlendirilmiş, sermaye akışlarının düşük karbonlu ve çevre dostu projelere yönlendirilmesi için kurumsal mekanizmalar oluşturulmuştur⁹⁰.

f. Sürdürülebilir Ekonomiye Geçiş İçin Finansman Stratejisi

Avrupa Birliği, Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde, 6 Temmuz 2021 tarihinde "Sürdürülebilir Ekonomiye Geçiş İçin Finansman Stratejisi"ni açıklamıştır. Sürdürülebilir Ekonomiye Geçiş İçin Finansman Stratejisi kapsamında öne çıkan temel unsurlardan biri, AB finansal sisteminin bütünlüğünün korunması ve Sermaye Piyasaları Birliği (CMU) ile entegrasyonun güçlendirilmesi olmuştur. Strateji, sürdürülebilir yatırımlar için sermaye akışını kolaylaştırmak ve piyasa istikrarını sağlamak amacıyla finansal piyasaların daha entegre ve etkin hale getirilmesini hedeflemektedir⁹¹. Bu bağlamda, ortak düzenleyici çerçeveler ve denetim

⁸⁷ Regulation (EU) 2023/956 , 2023, par. 14–15.

⁸⁸ Regulation (EU) 2023/956 , 2023, par. 16.

⁸⁹ European Commission. *Fit for 55: Delivering the EU's 2030 climate target on the way to climate neutrality*, 2021. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-fit-55-package-july-2021_en.pdf.

⁹⁰ European Commission, *Fit for 55*, 2021.

⁹¹ European Commission. *Strategy for financing the transition to a sustainable economy (COM/2021/390 final)*, 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0390>.

mekanizmalarının oluşturulması, stratejinin temel yapı taşlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Bu doğrultuda, Avrupa Menkul Kıymetler ve Piyasalar Otoritesi (ESMA) ve Avrupa Merkez Bankası'na (ECB) merkezi roller atfedilmiştir: ESMA, sürdürülebilir finans ürünlerinin düzenlenmesi ve denetimi konusunda rehberlik sağlarken, ECB ise sürdürülebilir yatırımları parasal politika çerçevesinde desteklemektedir⁹². ESMA ve ECB'nin düzenleyici ve denetleyici rollerinin; piyasa güvenliğini ve şeffaflığını artırması ve yatırımcıların sürdürülebilir projelere olan güvenini pekiştirmesi hedeflenmektedir.

Sonuç olarak, Avrupa Birliği'nin sürdürülebilir finans alanında attığı adımlar, iklim nötr olma hedefini destekleyen kapsamlı ve stratejik bir çerçeve oluşturmuştur. 2018 Sürdürülebilir Finans Eylem Planı, sürdürülebilir yatırımların yönlendirilmesi, finansal risklerin yönetilmesi ve şeffaflığın güçlendirilmesi gibi temel hedefler doğrultusunda somut mekanizmalar ortaya koyarken AB Taksonomisi, sürdürülebilir projelerin tanımlanmasında ve yatırımcı güveninin sağlanmasında kritik bir araç olarak yeşil tahvil piyasalarının düzenlenmesine öncülük etmiştir. Avrupa Yeşil Mutabakatı ise bu çabaları daha ileri bir noktaya taşıyarak 2050 yılına kadar iklim nötr olma hedefini ortaya koymuş ve AB ETS ile uyumlu politikalar geliştirmiştir. 2021 yılında kabul edilen Sürdürülebilir Ekonomiye Geçiş İçin Finansman Stratejisi ise AB finansal sisteminin bütünlüğünün korunması CMU ile entegrasyonun güçlendirilmesi gibi kritik unsurları içermektedir. Bu bağlamda, Avrupa Birliği örneğine bakıldığında, düzenleyici çerçeveler ile piyasa uygulamaları arasındaki uyumun güçlendirilmesi ve sürdürülebilir projelere yönlendirilecek sermayeyi güvence altına alan kurumsal finansman sisteminin inşasına yönelik çabalar öne çıkmaktadır.

B. Avrupa Birliği'nde Yeşil Tahviller

1. Yeşil Tahvillerin Avrupa Birliği İklim Politikalarıyla İlişkisi

Avrupa Birliği'nde yeşil tahviller, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada kilit finansal araçlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Yeşil tahviller, gelirlerinin tamamı ya da bir kısmı çevresel sürdürülebilirlik projelerine yönlendirilmek üzere ihraç edilen borçlanma araçlarıdır⁹³. Bu

⁹² European Commission, *Strategy for financing the transition to a sustainable economy*, 2021.

⁹³ ICMA, 2021.

tür tahvillerin ilk örneği, 2007 yılında Avrupa Yatırım Bankası (EIB) tarafından "İklim Farkındalık Tahvili" adıyla piyasaya sürülmüştür⁹⁴. Bu ihraçtan sonra yeşil tahvil piyasası hızla büyümüş, 2024'ün üçüncü çeyreği itibarıyla CBI, yeşil, sosyal, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlikle bağlantılı (GSS+) borçlanma araçlarının toplamda 5,4 trilyon Amerikan doları değerine ulaştığını kaydetmiştir. Bu hacmin %62'sini yeşil tahviller oluşturmaktadır⁹⁵.

EIB, 2007'den bu yana toplamda 98 milyar dolar tutarında yeşil tahvil ihraç etmiştir. 2024'ün üçüncü çeyreğinde, biri 4 milyar dolar değerinde ve 7 yıl vadeli, diğeri ise 5 milyar euro (yaklaşık 5,6 milyar dolar) değerinde ve 2034 vade sonlu olmak üzere iki yeni yeşil tahvil daha piyasaya sürülmüştür⁹⁶. EIB, uluslararası standartlarla uyumlu yeşil tahvil uygulamalarıyla yatırımcı güvenini artırmakta ve yeşil finansmanın yaygınlaşmasına öncülük etmektedir. Bu stratejik yaklaşım, Avrupa'nın sürdürülebilir finans alanındaki liderliğini pekiştirmiştir.

Avrupa'da yeşil tahvillere yönelik artan ilgi, düzenleyici çerçevenin güçlendirilmesini ve standartların belirlenmesini gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda Avrupa Birliği, yatırımcıların korunmasını ve yeşil yıkama (*greenwashing*) riskinin önlenmesini amaçlayan kapsamlı yasal düzenlemeler geliştirmiştir.

2. Avrupa Birliği Yeşil Tahvil Piyasasının Düzenlenmesi ve Denetimi

Avrupa Birliği'nin sermaye piyasalarını düzenleme ve denetim sistemi, 2010 yılında oluşturulmuş olup iki temel yapı üzerine inşa edilmiştir: Avrupa Sistemik Risk Kurulu (ESRB) ve üç ana denetim otoritesi olan Avrupa Bankacılık Otoritesi (EBA), Avrupa Menkul Kıymetler ve Piyasalar Otoritesi (ESMA) ve Avrupa Sigorta ve Emeklilik Otoritesi (EIOPA)⁹⁷. ESRB, AB mali sisteminin makro ihtiyati gözetiminden ve sistemik riskin önlenmesinden sorumlu olup, finansal istikrarı korumak için geniş bir görev alanına sahiptir. EBA, bankacılık sektöründe düzenleme ve denetimden sorumlu olup finansal istikrarı sağlamayı hedeflerken; ESMA, menkul kıymetler piyasasında yatırımcıların korunması ve piyasa düzeninin sağlanması için çalışmaktadır. EIOPA

⁹⁴ Topçu, Didem Nur. "Yeşil Tahviller ve İklim Değişikliği ile Mücadelede Merkez Bankalarının Rolü", Uzmanlık Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2022, s. 14.

⁹⁵ CBI, 2024.

⁹⁶ CBI, 2024.

⁹⁷ Topçu, 2022, s. 105.

ise sigorta ve emeklilik sektöründe denetim ve düzenlemelerden sorumludur⁹⁸. Avrupa Birliği'nde yeşil tahvil piyasasının düzenlenmesi ve denetimi, yatırımcı güvenliğini artırmak, piyasa bütünlüğünü sağlamak ve yeşil yıkama (*greenwashing*) riskini önlemek amacıyla kapsamlı bir şekilde ele alınmaktadır. Yeşil tahvil piyasasının düzenlenmesi sürecinde, özellikle ESMA ve ECB aktif roller üstlenmektedir. Piyasa bütünlüğü, yatırımcı güvenliği ve şeffaflık bu düzenlemelerin temel hedeflerini oluşturmaktadır.

a. Avrupa Birliği Yeşil Tahvil Standartları ve Tüzük (EU GBS, Regulation 2023/2631)

2021 yılında Avrupa Komisyonu tarafından önerilen AB Yeşil Tahvil Standartları (EU GBS), yeşil tahvil ihraçlarında şeffaflığı ve güvenilirliği artırmayı amaçlamaktadır. Bu standartlara göre, yeşil tahvil ihraççıların finanse ettikleri projelerin AB Taksonomisi ile uyumlu olması beklenmekte; yatırımcılar ise daha yüksek bir bilgi düzeyine sahip olarak yeşil yıkama riskinden korunmaktadır. Önerilen çerçevede dört ana gereklilik öne çıkmaktadır⁹⁹:

- **Taksonomi Uyumu:** Tahvillerden sağlanan gelirler, AB Taksonomisi'ne uygun projelere yönlendirilmelidir.
- **Şeffaflık:** Tahvil gelirlerinin nasıl dağıtıldığının, detaylı raporlama gereksinimleri aracılığıyla tam şeffaflıkla açıklanması
- **Dış İnceleme:** Tüm AB yeşil tahvillerinin, düzenlemelere uyumu ve finanse edilen projelerin Taksonomi ile uyumlu olduğunu doğrulamak için dış bir denetçi tarafından incelenmesi
- **Denetim:** AB yeşil tahvil ihraççılarına hizmet veren dış denetçilerin, ESMA tarafından kaydedilmesi ve denetlenmesi.

Bu düzenlemeler, piyasada güvenilirliği artırmak ve sürdürülebilir finansmanın etkinliğini güçlendirmek üzere kurgulanmıştır¹⁰⁰. Ekim 2021'de Avrupa Parlamentosu, AB Yeşil Tahvil Standartları önerisi hakkında ECB'den görüş talep etmiştir. Bu çerçevede, ECB, 5 Kasım 2021 tarihinde Avrupa Parlamentosu'na cevaben, yeşil tahviller için makul bir süre içinde AB Yeşil

⁹⁸ Topçu, 2022, s. 105.

⁹⁹ European Commission, *Strategy for financing the transition to a sustainable economy*, 2021.

¹⁰⁰ OECD, 2021.

Tahvil Standardı'nın zorunlu hale getirilmesi gerektiği yönünde görüş bildirmiştir¹⁰¹. Ekim 2023'te ise AB Konseyi, "Avrupa Yeşil Tahvili" veya "EuGB" adını taşıyacak tahviller için bağlayıcı kuralları içeren Regulation (EU) 2023/2631 numaralı tüzüğü kabul etmiştir¹⁰².

Ayrıca tüzük, ESMA'nın uygulayacağı para cezalarının ve yaptırımların kamuoyuna açıklanmasını zorunlu kılmıştır. Ancak bu açıklamaların, finansal piyasaları tehlikeye atabilecek veya ilgili taraflara orantısız zarar verebilecek nitelikte olması durumunda istisna uygulanabileceği belirtilmiştir¹⁰³.

b. Avrupa Tek Erişim Noktası (ESAP)

AB Yeşil Tahvil Standartları Tüzüğü kapsamında, Avrupa Komisyonu tarafından, finansal hizmetler, sermaye piyasaları ve sürdürülebilirlik ile ilgili kamuya açık bilgilere merkezi bir erişim sağlayacak olan Avrupa Tek Erişim Noktası (*European Single Access Point- ESAP*) kurulması önerilmiştir¹⁰⁴. Bu erişim noktası, Avrupa Yeşil Tahvilleri ve diğer sürdürülebilir finans ürünleriyle ilgili bilgilere yatırımcılar ve finansal piyasa katılımcıları tarafından kolayca erişilmesini sağlamak amacıyla tasarlanmıştır.

Bu kapsamda, Avrupa Yeşil Tahvili Bilgi Formu (*European Green Bond Factsheet*), tahsis raporu (*allocation report*), etki raporu (*impact report*), sermaye harcama planı (*CapEx plan*) ve çevresel olarak sürdürülebilir veya sürdürülebilirlik bağlantılı tahviller olarak pazarlanan tahvillere ilişkin isteğe bağlı açıklama şablonları gibi belgelerin, kamuya açık ve ücretsiz olarak erişime sunulması öngörülmektedir¹⁰⁵. Ayrıca, dış değerlendirme kuruluşları tarafından gerçekleştirilen incelemelerin de bu merkezi sistem üzerinden erişilebilir olması gerektiği ifade edilmektedir. Bu mekanizmanın, piyasalardaki şeffaflığı artırarak yatırımcı güvenini pekiştireceği ve sürdürülebilir yatırımlara yönelik sermaye akışını kolaylaştıracağı değerlendirilmektedir.

¹⁰¹ European Central Bank. *Opinion On The Proposal For A Regulation On European Green Bonds* (CON/2021/30), *Official Journal of the European Union*, C 27, 4–13, 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021AB0030>.

¹⁰² European Parliament and Council. *Regulation (EU) 2023/2631 on European Green Bonds And Optional Disclosures For Bonds Marketed As Environmentally Sustainable And For Sustainability-Linked Bonds*, *Official Journal of the European Union*, L 2631, 30 Kasım 2023.

¹⁰³ *Regulation (EU) 2023/2631*, s. 48.

¹⁰⁴ *Regulation (EU) 2023/2631*, s. 8.

¹⁰⁵ *Regulation (EU) 2023/2631*, s. 8.

ESAP'ın, sürdürülebilir finans piyasasında bilgi asimetrisini azaltarak yatırımcıların karar alma süreçlerini kolaylaştırması ve böylece piyasada şeffaflığı ve güveni artırması beklenmektedir. Bu yapı sayesinde, yatırımcıların yeşil tahvillere ve sürdürülebilirlik bağlantılı tahvillere ilişkin performans ve etkileri değerlendirmeleri kolaylaşacak; ayrıca finansal piyasalarda karşılaştırılabilirlik sağlanacaktır¹⁰⁶.

Bu düzenlemeler ile birlikte, sürdürülebilir yatırımların izlenmesi ve raporlanması, yalnızca çevresel şeffaflık açısından değil, aynı zamanda sermaye piyasalarında bilgiye eşit erişim, kamuyu aydınlatma yükümlülükleri ve piyasa güvenilirliği bakımından da merkezi bir rol üstlenmektedir. AB Yeşil Tahvil Standartları çerçevesinde tahsis raporları, etki raporları ve *CapEx* planlarının yanı sıra, dış değerlendirme belgeleri gibi sürdürülebilirlik temelli dokümanların ESAP aracılığıyla kamuya açık şekilde erişilebilir kılınması, ihraççıların kamuyu aydınlatma sorumluluğunu kurumsallaştırmakta ve yatırımcıların piyasa bilgilerine zamanında, doğru ve karşılaştırılabilir biçimde ulaşmasını güvence altına almaktadır. Bu bağlamda, AB Yeşil Tahvil Standartları'nın şeffaflık ve piyasa güvenilirliği açısından temel bir yapı taşı olduğu değerlendirilmektedir. ESAP'ın Temmuz 2026'da bilgi toplamaya başlaması, Temmuz 2027'de ise bu bilgilerin yayımlanması öngörülmektedir. Avrupa Komisyonu'na sunulan nihai rapor, ESAP'ın toplama organlarının görevleri ve platformun işlevselliğine ilişkin teknik standartları içermektedir¹⁰⁷.

Bu düzenlemeler, Avrupa Birliği'nin sürdürülebilir finans yapısını güçlendirmeyi, yatırımcı güvenliğini artırmayı ve piyasalarda yeşil yıkama riskini azaltmayı amaçladığını göstermektedir. AB Yeşil Tahvil Standartları ile birlikte ESAP'ın hayata geçirilmesi, Avrupa finans piyasasında şeffaflık, güvenilirlik ve sürdürülebilirliğin kurumsal temeller üzerine inşa edilmesini sağlamaktadır.

C. Avrupa Birliği Emisyon Ticareti Sistemi

¹⁰⁶ Regulation (EU) 2023/2631, s. 8.

¹⁰⁷ European Financial Data Space. *European Single Access Point (ESAP)* [online]. https://www.european-financial-data-space.com/European_Single_Access_Point_%28ESAP%29.html [Ziyaret Tarihi: 14 Nisan 2025].

1. AB ETS'nin Kuruluşu ve Gelişimi

Kyoto Protokolü, 1997 yılında 37 sanayileşmiş ülkeye yasal olarak bağlayıcı emisyon azaltım hedefleri getirmiştir. Bu durum, söz konusu hedeflere ulaşmak için uygun politika araçlarının geliştirilmesini zorunlu kılmıştır. Mart 2000'de Avrupa Komisyonu, AB ETS'nin tasarımı için AB ülkeleriyle yapılan görüşmelerde tartışılmak üzere ilk fikirleri içeren bir yeşil kitap (*green paper*) yayımlamıştır¹⁰⁸. AB ETS Yönergesi 2003'te kabul edilmiş ve sistem 2005'te uygulanmaya başlanmıştır. Emisyon tahsisatlarına ilişkin üst sınırlar ise ulusal tahsis planları (NAP) ile ulusal düzeyde belirlenmiştir¹⁰⁹. AB ETS, 2005 yılında dünyanın ilk uluslararası emisyon ticaret sistemi olarak başlatılmıştır. İlk aşama (2005-2007), yaparak öğrenme "*learning-by-doing*" yaklaşımıyla, sistemin işleyişini test etmek ve piyasa aktörlerini hazırlamak amacıyla üç yıllık bir pilot dönem olarak tasarlanmıştır¹¹⁰. Güç üretimi ve enerji yoğun sektörleri kapsayan bu dönemde, şirketlere emisyon izinleri ücretsiz olarak tahsis edilmiş ve piyasadaki işleyişin test edilmesi hedeflenmiştir. Ancak izinlerin fazla tahsisi nedeniyle karbon kredisi fiyatlarının 2007 yılında sıfıra düşmesi, sistemin karşılaştığı en büyük yapısal sorunlardan biri olarak değerlendirilmektedir¹¹¹. Bu durumun ardından, piyasa istikrarını sağlamak ve emisyon ticaret sisteminin etkinliğini artırmak amacıyla kapsamlı reformlar hayata geçirilmiştir.

AB ETS'nin ikinci aşaması (2008-2012), Kyoto Protokolü'nün "taahhüt dönemi" ile denk gelmiştir. Taahhüt dönemi, Avrupa Birliği ve Üye Devletlerinin Protokol kapsamında belirlenen emisyon hedeflerine uymaları gereken beş yıllık süreyi ifade etmektedir. AB ETS'nin 2005-2007 yıllarını kapsayan pilot aşaması, sistemin ikinci aşamada bu hedeflerin tam olarak gerçekleştirilmesine katkı sağlamasını güvence altına almak amacıyla tasarlanmıştır. Avrupa Komisyonu, birinci aşamada raporlanan doğrulanmış emisyon verilerine dayanarak, ikinci aşamada izin verilen emisyon miktarını 2005 seviyesinin %6,5 altına düşürmüş ve böylece gerçek

¹⁰⁸ European Commission. *Green Paper On Greenhouse Gas Emissions Trading Within The European Union* (COM(2000) 87 final), 2000. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52000DC0087>.

¹⁰⁹ European Parliament and Council. *Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 Establishing A Scheme For Greenhouse Gas Emission Allowance Trading Within The Community and Amending Council Directive 96/61/EC*, Official Journal of the European Union, L 275, 32–46, 2003. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32003L0087>.

¹¹⁰ European Commission, 2000.

¹¹¹ Newell / Pizer / Raimi., 2013, s. 128.

emisyon azaltımlarının gerçekleşmesi sağlanmıştır¹¹². Ancak 2008 küresel ekonomik krizi, AB ETS üzerinde önemli etkiler yaratmıştır. Krizin ardından sanayi üretiminde ve ekonomik faaliyetlerdeki keskin düşüş, sera gazı emisyonlarında belirgin bir azalmaya yol açmıştır¹¹³. Nitekim, 2008 yılında AB ETS kapsamında emisyonlar bir önceki yıla kıyasla %3,07 oranında azalmıştır¹¹⁴. Beklenen talebin gerçekleşmemesi, piyasada tahsisat fazlasının oluşmasına neden olmuş; bu durum ise tahsisat fiyatlarında dalgalanmaya ve AB ETS'nin etkinliğinde zayıflamaya yol açmıştır¹¹⁵. Bu gelişmeler, sistemin tasarımıyla kapsamlı bir reform ihtiyacını gündeme getirmiştir.

Üçüncü aşamada (2013-2020), ücretsiz tahsis edilen emisyon izinleri azaltılmış ve izinlerin önemli bir kısmı açık artırmalar yoluyla dağıtılmaya başlanmıştır¹¹⁶. 2015 yılında Piyasa İstikrar Rezervi (*Market Stability Reserve - MSR*), sistemin aşırı izin arzından kaynaklanan fiyat istikrarsızlıklarına çözüm olarak önerilmiştir, 2018 yılında kurulan MSR, 2019 yılında faaliyete geçerek "dolaşımdaki toplam tahsisat sayısı" (TNAC) eşiklerine göre tahsisat arzının regüle edilmesini öngörmektedir. Bu kapsamda, TNAC'ın 833 milyon izin seviyesini aşması durumunda açık artırmaya çıkarılacak izin miktarının %24 oranında azaltılması, TNAC 400 milyon iznin altına düşerse, piyasaya yeni izinler eklenmesi ve TNAC 400 ila 833 milyon arasında ise tahsisat sayısına müdahale edilmemesi şeklinde otomatik müdahale mekanizmaları getirilerek piyasadaki belirsizliği azaltılması, karbon piyasasının etkinliğinin artırılması sağlanmıştır¹¹⁷.

AB ETS'nin dördüncü aşaması, 2021-2030 dönemini kapsamaktadır ve "Fit for 55" paketi ile kapsamlı bir şekilde reforme edilmiştir¹¹⁸. Daha önce bahsedildiği üzere, Avrupa Komisyonu, 14 Temmuz 2021 tarihinde "Fit for 55" paketini sunmuş, bu bağlamda sistemin kapsamı

¹¹² European Commission. *EU Action Against Climate Change: The EU Emissions Trading Scheme*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008.

¹¹³ Convery, F. J. "Reflections—The Emerging Literature on Emissions Trading in Europe", *Review of Environmental Economics and Policy*, 3(1), 121–137, 2009. <https://doi.org/10.1093/reep/ren020>.

¹¹⁴ Convery, 2009, s. 121-137.

¹¹⁵ Carbon Market Watch. *A guide to European climate policy: Vol. 1 – EU's emissions trading system*, 1–11, 2016.

¹¹⁶ European Commission. *Development of EU ETS (2005–2020)* [online]. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/development-eu-ets-2005-2020_en [Ziyaret Tarihi: 8 Mart 2025].

¹¹⁷ European Commission. *Market Stability Reserve* [online]. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/market-stability-reserve_en [Ziyaret Tarihi: 8 Mart 2025].

¹¹⁸ European Commission, *Fit for 55*, 2021.

genişletilerek denizcilik, havacılık ve kara taşımacılığı sektörleri de sisteme dahil edilmiştir¹¹⁹. Ayrıca, Sosyal İklim Fonu (Social Climate Fund) ve SKDM oluşturulmuştur¹²⁰. SKDM, AB ETS kapsamında oluşan karbon fiyatlarını AB dışı üreticilere de yansıtarak karbon kaçağını önlemeyi hedeflemekte, böylece AB ETS'nin etki alanını küresel ölçekte genişletmektedir. 2023 yılında kabul edilen revizyonlarla emisyon izinlerinin yıllık azaltım oranı hızlandırılmıştır¹²¹.

2. AB ETS'nin İşleyişi ve Mekanizması

AB ETS'nin temel işleyişi, "üst sınır ve ticaret" (*cap-and-trade*) mekanizması üzerine kuruludur. Bu mekanizmada, toplam sera gazı emisyon miktarı için belirlenen bir üst sınır (*cap*), piyasada mevcut olan toplam emisyon izinlerinin (EUA) miktarını belirlemektedir. Üst sınır, her bir uyum dönemi (*trading phase*) boyunca kademeli olarak azaltılmakta ve bu sayede emisyonların zaman içinde azalması sağlanmaktadır. İzinler, açık artırmalar yoluyla piyasaya sürülmekte veya belirli sektörler için ücretsiz olarak dağıtılmaktadır¹²². Şirketler, yıllık emisyon miktarlarını raporlamak ve emisyonlarını karşılayacak kadar izin teslim etmek zorundadır. Fazla izinleri olan şirketler, bu izinleri satabilmekte veya gelecekteki uyum dönemleri için saklayabilmektedir. Yeterli izni bulunmayan şirketler ise piyasadan ek izin satın almak veya emisyonlarını azaltmak zorundadır. Bu durum, şirketler için emisyon azaltımına yönelik ekonomik bir teşvik yaratmakta ve karbon fiyatlarının arz-talep dengesine göre belirlenmesini sağlamaktadır¹²³.

Bu bağlamda, AB ETS kapsamında emisyon tahsisatlarının belirlenmesi ve dağıtımı süreci, sistemin işleyişinde kritik bir rol oynamaktadır. İlk iki aşamada (2005-2012) tahsisatlar, ulusal tahsis planları (*National Allocation Plans-NAP*) üzerinden üye devletler tarafından belirlenmekteydi¹²⁴. Ancak bu durum, farklı ülkeler arasında tahsisat miktarlarında dengesizlikler oluşmasına ve fazla tahsisat nedeniyle karbon fiyatlarında çöküşe yol açmıştır¹²⁵. Üçüncü aşamadan (2013-2020) itibaren tahsisat belirleme yetkisi merkezi hale getirilmiş ve Avrupa

¹¹⁹ European Commission, *Fit for 55*, 2021.

¹²⁰ European Commission, *Fit for 55*, 2021.

¹²¹ Regulation (EU) 2023/956, 2023.

¹²² European Commission. *Development of EU ETS (2005–2020)*.

¹²³ European Commission. *Development of EU ETS (2005–2020)*.

¹²⁴ European Parliament and Council of the European Union, *Directive 2003/87/EC*, 2003.

¹²⁵ Newell / Pizer / Raimi, 2013, s. 128.

Komisyonu tarafından doğrudan kontrol edilmiştir¹²⁶. Bu kapsamda, tahsisatlar açık artırmalar yoluyla dağıtılmaya başlanmış ve ücretsiz tahsisat miktarı kademeli olarak azaltılmıştır. Yukarıda bahsedildiği üzere, bu dönemde yapılan bir diğer önemli düzenleme ise MSR'nin kurulması olmuştur.

AB ETS'nin işleyişi, piyasa koşullarına duyarlı dinamik bir yapı üzerine kurulmuştur. Ancak piyasanın serbest arz-talep dengesiyle kendi kendine istikrarlı bir şekilde çalışacağı varsayımı, özellikle AB ETS'nin ilk iki aşamasında ciddi aksaklıklara yol açmıştır¹²⁷. Karbon piyasasının kendine özgü yapısı, zayıf regülasyonlarla birlikte kırılgan hale gelmiştir. Örneğin, 2008 küresel ekonomik kriz sonrası sanayi üretiminde ve enerji tüketiminde yaşanan keskin düşüş, karbon emisyonlarında beklenmedik bir azalmaya neden olmuştur¹²⁸. Bu durum, emisyon izinlerine yönelik talebin azalmasına ve piyasada tahsisat fazlasının oluşmasına yol açmıştır. Arz fazlası, karbon fiyatlarının 2007 yılında neredeyse sıfıra kadar düşmesine neden olmuş ve AB ETS'nin etkinliğini önemli ölçüde zayıflatmıştır¹²⁹.

Ancak, piyasa istikrarsızlığı yalnızca ekonomik krizden değil, piyasa mekanizmasındaki açıklar ve regülasyon eksikliklerinden de kaynaklanmıştır. Örneğin, 2008 ve 2009 yıllarında yaşanan Katma Değer Vergisi (KDV) dolandırıcılığı, sistemdeki yapısal sorunları gözler önüne sermiştir. Europol'un raporuna göre, dolandırıcılar AB içindeki KDV sistemindeki açıkları kullanarak emisyon izinlerini düşük fiyatla satın alıp, daha yüksek fiyatla satarak aradaki fark üzerinden KDV iadesi talep etmiştir. Bu durum, AB vergi mükelleflerine 5 milyar eurodan fazla zarara yol açmıştır¹³⁰.

Benzer bir sorun, Macar hükümetinin Kyoto Protokolü kapsamında uyum amacıyla topladığı CDM kredilerinin, başka bir karbon varlığı ile değiştirilmesiyle ortaya çıkmıştır. Yasal çerçeveye uygun olmasına rağmen, bu işlem sistemin güvenilirliğini zedelemiş ve karbon azaltım

¹²⁶ European Commission. *Development of EU ETS (2005–2020)*.

¹²⁷ Latimer / Maume, 2015, s. 88-91.

¹²⁸ Convery, 2009, s. 121-137.

¹²⁹ Newell / Pizer / Raimi, 2013, s. 128.

¹³⁰ Europol. *Carbon credit fraud causes more than 5 billion euros damage for European taxpayer [Press release]*, 28 Aralık 2010. <https://www.europol.europa.eu/media-press/newsroom/news/carbon-credit-fraud-causes-more-5-billion-euros-damage-for-european-taxpayer>.

etkilerinin geçersiz hale gelmesi riskini doğurmuştur. Kredi geri dönüşümü (*credit recycling*) şüphesine yol açan bu durum, Avrupa Komisyonu'nun piyasa güvenliğini koruma amacıyla kuralları yeniden düzenlemesine neden olmuştur¹³¹.

Bu olaylar, karbon piyasasının yalnızca piyasa koşullarına bırakıldığında sürdürülebilir bir yapı sergileyemeyeceğini açıkça ortaya koymaktadır. Karbon piyasaları, fiyat dalgalanmaları, ekonomik krizler ve yasal boşluklara karşı daha dirençli hale getirilmedikçe, uzun vadeli emisyon azaltım hedeflerinin riske gireceği açıktır. Bu doğrultuda, düzenleyici reformlar ve kurumsal müdahaleler hayati bir önem kazanmıştır. AB'de bu rol başlıca ESMA ve ECB gibi kurumlar tarafından üstlenilmekte, manipülasyon karşıtı tedbirler ve denetim faaliyetleri sürdürülmektedir.

Sistemin yapısal işleyişi kadar önemli bir diğer unsur da, emisyon tahsisatlarının finansal piyasalarla entegrasyonu ve düzenlenmesidir. Bu kapsamda, AB'nin hukuki düzenleme ve denetim çerçevesi aşağıda ele alınmaktadır.

3. AB ETS'nin Düzenleme ve Denetim Çerçevesi

AB'de finansal piyasaların düzenlenmesi ve emisyon tahsisatlarının finansal araç kapsamına alınması süreci, Avrupa finansal piyasalarının gelişimi ve karşılaşılan düzenleyici zorluklarla şekillenmiştir. Bu kapsamda MiFID I ve MiFID II yönergeleri, finansal piyasalarda şeffaflık ve yatırımcı korumasını sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Ancak emisyon tahsisatlarının bu düzenlemelere dahil edilmesi, MiFID II'nin yürürlüğe girmesiyle mümkün olmuştur.

Keza, Avrupa Birliği'nde finansal piyasalara ilişkin kapsamlı düzenlemeler, ilk olarak Finansal Enstrüman Piyasaları Yönergesi (*Markets in Financial Instruments Directive - MiFID I*) ile başlamıştır. 2004 yılında kabul edilen 2004/39/EC sayılı Yönerge, AB genelinde sermaye piyasalarının entegrasyonunu sağlamak ve yatırımcı korumasını artırmak amacıyla oluşturulmuştur¹³². MiFID I, finansal hizmet sunan kurumların işleyişini ve yatırımcı ilişkilerini düzenlemeye odaklanmış, yatırım şirketlerinin faaliyetlerini ve müşterilerine sundukları hizmetleri

¹³¹ Newell / Pizer / Raimi, 2013, s. 139.

¹³² European Parliamentary Research Service (EPRS). *Amendments to MiFID II and MiFIR: The EU's markets in financial instruments (EPRS Briefing PE 733.546)*, European Parliament, 2024.
[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2022\)733546](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2022)733546)

daha şeffaf hale getirmiştir. MiFID I'nin getirdiği en önemli yeniliklerden biri, yatırım firmalarının ve ticaret platformlarının faaliyetlerinin daha kapsamlı şekilde denetlenmesi olmuştur.

Bununla birlikte, MiFID I, finansal araç kapsamını geniş bir çerçevede tanımlasa da emisyon tahsisatlarını bu kapsamda ele almamıştır¹³³. MiFID I'in yürürlüğe girdiği dönemde karbon piyasalarının gelişmekte olması ve emisyon tahsisatlarının doğası gereği finansal araç olarak değil, çevresel politika aracı olarak değerlendirilmesi, bu durumun temel sebebi olarak görülmektedir¹³⁴.

Bu kapsamda, 2008 küresel finansal krizinin ardından, AB finansal piyasalarında daha kapsamlı ve sıkı bir düzenleme ihtiyacı doğmuştur. Bu doğrultuda, MiFID I'in eksikliklerini gidermek ve piyasa istikrarını artırmak amacıyla MiFID II ve eş zamanlı olarak kabul edilen MiFIR (*Markets in Financial Instruments Regulation*) geliştirilmiştir. MiFID II ve MiFIR, 2014 yılında kabul edilmiş ve 3 Ocak 2018 tarihinde yürürlüğe girmiştir¹³⁵. MiFID II'nin 94. Maddesi gereğince, MiFID I yürürlükten kaldırılmıştır. MiFID II, finansal piyasalardaki şeffaflık eksikliklerini gidermeyi ve yatırımcı korumasını güçlendirmeyi amaçlamıştır.

Bununla birlikte, MiFID II'nin en önemli yeniliklerinden biri, finansal araç kapsamının genişletilmesi olmuştur. Bu bağlamda, daha önce MiFID I kapsamına girmeyen bazı türev ürünler, emtia sözleşmeleri ve emisyon tahsisatları da finansal araç olarak tanımlanmıştır. Bu durum, emisyon tahsisatlarının artık finansal piyasa kurallarına tabi hale gelmesi, emisyon tahsisatlarının ticaretinde daha sıkı denetim mekanizmalarının devreye girmesi sonucunu doğurmuştur. 3 Ocak 2018 tarihinden itibaren yürürlüğe giren düzenlemeyle birlikte emisyon tahsisatları, finansal araç statüsüne alınarak piyasa düzenlemelerine tabi kılınmıştır.

¹³³ Latimer / Maume, 2015, s. 27.

¹³⁴ EPRS, 2024.

¹³⁵ European Securities and Markets Authority (ESMA). *MiFID II and MiFIR Review [online]*. <https://www.esma.europa.eu/trading/mifid-ii-and-mifir-review> [Ziyaret Tarihi: 5 Ocak 2025].

Böylece, Emisyon tahsisatlarının finansal araç olarak kabul edilmesi, piyasa manipülasyonu¹³⁶ ve içeriden öğrenenlerin ticaretine (*insider trading*)¹³⁷ karşı koruma sağlayan düzenlemelerin de bu piyasaya uygulanmasına neden olmuştur¹³⁸. Piyasa Manipülasyonu Düzenlemesi (*Market Abuse Regulation - MAR*) kapsamında, emisyon tahsisatlarına ilişkin piyasa fiyatlarını manipüle etmek, sahte sinyaller vermek ve piyasa fiyatlarını yapay şekilde etkilemek yasaklanmıştır. Örneğin, emisyon izinlerinin açık artırma fiyatlarını ikincil piyasa fiyatlarına göre manipüle etmek veya yanlış bilgi yaymak piyasa ihlali olarak değerlendirilmektedir¹³⁹.

Beraberinde, Avrupa Piyasa Altyapı Düzenlemesi (EMIR), Avrupa'daki tezgâh üstü (OTC) türev piyasalarında şeffaflığı artırmak ve piyasa istikrarını güçlendirmek amacıyla oluşturulmuş kapsamlı bir düzenlemedir. Bu çerçevede, emisyon tahsisatlarına dayalı türev işlemler de EMIR kapsamında değerlendirilmektedir. Söz konusu işlemler, piyasa risklerini azaltmak için “merkezi karşı taraf” (CCP) adı verilen kurumlar tarafından teminat altına alınmakta; ayrıca tüm işlem verilerinin, “merkezi işlem kayıt kuruluşları”na (*trade repositories*) bildirilmesi zorunlu tutulmaktadır. Bu mekanizma sayesinde hem işlem şeffaflığı sağlanmakta hem de emisyon tahsisatlarına dayalı türev işlemlerden kaynaklanabilecek sistemik risklerin önüne geçilmesi hedeflenmektedir¹⁴⁰.

Buna ek olarak, emisyon tahsisatlarının finansal piyasa kurallarına tabi hale gelmesi ile, ESMA'nın piyasa gözetim rolü daha da önem kazanmıştır. ESMA, piyasa manipülasyonu, bilgi asimetrisi ve işlem hacmi gibi unsurları sürekli olarak izlemekte ve raporlamaktadır. Ayrıca, piyasa düzenlemelerine uyum sağlamayan piyasa katılımcılarına yönelik idari yaptırımlar uygulanmaktadır. Piyasa istikrarının sağlanması ve fiyat dalgalanmalarının önlenmesi amacıyla,

¹³⁶ Piyasa manipülasyonu, yatırımcıları aldatarak bir sermaye piyasası aracı almaya veya satmaya sevk etmeye veya sermaye piyasası aracının fiyatını yapay bir şekilde yükseltmeye ya da indirmeye yönelik davranışlar olarak ifade edilmektedir. Mevzuatımızda SerPK m.107'de piyasa dolandırıcılığı suçu olarak düzenlenmiştir. Bkz. Adıgüzel, Burak: Sermaye Piyasası Hukuku, Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2018, s. 328-332.

¹³⁷ Uluslararası literatürde içeriden öğrenenlerin ticareti (*insider trading*) olarak adlandırılan hukuka aykırı sermaye piyasası faaliyeti, mevzuatımızda SerPK m.106'da bilgi suiistimali suçu olarak düzenlenmiştir. Bkz. Adıgüzel, Burak: Sermaye Piyasası Hukuku, Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2018, s.326.

¹³⁸ European Securities and Markets Authority (ESMA). *Preliminary report: Emission allowances and derivatives thereof (ESMA70-445-7)*, 2021. <https://www.esma.europa.eu/document/preliminary-report-emission-allowances-and-derivatives-thereof>, s. 15.

¹³⁹ ESMA, 2021, s. 16.

¹⁴⁰ ESMA, 2021, s.16-20.

ESMA ve Avrupa Komisyonu tarafından çeşitli müdahale araçları devreye alınmıştır. Örneğin, Emisyon tahsisatlarına dayalı türev ürünlerde meydana gelebilecek oynaklıkların önlenmesi için belirli fiyat bantları oluşturulmuştur. Ayrıca, açık artırmalarda manipülasyon ihtimaline karşı denetim mekanizmaları sıkılaştırılmıştır¹⁴¹.

Diğer yandan, MiFID II ve MiFIR kapsamında yapılan son büyük revizyonlar, 28 Mart 2024 itibarıyla yürürlüğe girmiştir. Bu revizyonlar, MiFID II'nin uygulanması sırasında ortaya çıkan teknik sorunları ve piyasa istikrarsızlıklarını gidermeyi amaçlamaktadır. Değişikliklerin ulusal mevzuata aktarılması için son tarih 29 Eylül 2025 olarak belirlenmiştir¹⁴². ESMA, Avrupa Komisyonu ile iş birliği içinde, belirli hükümlere ilişkin ek rehberlik sağlanması gerekip gerekmediğini değerlendirmektedir¹⁴³. Yürürlüğe giren başlıca değişiklikler:

- Daha Yüksek Piyasa Şeffaflığı: İşlem öncesi ve sonrası raporlama kurallarının sıkılaştırılması
- Siber Güvenlik ve Piyasa Bütünlüğü: Piyasa manipülasyonunu önlemek için yeni izleme mekanizmalarının devreye alınması
- Türev Piyasalarında Düzenlemeler: Türev ürünlerin fiyatlandırılması ve ticareti için yeni standartların getirilmesi
- Üçüncü Ülke Firmalarına Yönelik Yükümlülükler: AB dışında faaliyet gösteren firmaların denetim süreçlerinin sıkılaştırılması

şeklinde sayılmaktadır¹⁴⁴. Bu değişiklikler, AB finansal piyasalarının daha şeffaf ve güvenilir hale getirilmesini hedeflemektedir.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 56. maddesi uyarınca devlet, herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkını güvence altına almakla; 167. maddesi uyarınca ise piyasa ekonomisinin sağlıklı ve düzenli işleyişini sağlamakla mükellef kılınmıştır. Bu bağlamda, karbon piyasalarının etkin bir şekilde işleyebilmesi ve sürdürülebilir bir yapı kazanabilmesi için yasal çerçevenin doğru şekilde oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Karbon kredilerine olan talebin ve arzın güvence altına alınması, piyasada güven ve teşvik ortamının sağlanması için yasalar temel

¹⁴¹ ESMA, 2021, s. 38-41.

¹⁴² European Securities and Markets Authority. *MiFID II and MiFIR review*, 2024. <https://www.esma.europa.eu/trading/mifid-ii-and-mifir-review>.

¹⁴³ ESMA, 2024.

¹⁴⁴ EPRS, 2024.

bir düzenleyici araç olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte, piyasa düzenlemelerinin etkili bir şekilde tasarlanıp uygulanabilmesi konusunda endişeler bulunmaktadır. İş dünyasında, piyasanın gelişimiyle ilgili belirsizliklere ek olarak, gelecekteki yasal düzenlemelerin nasıl şekilleneceğine dair hukuki belirsizlikler de mevcuttur. Bu noktada, devletlerin yalnızca karbon piyasalarını kurmakla kalmayıp, aynı zamanda bu piyasaların devamlılığını sağlamak ve istikrarlı bir yapı oluşturmakla da sorumlu olduğu savunulmaktadır¹⁴⁵. Dolayısıyla, karbon piyasalarının sağlıklı işleyebilmesi ve piyasa aktörlerinin güvenle hareket edebilmesi için kapsamlı bir yasal altyapının oluşturulması gerekmektedir.

¹⁴⁵ Latimer / Maume, 2015, s. 69.

III. BÖLÜM: TÜRKİYE’DE YEŞİL FİNANS UYGULAMALARI: YEŞİL TAHVİLLER VE KARBON PİYASALARININ HUKUKİ VE DÜZENLEYİCİ ÇERÇEVESİ

A. Türkiye’de Yeşil Finansın Gelişim Süreci

Son yıllarda küresel ekonomik yapıda önemli bir dönüşüm yaşanmakta; bu dönüşüm, finansal piyasaların doğasına da yansımaktadır. Sermaye piyasalarının hızla büyümesi, bu piyasalarda yeşil ürünlere yönelimin artması, karbon finansmanı gibi yeni piyasa araçlarının gelişimi ve yeşil teşvik fonlarının yaygınlaşması, küresel ekonomik dönüşüm için geniş kapsamlı bir finansman alanı yaratmaktadır¹⁴⁶. Bu dönüşüm, çevresel sürdürülebilirliğin yanı sıra finansal istikrar açısından da yeşil finans uygulamalarının önemini artırmaktadır. Türkiye de bu süreçten doğrudan etkilenmekte ve yeşil finansın gerekliliklerini karşılamak üzere önemli yapısal reformlarla karşı karşıya kalmaktadır.

Türkiye, gelişmekte olan ekonomisiyle bu dönüşümde özel bir konuma sahiptir. Avrupa Birliği ile güçlü ticari bağlara sahip olan Türkiye, Avrupa Yeşil Mutabakatı ve döngüsel ekonomi (CE) hedefleri doğrultusunda stratejik bir rol üstlenmektedir. Özellikle tekstil ve otomotiv gibi değer zincirlerinin yoğun biçimde entegre olduğu sektörlerde Türkiye, AB'nin döngüsel ekonomi hedeflerini gerçekleştirmesi açısından kilit bir üye olarak öne çıkmaktadır¹⁴⁷. Türkiye'nin sürdürülebilir uygulamaları teşvik etmesi ve yeşil finans alanında ilerleme kaydetmesi, AB ile olan ticari ilişkilerinde rekabet avantajı yaratmasının yanı sıra küresel ekonomideki konumunu güçlendirmesi bakımından da önem arz etmektedir.

Bu bağlamda, Türkiye’de yeşil finans uygulamaları son yıllarda ivme kazanmış; özellikle bankacılık sektörü bu alanda öncü bir rol üstlenmiştir. 2012 yılından itibaren bankalar, yenilenebilir enerji projeleri başta olmak üzere çeşitli yeşil finansman araçlarını kullanmaya başlamış ve bu finansmanı çoğunlukla Avrupa kaynaklı fonlardan temin etmiştir. Bu sayede kredi

¹⁴⁶ Gizem, Rümeyza. “Doğaya Saygılı Yeşil Finans: Dünya Ve Türkiye Uygulamaları”, Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019, https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=PKDeQoTnljLOL1ha6G5BAG&no=eQtEUAFrIVC_ftTLx pH Ug, s.37.

¹⁴⁷ World Bank. *Economic, trade, and industry implications of the circular economy transition in Türkiye (Report No. 196381)*, 2025. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/9479967e-0ff3-4d84-b612-737baeb12b20>, s. 2.

vadeleri uzatılmış, faiz oranları ise %1 seviyelerine kadar gerilemiştir¹⁴⁸. Bu noktada, yeşil finansman uygulamalarının kurumsal bir çerçeveye oturtulması ve özel sektör ile finansal kurumlar arasında sürdürülebilirlik odaklı bir iş birliği modeli geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu kapsamda, Türkiye'nin sürdürülebilir finans politikalarını ve düzenleyici çerçevesini şekillendiren en önemli gelişmelerden biri, Ekim 2021'de Paris Anlaşması'nın onaylanmasının ardından gelmiştir. Avrupa Birliği'nin SKDM gibi politikalarının ticaret üzerindeki olası etkileri dikkate alınarak, Ticaret Bakanlığı öncülüğünde Yeşil Mutabakat Eylem Planı hazırlanmıştır. Planın temel hedefi; üretim kaynaklı sera gazı salımlarını azaltmak ve işletmelerin rekabet gücünü artırmak amacıyla yeşil teknolojilere yapılan yatırımları teşvik etmektir¹⁴⁹.

Eylem Planı çerçevesinde, sera gazı emisyonlarına ilişkin AB standartlarına uyum sağlanması ve bu kapsamda raporlama süreçlerinin yürütülmesi amacıyla Türk Standartları Enstitüsü (TSE) yetkilendirilmiştir. TSE, sera gazı salımlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanması konusunda teknik destek sunmaktadır¹⁵⁰. Ayrıca, Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından Kasım 2021'de yayımlanan Sürdürülebilir Finans Çerçeve Dokümanı ile Türkiye'de yeşil, sosyal ve sürdürülebilirlik finansman araçlarını içeren üçlü bir yapı öngörülmüştür. Bu çerçevenin yeşil tahvillere ilişkin bölümü ICMA tarafından belirlenen Yeşil Tahvil İlkeleri temel alınarak hazırlanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti, ihraç edilen her bir sürdürülebilir finansman aracı için bu ilkelere uyacağını ve tavsiye edilen dış incelemeleri gerçekleştireceğini taahhüt etmiştir. Bu kapsamda, yatırımcı güvenini artırmak amacıyla “Sustainalytics” ikinci taraf görüşü için yetkilendirilmiştir¹⁵¹.

Karbon piyasaları ise Türkiye için hem çevresel hem de ekonomik açıdan stratejik bir fırsat sunmaktadır. Her ne kadar hâlihazırda karbon piyasası projeleri gönüllü piyasalarda yürütülmekte olsa da, Türkiye'nin Paris Anlaşması'na taraf olması ve 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını en az %21 oranında azaltma taahhüdü, zorunlu bir karbon piyasası oluşturulması gerekliliğini

¹⁴⁸ Kuloğlu / Öncel, 2015, s.12.

¹⁴⁹ Yılmaz, Filiz. “Enerji Yönetimi ve Türkiye: Avrupa Yeşil Mutabakatı Çerçevesinde Bir Değerlendirme”, *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 19–37, 2022., s. 31.

¹⁵⁰ Yılmaz, 2022, s. 32.

¹⁵¹ T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. *Sürdürülebilir Finansman Çerçeve Dokümanına İlişkin Basın Duyurusu*, 2021. <https://www.hmb.gov.tr/duyuru/surdurulebilir-finansman-cerceve-dokumanina-iliskin-basin-duyurusu>.

ortaya çıkarmaktadır¹⁵². Bu çerçevede, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından hazırlanan İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024–2030), 21 Mart 2024 tarihinde yayımlanmıştır. Plan, Türkiye’nin Paris Anlaşması kapsamındaki yükümlülüklerini ve “2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi” doğrultusundaki stratejilerini ortaya koymaktadır. Planda, ekonomik ve çevresel dönüşümün sağlanması amacıyla emisyon azaltımına yönelik stratejik hedefler belirlenmiştir¹⁵³.

Plan kapsamında toplamda 49 strateji ve 260 eylem tanımlanmıştır. Bu strateji ve eylemler; enerji, sanayi, binalar, ulaştırma, atık, tarım ve arazi kullanımı gibi yedi temel sektöre; ayrıca adil geçiş ve karbon fiyatlandırma mekanizmaları olmak üzere iki yatay temaya odaklanmaktadır. Enerji sektöründe yenilenebilir kaynakların payının artırılması, sanayide karbon yoğunluğunun azaltılması, binalarda enerji verimliliğinin artırılması ve ulaştırma sektöründe düşük emisyonlu sistemlere geçiş temel hedefler arasında yer almaktadır¹⁵⁴.

Planın dikkat çekici unsurlarından biri, Türkiye’de Emisyon Ticaret Sistemi (TR ETS) ve diğer karbon fiyatlandırma mekanizmalarının uygulanmasının öngörülmesidir¹⁵⁵. Bu adımın, Türkiye’nin AB ile olan ticari ilişkilerinde rekabet avantajı sağlaması ve SKDM gibi uluslararası düzenlemelere uyumu kolaylaştırması beklenmektedir.

Türkiye’nin yeşil finans ve karbon piyasasındaki potansiyelini tam anlamıyla hayata geçirebilmesi için hukuki ve düzenleyici altyapının daha etkin hale getirilmesi gerekmektedir. Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Borsa İstanbul (BIST) ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı gibi kurumların daha etkin ve uyum içinde çalışması, piyasa yapısının istikrar kazanması ve güçlenmesi açısından hayati bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, SPK

¹⁵² Gürbüz, Cennet / Aracı, Özlem Nilüfer Karataş / Bekci, İsmail. “Dünya’da ve Türkiye’de Karbon Ticareti ve Karbon Muhasebesi Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(28), 424–438, 2019. <https://doi.org/10.20875/makusobed.568835> s. 436.

¹⁵³ T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB). *İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024–2030)*, 2024.

<https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/%C4%B0klm%20De%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi%20Azalt%C4%B1m%20Stratejisi%20ve%20Eylem%20Plan%C4%B1%20%282024-2030%29.pdf>

¹⁵⁴ ÇŞİDB, 2024.

¹⁵⁵ ÇŞİDB, 2024, s. 220–227.

tarafından yayınlanan Rehber, Türkiye’de yeşil tahvil ihracının uluslararası standartlarla uyumlu bir şekilde düzenlenmesi açısından önemli bir adımdır.

Bu çerçevede, Türkiye’nin yeşil finans politikaları, yalnızca çevresel sürdürülebilirliği desteklemekle kalmamakta; aynı zamanda küresel ticaret sistemine entegrasyon, yatırım cazibesi ve ekonomik dönüşüm açısından da stratejik bir araç olarak öne çıkmaktadır. Mevzuatın uluslararası standartlarla uyumlu hâle getirilmesi, yatırımcı güveninin artırılması ve piyasaların şeffaflık temelinde derinleştirilmesi, bu sürecin başarısı için kritik öneme haizdir. Yeşil finansın iki temel bileşeni olan yeşil tahvil piyasaları ve karbon fiyatlandırma mekanizmalarının, önümüzdeki süreçte Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınma vizyonunun şekillenmesinde belirleyici olacağı düşünülmektedir. Bu bölümde, yeşil tahvil piyasaları ve karbon fiyatlandırma mekanizmaları Türkiye perspektifinden ele alınarak hem mevcut durum hem de gelişim potansiyeli çerçevesinde değerlendirilecektir.

B. Türkiye’de Yeşil Tahviller

Türkiye’de sürdürülebilirlik konusundaki ilk resmi adım, 5 Kasım 2014 tarihinde Borsa İstanbul tarafından yayımlanan “Şirketler İçin Sürdürülebilirlik Rehberi” ile atılmıştır¹⁵⁶. Bu rehber, Borsa İstanbul’da işlem gören ya da işlem görme potansiyeli bulunan şirketler için sürdürülebilirlik ilkelerinin benimsenmesini teşvik etmeyi amaçlamıştır. Rehber niteliğinde bir doküman olduğundan bağlayıcı bir mevzuat statüsünde değildir ve şirketler tarafından gönüllü olarak uygulanmaktadır. Ancak sürdürülebilirlik raporlamasının yaygınlaşması, yatırımcı taleplerinin artması ve uluslararası standartlarla uyum gerekliliği gibi etkenler, birçok şirketin bu rehberi stratejik bir referans olarak benimsemesine yol açmıştır.

Bu adımdan sonra Türkiye’de yeşil tahvil piyasasının gelişimi, özel sektör ve kamu kuruluşlarının öncülüğünde ilerlemiştir. Yeşil tahvil alanındaki ilk ihraç, 2016 yılında Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB) tarafından gerçekleştirilmiş olup 300 milyon ABD doları tutarındaki 5 yıl vadeli bu tahvil, Türkiye’de yeşil finansman piyasasının temellerini atmıştır¹⁵⁷.

¹⁵⁶ Yazıcı, Mehmet. “Türkiye’de Finansal Sürdürülebilirlik ve Yeşil Tahvil İhracı”, Bursa Teknik Üniversitesi, 2020. https://www.researchgate.net/publication/340899712_TURKIYE%27DE_FINANSAL_SURDURULEBILIRLIK_VE_YESIL_TAHVIL_IHRACLAR,

¹⁵⁷ Baysan, 2019, s. 2.

TSKB'nin ardından 2017 yılında YDA İnşaat tarafından 400 milyon TL tutarında yeşil tahvil ihracı gerçekleştirilmiş, bu gelişme özel sektörün de piyasaya dâhil olduğunu göstermiştir¹⁵⁸. Takip eden yıllarda, yeşil tahvil uygulamaları kamu-özel iş birliği (PPP) projelerine de yansımış; 2018 yılında Rönesans Sağlık Yatırım, Elazığ Şehir Hastanesi için tamamen yabancı yatırımcılardan sağlanan 288 milyon Euro tutarında tahvil ihracı gerçekleştirmiştir¹⁵⁹.

Bu tür ihraçlar yalnızca kamu veya altyapı projeleriyle sınırlı kalmamış; özel sektör şirketlerinin de uluslararası piyasalarda yeşil tahvil yoluyla kaynak temin etme eğilimi güçlenmiştir. 2021 yılında Aydem Yenilenebilir Enerji, 750 milyon dolar tutarında ve 5,5 yıl vadeli yeşil tahvil ihraç ederken; aynı yıl Arçelik, 350 milyon Euro tutarında ve 5 yıl vadeli yeşil tahvil ihraç ederek sektördeki çeşitliliği artırmıştır¹⁶⁰.

Bu gelişmelerin ardından Türkiye, Nisan 2023'te ilk egemen yeşil tahvil¹⁶¹ ihracını gerçekleştirmiştir¹⁶². 2,5 milyar ABD doları tutarında ve 7 yıl vadeli bu ihraç, devlet düzeyinde yeşil tahvil piyasasına entegrasyon açısından kritik bir adım olmuştur. Başlangıçta, CBI tarafından Yeşil Tahvil Veri Tabanı'na dahil edilmesi için yeterli açıklamalara ulaşılamamış; ancak Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından yayımlanan tahsis raporu ile gerekli bilgiler sağlanarak tahvilin uyumluluğu teyit edilmiştir. Rapora göre, yeşil tahvil gelirleri Türkiye'nin Sürdürülebilir Finansman Çerçevesi kapsamında belirlenen 10 uygun proje kategorisindeki toplam 86 faaliyete tahsis edilmiştir. Gelirlerin yaklaşık %80'i; temiz ulaşım (%56), iklim değişikliğine uyum (%20) ve sürdürülebilir su ve atık su yönetimi (%13) projelerinde kullanılmıştır¹⁶³.

Egemen yeşil tahvilin öne çıkan projeleri arasında Alaçatı'da rüzgâr türbini kurulumu, İzmit Körfezi'nde çamur arıtımı ve elektrikli lokomotiflerin kullanımı gibi yatırımlar yer almıştır. Tahsis süreci ve fon dağılımının detaylı biçimde açıklanması, Türkiye hükümetinin bu alandaki

¹⁵⁸ Topçu, 2022, s. 29.

¹⁵⁹ Yazıcı, 2020.

¹⁶⁰ Topçu, 2022, s. 29.

¹⁶¹ Egemen yeşil tahvil (*Sovereign green bond - SGB*), Devletlerin, kamu kurumları aracılığıyla ihraç ettiği, elde edilen fonların yeşil projelerde kullanılacağı taahhüt edilen tahvil türüdür. Burada “egemen” tabiri, tahvilin, bağımsız bir devlet yani egemen bir kamu otoritesi tarafından ihraç edilmesi sebebiyle kullanılmaktadır.

¹⁶² CBI, 2024.

¹⁶³ CBI, 2024.

şeffaflık çabasını ortaya koymuş; Barclays yatırım bankası tarafından hazırlanan bir raporda da bu uygulamanın piyasa açısından olumlu bir örnek oluşturduğu ifade edilmiştir¹⁶⁴.

1. Türkiye’de Yeşil Tahvillerin Düzenleyici Çerçevesi

Türkiye’de yeşil tahvil piyasasının kurumsallaşması, yalnızca ihraçların artışıyla değil, bu ihraçları yönlendiren düzenleyici çerçevenin oluşmasıyla da yakından ilişkilidir. Bu bağlamda, kamu kurumları tarafından yayımlanan çeşitli strateji belgeleri, uygulama rehberleri ve yasal düzenlemeler; hem ihraç süreçlerinin şeffaflığını hem de uluslararası yatırımcı güvenini sağlamayı hedeflemektedir.

Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönelik çevresel ve sosyal yatırımların finansmanında kullanılmak üzere hazırladığı “Sürdürülebilir Finansman Çerçeve Dokümanı”nı Kasım 2021’de yayımlamıştır. Bu belge, Türkiye’nin uluslararası piyasalarda yeşil, sosyal ve sürdürülebilir tahvil ve kira sertifikası türünden borçlanma araçları ihraç etmesini sağlayacak temel ilkeleri ortaya koymaktadır¹⁶⁵.

Bu çerçevede ihraç edilecek finansman araçlarının, ICMA’nın Yeşil Tahvil ve Sosyal Tahvil İlkeleri ile uyumlu olması taahhüt edilmiştir. Çerçevenin güvenilirliğini değerlendirmek üzere uluslararası itibara sahip bağımsız bir kuruluş olan *Sustainalytics*, ikinci taraf görüşü hazırlamakla görevlendirilmiştir. 2 Kasım 2021’de yayımlanan değerlendirme, Türkiye’nin çerçevesinin şeffaflık, çevresel etki ve yatırımcı beklentilerine uygunluk bakımından uluslararası standartlarla yüksek düzeyde uyumlu olduğunu ortaya koymuştur¹⁶⁶. Aşağıda, Türkiye’de yeşil tahvillerin hukuki ve kurumsal altyapısını oluşturan temel düzenlemelere yer verilmektedir.

a) Raporlama Süreci

Yeşil tahvil piyasasının kurumsallaşması yalnızca ihraç süreçlerine değil, bu sürecin denetimine ilişkin mekanizmalara da yansımaktadır. SerPK m.3/(ğ)’ye göre ihraç, sermaye piyasası araçlarının ihraççılar tarafından çıkarılıp, halka arz edilerek veya halka arz edilmeksizin

¹⁶⁴ CBI, 2024.

¹⁶⁵ T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2021.

¹⁶⁶ Sustainalytics. *Türkiye Cumhuriyeti Sürdürülebilir Finansman Çerçevesi: İkinci Taraf Görüşü*, 2 Kasım 2021. <https://www.sustainalytics.com/sustainable-finance/second-party-opinions/turkiye-cumhuriyeti-surdurulebilir-finansman-cercevesi-ikinci-taraf-gorusu/>.

satışıdır. Sermaye piyasası araçları, piyasadan kaynak talep edenlerin, bu kaynağı ihraç ettikleri araçlarla sağlaması amacıyla ihraç edilmektedir. İhraççı, borçlanma araçlarını ihraç eden, ihraç etmek üzere SPK'ya başvuruda bulunan veya borçlanma araçları halka arz edilen tüzel kişileri ifade etmektedir¹⁶⁷. Bir tahvil ihraç edildiğinde, birinci piyasada satıma konuma olmakta, ihraççı ise birincil piyasada kendisine orta veya uzun vadeli bir fon sağlamaktadır¹⁶⁸. Yeşil tahviller özelinde ise, ihraççı, çevresel fayda sağlayacak projelere fon sağlamak amacıyla tahvil ihraç etmektedir. Yeşil tahvillerde çevresel fayda sağlayacak projelere fon kullanımı yükümlülüğü, sürdürülebilirlik raporlamasını ihtiyaç haline getirmektedir.

Türkiye'de yeşil tahvil piyasasının gelişimine paralel olarak, son yıllarda sürdürülebilir finansman ve raporlama süreçlerine yönelik önemli düzenlemeler yürürlüğe girmiştir. Bu kapsamda, 29 Aralık 2023'te TSRS yayımlanmış ve belirli büyüklükteki şirketler için sürdürülebilirlik raporlaması zorunlu hâle getirilmiştir. Bu standartlar, Türkiye'de sürdürülebilir finans sisteminin daha sağlam temellere oturmasını ve uluslararası raporlama uygulamaları ile uyum sağlanmasını hedeflemektedir¹⁶⁹. Nitekim karbon finansına ilişkin süreçlerin doğru raporlanması ve denetimi sadece yeşil tahvil piyasalarında değil aynı zamanda ETS süreçlerinde de olumlu bir potansiyel teşkil etmektedir.

b) Kamuyu Aydınlatma

Türkiye'de yeşil tahvil piyasasının uluslararası standartlara uyumlu biçimde gelişmesini sağlamak amacıyla, SPK tarafından 24 Şubat 2022 tarihinde Yeşil Borçlanma Aracı, Sürdürülebilir Borçlanma Aracı, Yeşil Kira Sertifikası ve Sürdürülebilir Kira Sertifikası Rehberi yayımlanmıştır. Bu rehber, 11. Kalkınma Planı, 2021 Ekonomi Reformları ve Paris İklim Anlaşması'nın öncelikleri doğrultusunda hazırlanmış olup; Türkiye'de sürdürülebilir finansman araçlarının uluslararası uygulamalarla karşılaştırılabilir ve yatırımcı nezdinde güvenilir bir yapıya kavuşmasını amaçlamaktadır¹⁷⁰.

¹⁶⁷ Borçlanma Araçları Tebliği (VII-128.8), m.3/1(g).

¹⁶⁸ Kaya, 2024, s. 280.

¹⁶⁹ T.C. Ticaret Bakanlığı. *Sürdürülebilirlik Raporlaması ve İlgili Kurul Kararları Hakkında Duyuru [online]*, 2 Nisan 2024. <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat/duyurular/turkiye-surdurulebilirlik-raporlama-standartlari-ve-uygulama-kapsamina-iliskin-kurul-kararlari-resmi-gazetede-yayimlanmis-ve-belli-sartlari-saglayan-isletmeler-icin-surdurulebilirlik-raporlamasi-zorunlu-hale-getirilmistir> [Ziyaret Tarihi: 3 Mart 2025].

¹⁷⁰ Turan, 2022, s. 332.

Sermaye piyasası hukukunda kamuyu aydınlatma ilkesi (*public disclosure*), yatırımcıların karar alma süreçlerinde dürüst, sağlıklı, tam, açık, doğru, yeterli ve güncel bilgiye zamanında erişimini temin etmeye yönelik bir yükümlülük olarak yapılandırılmıştır¹⁷¹. Geleneksel olarak bu ilke, önemlilik (*materiality*) kıstası çerçevesinde, yalnızca şirketin finansal performansına doğrudan etki eden bilgilerin paylaşılmasını zorunlu kılmıştır. Ancak günümüzde ESG faktörlerinin de yatırımcıların kararlarını etkileyen unsurlar arasında giderek daha fazla yer tuttuğu görülmektedir. Bu çerçevede, sürdürülebilirlik konularına ilişkin bilgilerin açıklanması, artık salt ikincil bir husus değil, yatırımcı açısından doğrudan önem arz eden bir gereklilik olarak görülmektedir¹⁷². Özellikle bilgiye duyarlılığı yüksek olan tahvil gibi sermaye piyasası araçlarının ihraç ve tedavül süreçlerinde, kamuyu aydınlatma yükümlülüğü hem önleyici hem de düzenleyici nitelikte sonuçlar doğurmaktadır. Bu bağlamda, SPK tarafından yayımlanan Rehber, sürdürülebilirlik odaklı ihraçlara ilişkin bilgi açıklama yükümlülüklerini ayrıntılı biçimde düzenleyerek, kamuyu aydınlatma ilkesini sürdürülebilir finans özelinde düzenlemektedir.

Rehber, sürdürülebilirlik odaklı borçlanma araçlarının ihraç süreçlerine ilişkin kapsamlı kurallar getirmiştir. Özellikle şeffaflık, tutarlılık ve hesap verebilirlik ilkeleri çerçevesinde, yatırımcıların fon kullanımına ve çevresel etkilere ilişkin bilgiye erişimini artırmayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda, rehberde yeşil tahvil ve kira sertifikalarına ilişkin dört temel bileşen belirlenmiştir:

1. Gelirlerin Kullanım Alanları
2. Proje Değerlendirme ve Seçim Süreci
3. Fonların Yönetimi
4. Raporlama Yükümlülükleri

Bu düzenlemeler, ICMA tarafından belirlenen Yeşil Tahvil İlkeleri ile uyumlu şekilde hazırlanmıştır¹⁷³. Ayrıca, proje değerlendirme ve seçim sürecinde kullanılacak kriterlerin nasıl

¹⁷¹ Adıgüzel, Burak. *Sermaye Piyasası Hukuku*, Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2018, s.109-122.

¹⁷² Veziroğlu, Cem, & Kayıklık, Abdurrahman. “Sürdürülebilirlik ve Şirketlerin Kamuyu Aydınlatma Yükümlülüğü”, *Prof. Dr. Tuğrul Ansay Anısına: Anonim Şirketler Hukukunun Gelecek On Yılı, Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuka Genç Yaklaşımlar Konferans Serisi No. 11*, Koç Üniversitesi Yayınları, 2023. s.138-169.

¹⁷³ Turan, 2022, s. 332.

belirleneceği ve açıklanması gereken unsurlar detaylandırılmıştır. Bu süreçte fayda-maliyet analizinin yapılması ve potansiyel risklerin takibinin sağlanması da hedeflenmiştir.

Rehberde, yeşil borçlanma araçlarından sağlanan fonların ayrı ve özel muhasebe hesaplarında izlenmesi ve bu kayıtların güvenli şekilde tutulması gerektiği belirtilmiştir. İhraççıların, sağlanan fonların kullanımına ilişkin bilgileri yılda bir defa kamuya açıklama yükümlülüğü getirilmiştir. Ayrıca, bağımsız dış değerlendirme hizmetlerinin sağlanması ve fonların kullanımına ilişkin doğruluk ve şeffaflığın sağlanması da rehberde yer alan önemli düzenlemeler arasında bulunmaktadır¹⁷⁴.

c) Dış Değerlendirme Mekanizmaları ve İkinci Taraf Görüşü

Yeşil tahvil piyasasında yer alan aktörler arasında ihraççılar, yüklenimciler (*underwriter*), dış değerlendiriciler, aracı kurumlar ve yatırımcılar bulunmaktadır. Bu aktörler, geleneksel tahvil piyasasında da mevcut olmakla birlikte, yeşil tahvil piyasasında bazı aktörler farklı roller üstlenmektedir. Özellikle dış değerlendiriciler, ihraç edilen tahvillerin uluslararası standartlara ve sürdürülebilirlik kriterlerine uygun olup olmadığını inceleyerek yatırımcılara güvenilir bilgi sağlamaktadır. Bu inceleme süreci, yukarıda bahsedildiği üzere, "İkinci Taraf Görüşü" olarak adlandırılan bir değerlendirme ile yürütülmektedir¹⁷⁵. Türkiye özelinde, bu sistemin en somut örneklerinden biri, Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından yayımlanan Sürdürülebilir Finansman Çerçeve Dokümanı kapsamında alınan ikinci taraf görüşüdür. Bu görüş, Sustainability tarafından hazırlanmış olup, çerçevenin şeffaflığı, çevresel hedeflerle uyumu ve yatırımcı beklentileriyle tutarlılığı bakımından yüksek derecede uygun bulunduğunu ortaya koymuştur. Böylece, kamu tarafında da dış değerlendirme süreçlerinin kullanımı kurumsal bir uygulama haline gelmiştir.

Dış değerlendiricilerin rolünü güçlendiren önemli bir gelişme ise 17 Ocak 2025 tarihli ve 32785 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sürdürülebilirlik Denetimi Yönetmeliği olmuştur. Bu yönetmelik, Türkiye'de şirketlerin ESG kriterlerine uyum süreçlerini denetlemeyi ve bu sürecin uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilmesini amaçlamaktadır¹⁷⁶. Yönetmelik

¹⁷⁴ Turan, 2022, s. 332.

¹⁷⁵ Turan, 2022, s. 322.

¹⁷⁶ Sürdürülebilirlik Denetimi Yönetmeliği, 2025.

kapsamında, şirketlerin sürdürülebilirlik kriterlerine uyumlarının etkin bir şekilde denetlenmesi, bağımsız denetim kuruluşlarının yetkilendirilmesi ve sürdürülebilirlik raporlamasının zorunlu hale getirilmesi hedeflenmiştir.

Yönetmelik, sürdürülebilirlik denetimi yapacak bağımsız denetim kuruluşlarının yetkilendirilmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektedir. Bu kapsamda, denetim kuruluşlarının belirli kriterleri karşılaması ve denetçilerin ise mesleki eğitimlerden ve sınavlardan başarıyla geçmesi gerekmektedir. Denetim sonucunda hazırlanacak sürdürülebilirlik raporları, Türkiye Denetim Standartları'na uygun olarak düzenlenecektir. Ayrıca, denetçiler, raporlarda sunulan bilgilerin doğruluğundan hukuki olarak sorumlu tutulacaktır. Bu sorumluluk, hem Türkiye Denetim Standartları'na aykırı rapor düzenlenmesi veya rapordaki bilgi ve kanaatlerin yanlış, eksik veya yanıltıcı olması sebebiyle oluşabilecek zararlardan denetim kuruluşları ve denetçilerin ayrı ayrı sorumlu tutulması, hem de denetim faaliyetinde mevzuata aykırılık tespit edilmesi halinde idari yaptırımlar uygulanması yoluyla tezahür etmektedir¹⁷⁷.

Bu düzenlemelerle birlikte, sürdürülebilirlik denetiminin etkinliğini sağlamak amacıyla KGK'ya geniş yetkiler verilmiştir. KGK, denetim kuruluşlarını inceleme ve denetim yetkisine sahip olup, tespit edilen ihlaller durumunda uyarı, ikaz, faaliyet kısıtlaması, izin askıya alma ve iptal gibi yaptırımlar uygulama yetkisine sahiptir.

Yeşil tahvil piyasasında şeffaflık ve hesap verebilirliğin sağlanması, yatırımcı ilgisinin korunması açısından kritik önemdedir. Türkiye'nin sürdürülebilirlik raporlama standartlarını ve denetim süreçlerini uluslararası standartlarla uyumlu hale getirmesi, yeşil tahvil piyasasının daha sağlam temellere oturmasını ve uzun vadeli yatırımcı güveninin artmasını desteklemektedir. Özellikle dış değerlendiriciler tarafından sağlanan objektif bilgi akışı, yatırımcıların piyasa güveninin artırılması ve yeşil tahvillerin uluslararası piyasalarda daha kolay işlem görmesi bakımından önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye'de yeşil tahvil piyasası, yalnızca ihraç edilen finansal ürünlerle değil; bu ürünlerin denetimi, raporlaması ve şeffaflık ilkeleriyle de bütüncül bir düzenleyici çerçeveye kavuşmuştur. Bu çerçeve, Türkiye'de kurulacak potansiyel bir ETS sistemi için ön

¹⁷⁷Sürdürülebilirlik Denetimi Yönetmeliği, 2025, Madde 30.

hazırlık mahiyeti taşımaktadır. Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın çerçevesi, SPK rehberleri, TSRS ve Sürdürülebilirlik Denetimi Yönetmeliği gibi gelişmeler, yeşil finansın kurumsallaşmasına önemli katkılar sunmaktadır.

2. Türkiye’de Yeşil Tahvillerin Geleceğine Yönelik Bir Perspektif

Yeşil tahviller, gelişmekte olan ülkeler açısından yalnızca çevresel fayda üretmekle kalmayıp, uluslararası yatırımcı çekme, sermaye erişimini kolaylaştırma ve kamu borçlanma araçlarını çeşitlendirme açısından da stratejik bir işleve sahiptir. OECD’nin verilerine göre, sürdürülebilirlik temalı tahviller gelişmekte olan ülkelerin hem küresel taahhütlerini yerine getirmelerini kolaylaştırmakta hem de daha uygun maliyetli finansman olanakları sunmaktadır¹⁷⁸.

Türkiye’de yeşil tahvil piyasası son yıllarda önemli bir ivme kazanmış olmakla birlikte, bu gelişimin uzun vadede sürdürülebilir kılınabilmesi için kapsamlı bir vizyon ve stratejik yönlendirme gerekmektedir. Mevcut düzenleyici altyapının güçlendirilmesi, uluslararası standartlarla uyumun derinleştirilmesi ve piyasa aktörlerinin bilinç düzeyinin artırılması bu vizyonun temel bileşenlerini oluşturmaktadır.

Bu doğrultuda, Türkiye’nin Avrupa Birliği ile olan ekonomik ve finansal entegrasyonu dikkate alındığında, Avrupa Yeşil Tahvil Tüzüğü’nün (AYT) referans alınması ve buna paralel bir ulusal düzenleyici çerçevenin oluşturulması büyük önem taşımaktadır. AYT’de belirtilen standartlara Türk şirketlerinin sağlayacağı uyumun, Avrupa’daki yatırımcılar nezdinde güven yaratılması ve Türkiye’nin sürdürülebilir finans ekosistemine kurumsal bir yapı kazandırılması konularında olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir¹⁷⁹.

Türkiye’de yeşil tahvil piyasasının sürdürülebilir bir yapıya kavuşabilmesi için yalnızca düzenlemelerin değil, aynı zamanda kurumsal altyapının da güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, YTİ çerçevesinde belirlenen gerekliliklerin hem kamu hem de özel sektör tarafından eksiksiz ve kalıcı şekilde uygulanması büyük önem arz etmektedir. Özellikle, şeffaflık ve kamuyu aydınlatma bu alandaki yatırımcı güvenini pekiştirecek temel ilkeler arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, piyasada artan ihraçların merkezi bir sistemde kaydedilmesi, izlenmesi ve

¹⁷⁸ OECD, 2021.

¹⁷⁹ Usluel / Ünal / Özbilen, 2024.

raporlanmasının, Türkiye'nin yeşil tahvil piyasasına ilişkin veri temelli sürdürülebilir finans politikaları geliştirmesini mümkün kılacağı düşünülmektedir¹⁸⁰.

Bu dönüşüm süreci yalnızca düzenleyici araçlarla sınırlı kalmamalı, piyasa bilincinin yaygınlaştırılması ile de desteklenmelidir. Türkiye'de yapılan akademik çalışmalar, yeşil tahvil konusunun finansal kurumlar ve şirketler düzeyinde hâlen sınırlı ölçüde bilindiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, SPK ve BIST gibi düzenleyici kurumların şirketlere yönelik bilgilendirme ve eğitim faaliyetlerini artırmalarını zorunlu kılmaktadır. Özellikle sektörel seminerler, uygulamalı rehberler ve kamuoyuna açık veri raporları aracılığıyla sağlanacak bilinçlendirmenin, yeşil tahvillerin daha cazip ve erişilebilir bir finansman aracı olarak benimsenmesini kolaylaştırması beklenmektedir¹⁸¹.

Sonuç olarak, Türkiye'nin yeşil tahvil piyasasında güçlü ve sürdürülebilir bir yapı inşa edebilmesi; yalnızca düzenleyici belgelerin varlığına değil, bu belgelerin içeriğinin etkin biçimde kurumsal yapılara entegre edilmesine, piyasa paydaşlarının bilinç düzeyinin artırılmasına ve uluslararası normlara uyumun süreklilik kazanmasına bağlanmaktadır. Avrupa Yeşil Tahvil Tüzüğü örneğinde olduğu gibi, küresel düzenlemelerin yakından takip edilmesinin ve ulusal düzeyde uyarlanmasının, Türkiye'nin yatırımcı güvenini pekiştirmesine ve uluslararası finans çevrelerindeki itibarını güçlendirmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu dönüşüm süreci, kapsamlı veri tabanları, şeffaf raporlama sistemleri ve kamu-özel sektör iş birliğini önceleyen bir yönetim modeliyle desteklendiğinde, Türkiye'nin yeşil finansman alanında bölgesel bir merkez haline gelmesi mümkün olacaktır.

C. Türkiye'de Emisyon Ticareti Sistemi

Türkiye'de emisyon ticareti sistemine geçiş, yalnızca çevresel bir politika tercihi değil; aynı zamanda çok paydaşlı ve yüksek düzeyde düzenleme gerektiren hukuki bir dönüşüm sürecidir. Karbon piyasaları, kendiliğinden oluşan piyasa yapılarından ziyade, kamu otoriteleri tarafından önceden belirlenen hukuki çerçeveler doğrultusunda oluşturulmakta ve

¹⁸⁰ Turan, 2022, s. 337.

¹⁸¹ Kandır / Yakar, 2017, s. 167.

yönetilmektedir¹⁸². Bu nedenle, ETS gibi karbon fiyatlandırma araçlarının başarısı, büyük ölçüde güçlü bir hukukî ve kurumsal altyapının varlığına bağlıdır.

Dolayısıyla, Türkiye gibi karbon piyasalarına henüz girmemiş ülkelerde, düzenleyici çerçevenin önceden net olarak tanımlanması, piyasa aktörleri açısından öngörülebilirlik ve güvenlik açısından elzemdir. Özellikle başlangıç aşamasındaki karbon piyasalarında, piyasanın amacı dışında şekillenme riski yüksek olduğundan, etkin hukuk normlarının oluşturulması, piyasanın başarısı açısından belirleyici olacaktır¹⁸³. Ayrıca, sistemin uygulanabilirliği açısından regülasyonun hem esnek hem de gözden geçirilebilir bir yapıda olması gerektiği vurgulanmaktadır¹⁸⁴.

Türkiye açısından bakıldığında, ETS'yi yönetecek düzenleyici kurumların erken aşamada belirlenmesi ve kurumsal hazırlıklarını tamamlanması, sistemin başarıya ulaşması için temel bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Sadece düzenleyici otoritelerin değil, ETS'ye potansiyel olarak dahil olacak sektör aktörlerinin de yeni düzenlemelere yönelik farkındalık geliştirmesi ve kurumsal uyum planlarını oluşturması beklenmektedir¹⁸⁵.

1. Türkiye’de Emisyon Ticareti Sisteminin Gerekliliği

Türkiye’nin emisyon ticareti sistemine geçiş sürecinde hukuki gerekçeler, sadece iklim değişikliğiyle mücadeleyle yönelik çevresel kaygılarla sınırlı değildir. Türkiye’nin taraf olduğu Paris Anlaşması, 2053 yılı için açıkladığı net sıfır emisyon hedefi ve bu hedef doğrultusunda oluşturulması gereken karbon fiyatlandırma araçları, hukuki olarak bağlayıcı bir politika çerçevesi yaratmaktadır. Bu bağlamda, ETS’nin kurulması hem uluslararası taahhütlerin yerine getirilmesi hem de bu taahhütlerin iç hukukla uyumlu hale getirilmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

Bunun yanında, Avrupa Birliği’nin 2026 yılında yürürlüğe koymayı planladığı SKDM, Türkiye gibi AB ile yoğun ticari ilişkileri olan ülkeler açısından ciddi ekonomik sonuçlar doğurabilecek bir düzenlemedir. Yukarıda bahsedildiği üzere, SKDM, Avrupa Birliği’ndeki

¹⁸² Latimer / Maume, 2015, s. 22.

¹⁸³ Latimer / Maume, 2015, s. 22.

¹⁸⁴ Latimer / Maume, 2015, s. 23.

¹⁸⁵ Kantarcı / Çimçek / Özdemir, 2023, s. 172.

üreticilerin karbon emisyonları için ödediği bedelin, Avrupa Birliği dışından gelen ürünlere de ödetilmesi yoluyla Avrupa Birliği içerisinde fiyat eşitliğini korumayı amaçlamaktadır. Bu karbon maliyetinin Türkiye’den ihraç edilen ürünlere yansıtılması Türkiye’nin ticari rekabet gücünü zayıflatma riski taşımaktadır. 2022 verilerine göre, Türkiye’nin ihracatının yaklaşık %43’ü AB ülkelerine yöneliktir ve ilk 20 ihracat pazarı içerisinde 10 AB üyesi ülke yer almaktadır¹⁸⁶. 2024 yılı itibarıyla Türkiye–AB ticaret hacmi %4 artışla 216 milyar dolara ulaşmıştır¹⁸⁷. Bu doğrultuda, SKDM’nin karbon yoğunluğu yüksek sektörlerde uygulanacak olması, Türkiye’nin dış ticaret yapısı üzerinde önemli etkiler yaratma potansiyeli taşımaktadır. Nitekim, çimento, demir-çelik, elektrik, gübre ve alüminyum sektörleri, Türkiye’nin toplam ihracatında %17,42’lik bir paya sahiptir. Bu sektörlerin kapsamının ilerleyen dönemlerde genişletilmesi hâlinde, düzenlemenin etkisinin daha da artacağı öngörülmektedir¹⁸⁸.

Bu bağlamda, SKDM düzenlemesi yalnızca karbon maliyetinin ürünlere eklendiği bir ithalat vergisi mekanizması olarak değil, aynı zamanda karbon fiyatlandırma politikalarının dış ticaretteki yansımalarını yönlendiren bir sistem olarak da değerlendirilebilir. Bu kapsamda, ihracatçı ülkenin kendi içinde bir karbon fiyatlandırma mekanizması uygulayıp uygulamadığı, SKDM kapsamında mali yükümlülüklerin hesaplanmasında belirleyici bir unsur hâline gelmektedir. Türkiye özelinde düşünüldüğünde, karbon emisyonlarının fiyatlandırılmasına yönelik düzenlemelerin hayata geçirilmesi durumunda, bu yükümlülüklerin bir kısmının muafiyet veya mahsup mekanizmaları yoluyla denkleştirilmesi mümkün olabilecektir¹⁸⁹. Bu yönüyle bakıldığında, Türkiye’de emisyon ticareti sisteminin kurulması yalnızca çevresel sürdürülebilirliğe katkı sunan bir adım olarak değil, aynı zamanda AB ile olan ticaret ilişkilerinin korunması ve güçlendirilmesi açısından da önem arz eden bir politika aracı olarak değerlendirilebilmektedir.

Bu çerçevede, Türkiye halihazırda karbon piyasaları alanında önemli bir deneyime sahip olmakla birlikte, bu deneyim büyük ölçüde gönüllü karbon piyasaları üzerinden elde edilmiştir.

¹⁸⁶ Kaya, İrfan. “Dünyada Karbon Piyasası Uygulamaları ve Türkiye-BIST Uyarlaması”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2022. s. 79.

¹⁸⁷ Anadolu Ajansı. “Ticaret Bakanı Bolat: Türkiye-AB ticaret hacmi 2024'te 216 milyar dolar seviyesine yükseldi”, 17 Aralık 2024. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/ticaret-bakani-bolat-turkiye-ab-ticaret-hacmi-2024te-216-milyar-dolar-seviyesine-yukseldi/3426282>.

¹⁸⁸ Kaya, 2022, s. 80.

¹⁸⁹ Kaya, 2022, s. 81.

Nitekim, 2015 yılında Türkiye, gönüllü karbon piyasasında en fazla projeye ev sahipliği yapan ülkeler arasında üçüncü sıraya yükselmiştir¹⁹⁰. Ancak bu gönüllü yapı, zorunlu ETS sistemine geçişte yeterli hukuki ve idari altyapıyı sunmamaktadır. Bu nedenle yeni bir düzenleyici yapı oluşturulması gerekmektedir.

Bu ihtiyaç yalnızca Türkiye'ye özgü değildir. Karbon piyasalarının gelişimi bağlamında Çin'in yaşadığı deneyim, Türkiye'nin mevcut durumu ile önemli benzerlikler göstermektedir. Çin'in karbon finansmanı sistemini geç inşa etmesi ve 2012 öncesinde emisyon azaltım yükümlülüğünün bulunmaması, ülkenin bu alanda batı ülkelerinin gerisinde kalmasına yol açmıştır. Bu gecikme, sadece düzenleyici kurumsal yapılarda değil, aynı zamanda kamu kurumları, özel sektör ve özellikle finansal kuruluşlar düzeyinde karbon finansmanı bilgisi ve farkındalığının düşüklüğü ile de kendini göstermiştir. Pek çok finansal kurum, karbon piyasası ürünlerinin değeri, işleyişi ve uluslararası projelerle bağlantısı konularında yetersiz kalmış; bu da karbon finansmanına yönelik ilgiyi ciddi biçimde sınırlamıştır¹⁹¹.

Benzer bir durum Türkiye için de geçerlidir. Özellikle finans sektörünün karbon finansmanı alanındaki bilgi düzeyi sınırlı olup, CDM benzeri uluslararası projelere katılım ve destek sınırlı düzeyde kalmıştır. Bu da Türkiye'nin potansiyelini tam anlamıyla gerçekleştirememesine neden olmaktadır. Çin örneğinde olduğu gibi, Türkiye'de de finansal ürün geliştirme, profesyonel aracı kurumların oluşumu ve sektörel kapasite eksiklikleri, ETS'nin işlevliliğini doğrudan etkileyebilecek yapısal zayıflıklar olarak dikkat çekmektedir¹⁹².

Öte yandan, Türkiye'nin ETS süreci sadece çevre politikalarının bir parçası değil; aynı zamanda ülkenin küresel finans mimarisindeki konumunu güçlendirme vizyonunun da bir uzantısıdır. Nitekim, 2009 yılında Resmî Gazete'de yayımlanan İstanbul Uluslararası Finans Merkezi Stratejisi ve Eylem Planı'nda, karbon ticareti piyasalarının kurulması açıkça

¹⁹⁰ Kantarcı / Çimcek / Özdemir 2023, s. 169.

¹⁹¹ Zhou, Kaile, & Li, Yiwen. "Carbon Finance and Carbon Market in China: Progress and Challenges", *Journal of Cleaner Production*, 214, 536–549, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.298>, s. 545.

¹⁹² Zhou / Li, 2019, s. 545.

hedeflenmiştir¹⁹³. Bu hedef, karbon piyasalarının yalnızca çevresel değil; aynı zamanda finansal ve ticari bir araç olarak da stratejik önem taşıdığını göstermektedir.

2. ETS'ye Yönelik Kurumsal ve Hukuki Gelişmeler

Türkiye'nin emisyon ticareti sistemine geçiş süreci hukuki ve kurumsal altyapının kademeli olarak inşa edildiği çok boyutlu bir dönüşüm süreci olarak değerlendirilmelidir. Bu bölümde, Türkiye'de ETS sisteminin kurumsal ve hukuki temellerinin nasıl atıldığı ve zaman içerisinde nasıl geliştirildiği kronolojik bir yaklaşımla ele alınacaktır. 2014 yılında yayımlanan yönetmelik ile başlayan süreç, MRV sisteminin uygulanması, Paris Anlaşması'nın iç hukukta doğurduğu sonuçlar ve karbon fiyatlandırma mekanizmalarına yönelik stratejik belgeler aracılığıyla şekillenmiş; 2024 itibarıyla ETS'nin yasal altyapısının oluşturulmasına yönelik somut adımlarla derinleşmiştir. Bu gelişmeler, Türkiye'nin uluslararası yükümlülükleriyle uyumlu ve piyasaya entegre bir karbon yönetim rejimi oluşturma yönündeki iradesini ortaya koymaktadır.

a. Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik

Türkiye'de emisyon ticareti sistemine yönelik ilk somut hukuki adım, 2014 yılında yürürlüğe giren "Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik" ile atılmıştır. Bu düzenleme, Türkiye'nin gelecekte kuracağı emisyon ticaret sistemine yönelik hukuki ve teknik zeminin ilk yapı taşı olması bakımından kritik öneme sahiptir. Yönetmeliğin temel amacı, yönetmeliğin EK-1 listesinde tanımlanan yüksek emisyon potansiyeline sahip sektörlerdeki faaliyetlerden kaynaklanan emisyonların izlenmesi, raporlanması ve bağımsız kuruluşlarca doğrulanmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir¹⁹⁴.

Yönetmelik kapsamında enerji, demir-çelik, çimento, kimya, cam ve kâğıt gibi sanayi sektörlerinde faaliyet gösteren tesisler yer almakta; bu sektörlerdeki sera gazı emisyonları, EK-3'te tanımlanan bilimsel ilkeler doğrultusunda ya hesaplama ya da doğrudan ölçüm yöntemleriyle

¹⁹³ T.C. Devlet Planlama Teşkilatı. *İstanbul Uluslararası Finans Merkezi Stratejisi ve Eylem Planı (2009–2015)*, 2009. https://www.trakyaka.org.tr/upload/Node/33149/xfiles/Istanbul_Uluslararası_Finans_Merkezi_Stratejisi_ve_Eylem_Planı_2009-2015_.pdf.

¹⁹⁴ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. *Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik*, Resmî Gazete, Sayı: 29003, 17 Mayıs 2014. <https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/SERA%20GAZI%20EM%20C4%B0SYONLARININ%20TAK%20C4%B0B%20C4%B0%20HAKKINDA%20Y%20C3%96NETMEL%20C4%B0K.pdf>, Madde 1.

izlenmektedir. Hesaplama yöntemi esas olarak, faaliyet verisi, emisyon faktörü ve oksidasyon faktörüne dayalı formüle göre yapılmaktadır. Doğrudan ölçüm yapılması durumunda ise uluslararası kabul görmüş standart metodların kullanılması gerekmektedir. Emisyonların izlenmesi yalnızca teknik bir işlem değil, aynı zamanda düzenli bir idari süreçtir. İşletmeler, izleme faaliyetlerini bir plan çerçevesinde gerçekleştirmek ve bu planı izlemeye başlamadan en az altı ay önce Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunmak zorundadır¹⁹⁵.

Raporlama süreci de benzer şekilde yapılandırılmış olup, işletmelerin her yıl 30 Nisan tarihine kadar bir önceki yıla ait sera gazı emisyonlarını içeren raporlarını Bakanlığa sunmaları zorunlu kılınmıştır¹⁹⁶. Bu raporların, yalnızca teknik doğruluk açısından değil, aynı zamanda idari bütünlük ve şeffaflık açısından da bağımsız doğrulayıcı kuruluşlar tarafından denetlenmesi gerekmektedir. Doğrulama faaliyetlerini yürüten kuruluşlar, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından TS EN ISO 14065 standardına göre akredite edilmeli ve işletmeden bağımsızlık ilkesini ihlal edecek herhangi bir çıkar ilişkisi içinde bulunmamalıdır¹⁹⁷.

Yönetmelik, Türkiye'nin iklim politikasında ilk kez sistematik bir MRV çerçevesi oluşturması açısından emisyon ticareti sistemine geçiş sürecinde temel bir kilometre taşıdır. Bu çerçevede, ilgili sektörlerin karbon ayak izlerinin ölçülmesi ve şeffaf bir şekilde raporlanması, gelecekte hayata geçirilecek karbon piyasası mekanizmalarının veri güvenliği ve piyasa şeffaflığı açısından sağlıklı bir şekilde işlemesine imkân tanımaktadır. Yönetmeliğin uygulamaya geçirilmesiyle birlikte Türkiye, yalnızca iç hukukuna değil, aynı zamanda uluslararası taahhütlerine de uygun şekilde hareket etmeye başlayarak Kyoto Protokolü ve Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamındaki yükümlülüklerini idari olarak somutlaştırmıştır¹⁹⁸.

Yönetmelik kapsamında MRV sisteminin ilk uygulaması, 2015 yılında sera gazı emisyonlarının izlenmesiyle başlatılmış; 2017 yılında ise raporlama ve doğrulama yükümlülüklerinin yürürlüğe girmesiyle sistem bütüncül olarak işler hâle gelmiştir¹⁹⁹.

¹⁹⁵ Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik, Madde 6/3.

¹⁹⁶ Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik, Madde 7/1.

¹⁹⁷ Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik, Madde 9.

¹⁹⁸ Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik, Madde 3.

¹⁹⁹ Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik, Geçici Madde 2

b. PMR Türkiye Projesi

Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı (*Partnership for Market Readiness - PMR*), Dünya Bankası tarafından yürütülen ve gelişmekte olan ülkelerin karbon fiyatlandırma mekanizmalarına hazırlanmasını destekleyen küresel bir programdır²⁰⁰. Türkiye'nin karbon fiyatlandırma altyapısını geliştirme yönündeki teknik ve kurumsal kapasite oluşturma süreci, PMR programı kapsamında başlatılan PMR Türkiye Projesi ile kurumsallaşmıştır. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı koordinasyonunda yürütülen bu proje, Türkiye'nin emisyon ticaret sistemine geçiş hazırlıklarının teknik temellerini atmayı amaçlamış ve 2014 yılında yürürlüğe giren yönetmeliğin uygulanabilirliğini destekleyici nitelikte hayata geçirilmiştir²⁰¹.

PMR Türkiye Projesi üç temel bileşen üzerine inşa edilmiştir. İlk olarak, sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanmasına ilişkin mevzuatın pilot uygulamaları gerçekleştirilmiş ve saha geri bildirimleri yoluyla mevzuatın iyileştirilmesi sağlanmıştır. İkinci olarak, Türkiye için uygun olabilecek karbon fiyatlandırma mekanizmaları – özellikle emisyon ticaret sistemi ve karbon vergisi – teknik, ekonomik ve hukuki boyutlarıyla değerlendirilmiştir. Üçüncü bileşen kapsamında ise özel sektör, kamu kurumları ve sivil toplumun farkındalık düzeyini artırmaya yönelik çok sayıda eğitim, çalıştay ve simülasyon faaliyeti düzenlenmiştir²⁰².

Ayrıca proje kapsamında Türkiye'nin koşullarına özgü bir ETS kayıt sistemi pilotu geliştirilmiş, emisyon üst sınırı belirleme ve tahsisat yöntemleri üzerine modellemeler gerçekleştirilmiş ve emisyon ticareti simülasyonları yürütülmüştür. Bu teknik çalışmalar, hem mevcut İRD altyapısının güçlendirilmesine katkı sunmuş hem de ileride kurulacak ulusal ETS mekanizmasına veri, model ve politika yönüyle temel oluşturmuştur.

Sonuç olarak, PMR Türkiye Projesi, yalnızca bir kapasite geliştirme girişimi değil; aynı zamanda Türkiye'nin karbon piyasalarına entegrasyonu yolunda atılmış stratejik bir adımdır. Bu süreçte geliştirilen teknik analizler, pilot uygulamalar ve mevzuat çalışmaları, Türkiye'nin ETS

²⁰⁰ NDC Partnership. *Partnership for Market Readiness (PMR)* [online], *Climate Funds Explorer*. <https://ndcpartnership.org/knowledge-portal/climate-funds-explorer/partnership-market-readiness-pmr> [Ziyaret Tarihi: 8 Mart 2025].

²⁰¹ Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. “PMR Türkiye Projesi [online]”, <https://pmrturkiye.csb.gov.tr/pmr-turkiye/> [Ziyaret Tarihi: 14.04.2025].

²⁰² ÇŞİDB, PMR Türkiye Projesi.

tasarımına yönelik özgün bir yol haritası oluşturmaya olanak sağlamıştır. Bu çerçevede, özellikle İklim Kanunu ile taslak Emisyon Ticareti Sistemi Yönetmeliği'ne yönelik hazırlık çalışmaları PMR kapsamındaki destek alanlarından biri olmuştur. Program ayrıca, Türkiye'nin yükselen ekonomiler arasında karbon piyasalarına daha etkin biçimde entegre olabilmesi için deneyim paylaşımını ve kapasite büyümesini amaçlamıştır²⁰³.

c. Paris İklim Anlaşmasının Onaylanması

Yukarıda değinildiği üzere, 2021 yılında Paris Anlaşması'nın onaylanması, Türkiye'nin iklim rejimine resmî olarak dahil olduğu ve 2053 Net Sıfır Emisyon Hedefini açıkladığı dönüm noktalarından biri olmuştur. Bu gelişme, yalnızca dış politika açısından değil, aynı zamanda anayasal çevre hakkı ilkesiyle doğrudan bağlantılı olarak, karbon fiyatlandırma araçlarının ve ETS gibi piyasa mekanizmalarının iç hukuka entegrasyonunu zorunlu kılan bir adım niteliği taşımaktadır²⁰⁴.

d. İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024–2030)

İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024–2030), Türkiye'nin 2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi doğrultusunda sera gazı emisyonlarını azaltmak üzere geliştirilmiş kapsamlı bir politika belgesidir. Plan, yedi temel sektörün yanı sıra “karbon fiyatlandırma mekanizmaları” ve “adil geçiş” gibi yatay tematik alanlara da yer vererek, iklim politikalarının ekonomik araçlarla bütünsel biçimde uygulanmasını amaçlamaktadır²⁰⁵. Bu kapsamda, ETS'nin kurgulanması, Türkiye'nin karbon azaltım yükümlülüklerini piyasa temelli bir yaklaşımla yerine getirmesini sağlayacak önemli bir mekanizma olarak öne çıkmaktadır. Eylem Planı, ETS kapsamında kapsama alınacak sektörlerin belirlenmesi, izleme, raporlama ve doğrulama süreçlerinin işletilmesi ve sistemin kademeli geçiş esasına dayalı olarak uygulanması yönünde bir yol haritası çizmektedir. Buna ek olarak, gönüllü karbon piyasalarının geliştirilmesi, ulusal denkleştirme sistemlerinin kurulması ve Paris Anlaşması'nın 6. maddesi çerçevesinde uluslararası

²⁰³ Kantarcı / Çimçek / Özdemir, 2023, s. 171.

²⁰⁴ Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM). *Paris Anlaşmasının Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun Teklifi münasebetiyle*, 27. Dönem, 5. Yasama Yılı, 3. Birleşim, 6 Ekim 2021 tarihli Genel Kurul Tutanağı. https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/genel_kurul.cl_getir?pEid=99973.

²⁰⁵ ÇŞİDB, 2024.

karbon piyasalarıyla entegrasyon sağlanması, karbon fiyatlandırma politikasının tamamlayıcı unsurları arasında yer almaktadır²⁰⁶.

Bu süreçte yeşil finansman araçlarının çeşitlendirilmesi ve iklim yatırımlarına yönlendirilen kaynakların artırılması da planın öncelikli hedefleri arasında yer almaktadır. ETS'nin etkin biçimde tasarlanması ve uygulanması, yalnızca emisyon azaltımı açısından değil, aynı zamanda uluslararası karbon piyasalarından kaynak temini ve sürdürülebilir finansmana erişim açısından da önemli bir fırsat olarak değerlendirilmektedir²⁰⁷.

Bu bağlamda, planın uygulanmasına yönelik olarak, İklim Değişikliği Başkanlığı koordinasyonunda çevrimiçi bir izleme ve değerlendirme sisteminin kurulması öngörülmektedir. Bu sistem aracılığıyla, ilgili kurumlar tarafından her yıl Ocak–Mart döneminde faaliyetlerin raporlanması ve bu doğrultuda yıllık performans belgelerinin hazırlanması amaçlanmaktadır. Hazırlanan raporların İklim Değişikliği ve Uyum Koordinasyon Kurulu'na sunulması suretiyle, stratejik hedeflerin gerçekleşme düzeyinin izlenmesi ve gerektiğinde politika düzeltmelerinin gündeme getirilmesi planlanmaktadır. Söz konusu yapının, iklim politikalarının uygulanabilirliğini güçlendirmesi ve kamu politikalarında hesap verebilirlik ile etkililik ilkelerine kurumsal düzeyde katkı sağlaması beklenmektedir²⁰⁸.

Türkiye’de ETS sisteminin kurulmasına yönelik kademeli ve stratejik adımlar atılmış bulunmaktadır. Ancak halen sistemin yeni oluşu bu alanda atılan adımlarda yoğun bir dikkat ve özen gösterilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Buna paralel olarak Türkiye gündeminde olan yasal düzenlemeler ele alınacaktır.

3. Gündemdeki Mevzuat Girişimleri: İklim ve Karbon Hukukuna Doğru

Bu bölümde ele alınan düzenlemeler, çalışmanın kapsamının zaman içerisinde genişlemesini zorunlu kılmıştır. Tezin yazım sürecinde önce İklim Kanunu’nun tasarı hâlinde Türkiye Büyük Millet Meclisi’ne sunulması, ardından 2 Temmuz 2025 tarihinde kabul edilerek 9 Temmuz 2025 tarihli ve 32951 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanması, iklim ve karbon hukukunun

²⁰⁶ ÇŞİDB, 2024.

²⁰⁷ ÇŞİDB, 2024.

²⁰⁸ ÇŞİDB, 2024.

ulusal düzeyde kurumsallaşmasında yeni bir dönemin başlangıcını oluşturmuştur. Bu gelişmeyi takiben, 31 Temmuz 2025 tarihinde Türkiye Emisyon Ticareti Sistemi Yönetmeliği Taslağı ile Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı kamuoyuna sunulmuş; böylece piyasa temelli karbon fiyatlandırma araçlarının hukuki altyapısına ilişkin çerçeve daha da somutlaşmıştır. Çalışmanın kapsamı, bu yeni düzenlemeler ışığında yalnızca İklim Kanunu ve EPDK'nın Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı, Türkiye Emisyon Ticareti Sistemi Yönetmeliği Taslağı ve Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı gibi tamamlayıcı düzenlemeleri de içerecek biçimde genişletilmiştir. Böylelikle, Türkiye'de iklim ve karbon hukukuna yönelik güncel ve bütüncül bir düzenleyici perspektif ortaya konulması amaçlanmıştır.

a. Türkiye'de İklim Kanunu'nun Gelişimi

Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadelede kurumsal ve hukuki altyapısını güçlendiren önemli bir gelişme olarak, 7552 sayılı İklim Kanunu, 2 Temmuz 2025 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde kabul edilmiş ve 9 Temmuz 2025 tarihli ve 32951 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun, esas itibarıyla teklifteki hükümleri korunarak yalnızca 12. maddenin 6. fıkrasına yapılan eklemelerle kabul edilmiş; böylece uzun süredir hazırlık ve tartışma sürecinde olan bu düzenleme, iklim politikalarının yasal güvence altına alınmasını sağlamıştır.

İklim Kanunu çalışmaları kapsamında TBMM'ye sunulan İklim Kanunu Taslağı'nın Genel Gerekçe bölümünde ifade edildiği üzere, Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadelesine ilişkin yasal düzenleme ihtiyacı, hem uluslararası taahhütlerin yerine getirilmesi hem de bu alandaki kurumsal çabaların hukuki bir çerçeveye kavuşturulması gerekliliğinden doğmaktadır. Türkiye'nin 2004 yılında Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne (BMİDÇS) ve 2021 yılında Paris Anlaşması'na taraf olması, bu gelişmelerin ardından 2053 Net Sıfır Emisyon Hedefinin resmî olarak ilan edilmesi doğrultusunda, küresel iklim değişikliği ve ozon tabakasının incilmesiyle ilgili alınacak önlemler ile yeşil kalkınma perspektifinin kurumsallaştırılması için plan, politika ve stratejilerin oluşturulması yönünde çalışmalar başlatılmıştır. Bu sürecin koordinasyonunu sağlamak amacıyla, Çevre, Şehircilik ve İklim

Değişikliği Bakanlığı bünyesinde İklim Değişikliği Başkanlığı kurulmuştur. Başkanlık aracılığıyla Ulusal Katkı Beyanı, İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı, Uyum Stratejisi ve Eylem Planı ile Uzun Dönemli İklim Stratejisi gibi temel belgeler hazırlanmış ve çeşitli uygulamalar hayata geçirilmiştir²⁰⁹. Bu politika belgelerinin uygulanabilirliğinin artırılması, toplumsal düzeyde sahiplenilmesi ve etkinliğinin sürekli olarak iyileştirilmesi, ayrıca; uluslararası iklim sözleşmelerinin iç hukuk sistemine aktarımının sağlanması ve iklim politikalarının bağlayıcı ve hesap verebilir bir zemine oturtulması açısından İklim Kanunu'nun çıkarılmasının zorunlu bir ihtiyaç hâline geldiği ifade edilmektedir²¹⁰.

Bu ihtiyaç yalnızca teknik ve idari bir gereklilikten ibaret olmayıp, aynı zamanda Anayasa'nın 56. maddesiyle güvence altına alınan çevre hakkının bir yansımasıdır. Anayasa'nın 56. maddesi ile güvence altına alınan çevre hakkı, bireylerin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkını ve devlete bu çevreyi koruma görevini yüklemektedir. Bu anayasal ilke doğrultusunda, iklim değişikliğiyle mücadele yalnızca teknik ve idari bir tercih olarak değil, aynı zamanda devletin pozitif yükümlülükleri kapsamında değerlendirilmesi gereken bir kamu görevi niteliğindedir. İklim Kanunu, bu anayasal çerçeveyi somutlaştırarak iklim politikalarının hukuk devleti ilkesi doğrultusunda yürütülmesini hedeflemektedir.

Bu gereklilik, yalnızca ulusal hukuk düzenine özgü değildir; aynı zamanda uluslararası yükümlülüklerle de doğrudan bağlantılıdır. Yukarıda belirtildiği üzere, Türkiye'nin taraf olduğu Paris Anlaşması'nın 2015 yılında kabul edilmesinin ardından, bu uluslararası sözleşmenin gereklerinin iç hukukta uygulanabilmesi için bir uyumlaştırma mevzuatı hazırlanması kaçınılmaz hâle gelmiştir. Paris Anlaşması her ne kadar doğrudan uygulama gücüne sahip bir uluslararası belge olsa da, ulusal düzeyde düzenleyici ve uygulayıcı kurallara ihtiyaç duyulması, İklim Kanunu gibi çerçeve yasaların gerekliliğini ortaya koymaktadır.

İklim Kanunu'nun hedefleri, yalnızca sera gazı emisyonlarının azaltımına odaklanan dar bir yaklaşımı değil, çok boyutlu ve sistemsel bir dönüşümü esas alan bir iklim politikası çerçevesini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, döngüsel ekonomi ilkeleriyle uyumlu bir biçimde,

²⁰⁹ Türkiye Büyük Millet Meclisi. *İklim Kanunu Teklifi (T.C. Yasama Dönemi 28, Yasama Yılı 3, Sıra Sayısı 2)*, 2024. <https://cdn.tbmm.gov.tr/KKBSPublicFile/D28/Y3/T2/WebOnergeMetni/c0986a6f-d636-4c89-a92f-5db951eeeb09.pdf>, Genel Gerekeçe.

²¹⁰ İklim Kanunu Teklifi, Genel Gerekeçe.

yenilenebilir enerji ve temiz teknolojilerin kullanımının artırılması, aynı zamanda yutak alanların ve korunan doğa alanlarının korunarak genişletilmesi hedeflenmektedir. Bununla birlikte, ETS ve karbon kredilerine ilişkin düzenlemeler ile kapsam dâhilindeki işletmelerin sera gazı emisyon izinlerine tabi tutulması öngörülmekte; böylece piyasa temelli mekanizmalarla emisyon azaltımı teşvik edilmektedir. Öte yandan, Avrupa Birliği'nin SKDM'sine paralel şekilde, Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda Türkiye için benzer bir mekanizmanın oluşturulması planlanmakta, bu sayede karbon kaçağının ve dış ticaret üzerindeki maliyet baskılarının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Son olarak, iklim değişikliğiyle mücadelenin finansal boyutu da göz önünde bulundurularak, iklim finansmanı, yeşil dönüşüm teşvikleri ve Türkiye Yeşil Taksonomisi gibi araçların yasal çerçevesi tanımlanmakta ve yeşil yatırımların sınıflandırılmasına yönelik ilkeler geliştirilmektedir.

Bu yönüyle İklim Kanunu, hem uluslararası iklim rejimiyle uyum sağlama hem de iç hukukta iklim politikalarının açık, öngörülebilir ve hesap verilebilir bir çerçevede yürütülmesini mümkün kılacak bir üst norm olarak kurgulanmaktadır. İklim Kanunu, çevre hukukunun genel ilkeleriyle (önleyicilik, ihtiyat, kirleten öder)²¹¹ uyumlu bir yapı benimsemekte ve bu ilkeleri iklim değişikliği bağlamında somutlaştırmayı amaçlamaktadır. İlerleyen kısımda İklim Kanunu düzenlemeleri ele alınacaktır.

i. İklim Kanunu ve Karbon Fiyatlandırma Mekanizmaları

(1) Uygulama Araçları

İklim Kanunu'nun "Uygulama Araçları" başlıklı 8. maddesi, Türkiye'nin karbon fiyatlandırma sistemini destekleyecek mali ve idari araçlara yönelik düzenlemeleri içermektedir. Maddeye göre, iklim değişikliği ile mücadelede gerekli yatırımların desteklenmesi amacıyla, iklim finansmanı kaynaklarının, yeşil ve sürdürülebilir sermaye piyasası araçlarının, banka finansmanlarının ve çeşitli diğer mali teşvik mekanizmalarının geliştirilmesi ve kullanımının

²¹¹ Önleme ilkesi, çevre üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilecek faaliyetlerin olabilecek en erken aşamada engellenmesini, ihtiyat ilkesi bir madde veya faaliyetin çevre açısından olumsuz sonuçlar doğurabileceği yönünde ciddi şüphelerin varlığı halinde önleyici tedbirlerin alınmasını amaçlamaktadır. Kirleten öder prensibi ise çevresel zararlara neden olan kişi ve kurumlara bu zararlarla mücadelenin bedelinin ödetilmesini amaçlamakta, piyasa ekonomisi ilkelerinin çevresel zararlara neden olan faaliyetlere uygulanmasını öngörmektedir. Bkz. Güneş, Ahmet M. *Çevre hukuku*, Gözden Geçirilmiş 6. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2024, s. 53-77.

teşvik edilmesi esas alınmaktadır. Bu yaklaşım, yalnızca finansal destek sağlamakla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda sektörlerin ihtiyacına uygun olarak uyum ve azaltım projeleri arasında denge kurulmasını da amaçlamaktadır²¹².

Madde gerekçesinde ayrıca, Paris Anlaşması'nın 9., 10. ve 11. maddelerinde yer alan araçlara atıfla, söz konusu finansal enstrümanların yalnızca iç hukuki çerçevede değil, uluslararası iklim rejimiyle uyum içinde kurgulandığı ifade edilmektedir. Bu kapsamda, yeşil dönüşüme katkı sağlayacak projelerin finansmanında çeşitlilik ve yönlendirme kapasitesinin artırılması hedeflenmektedir. Böylece, finansman yapılarının sektörel ihtiyaçlara göre esnekleştirilmesi ve özel sektör yatırımlarının da bu sürece entegre edilmesi mümkün hâle gelecektir.

Maddenin devamında yer alan (b) bendi ise, döngüsel ekonomi ve sıfır atık uygulamalarının desteklenmesini, ürünlerin yeniden kullanımı ve atıkların alternatif hammadde olarak değerlendirilmesini hedeflemektedir. Bu amaçla, ilgili destek mekanizmalarının geliştirilmesi ve uygulamanın teknik detaylarının Bakanlık koordinasyonunda belirlenmesi öngörülmektedir²¹³.

Buna ek olarak, (c) bendinde, Türkiye Yeşil Taksonomisi'nin kurulması ve yürütülmesi hüküm altına alınmış; iklim değişikliği finansmanı ve teşvik mekanizmalarının geliştirilmesi görevi doğrudan İklim Değişikliği Başkanlığı'na verilmiştir. Bu bağlamda, İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından yayımlanan Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı'nın yürürlüğe girme sürecinin hızlanması beklenmektedir²¹⁴. Gerekçede de vurgulandığı üzere, bu düzenleme, yeşil yatırımların tanımlanmasını kolaylaştırarak iklim dostu ekonomik faaliyetlerin yaygınlaştırılmasına katkı sunmayı amaçlamaktadır²¹⁵.

Son olarak, 8. maddenin (ç) bendinde, Türkiye Gümrük Bölgesine ithal edilen ürünlerin içerdiği gömülü karbon emisyonlarını dikkate alacak şekilde bir SKDM kurulmasına imkân tanınmaktadır. Bu mekanizmanın kapsamı, raporlama usulleri ve uygulanacak esaslar, Ticaret Bakanlığı tarafından, İklim Değişikliği Başkanlığı'nın uygun görüşü alınarak belirlenecektir.

²¹² İklim Kanunu Teklifi, m. 8, f.1/a; Gerekçe.

²¹³ İklim Kanunu Teklifi, m. 8, f.1/b; Gerekçe.

²¹⁴ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı*, t.y. [Taslaklar - İklim Değişikliği Başkanlığı](#). [Ziyaret Tarihi: 6 Ağustos 2025].

²¹⁵ İklim Kanunu Teklifi, m. 8, f.1/c; Gerekçe.

Gerekçede bu düzenlemenin, Avrupa Birliği'nin "Fit for 55" paketi kapsamında uygulamaya koyduğu benzer SKDM mevzuatına atıfla hazırlandığı belirtilmekte; Türkiye'nin hem sanayicisini koruması hem de küresel ölçekteki iklim hedeflerine katkı sunabilmesi için bu yönde ulusal bir sistemin geliştirilmesinin zorunlu olduğu ifade edilmektedir²¹⁶.

(2) Görev, Yetki ve Sorumluluklar

İklim Kanunu'nun 10. maddesi, Türkiye'de kurulacak ETS kapsamında görev alacak kamu kurumlarını, düzenleyici mercileri ve özel sektör temsilcilerini tanımlayarak çok aktörlü bir yönetim modeli ortaya koymaktadır. Madde kapsamında, Karbon Piyasası Kurulu, Danışma Kurulu, İklim Değişikliği Başkanlığı, EPDK, SPK, piyasa işletmecisi ve merkezi uzlaştırma kuruluşu olmak üzere farklı kurumsal aktörler arasında görev ve yetki paylaşımı düzenlenmiştir²¹⁷.

Bu madde gereğince, Karbon Piyasası Kurulu, Bakan düzeyinde bir yapı olarak, ETS'nin temel politika kararlarını almakla yetkilendirilmiş olup, ulusal tahsisat planlarının onaylanması, ücretsiz tahsisat oranlarının belirlenmesi, denkleştirme kurallarının tespiti ve uluslararası karbon piyasasına açılacak sektörlerin belirlenmesi gibi kararları alır. SPK ve EPDK başkanlarının da doğal üye olduğu bu kurulda, ETS'nin hem çevresel hem de piyasa yönetimi açısından çok boyutlu şekilde düzenlenmesi hedeflenmiştir. Kurulun sekreteryasının İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından yürütüleceği belirtilmiştir.

Danışma Kurulu'nun, özel sektör, meslek birlikleri ve finans sektörü temsilcilerinin katılımıyla istişari nitelikte kararlar alması ve bu kararları gerekçeleriyle birlikte Karbon Piyasası Kurulu'na sunulmak üzere Başkanlığa iletmesi öngörülmüştür. Böylece, piyasa aktörlerinin katkısı kurumsallaştırılmakta ve katılımcı yönetim ilkesi desteklenmektedir.

İklim Değişikliği Başkanlığı, ETS'nin uygulanmasından ve izlenmesinden doğrudan sorumlu yürütücü kurum olarak tanımlanmış; tahsisat yönetimi, izleme-raporlama-doğrulama sistemi, karbon kredilerinin yönetimi ve uluslararası karbon piyasalarıyla iş birliklerinin bu Başkanlık tarafından yürütüleceği düzenlenmiştir. Ayrıca, karşılıklı tanıma anlaşmalarının ve dış

²¹⁶ İklim Kanunu Teklifi, m. 8, f.1/ç; Gerekçe.

²¹⁷ İklim Kanunu Teklifi, m. 10; Gerekçe.

ticaretle bağlantılı karbon fiyatlandırma stratejilerinin belirlenmesine yönelik teknik çalışmalar da Başkanlık uhdesindedir.

EPDK, ETS piyasasında piyasa gözetimi ve denetimi ile görevlendirilmiş olup, piyasa bozucu davranışlara karşı önleyici tedbirleri belirleme yetkisini haizdir. EPDK bu işlevini, SPK'nın görüşünü almak suretiyle yerine getirecektir. Böylece, finansal piyasa düzenlemeleriyle karbon piyasasının düzenleyici çerçevesi arasında kurumsal bir eşgüdüm sağlanmaktadır. EPDK ayrıca, ETS piyasasının işleyişine ilişkin usul ve esasları, SPK ve ilgili bakanlıklarla koordineli olarak belirlemekle de yükümlü kılınmıştır.

SPK, 10. madde kapsamında doğrudan düzenleme yapma yetkisine sahip olmamakla birlikte, hem Karbon Piyasası Kurulu'nun doğal üyesi olarak yer almakta hem de EPDK'nın düzenleyici faaliyetlerinde danışılan ve yönlendirici kurum rolünü üstlenmektedir. Bu konumuyla SPK, karbon piyasasında kullanılacak sermaye piyasası araçlarının standartlarının oluşmasında ve piyasanın bütünlüğünün korunmasında defaten dile getirilen bir paydaş olarak düzenlenmiştir.

Piyasa işletmecisi, tahsisatların ticaretine ilişkin işlemleri yürütmekle, işlem kayıt sistemini kurmak ve işletmekle, elektronik ortamda tahsisatları hak sahipleri bazında izlemekle yükümlü kılınmıştır. Ayrıca, piyasadaki mali işlemlerin, iptal, itfa ve transfer süreçlerinin bu yapı tarafından gerçekleştirileceği düzenlenmiştir. Merkezi uzlaştırma kuruluşu ise ETS kapsamındaki teminat yönetimi ve nakit takas işlemlerini yürütecektir.

Maddenin devamında, şeffaflık ilkesi doğrultusunda ETS'ye ilişkin temel verilerin kamuoyuyla paylaşılabilceği, ETS'ye ilişkin usul ve esasların Başkanlık tarafından, piyasanın işleyişine dair düzenlemelerin ise EPDK tarafından SPK ve ilgili bakanlıklarla koordineli biçimde hazırlanacağı hükme bağlanmaktadır. Bu yapı, ETS'nin yalnızca çevresel bir araç olarak değil, aynı zamanda sermaye ve enerji piyasalarıyla entegre bir ekonomik düzenleyici araç olarak yapılandırıldığını göstermektedir²¹⁸.

(3) Emisyon Ticaret Sisteminin Kurulması ve Tahsisatların Esasları

²¹⁸ İklim Kanunu Teklifi, m. 10/2–3; Gerekçe.

İklim Kanunu'nun "Emisyon Ticareti Sisteminin Kurulması ve Tahsisatların Esasları" başlıklı 9. maddesi, Türkiye'de karbon fiyatlandırmasının hukuki altyapısını oluşturan temel düzenlemeleri içermektedir. Maddenin ilk fıkrası uyarınca, ETS'nin kurulmasından, ulusal tahsisat planlamasının hazırlanmasından ve tahsisatların dağıtımından İklim Değişikliği Başkanlığı sorumlu kılınmıştır. Ayrıca, piyasa koşullarına adaptasyonu kolaylaştırmak amacıyla esneklik mekanizmaları ile piyasa istikrar mekanizmalarının geliştirilmesine de olanak tanınmaktadır. Gerekçede de belirtildiği üzere, bu sistemle sera gazı emisyonlarının maliyet etkin şekilde azaltılması ve AB'nin SKDM sistemiyle uyum sağlanarak karbon gelirlerinin ulusal düzeyde tutulması hedeflenmektedir²¹⁹.

İklim Kanunu kapsamında, ETS piyasasının işletilmesi görevi piyasa işletmecisine verilmiş, böylece işlemlerin teknik ve idari olarak düzenli yürütülmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, ETS kapsamındaki faaliyetleri yürüten işletmelere sera gazı emisyon izni alma zorunluluğu getirilmiş, bu izinlerin üretim başlamadan önce alınması gerektiği hükme bağlanmıştır²²⁰. Bu yapı, AB ETS sistemiyle benzerlik göstermekte ve izinlerin idari denetime tabi olmasını sağlamaktadır.

İklim Kanunu uyarınca, emisyon izinlerinin geçerlilik süresi içinde işletmede meydana gelebilecek yapısal veya tüzel değişiklikler sonucunda izinlerin güncellenmesi veya iptali öngörülmekte ve bu işlemler Başkanlık tarafından yönetmelikle belirlenecek usullere göre yürütülmektedir. İlave olarak, işletmelerin doğrulanmış sera gazı emisyonları kadar tahsisat teslim etmesi zorunlu kılınmakta, teslim yükümlülüğünün yerine getirilmemesi hâlinde bir sonraki yıl için ilave teslim yükümlülüğü ve yaptırım uygulanacağı düzenlenmektedir²²¹. Ayrıca, ulusal tahsisat planlarının şeffaflık ilkesine uygun şekilde Resmî Gazete'de yayımlanması zorunlu kılınmıştır.

İklim Kanunu, geçiş sürecinde sektörlerin rekabet gücünü korumak ve karbon kaçağını önlemek amacıyla ücretsiz tahsisat uygulamasına izin vermektedir. Karbon kaçağı riski; üreticilerin ek karbon maliyetine maruz kalmaları nedeniyle, karbon düzenlemesi olmayan ülkelere yönelmesi veya ek karbon maliyeti dolayısıyla karbon yoğun ürünlerin ithal edilmesi ile

²¹⁹ İklim Kanunu Teklifi, m. 9, Gerekçe.

²²⁰ İklim Kanunu, Kanun No. 7552, Resmî Gazete, 9 Temmuz 2025, Sayı: 32951.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/07/20250709-1.htm>, m. 9.

²²¹ İklim Kanunu, m. 9.

ortaya çıkabilmektedir. Karbon kaçağının engellenmesi hem küresel karbon salınımının azaltılması hem de ETS uygulanan ülkelerin ekonomilerinin zarar görmemesi bakımından önem arz etmektedir. Geçiş sürecinde sağlanacak olan ücretsiz tahsisatların geçmiş emisyon verileri veya kıyaslama ölçütlerine göre belirlenebileceği ve yatırımların karbon fiyatı uygulaması olmayan ülkelere yönelmesinin önlenebileceği düşünülmektedir. Ek olarak, ücretsiz verilen tahsisatların, alım-satıma konu edilmedikçe haczedilemeyeceği hüküm altına alınmıştır. Bu haczedilemezlik kuralı, tahsisat teslim yükümlülüğünü yerine getirilmesi maksadıyla verilen ücretsiz tahsisatların borç ödeme amacıyla kullanılmasının önüne geçmeyi hedeflemektedir. Aynı zamanda, bu sayede, işletmelerin tahsisat teslim yükümlülüğünü yerine getirmelerinin borçları dolayısıyla engellenmesinin önüne geçilebilecektir²²².

İklim Kanunu'nda ETS piyasasında işlem görecektir tahsisatlara ilişkin işlemlerin Devlet İhale Kanunu'na tabi olmayacağı hükme bağlanmıştır. Bu istisna, tahsisat işlemlerinin, ihale süreçlerinin uzunluğu veya ihale mevzuatına ilişkin yasaklılık durumu, teklif zarflarının usule uygun hazırlanması vb. prosedürlerden etkilenmesi neticesinde ihracatın zorlaşması gibi olasılıkların önüne geçilmesini hedeflemektedir. Bu istisna ile yaşanabilecek gecikmeler veya belirsizlikler dolayısıyla ortaya çıkan maliyetlerin ürünlere yansıtılmasının önüne geçilebileceği düşünülmektedir²²³.

Yukarıda bahsedilen hükümlerde görüldüğü üzere İklim Kanunu'nda ETS'nin ekonomik güvenilirliğinin ve piyasa istikrarının korunması hedeflenmektedir. Nitekim, 9. Madde içerisinde yukarıda bahsedilenlerin yanı sıra, işletmenin faaliyetine son vermesi, tasfiye veya konkordato gibi hâllerin tahsisat teslim yükümlülüğünü ortadan kaldırmayacağı belirtilmiş; böylece çevresel yükümlülüklerin idari takipten bağımsız şekilde devam edeceği güvence altına alınmıştır. Son olarak, teminatlar ve garanti hesaplarındaki varlıkların amacı dışında kullanılmasının önlenmesine, bu varlıkların haciz, iflas ve ihtiyati tedbir gibi işlemlere karşı korunmasına ilişkin hükümlere yer verilmiştir²²⁴.

²²² İklim Kanunu, m. 9. & İklim Kanunu Teklifi, m. 9; Gerekçe.

²²³ İklim Kanunu Teklifi, m. 9; Gerekçe.

²²⁴ İklim Kanunu, m. 9.

(4) Türkiye'nin Yeşil Finans Stratejisinin AB ile Uyumlaştırılması Kapsamında Öngörülen Diğer Hukuki Mekanizmalar

Avrupa Birliği, ETS uygulamalarında küresel ölçekte norm koyucu bir aktör hâline gelmiş; bu sistemin temel bileşenleri olan karbon fiyatlandırması, gönüllü piyasaların düzenlenmesi, denkleştirme mekanizmaları ve finansal entegrasyon araçlarıyla, yeşil dönüşüm sürecinde öncü bir hukuki ve kurumsal model oluşturmuştur. Türkiye, bu yapının etkili ve bütüncül işleyişini dikkate alarak kendi ETS sürecini yalnızca iç piyasaya yönelik bir karbon dengeleme aracı olarak değil, aynı zamanda Avrupa Birliği ile bütünleşmeyi önceleyen sistemsel bir perspektifle kurgulamaktadır. Türkiye'nin yeşil finans stratejisi bu yönüyle yalnızca çevresel yükümlülükleri yerine getirmeye değil, aynı zamanda uluslararası piyasalara entegre edilebilir örnek bir model oluşturma çabasına dayanmaktadır. Bu stratejik yaklaşım, kanunda düzenlenen, yukarıda değinilen konuların yanı sıra, gönüllü karbon piyasaları ve ulusal denkleştirme sisteminin sağlanması, yeşil dönüşüm ve iklim değişikliği ile mücadele desteklerinin kullanımı ve geçiş sürecindeki belirsizliklerin azaltılmasına yönelik bir yaklaşımın benimsenmesiyle ortaya koyulmaktadır.

Kanun'un 11. maddesinde, ETS kapsamındaki tahsisat yükümlülüklerinin bir bölümünün eşdeğer karbon kredileri ile karşılanabileceği ifade edilmiştir. Bu doğrultuda, Başkanlık tarafından oluşturulacak ulusal karbon kredilendirme ve denkleştirme sistemine esas teşkil edecek faaliyetler, sera gazı azaltımı, giderim uygulamaları ve yutak alanların genişletilmesi gibi çevresel yatırımları kapsamaktadır. Karbon kredilerinin üretim, tescil ve kullanımına ilişkin esasların da yine Başkanlık tarafından belirlenmesi öngörülmekte, böylece uluslararası standartlarla uyumlu, güvenilir ve şeffaf bir yapı kurulması hedeflenmektedir²²⁵. Bu yapı, Türkiye'nin karbon piyasalarını yalnızca ulusal düzeyde değil, AB karbon piyasalarıyla karşılıklı tanımaya açık bir zeminle uyumlu hâle getirme niyetini yansıtmaktadır.

Yeşil finansman stratejisinin güçlendirilmesine yönelik önemli bir diğer adım ise, 13. maddenin üçüncü fıkrasında düzenlenmiştir. Bu hükümle birlikte, kamu kurum ve kuruluşlarının iklim yatırımlarını desteklemek üzere sahip oldukları mali kaynakları, yeşil ve sürdürülebilir finansman araçlarının teşvikinde kullanabilmeleri öngörülmektedir. Gerek borçlanma

²²⁵ İklim Kanunu, m. 11.

maliyetlerinin azaltılması gerekse sigorta ve garanti mekanizmalarının geliştirilmesi suretiyle yatırım ortamının iyileştirilmesi hedeflenmiştir²²⁶. Bu çerçevede yeşil tahviller, sürdürülebilir sermaye piyasası araçları ve hibeye dayalı destek modellerinin hukukî dayanağı oluşturulmakta; böylece Türkiye'nin Avrupa Yeşil Mutabakatı ve AB Taksonomi Tüzüğü ile yapısal uyumu güçlendirilmektedir.

Ek olarak, Kanun'un 18. maddesiyle ETS'nin kurumsal statüsü güçlendirilmiş ve EPDK'ya piyasa denetimi bakımından açık yetkiler tanınmıştır. 4628 sayılı Kanun'a ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'na eklenen hükümler doğrultusunda, EPDK'nın EPIAŞ tarafından işletilecek ETS piyasasına ilişkin gözetim ve denetim yetkisini kullanacağı; piyasa bozucu davranışlara karşı idari para cezaları, faaliyet durdurma ve benzeri yaptırımlar uygulayabileceği düzenlenmiştir. Bu yaptırımların kapsamı ve usulü ise Sermaye Piyasası Kurulu'nun görüşü alınarak belirlenecektir²²⁷. Böylece, Türkiye'de karbon piyasalarının denetim altyapısı, AB ETS sisteminde görülen çift denetimli ve iş birliğine dayalı modele benzer biçimde yapılandırılmıştır.

Son olarak, Geçici 1. madde, Türkiye'nin ETS'ye geçiş sürecinde işletmelere uyum süresi tanıyan esnek bir yapı sunmaktadır. Buna göre, Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren üç yıl içinde ETS kapsamına alınacak işletmelerin emisyon izni alma yükümlülüğü doğacak; bu süre zarfında ise bir kereye mahsus olmak üzere geçici izin verilmiş sayılacaktır. Ayrıca, bu sürenin Karbon Piyasası Kurulu kararıyla iki yıla kadar uzatılabileceği öngörülmektedir. Aynı geçici madde kapsamında, karbon kredisi kayıt sisteminin oluşturulması ve kayıt yükümlülüğünün kamuoyuna duyurulmasıyla birlikte, 11. maddede düzenlenen karbon kredilerinin geçerlilik koşulları da yürürlüğe girecektir²²⁸. Bu hüküm, ulusal ve gönüllü karbon piyasalarının birbiriyle entegre şekilde yönetilmesini ve kayıt sistemleri üzerinden şeffaflığın sağlanmasını amaçlamaktadır.

Sonuç olarak, İklim Kanunu'nda öngörülen karbon fiyatlandırma araçları, gönüllü piyasalar, denetim mekanizmaları ve geçiş süreçleri, Avrupa Birliği'nin iklim politikalarıyla uyumlu bir şekilde yapılandırılmış; karbon piyasalarının sadece çevresel değil, aynı zamanda

²²⁶ İklim Kanunu, m. 13.

²²⁷ İklim Kanunu, m. 18.

²²⁸ İklim Kanunu, Geçici Madde 1.

ekonomik ve finansal boyutlarını da gözeterek çok katmanlı bir düzenleme modeli ortaya konmuştur. Bu çerçevede İklim Kanunu'nda öngörülen düzenlemeler, karbon piyasalarının şeffaf ve hesap verebilir bir yapıya kavuşmasını sağlarken, uzun vadede AB ETS ile yapısal uyum ve karşılıklı tanınabilirlik temelinde bir entegrasyon potansiyelini ortaya koymaktadır.

ii. Genel Bakış ve Öngörüler

(1) Normatif Dayanak ve SistematiK Yapı

İklim Kanunu'nun anayasal dayanağı, başta Anayasa'nın 56. maddesinde güvence altına alınan çevre hakkı olmak üzere, Türkiye'nin çevre koruma yükümlölüklerini içeren temel normatif düzenlemelere dayanmaktadır. Anayasal düzeyde bireylere sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkı tanınırken, devlete de çevreyi koruma yükümlölüğü yüklenmiştir. Bu çerçevede, İklim Kanunu'nun hazırlanmasındaki temel saiklerden biri, devletin bu pozitif yükümlölüğünü somut bir yasal çerçevede yerine getirmesini sağlamak ve çevresel koruma ile piyasa mekanizmaları arasında sistematik bir bütünlük kurmaktır.

Bu kapsamda, Türkiye'nin çevre mevzuatında piyasaya dayalı araçların kullanılmasını meşrulaştıran düzenlemelere de yer verilmiştir. Özellikle 2018 yılında 7153 sayılı Kanun ile değiştirilen Çevre Kanunu'nun 3. maddesinin (h) bendi, çevre politikalarının uygulanmasında karbon ticareti gibi piyasa temelli mekanizmaların ve ekonomik araçların kullanılabilceğini açıkça hüküm altına almıştır²²⁹. Bu düzenleme, çevrenin korunmasını amaçlayan araçların sadece kamu müdahalesine dayalı klasik düzenleme biçimleriyle değil, aynı zamanda karbon fiyatlandırması gibi piyasa esaslı yöntemlerle de desteklenebileceğini ortaya koymaktadır²³⁰. Dolayısıyla, İklim Kanunu'nda düzenlenen ETS, normatif anlamda yalnızca uluslararası yükümlölüklerin değil, aynı zamanda iç hukukta tanınmış yasal dayanakların da bir yansıması olarak değerlendirilmektedir.

Kanunun sistematik yapısına bakıldığında ise, temel ilkelerden uygulama araçlarına, yetkili kurumların görev tanımlarından piyasa altyapısına kadar uzanan bütüncül bir yapı

²²⁹ Çevre Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, Kanun No. 7153, Resmî Gazete, 10 Aralık 2018, Sayı: 30621. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/12/20181210-4.htm>.

²³⁰ Kantarcı / Çimçek / Özdemir, s. 170.

önerilmektedir. Bu bütünlük, sadece yasal düzenleme ile sınırlı kalmamakta; aynı zamanda ulusal iklim politikasının yönetim boyutunu da içermektedir. Ancak bu sistematik kurgunun işlerlik kazanabilmesi, düzenlemelerin açık, öngörülebilir ve uygulamada belirlilik sağlayacak şekilde tasarlanmasına bağlıdır. Hukuki belirlilik ilkesi, iklim kanunu gibi çerçeve nitelikli metinlerde özel bir önem arz etmektedir.

(2) Karbon İzinlerinin Hukuki Niteliği

Karbon piyasalarının hukuki yapısını belirleyen en kritik unsurlardan biri, emisyon izinlerinin hukuki niteliğinin açık bir biçimde tanımlanmasıdır. Ancak bu konuda gerek uluslararası uygulamalarda gerekse Türkiye’de hazırlanan düzenlemelerde tam bir açıklık sağlanamamıştır. İklim Kanunu’nun 9. maddesinde sera gazı emisyon izninin idari bir izin olarak tanımlandığı görülmektedir. Buna göre, doğrudan emisyonu neden olan faaliyetleri yürüten işletmelerin bu faaliyetlerini sürdürebilmeleri için Başkanlıktan izin almaları gerekmekte olup bu izinler belirli usul ve esaslar çerçevesinde güncellenebilmekte veya iptal edilebilmektedir.

Bu düzenleme, karbon izinlerinin özel mülkiyet hakkı kapsamında değerlendirilemeyeceğine; aksine, kamu hukuku çerçevesinde tesis edilen ve kamu yararına yönelik bir idari yetki olduğuna işaret etmektedir. Ancak aynı zamanda, bu izinlerin devredilebilmesi, ikincil piyasada alınıp satılabilmesi ve hukuki işlemlere konu olabilmesi özellikleri nedeniyle, izinlerin mülkiyet benzeri bazı yönleri de bulunduğu görülmektedir. Bu durum, emisyon izinlerinin hukuki niteliği bakımından bir “karma yapıya” işaret etmektedir.

Benzer bir hukuki belirsizlik, AB ETS’nde de karşımıza çıkmaktadır. EUA’ların hukuki statüsüne ilişkin tartışmalar, bunların kamu hukuku kapsamında idari haklar mı yoksa özel mülkiyet hakkına konu olabilen finansal araçlar mı olduğu sorusu etrafında şekillenmektedir. Öğretide bir görüşe göre, EUA’lar hibrit bir yapıya sahiptir; bir yandan kamu hukukuna özgü yetkiler içerirken, diğer yandan da özel mülkiyet haklarının bazı unsurlarını taşımaktadır²³¹. Nitekim, EUA’ların MiFID II kapsamında finansal araç olarak tanınması da bu ikili niteliğin somut bir yansıması olarak değerlendirilmektedir.

²³¹ Przybojewska / Pyka, 2024, s. 6-9.

EUA'ların finansal piyasalarda işlem görebilmesi, hukuki statüsünün özel mülkiyet hakkına yakınsadığını gösterse de AB içinde hâlen bu konuda tam bir yeknesaklık sağlanabilmiş değildir²³². Bu hukuki muğlaklık, özellikle piyasa manipülasyonlarına ve güven sorunlarına neden olabilecek riskler barındırmaktadır. Örneğin, yukarıda bahsedildiği üzere, 2010 yılında Macar hükümetinin daha önce Macar şirketleri tarafından satın alınıp AB ETS'ye teslim edilen karbon offset'lerini uluslararası piyasada yeniden satması, aynı karbon hakkının birden fazla kez kullanılması durumuna yol açtı. Bu durum, milyonlarca dolarlık haksız kazanç, dolayısıyla piyasada ciddi bir güven kaybına sebep oldu. Bu durumun sebepleri arasında, yapılan kontrollerin diğer finansal piyasalarda uygulanan Müşterini Tanı (*Know-Your-Customer-KYC*) prosedürlerinden çok daha gevşek oluşu ve izinlerin seri numaralarının kontrol edilmeyişi gösterildi²³³. Netice itibariyle, Macaristan örneği, karbon piyasalarında açık hukuki düzenlemelerin yokluğunda ortaya çıkabilecek suiistimalleri gözler önüne sermiş oldu²³⁴.

Benzer bir belirsizlik, Çin karbon piyasasında da görülmektedir. Öğretide bir görüşe göre, Çin'de karbon izinlerinin kamu hukuku temelli idari lisans mı yoksa ticari değeri olan çevresel haklar mı olduğu açıkça tanımlanmamıştır²³⁵. Akademik çevrelerde ise bu izinlerin bir tür imtiyaz hakkı, yarı-kamusal fayda sağlayan bir kullanım hakkı ya da kamu gücüyle oluşturulan bir mülkiyet hakkı olarak tanımlanabileceği yönünde farklı görüşler mevcuttur. Bu hukuki tartışmanın pratik sonucu, emisyon izinlerinin özel hukuk işlemlerine konu edilebilirliğine dair belirsizliğin devam etmesinin, karbon piyasalarında işlem güvenliği, yatırımcı koruması ve hukuki öngörülebilirlik açısından ciddi riskler doğurmasıdır. İzinlerin açık bir mülkiyet statüsüne sahip olup olmadığı belirlenmediği sürece, bu hakların teminat olarak gösterilmesi, haczedilmesi, şirket birleşme ve devralmalarında malvarlığı unsuru olarak değerlendirilmesi, rehin alınması gibi özel hukuk ilişkilerinde nasıl değerlendirileceği muğlak kalacaktır. Bu durum yalnızca piyasaya katılımı ve finansman olanaklarını sınırlamakla kalmamakta; aynı zamanda karbon piyasasının finansal sistemle entegrasyonunu ve etkinliğini de zayıflatmaktadır.

²³² Przybojewska / Pyka, 2024, s. 6-9.

²³³ INTERPOL, 2013, s. 15.

²³⁴ Chen, Bo, / Wu, Rui. "Legal and Policy Pathways of Carbon Finance: Comparative Analysis of the Carbon Market in the EU and China", *European Business Organization Law Review*, 24(1), 41–68, 2023.
<https://doi.org/10.1007/s40804-022-00259-x>.

²³⁵ Zhou / Li, 2019, s. 545-546.

Türkiye bağlamında da bu tartışma güncelliğini korumaktadır. Özellikle karbon izninin devredilebilirliği, haczedilebilirliği ve teminat olarak kullanılabilirliği gibi hususlarda düzenleyici belirlilik gerekmektedir. Nitekim kanunda bu izinlerin belirli şartlar altında haczedilemeyeceği ve devre konu edilemeyeceği belirtilmişse de karbon izinlerinin özel hukuk işlemlerinde nasıl konumlanacağına dair açıklayıcı bir çerçeve sunulmamıştır. Bu durum, yatırımcı güvenliği ve hukuki öngörülebilirlik açısından ciddi bir eksiklik yaratma potansiyeline sahiptir.

Sonuç olarak, karbon izinlerinin hukuki niteliğinin açık ve tutarlı bir şekilde tanımlanması, yalnızca hukuki güvence sağlamak açısından değil, aynı zamanda karbon piyasalarının etkinliğini ve sürdürülebilirliğini artırmak açısından da kritik önemdedir. Türkiye'nin AB ETS ile uyum sürecinde bu belirsizliklerin giderilmesi, piyasa yapısının güçlendirilmesi ve uluslararası yatırımcı güveninin pekiştirilmesi adına gereklidir.

(3) Karbon Piyasası Gözetimi: Kurumsal Rol Dağılımına Dair Değerlendirme

İklim Kanunu'nda ETS kapsamında karbon piyasalarının gözetim ve denetimiyle ilgili kurumsal sorumlulukların büyük ölçüde EPDK'ya verildiği görülmektedir. Bu bağlamda EPDK, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu uyarınca piyasaya ilişkin gözetim ve denetim faaliyetlerini yürütmekle görevlendirilmiş ve ETS piyasasında piyasa bozucu davranışlara ilişkin idari yaptırımlar konusunda yetkili kılınmıştır. Ayrıca, EPİAŞ tarafından işletilecek ETS piyasasının teknik işletimi ve organizasyonu da EPDK'nın denetimine tabidir.

Bununla birlikte, Avrupa Birliği uygulamaları incelendiğinde, AB ETS kapsamında EUA'lar 2018 yılı itibarıyla MiFID II Yönergesi çerçevesinde finansal araç olarak tanımlanmış ve bu kapsamda ESMA tarafından düzenleyici denetime tabi tutulmuştur. AB'deki bu yaklaşım, piyasaların şeffaflığı, yatırımcı güvenliği ve piyasa istikrarı gibi hususlarda daha güçlü bir gözetim yapısı oluşturmayı amaçlamaktadır²³⁶. EUA'ların finansal araç olarak tanımlanması, bu araçların sermaye piyasalarına özgü mekanizmalar aracılığıyla işlem görmesini sağlamış ve piyasa güvenliğini artırmıştır.

²³⁶ Przybojewska / Pyka, 2024, s. 6-9.

Bu bağlamda, Türkiye’de karbon tahsisatlarının da benzer şekilde menkul kıymet²³⁷ benzeri özelliklere sahip olduğu ve ikincil piyasalarda işlem göreceği dikkate alındığında, bu araçların SPK’nın düzenleme ve gözetimine tabi olup olmayacağı hususu tartışmaya açıktır. İklim Kanunu, karbon tahsisatlarını finansal araç olarak tanımlamamakta, düzenleme ve gözetim yetkisini doğrudan EPDK’ya bırakmakta, SPK’nın yalnızca görüş verme rolüyle sınırlı kaldığı bir yapı öngörmektedir.

Bu durum, iki açıdan eleştiriye açıktır. Birincisi, karbon tahsisatlarının denetimi ve yatırımcı korunması açısından SPK’nın yetkilendirilmemesi, sistemin finansal piyasa düzenlemeleriyle entegrasyonunu zayıflatabilir. İkincisi ise, AB uygulamasında olduğu gibi karbon piyasalarında oluşabilecek manipülasyon ve spekülasyon risklerinin etkili biçimde önlenmesi için sermaye piyasaları alanında uzmanlaşmış bir otoritenin (örneğin SPK) gözetim rolünün daha aktif olması gerektiği yönündedir. Ancak bunlardan önce dikkate haiz konu ise karbon tahsisatlarının finansal araç olarak nitelendirilmemiş oluşudur. Dolayısıyla, Türkiye’de ETS kapsamında oluşturulacak piyasa yapısının uzun vadeli güvenilirliği ve hukuki öngörülebilirliği açısından, karbon tahsisatlarının finansal araç olarak nitelendirilmesi ve SPK’nın denetim alanının açık ve güçlü biçimde tanımlanması önerilmektedir.

(4) ETS Sisteminin AB ETS Sistemi ile Uyumluluğu

Türkiye’de kurumsallaşma sürecindeki ETS yapısının AB ETS ile yapısal uyumluluğu hem çevresel etkinlik hem de ticari entegrasyon açısından kritik önem taşımaktadır. Türkiye’nin ihracat hacminin büyük bölümünü AB’ye yönelik olarak gerçekleştirmesi ve 2026 itibarıyla tam olarak devreye girecek olan SKDM, AB ETS ile yapısal ve işlevsel düzeyde bir yakınsama ihtiyacını artırmaktadır.

²³⁷ Mevzuatımızda “menkul kıymet” kavramı SerPK m.3/1 maddesinde belirtilmiştir. Madde gereğince menkul kıymet; para, çek, poliçe ve bono hariç olmak üzere, paylar, pay benzeri diğer kıymetler ile söz konusu paylara ilişkin depo sertifikalarını, borçlanma araçları veya menkul kıymetleştirilmiş varlık ve gelirlere dayalı borçlanma araçları ile söz konusu kıymetlere ilişkin depo sertifikalarını içermektedir. Doktrinde, kanunda yapılan menkul kıymet tanımında “menkul kıymetleştirilmiş” ve “pay benzeri menkul kıymetler” ifadelerinin kullanılması ve SerPK m.128/1 (e) hükmünde SPK’ya verilen “...yeni sermaye piyasası kurumlarına ve araçlarına ilişkin usul ve esasları düzenlemek ve bunları denetlemek” yetkisi gereğince menkul kıymetlerin kanunda sayılanlarla sınırlı olmadığı savunulmaktadır. Bkz. Kaya, Ahmet Göktuğ. *Türk Sermaye Piyasası Hukukunda Tahvil*, 1. Baskı, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul, 2024, s.87.

İklim Kanunu ve EPDK'nın hazırladığı Karbon Piyasaları Yönetmelik Taslağı kapsamında getirilen düzenlemeler, bu yönde önemli bir çaba içeriyor olsa da bazı temel farklar, sistemin bütüncül uyum kapasitesi konusunda soru işaretleri yaratmaktadır. Özellikle AB ETS kapsamında emisyon izinleri olan EUA, MiFID II uyarınca “finansal araç” olarak kabul edilmekte ve bu nedenle ESMA ile ulusal sermaye piyasası otoritelerinin gözetim ve denetimi altında işlem görmektedir²³⁸. Bu yaklaşım, karbon piyasalarının sadece çevresel değil, aynı zamanda finansal piyasa düzenine entegre edilmesi gerektiği anlayışına dayanmaktadır.

Türkiye’de ise mevcut düzenlemelerde emisyon izinleri finansal araç olarak tanımlanmamaktadır, bu konuya ilişkin olarak sadece ETS’nin “piyasa temelli araç” olduğu ifade edilmiştir²³⁹. Bu alandaki düzenleme ve denetim yetkisi EPDK'ya bırakılmıştır. Bu tercih, piyasanın finansal doğasını göz ardı eden bir modelin benimsendiği eleştirilerini beraberinde getirmektedir. Oysa AB modelinde gözetim yetkileri, enerji piyasası denetiminden ayrıştırılmış, karbon piyasalarına ilişkin denetim sermaye piyasası otoritelerine verilmiştir. Türkiye’de bu rolün SPK tarafından üstlenilmemesi, yatırımcı güvenliği, piyasa denetimi ve hukuki öngörülebilirlik açısından önemli bir ayrışma yaratmaktadır. SPK hâlihazırda menkul kıymet yatırımcısına zarar verecek davranışları inceleme yetkisini haiz olup piyasaya verilen bilgilerin doğruluğunu gözetmekte, piyasa gözetimi sonucunda ortaya çıkan konularda denetim yürütmekte ve denetimler sonucunda idari ve cezai yaptırımlar uygulamakta veya koruyucu önlemler alabilmektedir²⁴⁰.

Ayrıca, AB ETS’de MiFID II ile gelen değişiklikler sayesinde, EUA’ların ikincil piyasalarda alım-satımı sıkı denetim altında yürütülmekte, piyasa istikrarı, şeffaflık ve yatırımcı güvenliği sağlanmaktadır²⁴¹. Türkiye’de ise piyasa istikrarı ve yatırımcı güvenliğini sağlayacak gözetim mekanizmalarının henüz detaylı şekilde tanımlanmamış olması, finansal piyasa aktörleri için belirsizlik yaratmaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye’nin ETS altyapısı hukuki ve kurumsal olarak AB ETS ile benzer prensiplere dayansa da denetim ve gözetim yetkileri ile finansal araç tanımlarının

²³⁸ Przybojewska / Pyka, 2024, s. 6-9.

²³⁹ İklim Kanunu Teklifi, m. 9, f.2; Gerekçe.

²⁴⁰ Adıgüzel, 2018, s. 225-226.

²⁴¹ Przybojewska / Pyka, 2024, s. 11-25.

yerleşimi bakımından AB sisteminden sapmalar barındırmaktadır. Bu farkların giderilmesi, yalnızca SKDM'ye uyum sağlamak açısından değil, aynı zamanda yatırımcı güvenini tesis etmek ve piyasada öngörülebilirliği artırmak açısından da önem arz etmektedir

iii. Sonuç ve Öneriler

İklim Kanunu, Türkiye'nin uzun vadeli iklim hedeflerine ulaşmak ve özellikle emisyon ticareti sistemi başta olmak üzere piyasa temelli iklim araçlarını hukuki bir zemine oturtmak üzere geliştirilmiş kapsamlı bir düzenleme girişimidir. Kanun taslağında, 2053 net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda karbon fiyatlandırma, tahsisat yönetimi, karbon kredisi sistemleri ve iklim finansmanı gibi başlıklar altında bütüncül bir yaklaşım benimsenmiştir. Bu yönüyle İklim Kanunu, iklim değişikliğiyle mücadelede normatif bir çerçeve sunmakta ve uluslararası taahhütlerin iç hukuka aktarılması sürecinde önemli bir adım niteliği taşımaktadır.

Bununla birlikte, dünyanın pek çok ülkesinde ETS sistemlerinin halihazırda uygulanmakta olmasına karşın İklim Kanunu'nun yeni yürürlüğe girmiş olması ve birçok düzenlemenin ikincil mevzuatla şekillenecek olması, uygulama süreçlerinde hukuki öngörülebilirlik ve kurumsal netlik açısından bazı riskleri beraberinde getirmektedir. Bu çerçevede, aşağıdaki önerilerin dikkate alınması, kanunun etkinliği bakımından faydalı görülmektedir:

- Karbon izinlerinin hukuki niteliği, dünya genelinde hâlen yeknesak bir biçimde tanımlanmamış olup, bu alanda farklı hukuk sistemlerinde farklı yaklaşımlar benimsenmektedir. Bu nedenle, Türkiye'de karbon izinlerinin hukuki statüsüne dair açıklık sağlayacak hükümler getirilmesi, yalnızca ulusal uygulamada hukuki öngörülebilirliği artırmakla kalmayacak; aynı zamanda gelişmekte olan karbon piyasaları için yol gösterici nitelikte bir örnek oluşturabilecektir.
- Kurumsal görev dağılımı, özellikle Karbon Piyasası Kurulu, Başkanlık, EPDK ve SPK gibi kurumların görev ve yetkileri bakımından daha sistematik ve çatışmasız biçimde yapılandırılmalıdır. Gözetim ve denetim fonksiyonları, yalnızca enerji piyasalarına değil, aynı zamanda finansal piyasalara özgü mekanizmaları da içerecek biçimde ele alınmalıdır.
- AB ETS ile uyum, sadece yapısal benzerlik düzeyinde değil, EUA'ların MiFID II kapsamında finansal araç olarak tanımlanması gibi kritik düzenlemeler dikkate alınarak, hukuki ve piyasa işleyişi yönlerinden de güçlendirilmelidir. Türkiye'de emisyon izinlerinin

finansal araç olarak tanımlanmaması ve SPK yerine EPDK'ya denetim yetkisi verilmesi, uyum süreci açısından gözden geçirilmelidir.

- Tanım ve kavram birliği sağlanmalı, İklim Kanunu ile eş zamanlı olarak hazırlanan diğer düzenlemeler (örneğin EPDK yönetmelik taslağı) ile terminolojik ve işlevsel bütünlük gözetilmelidir. Karbon kredileri, denkleştirme sistemleri, SKDM gibi mekanizmaların kapsamı ve işleyişi tutarlı biçimde açıklanmalıdır.
- İkincil mevzuatların hazırlık süreci, şeffaf ve katılımcı bir yaklaşımla yürütülmeli; uygulama rehberleri ve yorumlayıcı belgeler yoluyla piyasadaki paydaşlara yön gösterilmelidir.

Sonuç olarak, İklim Kanunu, Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadelesinde yalnızca teknik değil, aynı zamanda normatif bir yapı tesis etme iddiası taşımaktadır. Ancak bu iddianın uygulamaya dönüşebilmesi için, Kanunun güçlü yönlerinin korunması kadar, belirsizlik taşıyan alanlarının açık ve sistematik biçimde giderilmesi gerekmektedir. Hukuki öngörülebilirlik, kurumsal koordinasyon, piyasa güvenliği ve çevresel etkinlik gibi ilkeler çerçevesinde düzenlemenin yeniden gözden geçirilmesi hem ulusal sistemin işlerliğini hem de AB ile mevzuat uyumunu güçlendirecek bir adım olacaktır.

b. EPDK'nın Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı

EPDK tarafından hazırlanan Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı, ETS kapsamında tahsisatların dağıtımı ile bu tahsisatların alım-satımına konu edileceği karbon piyasalarının kurulmasına ve işletilmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektedir. Yönetmelik, sera gazı emisyonlarının uygun maliyetli ve ekonomik açıdan verimli şekilde azaltılmasını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Taslak metin, 13 Kasım 2023 tarihinde yayımlanmış ve 23 Kasım 2023 tarihine kadar kamuoyunun görüş ve değerlendirmelerine açık tutulmuştur²⁴². Bu bölümde, söz konusu yönetmelik taslağının temel hükümlerinin açıklanması amaçlanmıştır.

i. Yönetmeliğin Amacı, Dayanağı, Kapsamı ve Temel Kavramlar

²⁴² Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu. *Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı*, 13 Kasım 2023. <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/4-13184/karbon-piyasalarinin-isletilmesine-iliskin-yonetm>.

Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı'nın birinci maddesinde, düzenlemenin temel amacı ve kapsamı tanımlanmıştır. Buna göre yönetmelik, sera gazı emisyonlarının uygun maliyetli ve ekonomik açıdan verimli bir şekilde azaltılmasını teşvik etmek amacıyla hazırlanmış olup, ETS kapsamında tahsisatların dağıtımı ve bu tahsisatların alım-satımına konu edileceği karbon piyasalarının kurulması ve işletilmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektedir. Bu çerçevede yönetmelik, yalnızca piyasa işleyişine ilişkin teknik ayrıntılara değil, aynı zamanda karbon fiyatlandırmasının temel araçlarından biri olan tahsisatların kullanımına da yer vermektedir.

İkinci maddede ise, yönetmeliğin hukuki dayanağı belirtilmiştir. Buna göre düzenleme, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun 11. maddesine dayanılarak hazırlanmıştır. Anılan hüküm, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na piyasa düzenlemelerine ilişkin ikincil mevzuat oluşturma yetkisi tanımaktadır. İlgili düzenlemelerin kapsam ve mantığını daha iyi değerlendirebilmek için, diğer maddelere geçilmeden önce, 3. maddede yer verilen temel kavramlara değinilecektir. Bu madde altında, karbon piyasasına ilişkin temel kavramlara açıklık getirilmiştir. Buna göre, ETS, sera gazı emisyonlarına üst sınır getirilmesi esasına dayalı ve tahsisatların alım-satımı yoluyla işleyen piyasa temelli bir mekanizma olarak tanımlanmıştır. Söz konusu sistem kapsamında faaliyet göstermesi öngörülen birincil karbon piyasası, tahsisatların ihale yöntemiyle dağıtıldığı; ikincil karbon piyasası ise tahsisatların sürekli ticaret yöntemiyle el değiştirdiği bir yapı olarak tanımlanmıştır. Her iki piyasanın işletilmesinin EPIAŞ tarafından üstlenileceği belirtilmiştir.

Tahsisatlara ilişkin işlemlerin elektronik ortamda yürütülmesini sağlamak amacıyla İşlem Kayıt Sistemi (İKS) tanımlanmış; tahsisatların ihracı, elde bulundurulması, transferi, iptali ve itfası gibi işlemlerin bu sistem aracılığıyla takip edilmesi öngörülmüştür. Ayrıca, karbon piyasasında işlem yapacak gerçek ve tüzel kişilerin, piyasa katılımcısı veya sistem katılımcısı olarak sınıflandırılması ve ilgili kayıt süreçlerini tamamlamaları gerektiği belirtilmiştir.

Taslak yönetmelikte, karbon piyasalarının teknik ve mali işleyişini destekleyecek bir diğer yapı olan merkezi uzlaştırma kuruluşuna da yer verilmiştir. Bu kuruluşun, 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu kapsamında merkezi takas kuruluşu olarak kurulan bir yapı olması öngörülmüştür. Tanımlar arasında ayrıca, karbon referans fiyatı, tahsisat ikili anlaşmaları, standart

teklif ve ticari işlem onayı gibi piyasada işlem güvenliği açısından önemli terimlere de yer verilmiştir.

Yapılan tanımların, İklim Kanunu'nda öngörülen kavramsal çerçeve ile büyük ölçüde örtüştüğü gözlemlenmektedir. Her iki metinde de karbon piyasasının çevresel hedefler yanında teknik ve mali boyutlarıyla birlikte ele alındığı; tanımların birbiriyle uyumlu şekilde yapılandırıldığı dikkati çekmektedir.

ii. Karbon Piyasalarına İlişkin Genel Esaslar ve Sorumluluklar

Yönetmelik taslağının 4. maddesinde, karbon piyasalarının temel işleyişine ilişkin esaslara yer verilmiştir. Bu kapsamda, birincil ve ikincil karbon piyasalarının işleyişinin Piyasa İşletmecisi tarafından yürütülmesi öngörülmektedir. Birincil karbon piyasasında, ETS kapsamındaki yükümlü işletmecilere yönelik tahsisatların ihale yöntemiyle dağıtılması; ikincil karbon piyasasında ise, yükümlülük dönemi içerisinde tahsisatların piyasa katılımcıları arasında alım-satıma konu edilmesi esasına dayalı bir yapı önerilmektedir.

Dördüncü madde altında ikili anlaşmalar yoluyla gerçekleştirilen tahsisat ticaretine ilişkin bilgilerin Piyasa İşletmecisine bildirilmesi gerektiği düzenlenmiştir. Bu hükümle, piyasadaki işlemlerin kayıt altına alınmasının ve denetlenebilirliğinin sağlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca, hem birincil hem de ikincil karbon piyasalarında gerçekleştirilecek işlemlerin, Emisyon Ticaret Piyasa Yönetim Sistemi (ETPYS) üzerinden yürütülmesi gerektiği belirtilmiştir.

Piyasa İşletmecisinin, söz konusu piyasalardaki faaliyetlerini İklim Değişikliği Başkanlığı ve EPDK ile gerekli koordinasyon ve haberleşme içinde sürdürmesi gerektiği de ayrıca vurgulanmıştır. Böylece, düzenleyici kurumlar arasında iş birliğine dayalı bir yönetim yapısı tasarlanmıştır.

Dördüncü madde içerisinde karbon piyasalarının işlevsel yönüne ilişkin hedeflere de yer verilmiştir. Buna göre, karbon piyasalarının genel işleyişinin; yükümlü işletmecilerin sera gazı emisyonlarını maliyet etkin ve ekonomik olarak verimli biçimde azaltabilmelerine katkı sağlaması, birincil piyasalar aracılığıyla yükümlülüklerin yerine getirilmesine imkân tanınması, ikincil piyasalar aracılığıyla tahsisatların yeniden ticarete konu edilmesine olanak vermesi ve

vadeli işlemler yoluyla katılımcıların fiyat risklerine karşı korunmasını sağlaması amaçlanmıştır. Ayrıca, sistem ve piyasa katılımcılarının yürüttükleri faaliyetlerde piyasa ve sistem işletimine zarar vermeme ilkesine uygun hareket etmeleri gerektiği ifade edilmiştir. Bu hükümle, karbon piyasasının güvenilirliği ve istikrarı açısından temel bir davranış ilkesi tanımlanmış ve katılımcı sorumluluğu vurgulanmıştır.

Taslak yönetmeliğin 5. maddesinde, karbon piyasalarının işletilmesine ilişkin olarak Piyasa İşletmecisinin görev ve sorumluluklarına detaylı şekilde yer verilmiştir. Bu çerçevede, Piyasa İşletmecisinin, birincil ve ikincil karbon piyasalarının işleyişi, uzlaştırma yönetimi, faturalama, tahakkuk ve tahsilat işlemleri ile veri yayımlama faaliyetlerini, eşit taraflar arasında ayırım gözetilmeksizin ve şeffaflık ile sorumluluk ilkeleri çerçevesinde yürütmesi öngörülmüştür.

Maddenin devamında, Piyasa İşletmecisine verilen teknik sorumluluklar sıralanmıştır. Buna göre, İKS'nin kurulması ve işletilmesi, ayrıca bu sistemin İklim Değişikliği Başkanlığı'nın yürüttüğü izleme, raporlama ve doğrulama sistemi ile entegre edilmesi gerekmektedir. Piyasa faaliyetlerinin yönetmelik ve ilgili mevzuat hükümlerine uygun şekilde işletilmesi, mevzuat önerilerinin hazırlanması ve düzenleme metinlerinin yayımlanması da Piyasa İşletmecisine verilmiş görevler arasında sayılmıştır. Ayrıca, uygulamaya yönelik kararların alınması, yetkili makamlara önerilerde bulunulması ve piyasaların etkin gelişimini destekleyecek çözümlerin sunulması da sorumluluklar arasında yer almaktadır. Ek olarak, Piyasa İşletmecisinin, alacak ve borç miktarlarının hesaplanması, uzlaştırma işlemlerinin gerçekleştirilmesi ve ilgili bildirimlerin hazırlanmasıyla yükümlü olduğu belirtilmiştir. İlâveten, Piyasa İşletmecisinin, veri yayımlama ve raporlama faaliyetleri kapsamında Başkanlık ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından talep edilen raporları hazırlayarak yayımlaması, karbon piyasalarına ilişkin bilgiler ile fiyatları kamuoyuna duyurması ve işlem istatistiklerini düzenli şekilde yayımlaması beklenilmektedir. Piyasa İşletmecisinin bu görevlerin yanı sıra ilgili diğer mevzuat hükümleri kapsamında kendisine verilen yükümlülükleri de yerine getirmesi esastır. Böylece, sadece piyasaların teknik işleyişi değil, aynı zamanda düzenleyici sistem içindeki genel sorumlulukların da bütüncül bir şekilde üstlenilmesi amaçlanmaktadır. Yönetmelik kapsamında zarar görebilecek başlıca taraflar; karbon piyasalarında işlem yapan piyasa katılımcıları, merkezi uzlaştırma kuruluşu ve piyasa işletmecisidir. Katılımcılar açısından zarar; işlem kayıt sistemindeki hatalar, yanlış uzlaştırma

bildirimleri, sistem arızaları veya teminat yönetimindeki eksikliklerden kaynaklanabilecektir. Yönetmelikte doğrudan tazmin sürecine yer verilmesi de ticari işlem onaylarına (m. 39), uzlaştırma bildirimlerine ve faturalara (m. 40) yönelik detaylı bir itiraz mekanizması tanımlanmıştır. İtirazların belirli süreler içinde Piyasa İşletmecisine yapılması, gerekli görülen düzeltmelerin gerçekleştirilmesi öngörülmüştür. Ayrıca, Piyasa İşletmecisi tarafından varılan sonuca ilişkin ihtilafların EPDK tarafından inceleneceği belirtilmiştir.

Son olarak, beşinci madde içerisinde, Piyasa İşletmecisinin, merkezi karşı taraf rolünü üstleneceği belirtilmiştir. Bu kapsamda, alıcıya karşı satıcı, satıcıya karşı ise alıcı sıfatıyla hareket ederek takas işlemlerinin tamamlanmasını taahhüt etmesi ve bu çerçevede merkezi karşı taraf hizmetini yürütmesi öngörülmektedir. Bu düzenleme ile piyasadaki işlem güvenliğinin artırılması ve mali yükümlülüklerin ifasında kurumsal güvence sağlanması hedeflenmiştir.

iii. Yönetmelik Taslağına İlişkin Genel Değerlendirme

EPDK tarafından hazırlanan Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı, Türkiye'nin emisyon ticaret sistemine geçiş sürecinde piyasa yapısının oluşturulmasına ve işletilmesine yönelik ayrıntılı teknik düzenlemeleri içermektedir. Yönetmelik, karbon piyasasının işleyişine dair kapsamlı bir çerçeve sunarken, aynı zamanda EPIAŞ, EPDK ve İklim Değişikliği Başkanlığı gibi kurumlar arasındaki iş bölümünü ve koordinasyon mekanizmasını tanımlamaktadır.

Yönetmeliğin üçüncü ve dördüncü bölümleri, karbon piyasasının teknik altyapısına odaklanmakta; işlem kayıt sisteminin kurulması, katılımcıların kayıt süreçleri, tahsisatların alım-satımı, ihalelerin yürütülmesi ve spot karbon piyasasının işleyişine ilişkin detaylara yer vermektedir. Bu hükümler, karbon piyasalarının operasyonel güvencesini sağlamak amacıyla oldukça ayrıntılı biçimde yapılandırılmış olup, idari uygulama açısından önem taşımaktadır. Söz konusu düzenlemelerin sistemin genel işleyişi içinde teknik destekleyici rol üstlendikleri görülmektedir.

Bununla birlikte, piyasaların güvenilirliğini artırmak ve katılımcılar arasında eşitlik ilkesini tesis etmek adına getirilen düzenlemelerin önemli olduğu değerlendirilmiştir. Özellikle ticari işlem

onayları, uzlaştırma ve teminat yönetimi gibi hususlar, piyasa işleyişinde şeffaflık, hesap verebilirlik ve veri güvenliği gibi temel ilkeler açısından dikkate değer hükümlerdir.

Yönetmeliğin taslak niteliği dikkate alındığında, uygulamada karşılaşılabilecek sorunlara karşı esnekliğin korunması ve ikincil düzenlemelerle detayların tamamlanmasının hedeflendiği görülmektedir. Bu durum, özellikle işlem platformlarının teknik altyapısında yaşanabilecek aksaklıklara ilişkin arıza prosedürlerine ve temerrüt durumlarına, örneğin temerrüde düşen piyasa katılımcısına ilişkin temerrüt faizinin hesaplanmasına yönelik düzenlemelerde açıkça görülmektedir.

AB ETS ile uyumlu olacak şekilde tasarlanan bu yapının, hukuki öngörülebilirlik bağlamında daha fazla güçlendirilmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Örneğin; piyasa bozucu davranışların önlenmesi ve yaptırıma bağlanması gibi alanlarda, daha net tanımlar ve doğrudan uygulamaya yönelik yönlendirmeler faydalı olabilir.

Sonuç olarak, yönetmelik taslağı; Türkiye'nin ETS kurumsal altyapısını şekillendirmek amacıyla önemli bir adımı temsil etmekte olup, karbon fiyatlandırma sistemine ilişkin hukuki altyapının oluşturulması yönünde olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Ancak söz konusu teknik düzenlemelerin hukuk devleti ilkesi çerçevesinde etkili bir şekilde işlerlik kazanabilmesi, ikincil düzenlemelerle desteklenmesine, uygulama tecrübelerinin gözetilmesine ve piyasa katılımcıları nezdinde şeffaflık ve öngörülebilirliğin güçlendirilmesine bağlıdır.

iv. Sonuç ve Öneriler

EPDK'nın Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı, Türkiye'nin ulusal emisyon ticaret sistemini kurumsallaştırmaya yönelik atılan adımlar arasında yer almakta ve karbon piyasalarının hukuki altyapısını önemli ölçüde şekillendirmektedir. Yönetmeliğin, EPIAŞ'ın piyasa işletmecisi olarak tanımlanması, merkezi uzlaştırma kuruluşunun sorumluluklarının belirlenmesi ve işlem kayıt sisteminin detaylı biçimde yapılandırılması gibi yönleri, uygulama açısından somut bir çerçeve sunmaktadır.

Ancak, yönetmelik taslağının halen yürürlüğe girmemiş olması ve birçok hükmün ikincil düzenlemelere bırakılmış olması, sistemin uygulama aşamasında karşılaşılabileceği belirsizlikleri

artırma potansiyeline sahiptir. Bu kapsamda aşağıdaki öneriler doğrultusunda düzenleyici süreçlerin geliştirilmesi faydalı görülmektedir:

- Uygulama rehberleri hazırlanarak, piyasa katılımcılarına ve teknik altyapı sağlayıcılarına yönetmeliğin uygulanmasına yönelik açıklayıcı belgeler sunulmalıdır. Bu sayede uygulamada doğabilecek yorum farklılıklarının önüne geçilmesi sağlanabilir.
- Piyasa işleyişine dair şeffaflık ve denetim mekanizmaları daha açık biçimde tanımlanmalı, piyasa bozucu eylemlere²⁴³ karşı uygulanacak yaptırımların kapsamı daha ayrıntılı şekilde açıklanmalıdır.
- Yönetmeliğin AB ETS sistemine uyumu, yalnızca yapısal benzerlik düzeyinde değil, aynı zamanda karbon kaçağı, sektör bazlı ücretsiz tahsisatlar ve sınırda karbon düzenlemeleri gibi ileri düzey piyasa araçlarını da içerecek şekilde güçlendirilmelidir.
- Piyasa İşletmecisinin teknik rolü kadar, EPDK ve SPK gibi düzenleyici kurumların denetim fonksiyonları da düzenli izleme ve şeffaf raporlama yükümlülükleriyle desteklenmelidir.

Sonuç olarak, Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı, Türkiye'nin karbon piyasası altyapısının inşasında önemli bir mevzuat girişimi olarak değerlendirilmelidir. Bununla birlikte, etkin ve öngörülebilir bir piyasa yapısının tesis edilmesi, yalnızca hukuki normların varlığı ile değil; bu normların uygulanabilirliği, izlenebilirliği ve denetlenebilirliği ile mümkündür. Bu nedenle, yönetmelik taslağının nihai hale getirilmesi sürecinde, yukarıda bahsedilen hususların, piyasa istikrarı, yatırımcı güveni ve çevresel bütünlük gibi temel ilkeler ışığında yeniden gözden geçirilmesi önerilmektedir.

c. Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı

Yeşil Mutabakat Eylem Planı kapsamında İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından hazırlanan Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı, çevresel açıdan sürdürülebilir

²⁴³ SerPK m. 104, makul bir ekonomik veya finansal gerekçeyle açıklanamayan, borsa ve teşkilatlanmış diğer piyasaların güven, açıklık ve istikrar içinde çalışmasını bozacak nitelikteki eylem ve işlemleri, bir suç oluşturmadığı takdirde, piyasa bozucu nitelikte eylem saymaktadır. Bu düzenlemenin Avrupa Konseyinin 2003/6/EC sayılı 28 January 2003 on *insider dealing and market manipulation (market abuse)* direktifinden esas alınarak getirildiği düşünülmektedir. Bkz. Adıgüzel, Burak: *Sermaye Piyasası Hukuku*, Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2018, s. 323-324.

yatırımların belirlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektedir. Taslak, hangi yatırım ve ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilir olarak kabul edileceğine ilişkin ortak bir dil, net tanımlar ve teknik tarama kriterleri ortaya koymayı; sera gazı emisyonlarının azaltılması, iklim değişikliğine uyum, kaynakların etkin kullanımı ve kirliliğin önlenmesi gibi alanlarda finansman akışını yönlendirmeyi hedeflemektedir. Bu düzenleme ile sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu ekonomik faaliyetlerin teşvik edilmesi, piyasada şeffaflığın sağlanması ve yeşile boyamanın önlenmesi amaçlanmaktadır. Bu bölümde, söz konusu yönetmelik taslağının temel hükümleri incelenecektir²⁴⁴.

i. Yönetmeliğin Amacı, Dayanağı, Kapsamı ve Temel Kavramlar

Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı'nın birinci maddesinde, düzenlemenin temel amacı ortaya konulmuştur. Buna göre yönetmelik, sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanması ile Emisyon Ticaret Sisteminin uygulanmasına dair usul ve esasları düzenlemektedir.

İkinci maddede, düzenlemenin kapsamı belirlenmiştir. Buna göre yönetmelik; Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları uyarınca sürdürülebilirlik raporlaması yapmakla yükümlü kurum ve kuruluşların Türkiye Yeşil Taksonomisi kapsamındaki ekonomik faaliyetlerini, taksonominin uygulama şartlarını, teknik tarama kriterlerini, raporlama ve doğrulama süreçlerini, idari ve teknik usul ve esasları, ayrıca kurum ve kuruluşların kullanacağı Çevrimiçi Taksonomi Yönetim Sistemi'ne ilişkin hükümleri kapsamaktadır. Bu yapı, yalnızca sınıflandırma ve raporlama yükümlülüklerini değil, aynı zamanda uygulamanın dijital altyapısını ve teknik işleyişini de içine almaktadır.

Yönetmeliğin dördüncü maddesinde ise, uygulamanın bütünlüğünü sağlamak amacıyla bazı temel kavramlara yer verilmiştir. Bu kapsamda, “doğrulama ve geçerli kılma” ifadesi, kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanan raporların, İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından belirlenen esaslar çerçevesinde akredite olmuş doğrulayıcı kuruluşlarca incelenmesi ve onaylanması sürecini ifade etmektedir. “Doğrulayıcı kuruluş” ise, bu doğrulama faaliyetlerini yürütmek üzere

²⁴⁴ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı*.

yetkilendirilmiş ve gerekli akreditasyona sahip kuruluş olarak tanımlanmıştır. “Döngüsel ekonomiye geçiş” kavramı, malzeme ve ürünlerin yaşam döngüsünü uzatarak yeniden kullanım, onarım, yenileme ve geri dönüşüm gibi yöntemlerle kaynak verimliliğinin artırılmasını hedefleyen üretim-tüketim modeli şeklinde açıklanmıştır. Bunun yanında, “önemli ölçüde katkı sağlama kriterleri” bir faaliyetin çevresel sürdürülebilirliğe anlamlı katkı yapıp yapmadığını, “önemli zarar vermeme kriterleri” ise bu katkı sağlanırken diğer çevresel hedeflere zarar verilmemesini güvence altına almayı ifade etmektedir.

Yönetmelikte ayrıca “Türkiye Yeşil Taksonomisi” kavramı, iklim finansmanının harekete geçirilmesine katkı sağlayan ve belirlenen çevresel hedefler doğrultusunda iklim değişikliğiyle mücadeleye veya uyum çabalarına hizmet eden ekonomik faaliyetleri sınıflandıran sistem olarak tanımlanmıştır. “Yeşile boyama” ise, kurum ve kuruluşların çevreye duyarlı bir imaj oluşturmak amacıyla, ekonomik faaliyetlerine ilişkin olarak kamuoyunu yanıltıcı, yanlış veya asılsız bilgilerle bilgilendirmesi olarak açıklanmıştır.

Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı’nın devam eden hükümleri, taksonomi sisteminin temel ilkelerini, uyumlu ekonomik faaliyetin taşınması gereken genel şartları ve çevresel hedefleri ayrıntılı şekilde ortaya koymaktadır. Düzenlemede şeffaflık, sürdürülebilirlik ve çevresel bütünlük ilkeleri esas alınarak; uyumlu ekonomik faaliyetlerin belirlenmesinde ilgili mevzuata uyum zorunlu tutulmuş ve teknik tarama kriterlerinin oluşturulması öngörülmüştür. Çevresel hedefler altı başlık altında tanımlanmış olup sera gazı emisyonlarının azaltılması, iklim değişikliğine uyum, su ve deniz kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı, döngüsel ekonomiye geçiş, kirliliğin önlenmesi ve kontrolü ile biyoçeşitliliğin korunması ve ekosistemlerin restorasyonu bu kapsamda yer almaktadır. Ayrıca, “önemli ölçüde katkı sağlama” ve “önemli zarar vermeme” kriterleri ayrıntılı şekilde düzenlenmiş; asgari sosyal güvenlik önlemleri, teknik tarama kriterlerinin oluşturulması ve güncellenmesi usulleri ile raporlama, doğrulama ve uyumluluk oranı hesaplaması gibi uygulama mekanizmaları tanımlanmıştır. Taksonominin işleyişinin, Başkanlık, Türkiye Yeşil Taksonomi Komitesi ve teknik uzman grupları arasında paylaşımları görev ve sorumluluklar çerçevesinde yürütülmesi; e-taksonomi sistemi ile süreçlerin dijital ortamda yönetilmesi öngörülmektedir.

iii. Yönetmelik Taslağına İlişkin Genel Değerlendirme

Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı, sürdürülebilir yatırımların yönlendirilmesi ve finansal piyasalarda yeşile boyamanın önlenmesi amacıyla hazırlanmış olup, yapısal kurgusu itibarıyla büyük ölçüde Avrupa Birliği Taksonomi Tüzüğü (*Regulation (EU) 2020/852*)²⁴⁵ ile paralellik göstermektedir. Yönetmelikte öngörülen çevresel hedeflerin altı başlık altında tanımlanması²⁴⁶, AB Taksonomisi'nin 9. maddesinde belirlenen çevresel amaçlarla örtüşmektedir. Bununla birlikte, AB düzenlemesinde bu hedeflerin ölçülebilir çevresel standartlara (örneğin, *Water Framework Directive* veya *Marine Strategy Framework Directive* kapsamında “good status” ya da “good environmental status”) bağlandığı, Türkiye taslağında ise daha genel ve soyut ifadelerle düzenlendiği görülmektedir. Bu durum, uygulamada çevresel sürdürülebilirliğin ölçülmesinde belirsizlik doğurabilecek bir eksiklik olarak değerlendirilebilir.

Uyumlu ekonomik faaliyetin şartlarına ilişkin düzenlemeler bakımından da benzer bir paralellik söz konusudur. Taslağın 6. maddesinde öngörülen “önemli ölçüde katkı sağlama”, “önemli zarar vermeme”, “asgari sosyal güvenlik önlemlerine uyum” ve “teknik tarama kriterlerini sağlama” koşulları, AB Taksonomisi'nin 3. maddesinde yer alan kriterlerin yansıması niteliğindedir. Bununla birlikte, AB düzenlemesinde asgari sosyal güvenlik önlemlerinin OECD Çokuluslu Şirketler Rehberi, BM İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri ve ILO'nun sekiz temel sözleşmesine açıkça atıf yapılarak somutlaştırıldığı²⁴⁷, Türkiye taslağında ise bu yükümlülüklerin daha genel ve esnek bir çerçevede ifade edildiği dikkati çekmektedir.

Teknik tarama kriterleri bakımından da benzer bir yaklaşım izlenmiştir. Taslağın 16. maddesi, kriterlerin bilimsel kanıtlara, yaşam döngüsü değerlendirmelerine ve niceliksel/niteliksel göstergelere dayanacağını öngörmekte olup, bu yönüyle AB Taksonomisi'nin 19. maddesi ile paralel bir sistem kurulmuştur. Ancak AB düzenlemesinde bu kriterlerin Avrupa Komisyonu tarafından çıkarılacak “*delegated acts*” aracılığıyla düzenlenmesi ve düzenli olarak gözden

²⁴⁵ European Parliament and Council of the European Union. *Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment*, Official Journal of the European Union, L 198, 13–43, 22 Haziran 2020. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>

²⁴⁶ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı*, m.7.

²⁴⁷ *Regulation (EU) 2020/852*, m.18.

geçirilmesi öngörülürken, Türkiye taslağında kriterlerin belirlenmesi ve güncellenmesi yetkisinin doğrudan Başkanlığa bırakıldığı görülmektedir. Bu husus, teknik kriterlerin idari takdirle şekillendirilmesi ve bağımsız denetim mekanizmalarının zayıflığı bakımından eleştiriye açıktır.

Yaptırımlar açısından iki düzenleme arasında belirgin bir farklılık mevcuttur. AB Taksonomisi'nin 22. maddesinde üye devletlere etkin, orantılı ve caydırıcı yaptırımlar öngörme yükümlülüğü getirilirken, Türkiye taslağında yalnızca raporlama yükümlülüklerini yerine getirmeyenlere idari para cezası uygulanacağı belirtilmiştir. Bu düzenlemenin, yeşile boyama gibi piyasa güvenliğini doğrudan zedeleyen eylemler bakımından caydırıcılıktan uzak olduğu ifade edilebilir.

Kurumsal yapı ve yönetim mekanizmaları bakımından da farklılıklar göze çarpmaktadır. AB Taksonomisi'nde teknik kriterlerin belirlenmesi süreci, Avrupa Komisyonu, Avrupa Parlamentosu, Konsey ve *Platform on Sustainable Finance* gibi çok aktörlü yapılar aracılığıyla demokratik ve bilimsel denetime tabi kılınmıştır²⁴⁸. Oysa Türkiye taslağında Başkanlık, Komite ve teknik uzman grubu arasında görev paylaşımı yapılmış olsa da bu organların oluşumu ve işleyişi büyük ölçüde Başkanlığın kontrolünde şekillenmekte, bağımsızlık unsuru yeterince güvence altına alınmamaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı, AB düzenlemesini esas alan bir çerçeve ortaya koymakta; çevresel hedefler, katkı ve zarar kriterleri ile raporlama yükümlülükleri açısından önemli ölçüde uyum sergilemektedir. Bununla birlikte, teknik kriterlerin belirlenmesi, yaptırımların caydırıcılığı, şeffaflık düzeyi ve kurumsal bağımsızlık konularında AB düzenlemesine kıyasla zayıflıklar barındırdığı; bu nedenle de piyasa güveni, yatırımcı şeffaflığı ve hukuki öngörülebilirlik açısından güçlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

iv. Sonuç ve Öneriler

Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı, sürdürülebilir yatırımların yönlendirilmesi, finansal piyasalarda şeffaflığın sağlanması ve yeşile boyamanın önlenmesi amacıyla önemli bir

²⁴⁸ Regulation (EU) 2020/852, m.20&23.

hukuki çerçeve sunmaktadır. Taslağın, Avrupa Birliği Taksonomisi ile büyük ölçüde paralellik göstermesi, Türkiye'nin yeşil finans mimarisini AB ile uyumlu bir doğrultuda inşa etme iradesini ortaya koymaktadır. Çevresel hedeflerin kapsamı, uyumlu ekonomik faaliyet kriterleri ve raporlama yükümlülükleri bakımından yüksek düzeyde benzerlik sağlanmış; özellikle “önemli ölçüde katkı sağlama” ve “önemli zarar vermeme” ilkeleri ile “asgari sosyal güvenlik önlemleri” gibi temel kavramlar, AB düzenlemesiyle uyumlu şekilde tasarıya yansıtılmıştır²⁴⁹.

Bununla birlikte, taslağın bazı yönleri, etkin bir uygulama ve yatırımcı güveni bakımından geliştirilmesi gereken zayıflıklar barındırmaktadır. Öncelikle, teknik tarama kriterlerinin belirlenmesi ve güncellenmesi sürecinin tamamen Başkanlığın idari takdirine bırakılması, şeffaflık ve bağımsızlık ilkeleri açısından sorunlu görülmektedir. AB düzenlemesinde teknik kriterlerin Avrupa Komisyonu tarafından çıkarılacak “*delegated acts*” yoluyla, bilimsel kanıtlara ve çok aktörlü danışma mekanizmalarına dayalı olarak belirlendiği ve düzenli olarak gözden geçirildiği dikkate alındığında Türkiye’de de benzer şekilde bağımsız uzmanlık ve paydaş katılımını esas alan mekanizmaların güçlendirilmesi gerekmektedir.

İkinci olarak, taslakta öngörülen yaptırımların yalnızca raporlama yükümlülüğünün ihlaline ilişkin idari para cezaları ile sınırlı olması, caydırıcılık bakımından yetersizdir. AB düzenlemesinde üye devletlere “etkin, orantılı ve caydırıcı” yaptırımlar ihdas etme yükümlülüğü getirildiği²⁵⁰ göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye’de de yanlış veya yanıltıcı raporlama gibi piyasa güvenini doğrudan zedeleyen eylemler için daha kapsamlı ve caydırıcı yaptırımlar öngörülmelidir.

Üçüncü olarak, raporlama ve şeffaflık mekanizması Türkiye’de büyük ölçüde e-taksonomi sistemi üzerinden idari otoriteye yapılan bildirimlerle sınırlı tutulmuş; ticari sır gerekçesiyle kamuya açıklanacak bilgilerin kapsamı daraltılmıştır. Oysa AB Taksonomisi’nde hem finansal ürünler hem de işletmeler için yatırımcıya açık, ön sözleşme ve periyodik raporlarda şeffaf beyan zorunluluğu getirilmiştir²⁵¹. Türkiye’de de yatırımcı güvenini artıracak şekilde kamuya açıklık

²⁴⁹ Regulation (EU) 2020/852, m. 3, 9, 17–18.

²⁵⁰ Regulation (EU) 2020/852, m. 22.

²⁵¹ Regulation (EU) 2020/852, m. 5-8.

düzeyinin güçlendirilmesi ve raporlama verilerinin asgari ölçüde erişilebilir kılınması önerilmektedir.

Son olarak, çevresel hedefler Türkiye taslağında AB ile aynı başlıklar altında tanımlanmış olmakla birlikte, bu hedeflerin ölçülebilir çevre standartlarıyla ilişkilendirilmemesi uygulamada belirsizlik yaratabilecektir. AB düzenlemesinde su, deniz ve ekosistemlere ilişkin hedeflerin doğrudan ilgili direktiflerdeki çevresel kalite standartlarına bağlanması²⁵² dikkate alındığında, Türkiye’de de ulusal çevre mevzuatına veya uluslararası standartlara dayalı daha somut ölçütlerin belirlenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı, AB Taksonomisi ile büyük ölçüde uyumlu bir hukuki çerçeve oluşturmakta ve yeşil finans alanında kurumsal kapasitenin gelişimi için güçlü bir temel sunmaktadır. Ancak taslağın etkinliğinin artırılması için teknik kriterlerin belirlenmesinde bağımsız ve çok aktörlü bir yapının benimsenmesi, yaptırımların caydırıcılığının güçlendirilmesi, şeffaflık düzeyinin artırılması ve çevresel hedeflerin ölçülebilir standartlarla desteklenmesi yönünde düzenlemeler yapılması önem arz etmektedir. Bu tür iyileştirmeler hem ulusal düzeyde hukuki öngörülebilirliği hem de uluslararası finansal entegrasyonu güçlendirecek ve Türkiye’nin sürdürülebilir finans alanındaki rekabet gücünü artıracaktır.

d. Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı

İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından hazırlanan Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı, 02 Temmuz 2025 tarihli ve 7552 sayılı İklim Kanunu ile yasal güvenceye kavuşan yeşil büyüme vizyonu ve net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda, sera gazı emisyonlarının azaltılmasında temel politika araçlarından biri olarak öngörülen Emisyon Ticaret Sisteminin kapsamına, işleyişine ve yükümlülük mekanizmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemektedir. Yönetmelik, sistemin kapsamı, başlangıç ve uygulama dönemleri, tahsisat yöntemi ve yükümlülüklerin yerine getirilmesine yönelik düzenlemeler yoluyla hem ulusal hem de uluslararası iklim taahhütlerinin yerine getirilmesini sağlayacak kurumsal ve düzenleyici altyapıyı

²⁵² Regulation (EU) 2020/852, m. 10-15.

oluşturmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, hâlihazırda yürürlükte bulunan Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik hükümlerini tek bir metin altında birleştiren taslak, Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi ile uyumlu olarak izleme, raporlama, doğrulama ve piyasa işleyişine ilişkin hükümleri bütünleştirmeyi hedeflemektedir²⁵³. Bu bölümde, söz konusu yönetmelik taslağının temel hükümlerinin açıklanması amaçlanmaktadır.

i. Yönetmeliğin Amacı, Kapsamı ve Temel Kavramlar

Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı'nın birinci maddesinde, düzenlemenin temel amacı ortaya konulmuştur. Buna göre yönetmelik, sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanması ile Emisyon Ticaret Sisteminin uygulanmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektedir. Bu çerçevede düzenleme, hem sera gazı emisyonlarının ölçülmesi ve kayıt altına alınmasına yönelik teknik ve idari süreçleri hem de piyasa temelli bir mekanizma olarak ETS'nin işleyişine dair kuralları kapsamaktadır.

İkinci maddede, yönetmeliğin kapsamı detaylandırılmıştır. Yönetmelik, ilgili ek listesinde belirlenmiş olan faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanmasına ilişkin iş ve işlemler ile bu süreçlerde işletmelerin ve doğrulayıcı kuruluşların yükümlülüklerini düzenlemektedir. Ayrıca, Emisyon Ticaret Sistemi kapsamına giren faaliyetler, bu sistemin uygulanmasına yönelik iş ve işlemler ile bu faaliyetleri yürüten gerçek ve tüzel kişiler ile yetkili mercilerin görev ve sorumlulukları da kapsam dâhilindedir. Bununla birlikte, araştırma ve test amacıyla kullanılan tesisler veya tesis bölümleri, münhasıran biyokütle kullanan tesisler ile askeri unsurlar yönetmelik hükümlerinin dışında bırakılmıştır.

ii. Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmelik Taslağına İlişkin Genel Çerçeve

Taslak Yönetmelik'te, ETS kapsamındaki tesislerin, yıllık sera gazı emisyon miktarlarına göre üç kategoriye ayrılması öngörülmektedir. Bu sınıflandırmanın, biyokütleden kaynaklanan karbondioksit (CO₂) emisyonları hariç tutulmak suretiyle, transfer edilen CO₂ miktarları da dahil edilerek yapılması planlanmaktadır. Buna göre; Kategori A tesislerin, yıllık emisyonunun 50.000 ton CO₂ eşdeğerine (CO₂e) eşit veya daha az olması; Kategori B tesislerin, yıllık emisyonunun

²⁵³ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, t.y. [Taslaklar - İklim Değişikliği Başkanlığı](#). [Ziyaret Tarihi: 6 Ağustos 2025].

50.000 ton CO₂e'den fazla ancak 500.000 ton CO₂e'ye eşit veya daha az olması; Kategori C tesislerin ise yıllık emisyonunun 500.000 ton CO₂e'yi aşması öngörülmektedir. Bu kategorilendirmenin, yükümlülüklerin tesis ölçeği ve emisyon seviyelerine göre farklılaştırılmasına imkân tanıyarak, idari süreçlerin etkinliğini artıracak ve düzenlemenin orantılılık ilkesine uygun bir çerçevede uygulanabileceği değerlendirilmektedir.

Bu sınıflandırmanın ardından, Taslak Yönetmelik'te ETS'nin kapsamının Kategori B ve Kategori C tesislerle sınırlandırılması öngörülmektedir. Dolayısıyla, nispeten düşük emisyonla sahip Kategori A tesislerin, sistemin doğrudan yükümlülükleri dışında bırakılmasının hedeflendiği anlaşılmaktadır. Ayrıca, okul, üniversite, hastaneler ve savunma sanayi kuruluşlarının belirli tesislerinin, yürüttükleri faaliyetlerle sınırlı olmak üzere kapsam dışında tutulmasının planlandığı görülmektedir. Bununla birlikte, kapsam değişikliği yaşayan tesislerin, söz konusu değişikliğin gerçekleştiği sistem yılı boyunca ETS yükümlülüklerini yerine getirmeye devam etmesinin öngörüldüğü anlaşılmaktadır²⁵⁴. Bu yaklaşımın, sistemin istikrarını korumayı ve kapsam dışına çıkışların ani etkiler yaratmasını önlemeyi amaçladığı değerlendirilmektedir.

Taslak Yönetmelikte, ETS'nin işleyişine ilişkin temel unsurlardan biri olarak sera gazı emisyon izni, sera gazı emisyon izninin süresi, yenilenmesi ve iptali ayrı maddeler altında düzenlenmiştir. Buna göre, sera gazı emisyon izninin yürürlük tarihinden itibaren beş yıl süreyle geçerli olacağı ve sürenin bitiminden en az altı ay önce yenileme başvurusunda bulunulmasının zorunlu tutulacağı öngörülmektedir²⁵⁵. Yenileme başvurularının, yönetmeliğin 7. maddesinde belirtilen usuller çerçevesinde yürütüleceği düzenlenmiştir. Bu çerçevede, taslak düzenlemenin yürürlüğe girmesi halinde, sera gazı emisyon izinlerinin süreli ve periyodik yenileme esasına dayalı bir yapıya kavuşacağı anlaşılmaktadır.

Bunun yanında, belirli durumların ortaya çıkması halinde sera gazı emisyon izninin iptal edileceği düzenlenmiştir. Taslak metne göre; yanlış, yanıltıcı veya gerçeğe aykırı bilgi sunulması, tesisin ruhsatının iptali veya faaliyetinin sona ermesi, teknik olarak yeniden faaliyete geçememesi ya da İklim Kanunu kapsamında teslim yükümlülüğünün yerine getirilmemesi gibi haller, iptal

²⁵⁴ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.5.

²⁵⁵ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.8.

sebepleri arasında sayılmaktadır. Ayrıca, ETS kapsamı dışına çıkan tesisler için işletmelerin iptal talebinde bulunabilmesine imkân tanınmakta; bu taleplerin Başkanlık tarafından otuz gün içinde incelenerek uygun bulunanların izinlerinin iptal edileceği öngörülmektedir²⁵⁶.

Sistemin temel parametrelerinden biri olan “ETS üst sınırı” ise, emisyon yoğunluğu temelli bir belirleme yaklaşımına dayandırılmaktadır. Taslakta, bu üst sınırın, sistem yılını kapsayan doğrulanmış sera gazı emisyon raporlarının tesliminden itibaren altmış gün içinde Resmî Gazete’de yayımlanacak Ulusal Tahsisat Planı kapsamında açıklanacağı hükme bağlanmıştır. Böylelikle, üst sınırın yıllık olarak belirleneceği ve resmi ilan yoluyla şeffaf bir şekilde duyurulacağı anlaşılmaktadır²⁵⁷.

Tahsisatların yönetimi bakımından ise, üst sınır kapsamında belirlenen tahsisatların İKS’de ihraç edileceği ve birincil piyasada ya da ücretsiz olarak piyasaya sunulabileceği öngörülmektedir. Piyasaya sunum süreçlerinin ise EPDK tarafından çıkarılacak yönetmelikle belirleneceği düzenlenmiştir²⁵⁸.

Taslak Yönetmelikte, tahsisatların geçerlilik süresi ve teslim yükümlülükleri ayrıntılı biçimde düzenlenmektedir. Buna göre, tahsisatlar İşlem Kayıt Sisteminde ihraç edildikleri tarihten itibaren ilgili uygulama dönemi sonuna kadar geçerli olmakta; bankalama süresinin belirlenmesi konusunda ise yetkinin Başkanlığa ait olacağı öngörülmektedir²⁵⁹. Uygulama dönemi sonunda geçerliliğini kaybeden tahsisatların, sistem üzerinden iptal edileceği belirtilmektedir.

Teslim yükümlülükleri bakımından, işletmelerin tesisler özelinde, doğrulanmış sera gazı emisyon raporlarında belirtilen miktara eşdeğer tahsisatı, yükümlülük yılının Kasım ayı son iş gününe kadar İKS üzerinden teslim etmesi gerektiği düzenlenmektedir²⁶⁰. Bu yükümlülüğün yerine getirilmemesi hâlinde, İklim Kanunu’nda öngörülen yaptırımların uygulanacağı ve teslim edilmeyen miktarın “telafi yılı”nda ek yükümlülük olarak değerlendirileceği öngörülmektedir. Düzenleme, işletmenin faaliyetine son vermesi, tasfiye sürecine girmesi veya konkordato ilan

²⁵⁶ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.10.

²⁵⁷ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.11.

²⁵⁸ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.12.

²⁵⁹ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.15.

²⁶⁰ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.16.

etmesi gibi durumların teslim yükümlülüğünü ortadan kaldırmayacağını da hükme bağlamaktadır. Ayrıca, doğrulanmış raporda sonradan hata tespit edilmesi hâlinde, ilgili yükümlülüğün telafi yılında yerine getirilmesi gerektiği belirtilmektedir.

Madde 16’da dikkat çeken bir diğer düzenleme, “ek rezerv” mekanizmasıdır. Bu mekanizmanın, yalnızca teslim yükümlülüğünün yerine getirilmesi amacıyla ve Karbon Piyasası Kurulu onayıyla kullanılabileceği öngörülmektedir. Ek rezerv kullanımının, Ulusal Tahsisat Planında açıklanan ETS üst sınırının %10’unu aşmaması şartı getirilmekte; ayrıca tesisin ücretsiz tahsisat alma oranına bağlı olarak farklı koşullar belirlenmektedir. Örneğin, %70’ten fazla ücretsiz tahsisat alan tesisler bakımından, alınan ücretsiz tahsisat miktarının tamamının teslim edilmiş olması; %70’ten az ücretsiz tahsisat alan tesisler bakımından ise yükümlülüğün en az %70’inin yerine getirilmiş olması ve tesis hesabında tahsisat bulunmaması koşulu aranmaktadır. Ek rezervin fiyatlandırılması ise, ilgili dönemin son üç aya ait birincil ve ikincil piyasa ağırlıklı ortalama tahsisat fiyatlarının yüksek olanının %50 fazlası üzerinden hesaplanacak şekilde tasarlanmaktadır. Bu mekanizmadan yararlanan tesislerin yükümlülüklerini Aralık ayı son iş gününe kadar yerine getirmesi gerektiği öngörülmektedir.

Taslak Yönetmelikteki bu düzenleme, teslim yükümlülüğünü yerine getiremeyen tesisler için bir “yedek tahsisat havuzu” niteliği taşımaktadır. Böylece, piyasada ani tahsisat kıtlığı yaşanması durumunda sistemin tıkanmasının önüne geçilmesinin amaçlandığı düşünülmektedir. Bununla birlikte, ek rezervin yalnızca “son çare” niteliğinde olması öngörülse de, bazı durumlarda bu niteliğin aşındırılması riski mevcuttur. Tesislerin, yükümlülüklerini zamanında ve tam olarak yerine getirmek yerine ek rezerv imkânına güvenmeleri, piyasa disiplini zayıflatabilir ve serbest piyasada tahsisat fiyat sinyallerinin işlevini bozabilir. Bu nedenle, ek rezervin kullanımına ilişkin koşulların net, istisnai ve sıkı biçimde uygulanması önem arz etmektedir.

iii. Temel Düzenlemeler ve Piyasa Mekanizmaları

Taslak Yönetmelikte, emisyon tahsisatlarının piyasada dolaşımını ve fiyat istikrarını düzenlemeye yönelik olarak birincil piyasa, ikincil piyasa ve piyasa istikrar/esneklik mekanizmaları birbirini tamamlayan üç temel unsur olarak tasarlanmaktadır.

Birincil piyasa, Başkanlık tarafından belirlenen ve ilan edilen ihale takvimine uygun şekilde tahsisatların satışa sunulduğu ilk dağıtım kanalı olarak öngörülmektedir. Ulusal Tahsisat Planı yayımlandıktan sonra on beş iş günü içinde kamuoyuna duyurulması planlanan ihale takvimi, piyasa katılımcılarının tahsisat alım stratejilerini planlamalarına imkân tanıyacaktır. İhalelerin iptal edilmesi halinde, iptale konu tahsisatların kalan ihalelere eşit oranda bölüştürülmesi veya sistem yılı sonunda telafi ihaleleri yapılması gibi düzenlemeler, arz sürekliliğini sağlamaya yönelik teknik önlemler olarak dikkat çekmektedir²⁶¹.

İkincil piyasa ise, piyasa katılımcılarının sürekli ticaret yöntemiyle tahsisat alım satımı yapabildikleri ve likiditenin sağlandığı serbest işlem alanı olarak kurgulanmaktadır. Bu yapı, tahsisatların yalnızca ilk tahsis aşamasında değil, piyasa içinde el değiştirmesini de mümkün kılarak fiyat oluşumunun piyasa dinamikleri üzerinden gerçekleşmesine imkân vermeyi amaçlamaktadır²⁶².

Piyasa istikrar mekanizması kapsamında ise, fiyat dalgalanmalarının aşırı boyutlara ulaşmasını önlemek için Piyasa İstikrar Rezervi oluşturulacağı öngörülmektedir. Bu rezervin, dolaşımdaki tahsisat miktarı ve fiyat seviyelerine ilişkin değerlendirmeler doğrultusunda devreye alınması ve birincil piyasa müdahaleleri yoluyla fiyat istikrarını sağlaması hedeflenmektedir. Ayrıca, piyasa esneklik mekanizması olarak bankalama (kullanılmayan tahsisatların sonraki yıllara devredilmesi) ve ödünç alma (gelecek yıllara ait tahsisatların mevcut yılda kullanılması) yöntemlerinin uygulanabileceği düzenlenmektedir. Böylece, hem kısa vadeli arz-talep dalgalanmalarına hem de uzun vadeli piyasa dengesi hedeflerine yönelik esneklik sağlanması düşünülmektedir²⁶³.

Taslak Yönetmelikte öngörülen Piyasa İstikrar Rezervi, AB ETS’de uygulanan MSR mekanizmasıyla benzer bir mantığa sahip görünmekle birlikte, uygulama kapsamı ve devreye alma yöntemleri bakımından önemli farklılıklar barındırmaktadır. MSR, dolaşımdaki tahsisat miktarının belirli eşiğin üzerine çıkması veya altına düşmesi gibi önceden tanımlanmış otomatik tetikleyiciler

²⁶¹ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.17.

²⁶² İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.18.

²⁶³ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.19.

ile devreye giren ve sistemin toplam arz-talep dengesini uzun vadeli ve yapısal olarak etkileyen bir araçtır. Bu çerçevede, piyasadan tahsisat çekerek kalıcı olarak iptal edebilmekte veya piyasaya ek tahsisat sunabilmektedir.

Buna karşılık, Taslak Yönetmelikteki Piyasa İstikrar Rezervi idarenin takdirine dayalı olarak ve “dolaşımdaki tahsisat miktarı ile fiyatlara ilişkin değerlendirme” gibi daha esnek kriterler üzerinden işletilecektir. Bu durum, mekanizmanın daha çok kısa vadeli fiyat dalgalanmalarını yumuşatmaya yönelik, dar kapsamlı bir piyasa istikrar aracı olacağı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, MSR’nin uzun vadeli piyasa dengesine yönelik yapısal etkileriyle karşılaştırıldığında, Taslak Yönetmelikteki düzenlemenin operasyonel, sınırlı ve idari takdire daha açık bir yapıya sahip olduğu değerlendirilmektedir.

Taslak Yönetmelik incelendiğinde, Türkiye’de AB ETS’deki MSR modeline kısmen benzeyen bir Piyasa İstikrar Rezervi öngörüldüğü görülmektedir. Her ne kadar tetikleyici kriterler, otomasyon düzeyi ve müdahale kapsamı bakımından AB MSR’sinden farklılıklar taşısada, bu mekanizmanın temel amacının piyasa istikrarını korumak olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede, aynı sistem içerisinde ayrıca ek rezerv gibi ikinci bir müdahale aracının öngörülmesi, tasarım açısından tartışmaya açıktır. Zira ek rezerv, teslim yükümlülüğünü karşılayamayan tesislere kısa vadeli tahsisat sağlama işleviyle, piyasa istikrar rezervinden amaç bakımından ayrılmakta; ancak her iki mekanizmanın da sonuçta tahsisat arzını artırıcı etkisi bulunabilmektedir. Bu durum, iyi tasarlanmamış kriterler ve eşgüdüm eksikliği halinde, piyasa disiplini zayıflatma veya fiyat sinyallerini bozma riskini beraberinde getirebilir. Dolayısıyla, her iki mekanizmanın varlığı ancak görev tanımlarının, devreye alma koşullarının ve uygulama sınırlarının net biçimde ayrıştırılması halinde fayda sağlayabilir; aksi takdirde sistemin işleyişinde ilave bir karmaşıklık oluşturma riski barındırmaktadır.

Taslak Yönetmelikte ayrıca “Tamamlayıcı Karbon Fiyatı” başlıklı bir mekanizma öngörülmektedir. Buna göre, teslim yükümlülüğünü zamanında yerine getiren işletmeler, talep etmeleri halinde teslim ettikleri tahsisatlar için ilave bir karbon fiyatı ödeyebilecektir. Söz konusu talepler, teslim yükümlülüğü süresinin bitimini izleyen 15 iş günü içinde toplanacak; bu çerçevede işletmeler tarafından ödenecek tamamlayıcı bedel, İklim Kanunu’nun 12. maddesi uyarınca özel

gelirlerin aktarılacağı hesaba yatırılacaktır. Elde edilen gelirlerin ise, ilgili işletmenin faaliyet gösterdiği sektörlerde kullanılması esas alınmaktadır²⁶⁴.

“Tamamlayıcı Karbon Fiyatı” mekanizması, ETS mantığında yaygın olarak kullanılan piyasa araçlarından ayrılan, özgün, tamamen gönüllülük esasına dayalı bir düzenleme niteliğindedir. Buna göre, yükümlülüğünü yerine getiren işletmeler kendi talepleri doğrultusunda teslim ettikleri tahsisatlar için ilave bir karbon fiyatı ödeyebilmektedir. Ancak ETS’nin temel işlevi olan karbon maliyetini tüm piyasa aktörlerine eşit ve zorunlu biçimde yansıtma amacı düşünüldüğünde, bu yaklaşımın piyasa genelinde anlamlı ve kalıcı bir fiyat sinyali yaratma kapasitesi sınırlı görünmektedir. Ayrıca, işletmelerin kendi maliyetlerini artıracak şekilde gönüllü katılım göstermeleri, ancak güçlü çevresel itibar hedefleri, ESG kriterleri veya sektörel prestij gibi yan unsurlarla mümkün olabilecektir. Bu nedenle mekanizmanın kullanım oranı düşük kalabilir ve ETS içindeki etkisi öngörülenin altında gerçekleşebilir. AB ETS ile kıyaslandığında ise, bu düzenlemenin benzer bir örneği bulunmamakta; AB’deki fiyat istikrarına yönelik araçlar zorunlu ve piyasa bütünlüğünü etkileyici nitelikte tasarlanırken, Türkiye’deki bu mekanizmanın daha çok kamusal çerçevede organize edilmiş bir gönüllü karbon katkısı işlevi görebileceği düşünülmektedir.

Yukarıdaki düzenlemelere ek olarak Taslak Yönetmeliğin 26. maddesi, Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi’nin diğer ulusal veya bölgesel ETS’lerle bağlantı kurabilmesine imkân tanıyan bir çerçeve öngörmektedir. Bu hükme göre, Emisyon Ticaret Sistemi ile diğer emisyon ticaret sistemleri arasında tahsisatların karşılıklı tanınmasını sağlayacak anlaşmalar yapılabilmesi ve tahsisat ticaretine yönelik sistemler arası elektronik bağlantı kurulabilmesi mümkün kılınmaktadır. Bu durum piyasa likiditesinin artmasına, fiyat oluşumlarının istikrarlı bir çerçevede gelişmesine, maliyet etkin emisyon azaltım seçeneklerine erişimin kolaylaşmasına ve Türk işletmelerinin küresel karbon fiyat sinyallerine uyum kapasitesinin güçlenmesine katkı sağlayabilecek niteliktedir. Özellikle AB ETS gibi yüksek hacimli ve köklü sistemlerle olası bir bağlantının, SKDM karşısında uyum sürecini hızlandırma ve Türkiye’nin düşük karbonlu dönüşümünü destekleme yönünde ilave imkânlar sunabileceği değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, söz konusu düzenlemenin yerinde bir öngörü niteliği taşıdığı değerlendirilmektedir.

²⁶⁴ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m.20.

iv. Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesine, Raporlanmasına ve Doğrulanmasına İlişkin Düzenlemeler

Taslak Yönetmelikte, ETS kapsamında sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanmasına yönelik yükümlülükler ayrıntılı biçimde düzenlenmektedir. İzleme yükümlülüğü bakımından, sera gazı emisyonlarının Yönetmelik ekinde belirtilen ilkeler çerçevesinde izleneceği ve işletmelerin bu amaçla bir sera gazı emisyon izleme planı hazırlayarak Başkanlığa sunacağı öngörülmektedir. İzleme planının, emisyonların ilk izlenmeye başladığı tarihten en az altı ay önce onaylanmak üzere gönderilmesi gerekmektedir. Başkanlık tarafından uygun bulunmayan planların eksikliklerinin giderilmesi için 60 günlük ek süre tanınmakta; bu süre içerisinde belirlenen şartların yerine getirilmesi hâlinde planın onaylanacağı düzenlenmektedir²⁶⁵.

Raporlama yükümlülüğü kapsamında, Taslak Yönetmeliğin ilgili ekinde belirtilen faaliyetleri yürüten işletmelerin, her yıl 30 Nisan’a kadar bir önceki yılın 1 Ocak – 31 Aralık dönemi için izlenen sera gazı emisyonlarını ve faaliyet seviyelerini Başkanlığa raporlaması öngörülmektedir. Gerekli görülmesi halinde bu sürenin en fazla bir ay uzatılabileceği belirtilmektedir²⁶⁶.

Doğrulama süreci açısından, Yönetmeliğin ilgili ekinde yer alan faaliyetleri yürüten işletmelerin sera gazı emisyon raporlarının, Başkanlığa gönderilmeden önce doğrulanması zorunlu tutulmaktadır. Doğrulama işlemlerinin, Merkezi Elektronik Doğrulayıcı Kuruluş Atama Sistemi (MEDAS)²⁶⁷ tarafından atanmış doğrulayıcı kuruluşlarca gerçekleştirileceği; Kamu İhale Kanunu’na tabi işletmelerin ise bu kapsam dışında olduğu, ancak talep etmeleri hâlinde MEDAS’a dahil olma süreçlerinin Başkanlıkça değerlendirileceği hükme bağlanmaktadır²⁶⁸.

Bilgi, belge bildirim ve gizlilik bakımından, işletmelerin, Başkanlık ve doğrulayıcı kuruluş tarafından talep edilen bilgi ve belgeleri sunmakla yükümlü oldukları; Başkanlığın ise İklim Kanunu uyarınca kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişilerden bilgi ve belge talep

²⁶⁵ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m. 28.

²⁶⁶ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m. 29.

²⁶⁷ MEDAS ilgili yönetmelik taslağında “Sera gazı emisyon raporlarının doğrulama iş ve işlemlerini gerçekleştirecek olan doğrulayıcı kuruluşların atamalarını yapan Başkanlıkça teşkil edilmiş merkezi elektronik doğrulayıcı kuruluş atama sistemi” şeklinde tanımlanmaktadır.

²⁶⁸ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m. 30.

etme yetkisine sahip olduğu düzenlenmektedir. Ayrıca, EPDK ve piyasa işletmecisi tarafından talep edilecek bilgi ve belgeler bakımından Elektrik Piyasası Kanunu hükümlerinin saklı olduğu belirtilmektedir²⁶⁹.

İzleme, raporlama ve doğrulama yükümlölüklerinin yanı sıra, Taslak Yönetmelikte bu yükümlölüklere uyulmaması hâlinde uygulanacak yaptırımlar da ayrıntılı şekilde düzenlenmiştir. Taslak Yönetmeliğin 35. maddesi, Emisyon Ticaret Sistemi kapsamında yükümlölüklerin ihlali hâlinde uygulanacak idari yaptırımların çerçevesini belirlemektedir. Buna göre, ihlalin niteliğine bağılı olarak İklim Kanunu, Elektrik Piyasası Kanunu, Sermaye Piyasası Kanunu ve Çevre Kanunu'nun ilgili hükümleri uyarınca yaptırım uygulanabilmektedir. Özellikle doğrulanmış sera gazı emisyon raporunun süresi içinde sunulmaması durumunda, tesislerin kapasite kategorilerine göre kademeli olarak artan idari para cezaları öngörülmekte; ETS kapsamındaki işletmeler için bu cezalar iki katına çıkarılmaktadır. Ayrıca geçerli sera gazı emisyon izni olmaksızın veya süresi bitmiş ya da iptal edilmiş izinle faaliyet gösterilmesi hâlinde de, tesis kapasitesine göre belirlenen yüksek tutarlı para cezaları uygulanmaktadır. Son olarak, sistem yılına ait raporların teslim tarihinden sonra sunulması hâlinde, eksik teslim yükümlölükleri telafi yılında yerine getirilmekte olup, bu durum kanunda öngörülen yaptırımların uygulanmasına engel teşkil etmemektedir²⁷⁰.

v. ETS'nin Kademeli Geçiş Hükümleri

Taslak Yönetmelik, ETS'nin aşamalı biçimde hayata geçirilmesini öngörmektedir. Bu kapsamda, ilk aşamada 2026–2027 yıllarını kapsayan bir pilot dönemin uygulanması, ardından ise 2028–2035 yıllarını içerecek birinci uygulama dönemine geçilmesi planlanmaktadır. Pilot dönem, özellikle enerji, demir-çelik, alüminyum, çimento ve kimya sektörlerinde faaliyet gösteren Kategori B ve C tesislerini kapsamaktadır. Bu aşamada, kıyas yöntemine dayalı olarak hesaplanan miktarlarda %100 ücretsiz tahsisat sağlanması öngörülmekte olup, bu düzenleme işletmelerin sisteme uyum sürecini kolaylaştırıcı bir araç niteliği taşımaktadır. Ayrıca, pilot dönemde idari para cezalarının %80 oranında indirilerek uygulanması ve karbon kredisi kullanımına izin verilmemesi,

²⁶⁹ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m. 34.

²⁷⁰ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, m. 35.

sistemin işleyişinin daha güvenli ve kontrollü biçimde test edilmesini amaçlayan tedbirler olarak değerlendirilmektedir²⁷¹.

Pilot uygulamanın ardından başlayacak 2028–2035 dönemine ilişkin birinci uygulama aşaması ise iki alt döneme ayrılmaktadır. 2028–2030 yıllarını kapsayan ilk alt dönemde sistemin kurumsallaşması ve piyasa işleyişinin istikrara kavuşması hedeflenirken, 2031–2035 yıllarını içeren ikinci alt dönemde sistemin kapsamının genişletilmesi ve karbon piyasasının daha rekabetçi bir yapıya kavuşturulması öngörülmektedir. Bu yaklaşım, Türkiye ETS’nin kademeli bir geçiş süreciyle hem işletmelerin sisteme adaptasyonunu kolaylaştırmasını hem de uluslararası karbon piyasalarıyla uyumlu bir yapıya evrilmesini amaçlamaktadır.

İlaveten, Taslak Yönetmelik’in geçici ve son hükümleri arasında, Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik’in yürürlükten kaldırılacağı, anılan Yönetmeliğe yapılmış olan atıfların bu Taslak Yönetmeliğe yapılmış sayılacağı düzenlenmektedir²⁷².

Geçici ve son hükümlere ilişkin düzenlemeler, Türkiye ETS’nin tedrici bir şekilde kurgulanmasının, piyasa aktörlerinin uyum sürecini kolaylaştıran ve idarenin kurumsal kapasitesini güçlendiren bir yönü bulunduğunu göstermektedir. Pilot dönemde ücretsiz tahsisat sağlanması ve cezaların indirilmesi, işletmeler açısından önemli bir güvenlik mekanizması oluştururken; karbon kredisi kullanımına izin verilmemesi yerinde bir tercih olarak değerlendirilmektedir. Bu düzenleme, sistemin ilk aşamada yalnızca yerel emisyon azaltımına odaklanmasını sağlayarak piyasa işleyişinin sağlam biçimde test edilmesine ve denkleştirme mekanizması üzerinden ortaya çıkabilecek olası manipülasyonların önlenmesine katkı sunmaktadır. Bununla birlikte, ücretsiz tahsisat uygulamasının uzun vadede sürdürülmesi veya düşük ceza rejiminin kalıcı hâle gelmesi, sistemin çevresel etkinliğini zayıflatma riski barındırmaktadır. Bu nedenle, söz konusu düzenlemelerin geçiş dönemine özgü, uyumu kolaylaştırıcı geçici araçlar olarak değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

vi. Sonuç ve Öneriler

²⁷¹ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, Geçici m. 1.

²⁷² İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, Geçici m. 2.

Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı, iklim politikalarının merkezî araçlarından biri olan ETS'nin hukuki ve kurumsal altyapısını oluşturmayı amaçlayan kapsamlı bir düzenleme niteliği taşımaktadır. Taslakta öngörülen kategori bazlı sınıflandırma, tahsisat yönetimi, piyasa istikrar mekanizmaları ve diğer emisyon ticaret sistemleriyle bağlantı imkânı gibi unsurlar, Türkiye'nin düşük karbonlu kalkınma vizyonu ile uyumlu bir yönelime işaret etmektedir. Bununla birlikte, düzenlemenin henüz taslak aşamasında bulunduğu dikkate alındığında, bazı hususların uygulama safhasında dikkatle ele alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Öncelikle, pilot dönem ve kademeli geçiş süreci, piyasa aktörlerinin sisteme uyumunu kolaylaştırma ve idarenin kurumsal kapasitesini güçlendirme bakımından doğru bir tercih olarak öne çıkmaktadır. Özellikle ücretsiz tahsisat sağlanması, idari cezaların indirilmesi ve karbon kredisi kullanımına izin verilmemesi, sistemin yerel emisyon azaltımlarına odaklanmasını sağlayarak piyasa işleyişinin daha güvenli biçimde test edilmesine katkı sunacaktır. Bununla birlikte, bu geçiş dönemine özgü tedbirlerin kalıcı hale gelmesi, ETS'nin çevresel etkinliğini zayıflatma riski taşımaktadır. Dolayısıyla bu mekanizmaların yalnızca sınırlı bir süre için, adaptasyonu kolaylaştırıcı nitelikte uygulanması önem arz etmektedir.

İkinci olarak, piyasa istikrar rezervi ile “ek rezerv” mekanizmasının aynı anda öngörülmesi tartışmaya açıktır. Pilot dönemde geçiş kolaylıkları sağlanmışken ve piyasa istikrar rezervi zaten kurgulanmışken, ilave bir rezerv düzenlemesi anlamlı görünmemektedir. Aksine, tahsisat arzını genişleterek fiyat sinyallerini zayıflatma ve piyasa disiplini bozma riski doğurabilir. Bu nedenle, istikrar mekanizmalarının görev tanımları, tetikleyici kriterleri ve uygulama koşulları açık, öngörülebilir ve sıkı biçimde belirlenmeli; gereksiz tekrar eden araçlardan kaçınılmalıdır.

Üçüncü olarak, gönüllülük esasına dayalı tamamlayıcı karbon fiyatı mekanizması, yenilikçi bir yaklaşım olmakla birlikte, işletmeler açısından katılım cazibesinin düşük olması nedeniyle piyasa genelinde güçlü bir fiyat sinyali oluşturma kapasitesinden yoksun görünmektedir. Bu mekanizmanın etkili işleyebilmesi için, işletmelerin çevresel performanslarını görünür kılacak ESG kriterleri, sektörel prestij unsurları veya kamusal teşviklerle desteklenmesi uygun olacaktır.

Son olarak, AB ETS başta olmak üzere uluslararası emisyon ticaret sistemleriyle bağlantı imkânı, taslağın stratejik unsurlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Bu bağ, Türkiye'nin karbon piyasası likiditesini artırbileceği gibi, SKDM karşısında uyum sürecini hızlandırma potansiyeline sahiptir. Ancak bu sürecin, teknik uyum gereklilikleri, veri güvenliği standartları ve karşılıklı tanıma anlaşmalarının titizlikle müzakere edilmesine bağlı olduğu unutulmamalıdır.

Sonuç olarak, Türkiye ETS Yönetmeliği Taslağı, ulusal emisyon azaltım hedeflerinin piyasa temelli araçlarla desteklenmesi yolunda önemli bir kurumsal adımı temsil etmektedir. Bununla birlikte, çevresel etkinliğin zayıflamaması için geçiş dönemi tedbirlerinin süreli olması; piyasa istikrar mekanizmalarının işlevlerinin çakışmaması, gönüllü mekanizmaların destekleyici unsurlarla güçlendirilmesi ve uluslararası bağlantıların teknik ve hukuki açıdan sağlam bir zemine oturtulması gerekmektedir. Bu doğrultuda, taslak düzenlemenin uygulama aşamasına geçerken esnek fakat disiplinli bir çerçevede tasarlanması, Türkiye'nin karbon piyasalarının etkinliği ve uluslararası entegrasyonu açısından kritik öneme sahiptir.

e. Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı

İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından hazırlanan Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı, 02 Temmuz 2025 tarihli ve 7552 sayılı İklim Kanunu ile yasal güvenceye kavuşan yeşil büyüme vizyonu ve 2053 net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda, Türkiye Karbon Denkleştirme Sistemi'nin (TR KDS) kapsamına, işleyişine ve karbon kredilerinin üretimi ile kullanımına ilişkin usul ve esasları düzenlemektedir. Yönetmelik, emisyon azaltım ve giderim projelerinin bağımsız kuruluşlarca doğrulanarak yetkili standart kuruluş tarafından belgelendirilmesi sonucunda ulusal karbon kredilerinin üretilmesi, bu kredilerin Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi (TR ETS) kapsamındaki yükümlülüklerin karşılanmasında veya gönüllü taahhütlerin yerine getirilmesinde denkleştirme aracı olarak kullanılabilmesi ve Türkiye'de üretilen kredilerin uluslararası karbon piyasalarında işlem görebilmesi için gerekli kurumsal ve düzenleyici altyapıyı oluşturmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, taslak düzenleme ile iklim dostu projelerin finansmanına katkı sağlayacak ulusal bir kredilendirme sisteminin kurulması hedeflenmekte ve bu sistemin hem ulusal iklim politikaları hem de Paris Anlaşması çerçevesindeki

uluslararası yükümlölüklerle uyumlu biçimde işletilmesi öngörülmektedir²⁷³. Bu bölümde, söz konusu yönetmelik taslağının temel hükümleri ele alınmaktadır.

i. Yönetmeliğin Amacı, Dayanağı, Kapsamı ve Temel Kavramlar

Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliğı Taslağı, Türkiye’de sera gazı emisyonlarının azaltımına ve giderimine yönelik proje ve programların hukuki çerçevesini tanımlamaktadır. Bu bağlamda, yönetmeliğın kapsamı dört temel eksen üzerinde şekillenmektedir. İlk olarak, TR ETS dışında kalan faaliyetlerden kaynaklanan emisyonların azaltımı veya giderimine yönelik program ve projeler aracılığıyla karbon kredilerinin üretilmesi ve bu kredilerin TR KDS kapsamında ticarete konu edilmesine ilişkin esaslar düzenlenmektedir. İkinci olarak gerek gönüllü taahhütlerin gerekse TR ETS kapsamındaki yükümlölüklerin yerine getirilmesinde denkleştirme mekanizmalarının işleyişine dair hükümler öngörülmektedir. Üçüncü olarak, Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde yürütölen projelerden üretilen karbon kredilerinin, uluslararası karbon piyasalarında yetkilendirilmesi ve kullanılmasına yönelik düzenlemeler getirilmekte; böylelikle ulusal ölçekte üretilen kredilerin küresel piyasalarda dolaşımının sağlanması hedeflenmektedir. Son olarak, uluslararası karbon kredilendirme programlarının kayıt sistemleri ile Türkiye’de uygulanmış veya uygulanmakta olan projelerin izlenmesine yönelik usul ve esaslar belirlenmektedir. Böylece taslak yönetmelik, ulusal ve uluslararası karbon piyasaları arasındaki bağlantıyı kurarak, hem Türkiye’nin iklim finansmanı kapasitesini geliştirmeyi hem de emisyon azaltım projelerinin güvenilir ve şeffaf biçimde kayıt altına alınmasını amaçlamaktadır²⁷⁴.

Taslak Yönetmelik’in 5. maddesinde TR KDS’nin esasları ve hedefleri düzenlenmektedir. Buna göre, sistemin ulusal ve uluslararası alanda yaygınlaştırılabilmesi amacıyla mevcut iklim, çevre, sürdürülebilir kalkınma ve ekonomi politikalarıyla uyumlu bir çerçevenin öngörüldüğü, ilgili kurumlar arasında iş birliğı, koordinasyon ve bilgi paylaşımının esas alındığı anlaşılmaktadır. TR KDS kapsamında üretilecek karbon kredilerinin “Turkuaz Kredi” adıyla tanımlandığı, her bir kredinin bir ton karbondioksit eşdeğerine karşılık geldiğı belirtilmektedir. Bu adlandırma ile,

²⁷³ İklim Değışikliğı Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliğı Taslağı*, Gerekçe, <https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/Gerekçe.pdf>.

²⁷⁴ İklim Değışikliğı Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliğı Taslağı*, [2025_07_31-Taslak_Denkleştirme_Yönetmeliğı_Temiz.pdf](#). [Ziyaret Tarihi: 6 Ağustos 2025], m. 2.

ulusal düzeyde özgün bir marka değeri yaratılmasının ve kredilerin uluslararası piyasalarda ayırt edici bir kimlik kazanmasının hedeflendiği düşünülmektedir.

Sistemin işleyişinin, Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile uyumlu olacak şekilde tasarlandığı görülmektedir. Bağımsız geçerli kılma ve doğrulama süreçlerini içeren TR KDS'nin, özgün katkı sağlamayı önceleyen bir anlayışla işletilmesinin planlandığı; bu kapsamda sisteme dahil edilecek program veya projelerin, "iklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmek" amacının yanı sıra en az iki farklı hedefe daha katkı sağlamasının zorunlu tutulduğu görülmektedir.

Ayrıca, TR KDS kapsamında değerlendirilecek program ve projelerin, Paris Anlaşması'nın 6. maddesinde yer alan mekanizmalar dahil olmak üzere herhangi bir başka uluslararası kredilendirme programı çerçevesinde karbon kredisi üretmemiş olması ve aynı şekilde YEK-G²⁷⁵ sertifikası veya benzeri nitelikte enerjiye ilişkin belgeler üretmemiş olması gerektiği düzenlenmektedir. Bu hükmün, çifte sayımın ve sertifika enflasyonunun önlenmesini amaçladığı anlaşılmaktadır. Son olarak, sistemin güvenilirliğini artırmak üzere, bir program veya projeye ilişkin geçerli kılma ve doğrulama işlemlerinin aynı kuruluş tarafından yürütülemeyeceği hükmüne bağlanmaktadır. Bu düzenlemenin, denetim süreçlerinde bağımsızlığın korunmasına ve şeffaflığın sağlanmasına katkı sağlamasının hedeflendiği düşünülmektedir.

Taslak Yönetmelik'te TR KDS'nin sağlıklı ve güvenilir bir şekilde işletilebilmesi için görev, yetki ve sorumlulukların başta İklim Değişikliği Başkanlığı olmak üzere, TSE, TÜRKAK ve geçerli kılıcı ve doğrulayıcı kuruluşlar arasında paylaştırıldığı

²⁷⁵ Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Sistemi (YEK-G), elektrik üretim ve tüketiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını yaygınlaştırmayı ve çevrenin korunmasını teşvik etmeyi amaçlayan, katılımı gönüllülük esasına dayalı bir düzenlemedir. Enerji Piyasaları İşletme A.Ş. (EPİAŞ) tarafından blok zincir teknolojisi kullanılarak tasarlanan sistem kapsamında, lisans sahibi üretim tesislerinin şebekeye verdikleri her 1 MWh'lik yenilenebilir enerji kaydedilmekte ve bu miktara ilişkin bir YEK-G belgesi düzenlenmektedir. Yenilenebilir enerjinin "kimlik kartı" işlevini gören bu belgeler aracılığıyla tüketicilere tedarik edilen elektrik enerjisinin kaynağı izlenebilmekte, ispat edilmekte ve ifşa edilmektedir. Böylelikle üreticiler yenilenebilir enerji kullanımını artırabilmekte; tedarik şirketleri portföylerindeki yeşil enerji miktarını doğrulayabilmekte; şarj ağı işletmecileri tükettikleri elektriğin kaynağını belgeleyerek "Yeşil Şarj İstasyonu" statüsüne geçebilmekte; tüketiciler ise satın aldıkları enerjinin yenilenebilir kaynaklardan geldiğini belgelendirerek çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlayabilmektedir. Bkz. Enerji Piyasaları İşletme A. Ş. (t.y.). YEK-G sistemi nedir?, <https://yekgnedir.epias.com.tr/>

görülmektedir. Bu kurumsal yapı, sistemin düzenleyici, uygulayıcı ve denetleyici boyutlarının birbiriyle uyumlu ve tamamlayıcı şekilde işlemlerini hedeflemektedir.

Yönetmelik uyarınca İklim Değişikliği Başkanlığı, TR KDS'nin güvenilirliğini sağlamak ve Yönetmelik hükümlerine uygunluğunu denetlemekle yetkili kılınmıştır. Bu kapsamda Başkanlığın, gerekli gördüğü hallerde proje ve program süreçlerini inceleyebilmesi, proje sahiplerinden, işletmecilerden veya doğrulayıcı kuruluşlardan ek bilgi ve belge talep edebilmesi öngörülmektedir. Ayrıca Başkanlığın, sistemin planlanması ve uygulanmasında kamu kurumları, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve meslek gruplarıyla iş birliği yapabilmesi mümkün kılınmaktadır. Bunun yanında metodoloji geliştirme taleplerini alma ve uygun bulunduğu alanlarda TSE'ye yönlendirme yetkisine sahip olduğu anlaşılmaktadır²⁷⁶.

TR KDS'nin teknik işleyişinde TSE'ye merkezi bir rol verildiği görülmektedir. TSE'nin, metodoloji geliştirilmesinden başlayarak Turkuaz Kredilerinin itfa edilmesine kadar olan tüm süreci yönetmesi öngörülmektedir. Bu süreç, projelerin geçerli kılınması ve doğrulanması dahil olmak üzere sistemin şeffaf ve etkin şekilde işlemlerini sağlamaya yöneliktir. Ayrıca TSE'nin, Türkiye Karbon Denkleştirme Kayıt Sistemi'ni kurmak ve işletmekle yükümlü olduğu, geçerli kılıcı ve doğrulayıcı kuruluşlarda görev alacak personelin eğitim ve belgelendirme ilkelerini belirleyeceği düzenlenmektedir. Bunun yanı sıra metodolojilerin geliştirilmesi, güncellenmesi ve Başkanlık onayına sunulması, uygulamaların standartlaştırılması için kılavuz ve prosedürlerin hazırlanması da TSE'nin sorumlulukları arasında yer almaktadır. TSE'nin ayrıca yıllık faaliyet raporu hazırlayarak Başkanlığa sunması ve özetini kamuoyuyla paylaşması öngörülmekte olup, bu hükmün sistemin hesap verebilirliğini güçlendirmeye hizmet edeceği düşünülmektedir²⁷⁷.

Sistemin kalite güvencesi boyutunda TÜRKAK'ın devreye girdiği görülmektedir. TÜRKAK, geçerli kılıcı ve doğrulayıcı kuruluşların akreditasyonunu sağlamakla yükümlü kılınmıştır. Bu çerçevede ISO 14064-2, 14064-3 ve 17029 standartlarına uygun olarak akreditasyon işlemlerini yürütmesi ve kuruluşların yetkinliğini periyodik denetimlerle takip etmesi öngörülmektedir. Ayrıca akreditasyon süreçlerinde yapılan değişikliklerin kamuoyuna

²⁷⁶ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı*, m. 6.

²⁷⁷ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı*, m. 7.

duyurulması ve ilgili bilgilendirmelerin TSE ile Başkanlığa iletilmesi TÜRKAİ'in sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bu düzenleme, sistemde şeffaflık ve güvenilirliğin artırılmasını hedefleyen bir mekanizma olarak değerlendirilmektedir²⁷⁸.

Sistemin bağımsız doğrulama mekanizması ise geçerli kılıcı ve doğrulayıcı kuruluşlara bırakılmıştır. TÜRKAİ tarafından akredite edilen bu kuruluşların, projelerin amaç ve esaslarını TR KDS gereklilikleri çerçevesinde inceleyerek geçerli kılma raporu düzenlemeleri, ayrıca projelere ilişkin verilerin doğruluğunu teyit ederek doğrulama raporu hazırlamaları öngörülmektedir²⁷⁹.

ii. Türkiye Karbon Denkleştirme Sistemi'nin İşleyişı

Taslak Yönetmelik'te TR KDS'nin işleyişine ilişkin süreçler, öncelikle metodolojilerin geliştirilmesi ile başlayıp, ardından program ve projelerin başvurusu, geçerli kılınması ve kaydedilmesi aşamaları üzerinden kurgulanmaktadır.

Metodolojilerin geliştirilmesine ilişkin düzenlemeler uyarınca, TR KDS kapsamında yürütülecek program ve projelerin yalnızca teknik incelemesi yapılmış ve Başkanlık tarafından onaylanmış metodolojiler çerçevesinde hayata geçirilmesi öngörülmektedir. Böylelikle, karbon kredilerinin üretiminde nesnel ve ölçülebilir kriterlerin kullanılması amaçlanmaktadır. Metodoloji başvurularının gerçek veya tüzel kişiler tarafından doğrudan Başkanlığa yapılması, bu başvuruların Başkanlık tarafından uygun bulunması halinde TSE'ye yönlendirilmesi ve TSE'nin teknik değerlendirme sürecinin ardından Başkanlık onayıyla geçerlilik kazanması öngörülmektedir. Ayrıca metodoloji geliştirme ve değerlendirme sürecine ilişkin usul ve esasların, Başkanlık ile TSE tarafından müştereken çıkarılacak bir tebliğ ile belirlenmesinin planlandığı anlaşılmaktadır. Bu yaklaşımın hem kurumsal iş birliğini güçlendirmesi hem de metodolojilerin yeknesak bir çerçevede uygulanmasını sağlaması beklenmektedir²⁸⁰.

²⁷⁸ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliğı Taslağı*, m. 8.

²⁷⁹ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliğı Taslağı*, m. 9.

²⁸⁰ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliğı Taslağı*, m. 10.

Program ve projelere yönelik başvuru, geçerli kılma ve kayıt süreçlerinde ise TSE'nin merkezî bir rol üstlendiği görülmektedir. Program veya proje sahiplerinin, Yönetmeliğin esas ve hedefleriyle uyumlu olarak TSE tarafından yayımlanacak usule göre başvuru yapmaları düzenlenmektedir. Başvuru sonrasında geçerli kılıcı kuruluş tarafından hazırlanan geçerli kılma raporunun, proje sahipleri aracılığıyla TSE'ye iletilmesi ve böylece projenin resmiyet kazanması sürecin temel aşamalarından biridir. TSE, kayıtlı projelere ilişkin özet bilgileri ve ilgili dokümanları Türkiye Karbon Denkleştirme Kayıt Sistemi üzerinden yayımlayarak kamuya açıklamakla yükümlü kılınmaktadır²⁸¹. Bu düzenlemenin, projelere ilişkin bilgilerin şeffaflık ilkesi çerçevesinde erişilebilir kılınmasını ve piyasa aktörlerinin güveninin artırılmasını hedeflediği değerlendirilmektedir.

Taslak Yönetmelik'te Başvuru ve kayıt süreçleriyle şeffaflık ve güvenilirliğin sağlanmasının ardından, TR KDS kapsamında geçerli kılınmış program ve projelerin uygulama sürecinde düzenli olarak izlenmesi, doğrulanması ve bu süreçlerin sonucunda Turkuaz Kredilerin ihracına konu edilmesi planlanmaktadır. Buna göre, program veya proje sahiplerinin her yıl, sera gazı emisyon azaltımı ya da giderimine ilişkin verilerle birlikte Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na yönelik çıktıları da içeren izleme raporları hazırlaması öngörülmektedir²⁸².

Hazırlanan raporların, ilgili alanda akredite edilmiş doğrulayıcı kuruluşlar tarafından değerlendirilmesi ve doğrulama süreci sonunda bir rapor düzenlenmesi taslakta yer alan bir diğer aşamadır. Bu raporun, program veya proje sahiplerince TSE'ye sunulması gerekeceği ifade edilmektedir.

Doğrulama raporunda teyit edilen emisyon azaltım veya giderim miktarları esas alınarak, metodolojide belirlenen dönemler çerçevesinde program veya proje sahibinin Türkiye Karbon Denkleştirme Kayıt Sistemi'ndeki hesabına karşılık gelen Turkuaz Kredilerin ihraç edilmesi öngörülmektedir.

²⁸¹ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı*, m. 11.

²⁸² İklim Değişikliği Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı*, m. 12.

Buna ek olarak, tamamlanan program veya projelerin kredilendirme dönemlerinin, metodolojideki kriterler gözetilerek ve yenileme bedelinin ödenmesi koşuluyla uzatılabileceği taslakta düzenlenmiştir. Ayrıca, Turkuaz Kredilere ilişkin ihracat, devir, iptal, geri çekme ve itfa gibi piyasa işlemlerinin Türkiye Karbon Denkleştirme Kayıt Sistemi üzerinden yürütülmesi öngörülmektedir.

Taslak Yönetmelik'te, TR KDS kapsamında denkleştirme işlemlerinin usul ve esaslarının belirlenmesine ilişkin düzenlemelere de yer verilmektedir. Bu çerçevede, karbon kredilerinin TR ETS'de kullanılmasına dair temel kuralların, sınırların ve yöntemlerin belirlenmesi görevi İklim Değişikliği Başkanlığı'na bırakılmıştır. Ayrıca, TR KDS kapsamındaki program ve projelerden elde edilen karbon kredilerinin uluslararası karbon piyasalarında kullanılabilmesine yönelik yetkilendirme süreçlerinin de yine Başkanlık tarafından yayımlanacak usul ve esaslarla şekillendirilmesi öngörülmektedir²⁸³.

Bununla bağlantılı olarak, Taslak Yönetmeliğin 17. maddesinde uluslararası karbon piyasalarına ilişkin hükümler ayrıntılı bir şekilde düzenlenmiştir. İklim Kanunu uyarınca Karbon Piyasası Kurulu, uluslararası piyasalara konu olacak sektörleri, projeleri, metodolojileri ve ithalat–ihracata ilişkin sınırlamaları belirleme yetkisine sahiptir. Başkanlık ise Kurul'un kararları doğrultusunda bu sınırlamaları kamuoyuna ilan etmekle yükümlü tutulmaktadır. Ayrıca, Türkiye'de gerçekleştirilen projelerden üretilen karbon kredilerinin Paris Anlaşması'nın 6. maddesinde öngörülen mekanizmalar da dâhil olmak üzere uluslararası piyasalarda geçerlilik kazanabilmesi için Başkanlık tarafından yetkilendirme belgesi verilmesi öngörülmektedir. Bu doğrultuda Başkanlığın belirli dönemlerde teklif çağrılarını çıkarak uygun program ve projelerin başvurularını alması planlanmaktadır.

Uluslararası karbon piyasalarına yetkilendirilen krediler açısından çifte sayımın önlenmesi temel ilke olarak benimsenmektedir. Bu nedenle, yetkilendirme belgesi verilen kredilerin Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi'ne kaydedilmesi ve Türkiye'nin Ulusal Katkı Beyanı'nda (NDC) müteakıl düzenlemelerin yapılması öngörülmektedir. Böylece, yetkilendirilmiş kredilerin Türkiye'nin ulusal hedefleri doğrultusunda tekrar kullanılması

²⁸³ İklim Değişikliği Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı*, m. 17.

önlenerek uluslararası güvenilirliğin sağlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca, TR KDS’de veya herhangi bir uluslararası kredilendirme sisteminde halihazırda itfa edilmiş krediler için yetkilendirme belgesi verilmemesi gerektiği düzenlenmiştir.

Taslak Yönetmeliğin 17. maddesi altında son olarak program ve proje sahiplerinin yetkilendirme belgesi alabilmek amacıyla belirli bir teklif çağrısına yaptıkları başvuruların, Karbon Piyasası Kurulu tarafından önceden belirlenmiş sınırları aşması ihtimali ele alınmaktadır. Böyle bir durumda, yetkilendirme belgelerinin hangi program veya projelere verileceği, söz konusu program veya projelerin tasarım dokümanlarında öngörülen tahmini kredi üretim kapasiteleri dikkate alınarak ve Başkanlıkça uygun görülenler arasından seçilmek suretiyle belirlenecektir.

Bu düzenleme, başvuru yoğunluğunun yönetilmesi ve uluslararası piyasalara arz edilecek kredi miktarının dengelenmesi amacıyla getirilmiş görünmekle birlikte, belirli riskler de barındırmaktadır. Öncelikle, “Başkanlıkça uygun görülen projeler” ifadesi idareye geniş bir takdir yetkisi tanımakta ve objektiflik, öngörülebilirlik ile hukuki güvenlik ilkeleri açısından tartışmalı bir zemin yaratmaktadır. Ayrıca, yalnızca “tasarım dokümanlarında belirtilen tahmini kredi üretim kapasitesi’nin ölçüt alınması, projelerin gerçek performansını yansıtmayabileceği için adil bir dağıtım mekanizmasını sekteye uğratabilir. Bu durum, eşitlik ilkesinin zedelenmesi, piyasa aktörleri arasında haksız rekabet algısının oluşması ve uluslararası karbon piyasalarında güvenilirlik sorunlarına yol açma ihtimali taşımaktadır.

Dolayısıyla, hükmün uygulamaya geçirilmesinde şeffaflık ilkesini güçlendiren, ölçütleri önceden öngörülebilir ve nesnel hale getiren ilave düzenlemelerin yapılmasının gerekli olabileceği değerlendirilmektedir.

Taslak Yönetmeliğin 19. maddesinde, TR KDS kapsamında yürütülen kredilendirme faaliyetleri, Başkanlık tarafından yetkilendirme belgesi verilmiş program ve projeler ile uluslararası karbon kredilendirme programları kapsamında kredilendirilmiş projelerin takibini sağlamak amacıyla Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi’nin kurulması ve işletilmesi öngörülmektedir. Bu kayıt sistemi, program ve projelerin kayıt süreçlerini düzenlemek,

izlenebilirliği sağlamak ve ulusal düzeyde tek bir merkezden kontrol mekanizması oluşturmak üzere tasarlanmıştır.

Maddenin devamında, İklim Kanunun 11. maddesinin beşinci fıkrası uyarınca, iki farklı yükümlölük düzenlenmiştir. İlk olarak, TR KDS dışında, ancak Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde karbon kredisi üretimine başlamış olan program veya proje sahiplerinin, Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi'nin kayıt kabul etmesini takip eden en geç 90 gün içerisinde projelerini bu sisteme kaydetmeleri zorunlu tutulmaktadır. İkinci olarak ise, henüz herhangi bir uluslararası karbon kredilendirme programına kaydolmamış program veya projelerin sahipleri, kayıt tarihinden itibaren en geç 90 gün içinde projelerini sisteme dahil etmekle yükümlü kılınmaktadır.

Buna ek olarak, Türkiye'de yürütölen ve uluslararası karbon kredilendirme programları aracılığıyla kredi üretimine başlamış ya da başlaması planlanan projelerin takibinin sağlanabilmesi için, ilgili uluslararası kredilendirme programları ile Başkanlık arasında protokol imzalanabilmesi ve Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi ile bağlantı kurulabilmesi imkânı öngörülmektedir. Bu düzenleme, ulusal kayıt sistemi ile uluslararası mekanizmalar arasında uyum ve veri entegrasyonunun güçlendirilmesine hizmet etmektedir.

Taslak Yönetmeliğin 19. maddesi, Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi'nin işleyişini düzenlerken aslında farklı durumları tek metin içinde bir araya getirmektedir. İlk bakışta karmaşık görönen bu düzenleme, dikkatle incelendiğinde farklı senaryolara tekaböl etmektedir.

Bunlardan ilki, yalnızca TR KDS kapsamında kredilendirilmiş projelerdir; bu projeler Türkiye iç piyasasına dönük olup sisteme kayıt zorunluluğu açıkça öngörülmektedir. İkinci senaryo, TR KDS'de kredilendirilmiş, fakat uluslararası piyasalarda da işlem görmesi için Başkanlık tarafından yetkilendirme belgesi verilmiş projelerdir; bunların da Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi'ne işlenmesi gerekmektedir. Üçüncü senaryo ise Türkiye'de yürütölmekle birlikte doğrudan uluslararası karbon kredilendirme programlarına kayıt yaptırmış projelerdir. Bunların ulusal sistemle entegrasyonu için Başkanlık ile ilgili uluslararası kuruluş arasında protokol imzalanması öngörülmektedir. Dördüncü olarak, Türkiye'de geliştirilmiş ancak henüz

herhangi bir sisteme kaydı yapılmamış projeler için, kayıt tarihinden itibaren 90 gün içinde sisteme dahil olma yükümlülüğü getirilmektedir. Son olarak, yurt dışından ithal edilen kredilerin de bu sistem üzerinden izleneceği düzenlenmektedir.

Maddeden anlaşılan, tek bir düzenleme altında aslında beş farklı senaryonun bulunduğudır. Ancak metin bu ayrımı açıkça ortaya koymadığından, ilk bakışta anlaşılması güçleşmektedir. Dolayısıyla bu durumların ayrı ayrı bahsedilerek açıklanması hem uygulama hem de hukuki yorum bakımından daha sağlıklı olacaktır.

Bu karmaşıklığın azaltılabilmesi için, projelerin ve kredilerin sınıflandırılmasında üçlü bir kriter çerçevesinin benimsenmesi önerilebilir: (i) kredinin kaynağı (TR KDS mi, uluslararası bir program mı, yoksa ithal bir kredi mi?), (ii) kredinin kullanım amacı (TR ETS kapsamında mı, uluslararası piyasalarda mı?), (iii) kredinin yetkilendirme durumu (sadece ulusal kullanım için mi, yoksa ihraca açılmış mı?). Bu şekilde yapılacak bir ayrıştırma ile hem mevzuatın anlaşılabilirliğinin artırılması ve hem de uygulamadaki belirsizliklerin azaltılması düşünülebilir.

Taslak Yönetmeliğin 21. maddesi ile karbon piyasası işleyişinin güvenilirliği açısından kritik bir rol oynayan geçerli kılma ve doğrulama kuruluşlarının denetim süreci düzenlenmektedir. Buna göre, Başkanlık ve TSE, TÜRKAK tarafından akredite edilen kuruluşların denetimlerine nezaret edebilecektir. Bu denetimler hem planlı hem de ani ve habersiz olarak yapılabilmekte; kuruluş merkezleri, şubeleri veya yürütülen doğrulama süreçleri kapsamına alınabilmektedir.

Geçerli kılma ve doğrulama kuruluşları, TSE ve TÜRKAK'ın talep ettiği bilgi ve belgeleri düzenli olarak hazırlamak, on yıl süreyle saklamak ve denetimlerde ibraz etmekle yükümlüdür. Ayrıca, denetim sırasında muhasebe kayıtları dahil olmak üzere her türlü bilgi ve belgenin eksiksiz biçimde sağlanması gerekmektedir. Denetimlerin engellenmesi, yanıltıcı bilgi verilmesi veya düzeltilmeyen uygunsuzlukların tespiti halinde TSE'nin, söz konusu kuruluşun yetkisinin iptali yönünde görüş bildireceği, bu durumda nihai kararın TÜRKAK tarafından alınacağı ve kuruluşun üç yıl boyunca yeniden akreditasyon başvurusu yapamayacağı düzenlenmiştir. Böylelikle, doğrulama mekanizmasının hem güvenilirliği hem de bağımsızlığı teminat altına alınmaktadır.

Taslak Yönetmeliğin 22. maddesinde şeffaflık ilkesine dayalı bir bilgi paylaşımı mekanizması öngörülmektedir. Bu kapsamda, Turkuaz Krediler dahil olmak üzere tüm karbon kredilerine ilişkin proje türü, proje sahibi, üretilen ve itfa edilen kredi miktarları yıllık bazda kamuoyuna açıklanacaktır. Başkanlığın resmi internet sitesi üzerinden yapılacak bu yayınlar ile hem piyasa aktörleri hem de kamuoyu açısından güven ve hesap verebilirliğin sağlanması hedeflenmektedir.

Son olarak, 23. madde ile yanlış veya eksik beyanlara karşı uygulanacak yaptırımlar düzenlenmektedir. Programa veya projeye ilişkin bilgi ve belgelerin eksik ya da hatalı beyan edilmesi halinde, ilgili karbon kredilerinin, tahsisat teslim yükümlülükleri ya da gönüllü taahhütler kapsamında kullanılamayacağı düzenlenmektedir. Ayrıca, TR ETS kapsamındaki denkleştirme işlemlerinde Başkanlık tarafından belirlenen sınırlamalara aykırılıklar tespit edilmesi durumunda, söz konusu tesisin tahsisat teslim yükümlülüğünü yerine getirmemiş sayılacağı ve proje veya program sahipleri hakkında İklim Kanunu'nun 14. maddesinde öngörülen idari yaptırımların uygulanacağı belirtilmektedir. Böylelikle, karbon piyasasında yanıltıcı beyanların önlenmesi ve piyasa disiplininin sağlanması hedeflenmektedir.

iv. Sonuç ve Öneriler

Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı'nın, 7552 sayılı İklim Kanunu çerçevesinde Türkiye Karbon Denkleştirme Sistemi'ne ilişkin kurumsal ve düzenleyici altyapıyı tesis etmeyi amaçladığı görülmektedir. Taslakta; metodolojilerin geliştirilmesinden başvuru, geçerli kılma, kayıt ve doğrulamaya; Turkuaz Kredilerin ihracından itfa ve diğer piyasa işlemlerine; uluslararası kullanım için yetkilendirmeden Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi'nin işletilmesine uzanan süreçler bütüncül bir çerçevede ele alınmıştır. Bu yönüyle, emisyon azaltım/giderim projelerinin güvenilir biçimde kredilendirilmesi ve söz konusu kredilerin TR ETS veya gönüllü taahhütler kapsamında denkleştirme aracı olarak kullanılabilmesi için gerekli akışın tasarlandığı değerlendirilmektedir.

Taslak metnin güçlü yönleri bakımından, görev ve yetkilerin İklim Değişikliği Başkanlığı, TSE, TÜRKAK ile geçerli kılıcı/doğrulayıcı kuruluşlar arasında dağıtılmış olması, kalite güvencesi ve hesap verebilirliğin kurumsal zemine oturtulmasına hizmet etmektedir. Uluslararası

karbon piyasalarına yönelik hükümler bakımından, yetkilendirme belgesi verilmesi, Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi'ne kayıt zorunluluğu ve Ulusal Katkı Beyanı'nda mütakabil düzenleme yapılması yoluyla çifte sayımın önlenmesine dönük güvenlik önlemlerinin benimsendiği anlaşılmaktadır. Denetim, şeffaflık ve yaptırım hükümlerinin birlikte kurgulanması da piyasa bütünlüğünün korunması açısından yerinde bir tercihtir.

Bununla birlikte, taslakta uygulama safhasında belirsizlik doğurma potansiyeli taşıyan hususlar da mevcuttur. Özellikle 17. madde kapsamında, teklif çağrısı dönemlerinde başvuruların Karbon Piyasası Kurulu'nca belirlenen sınırları aşması durumunda yetkilendirme belgelerinin “tasarım dokümanındaki tahmini kredi üretim kapasitesi” ve “Başkanlıkça uygun görülme” kıstası üzerinden dağıtılacağına öngörülmesi, idareye geniş bir takdir alanı tanımaktadır. Bu yaklaşımın, hangi projelerin uluslararası piyasalara açılacağına ilişkin öngörülebilirliği zayıflatabileceği ve hukuki güvenlik beklentilerini törpüleyebileceği değerlendirilmektedir. Söz konusu riskin azaltılabilmesi için, yetkilendirme kararlarında kullanılacak ölçütlerin önceden ilan edilmiş, nesnel ve ölçülebilir göstergelerle somutlaştırılması; değerlendirme usulünün şeffaf şekilde belgelendirilmesi ve gerekçelendirme yükümlülüğünün güçlendirilmesi önerilmektedir.

Ayrıca 19. madde ile Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi'nin işleyişi düzenlenirken, farklı proje/kredi akışlarının tek bir hüküm altında toplanması nedeniyle kavramsal yoğunluk oluştuğu görülmektedir. TR KDS'de kredilendirilmiş projeler, yetkilendirme belgesi verilmiş projeler, uluslararası programlarda kredilendirilmiş yerli projeler, henüz herhangi bir sisteme kaydolmamış projeler ve yurt dışından ithal edilen krediler için öngörülen yükümlülüklerin aynı metin içinde yer alması, ilk okumada yorum güçlüklerine yol açabilmektedir. Anlaşılabilirliğin artırılması amacıyla, ikincil düzenleme veya rehber belgelerde; (i) kredinin kaynağı, (ii) kullanım amacı ve (iii) yetkilendirme durumu eksenlerinde net bir sınıflandırma yapılarak her senaryonun ayrı başlıklar altında somut yükümlülüklerle açıklığa kavuşturulması isabetli olacaktır. Bu kapsamda, özellikle 90 günlük kayıt yükümlülüklerinin hangi durumda, hangi başlangıç anına bağlandığının örnekli açıklamalarla desteklenmesi yerinde olacaktır.

Denetim ve şeffaflık hükümlerinin etkinliği bakımından, TÜRKAK akreditasyonu ve TSE nezaretindeki süreçlerin düzenli bilgi-belge yükümlülükleri ve yaptırımlarla desteklendiği gözlemlenmektedir. Bu mimarinin beklenen sonucu doğurabilmesi için, denetimlerin planlı ve ani yöntemlerin birlikte kullanılacağı şekilde uygulanması; yıllık kamuya açıklamaların zamanında ve erişilebilir formatta yayımlanması; yanıltıcı beyanlara ilişkin yaptırımların gecikmeksizin ve orantılı biçimde tatbik edilmesi önem taşımaktadır.

Sonuç itibarıyla, Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı ile TR KDS'nin kurulması ve işletilmesine yönelik güçlü bir normatif zemin sunulduğu, çifte sayımın önlenmesine yönelik önlemler sayesinde uluslararası güvenilirliğin öncelendiği ve kurumsal iş bölümü aracılığıyla piyasa bütünlüğünün teminat altına alınmasının hedeflendiği değerlendirilmektedir. Taslağın nihai hale getirilmesi sürecinde, yetkilendirme belgelerinin tahsisine ilişkin kriterlerin objektifleştirilmesi ve Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi'nde farklı senaryoların açık biçimde ayrıştırılması yönünde yapılacak iyileştirmelerin, düzenlemenin öngörülebilirlik ve uygulanabilirlik düzeyini artıracacağı; böylelikle kredilendirme ve denkleştirme süreçlerinin hem ulusal hem de uluslararası düzlemde daha etkin ve güvenilir şekilde işletilebileceği düşünülmektedir.

SONUÇ

İklim değışikliğinin giderek artan etkileri, küresel ölçekte düşük karbonlu kalkınma modellerine geçişı kaçınılmaz hâle getirmiştir. Bu dönüşümde yeşil finans ve karbon piyasaları, yalnızca çevresel sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleştirilmesinde değil, aynı zamanda ekonomik yapının yeniden inşasında stratejik araçlar olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmada Avrupa Birliği'nin sürdürülebilir finans alanındaki kurumsal ve hukuki düzenlemeleri, yeşil tahvil uygulamaları ve AB ETS kapsamlı bir biçimde incelenmiş; Türkiye'nin bu alandaki mevcut konumu ve uyum çabaları değerlendirilmiştir.

Avrupa Birliği örneğinde görüldüğü üzere, sürdürülebilir finansal mimarinin başarısı; düzenleyici çerçevenin açıklığı, piyasa gözetim mekanizmalarının işlevselliği ve yatırımcı güvenini önceleyen şeffaflık ilkeleriyle doğrudan ilişkilidir. Yeşil tahvillerin standardizasyonu ve AB Taksonomisi gibi sınıflandırma sistemleri, bu yapının temelini oluşturmakta; karbon sızıntısını engellemeye yönelik SKDM gibi yenilikçi mekanizmalar ise piyasayı daha bütüncül hâle getirmektedir. Bu bağlamda, AB modelinin yalnızca hukuki değil, aynı zamanda kurumsal ve teknik boyutlarıyla da örnek teşkil ettiği görülmektedir.

Türkiye'de yeşil tahvil piyasası son yıllarda kayda değer bir gelişim göstermiş olsa da bu gelişimin uzun vadeli ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşabilmesi için kapsamlı bir stratejik yönelim, güçlü bir düzenleyici çerçeve ve kurumsal kapasite inşası gerekmektedir. Yeni bir gelişme olan Avrupa Yeşil Tahvil Tüzüğü'nün örnek alınarak ulusal düzenlemelerin bu doğrultuda yapılandırılması, uluslararası yatırımcılar için güven inşasına katkı sağlanması ve Türkiye'nin sürdürülebilir finans ekosistemini kurumsallaştırılması açısından önem arz etmektedir. Bu süreçte, Yeşil Tahvil İlkeleri'nin eksiksiz bir biçimde uygulanması ve bağımsız denetim süreçlerinin yaygınlaştırılması, piyasada güven ve hesap verebilirliğin sağlanması açısından temel bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

Türkiye açısından değerlendirildiğinde, Paris Anlaşması'nın onaylanması ve 2053 Net Sıfır Emisyon hedefinin ilanı, karbon piyasalarının kurulmasını salt çevresel bir tercih olmanın ötesine taşımış; bu alanı uluslararası yükümlölüklerin bir gereği hâline getirmiştir. Bu doğrultuda PMR

Türkiye Projesi, MRV sisteminin kademeli olarak uygulanması ve 2024 tarihli İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi gibi belgeler, Türkiye'nin karbon fiyatlandırma mimarisi yönünde attığı stratejik adımların temelini oluşturmuştur.

Ancak, sistemin henüz başlangıç aşamasında olması, mevcut çabaların yalnızca mevzuat üretimiyle sınırlı kalmaması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu noktada kurumsal kapasitelerin güçlendirilmesi, piyasa aktörlerinin farkındalığının artırılması ve yatırımcı güvenini önceleyen bir şeffaflık rejiminin tesis edilmesi büyük önem taşımaktadır. Türkiye gündeminde yer alan düzenlemeler de bu dönüşümün hukuki ve kurumsal temelini şekillendirmektedir. Nitekim 7552 sayılı İklim Kanunu, EPDK'nın Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı ile İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından hazırlanan Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı, Türkiye Emisyon Ticareti Sistemi Yönetmeliği Taslağı ve Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı, karbon piyasalarının ve yeşil finans mimarisinin geleceği açısından belirleyici niteliktedir.

İklim Kanunu, Türkiye'nin piyasa temelli iklim politikalarının hukuki zeminini oluşturmayı hedefleyen kapsamlı bir düzenleme girişimi olarak öne çıkmaktadır. 2053 net sıfır hedefiyle uyumlu biçimde, karbon fiyatlandırması, tahsisat yönetimi, karbon kredisi sistemleri ve iklim finansmanı gibi mekanizmaları içeren bu düzenleme, yalnızca teknik değil aynı zamanda normatif bir çerçeve sunmaktadır. Ancak İklim Kanunu'nun yeni yürürlüğe girmiş olması ve çok sayıda düzenlemenin ikincil mevzuata bırakılması, uygulamada hukuki öngörülebilirlik açısından önemli sorunlar yaratma potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, özellikle karbon izinlerinin hukuki statüsünün netleştirilmesi, kurumsal görev dağılımının çatışmasız bir yapıya kavuşturulması ve AB ETS ile işlevsel uyumun sağlanması öncelikli gerekliliklerdir. Özellikle SPK'nın, karbon izinlerinin finansal araç olarak tanımlanması gerekliliğine rağmen düzenleyici süreçte geri planda kalması, finansal piyasaların etkin işleyişi ve yatırımcı korunması açısından gözden geçirilmesi gereken bir husus olarak öne çıkmaktadır.

Bu bağlamda yayımlanan yönetmelik taslakları, ikincil mevzuatın somutlaşmaya başladığını göstermektedir. EPDK'nın yayımladığı Karbon Piyasalarının İşletilmesine İlişkin Yönetmelik Taslağı, Türkiye'nin ulusal ETS yapısını teknik ve işlevsel açıdan şekillendiren bir

metin niteliği taşımaktadır. EPIAŞ'ın piyasa işletmecisi olarak tanımlanması, merkezi uzlaştırma kuruluşunun belirlenmesi ve işlem kayıt sisteminin detaylandırılması gibi hükümler, sistemin uygulama çerçevesini somutlaştırmaktadır. Ancak, bu yönetmelikte de tıpkı İklim Kanunu'nda olduğu gibi, SPK'nın piyasa denetimi açısından daha belirgin bir rol üstlenmemiş olması dikkat çekmektedir. Oysa finansal nitelik taşıyan karbon piyasalarında, sermaye piyasası düzenleyicisinin gözetim yetkisinin net bir biçimde tanımlanması, piyasa bütünlüğü ve yatırımcı güveni açısından elzemdir.

Bu teknik çerçevenin yanında, sürdürülebilir yatırımların tanımlanması, emisyon ticaretinin kademeli geçiş süreci ve karbon kredilerinin uluslararası geçerliliği gibi boyutlar da diğer taslak düzenlemeler aracılığıyla şekillendirilmeye başlanmıştır. Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı, sürdürülebilir yatırımların sınıflandırılması ve yeşile boyamanın önlenmesi bakımından AB Taksonomisi ile büyük ölçüde paralellik göstermektedir. Ancak teknik tarama kriterlerinin idari takdirle belirlenmesi, yaptırımların sınırlı kalması ve kamuya açıklık düzeyinin düşük olması, AB düzenlemesine kıyasla zayıf yönler olarak öne çıkmaktadır. Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı ise, kategori bazlı tesis sınıflandırması, tahsisat mekanizmaları, piyasa istikrar araçları ve kademeli geçiş süreci ile ETS'nin kurumsal altyapısını ortaya koymaktadır. Ancak piyasa istikrar rezervi ile ek rezerv gibi araçların aynı anda öngörülmesi, fiyat sinyallerinin bozulması ve piyasa disiplininin zayıflaması riskini barındırmaktadır. Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı ise, “Turkuaz Kredi” sistemiyle ulusal markalaşmayı hedefleyen, çifte sayımı önlemeye dönük mekanizmalar öngören ve uluslararası karbon piyasalarıyla bağlantı kurabilecek bir yapıyı tanımlamaktadır. Bununla birlikte, uluslararası piyasalara açılacak kredilerin yetkilendirilmesi sürecinde “Başkanlıkça uygun görülme” kıstası ve “tasarım dokümanında öngörülen tahmini kredi üretim kapasitesi”nin tek ölçüt olarak kabul edilmesi, idareye geniş takdir yetkisi tanımakta ve hukuki güvenlik açısından öngörülebilirlik sorunları yaratmaktadır. Ayrıca, Türkiye Uluslararası Karbon Kayıt Sistemi'nin farklı senaryoları (TR KDS'de üretilmiş, uluslararası programlara kayıtlı veya ithal krediler) tek hüküm altında düzenlemesi, uygulamada kavramsal yoğunluğa ve yorum güçlüklerine yol açabilecek niteliktedir. Bu yönüyle taslak, çifte sayımı önlemeye yönelik önemli önlemler içerse de uygulamada öngörülebilirliği güçlendirmek için daha net ve ayrıştırılmış düzenlemelere ihtiyaç duymaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye’de karbon piyasalarının hayata geçirilmesi, yalnızca iklim değişikliğiyle mücadeleye katkı sunmakla kalmayıp aynı zamanda ülkemizin AB ile ticari ilişkilerinin sürdürülmesi, yatırımcı güveninin artırılması ve sürdürülebilir finansın geliştirilmesi açısından da çok boyutlu etkiler ortaya çıkarabilecektir. Ancak bu etkinin hayata geçebilmesi, normatif metinlerin güçlü hukuki dayanaklarla desteklenmesi, kurumsal koordinasyonun açık ve işlevsel biçimde yapılandırılması ve düzenleyici süreçlerin şeffaflık, hesap verebilirlik ve denetlenebilirlik ilkeleri doğrultusunda ilerletilmesine bağlıdır. Türkiye’nin önünde bu alanda önemli fırsatlar kadar dikkatli yönetilmesi gereken riskler de bulunduğu göz önüne alındığında, yeşil finansın ve karbon piyasalarının gelişimi, stratejik, bütüncül ve kapsayıcı bir yaklaşımla ele alınmalıdır.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, Burak. Sermaye piyasası hukuku, Geniştirilmiş ve Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2018.
- Ahonen, H.-M., Kessler, J., Michaelowa, A., Espelage, A., & Hoch, S. “Governance of fragmented compliance and voluntary carbon markets under the Paris Agreement”, *Politics and Governance*, 10(1), 235–245, 2022. <https://doi.org/10.17645/pag.v10i1.4759>
- Altıntaş, Abdullah. “Sürdürülebilir borçlanma araçları ve bunlara ilişkin Türkiye’deki mevcut hukuki durum üzerine bir inceleme”, *AHBVÜ Hukuk Fakültesi Dergisi*, 28(4), 195–238, 2024.
- Anadolu Ajansı. “Ticaret Bakanı Bolat: Türkiye-AB ticaret hacmi 2024'te 216 milyar dolar seviyesine yükseldi”, 17 Aralık 2024. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/ticaret-bakani-bolat-turkiye-ab-ticaret-hacmi-2024te-216-milyar-dolar-seviyesine-yukseldi/3426282>
- Baysan, Yasin. “Yeşil tahviller ve iklim finansmanı”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sermaye Piyasası ve Borsa Anabilim Dalı, 2019.
- Borçlanma Araçları Tebliği (VII-128.8).
- Calel, R., Dechezleprêtre, A., & Venmans, F. *Policing carbon markets*, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, 2023.
- Canikli, Seda. “Sürdürülebilir finans mekanizmaları, araçları ve sürdürülebilir kalkınma ilişkisi”, *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 26–39, 2022. <https://doi.org/10.25294/auibfd.903364>
- Carbon Market Watch. *A guide to European climate policy: Vol. 1 – EU’s emissions trading system*, 1–11, 2016.
- Chen, Bo, & Wu, Rui. “Legal and policy pathways of carbon finance: Comparative analysis of the carbon market in the EU and China”, *European Business Organization Law Review*, 24(1), 41–68, 2023. <https://doi.org/10.1007/s40804-022-00259-x>
- Climate Bonds Initiative. *Climate Bonds Standard Version 4.2*, 2024. <https://www.climatebonds.net/climate-bonds-standard-v42>
- Convery, F. J. “Reflections—The emerging literature on emissions trading in Europe”, *Review of Environmental Economics and Policy*, 3(1), 121–137, 2009. <https://doi.org/10.1093/reep/ren020>
- Çelikkaya, Ali. “Karbon fiyatlandırması seçenekleri ve tasarım sorunları”, *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 1–26, 2023. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/finance/issue/78741/1240516>

Çevre Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, Kanun No. 7153, Resmî Gazete, 10 Aralık 2018, Sayı: 30621.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/12/20181210-4.htm>.

Enerji Piyasaları İşletme A. Ş. t.y. *YEK-G sistemi nedir?*, <https://yekgnedir.epias.com.tr/>.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu. *Karbon piyasalarının işletilmesine ilişkin yönetmelik taslağı*, 13 Kasım 2023. <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/4-13184/karbon-piyasalarinin-isletilmesine-iliskin-yonetm>

Erdoğan, Döne. “İklim değişikliğinin etkilerini azaltma yolunda finansal bir çözüm önerisi olarak yeşil tahvil kullanımı”, *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2), 102–124, 2022. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/anadoluibfd/issue/70770/1078477>

European Central Bank. *Opinion on the proposal for a regulation on European green bonds (CON/2021/30)*, Official Journal of the European Union, C 27, 4–13, 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021AB0030>

European Commission. *Action plan: Financing sustainable growth (COM/2018/097 final)*, 2018. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0097>

European Commission. *Climate action*, 2020. [EU action - European Commission](https://ec.europa.eu/clima/)

European Commission. *Communication on the European Green Deal (COM/2019/640 final)*, 2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640>

European Commission. *Development of EU ETS (2005–2020) [online]*. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/development-eu-ets-2005-2020_en [Ziyaret Tarihi: 8 Mart 2025].

European Commission. *EU action against climate change: The EU emissions trading scheme*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008.

European Commission. *EU Taxonomy for Sustainable Activities*, 2020.

European Commission. *Fit for 55: Delivering the EU's 2030 climate target on the way to climate neutrality*, 2021. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-fit-55-package-july-2021_en.pdf

European Commission. *G20 Leaders' Communiqué: Hangzhou Summit* [basın açıklaması], 4–5 Eylül 2016. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT_16_2967

European Commission. *Green Paper on greenhouse gas emissions trading within the European Union (COM(2000) 87 final)*, 2000. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52000DC0087>

- European Commission. *Market Stability Reserve* [online]. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/market-stability-reserve_en [Ziyaret Tarihi: 8 Mart 2025].
- European Commission. *Strategy for financing the transition to a sustainable economy (COM/2021/390 final)*, 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0390>
- European Financial Data Space. *European Single Access Point (ESAP)* [online]. https://www.european-financial-data-space.com/European_Single_Access_Point_%28ESAP%29.html [Ziyaret Tarihi: 14 Nisan 2025].
- European Parliament and Council of the European Union. *Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment*, Official Journal of the European Union, L 198, 13–43, 22 Haziran 2020. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>
- European Parliament and Council. *Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community and amending Council Directive 96/61/EC*, Official Journal of the European Union, L 275, 32–46, 2003. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32003L0087>
- European Parliament and Council. *Regulation (EU) 2023/2631 on European Green Bonds and optional disclosures for bonds marketed as environmentally sustainable and for sustainability-linked bonds*, Official Journal of the European Union, L 2631, 30 Kasım 2023.
- European Parliament, and Council of the European Union. *Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council establishing a carbon border adjustment mechanism*, Official Journal of the European Union, L 130, 52–103, 10 Mayıs 2023. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R0956>
- European Parliamentary Research Service. *Amendments to MiFID II and MiFIR: The EU's markets in financial instruments (EPRS Briefing PE 733.546)*, European Parliament, 2024. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2022\)733546](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2022)733546)
- European Securities and Markets Authority (ESMA). *MiFID II and MiFIR review* [online]. <https://www.esma.europa.eu/trading/mifid-ii-and-mifir-review> [Ziyaret Tarihi: 5 Ocak 2025].
- European Securities and Markets Authority. *MiFID II and MiFIR review*, 2024. <https://www.esma.europa.eu/trading/mifid-ii-and-mifir-review>
- European Securities and Markets Authority. *Preliminary report: Emission allowances and derivatives thereof (ESMA70-445-7)*, 2021. <https://www.esma.europa.eu/document/preliminary-report-emission-allowances-and-derivatives-thereof>

- Europol. *Carbon credit fraud causes more than 5 billion euros damage for European taxpayer* [Press release], 28 Aralık 2010. <https://www.europol.europa.eu/media-press/newsroom/news/carbon-credit-fraud-causes-more-5-billion-euros-damage-for-european-taxpayer>
- G20. *G20 Leaders' Communiqué: Hangzhou Summit (4–5 September 2016)*, 5 Eylül 2016. <https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/international-summit/2016/09/04-05/>
- Gizip, Rümeysa. “Doğaya saygılı yeşil finans: Dünya ve Türkiye uygulamaları”, Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=PKDeQoTnljLOL1ha6G5BAG&no=eQtEUAFrIVC_ftLxpH_Ug
- Gözler, Kemal, & Kaplan, Gürsel. *İdare hukuku dersleri* (20. Baskı), Ekin Kitapevi Yayınları, Bursa, 2018, s. 509.
- Güneş, Ahmet M. *Çevre hukuku*, Gözden Geçirilmiş 6. Baskı, Adalet Yayınevi, Ankara, 2024.
- Gürbüz, Cennet, Aracı, Özlem Nilüfer Karataş, & Bekci, İsmail. “Dünya'da ve Türkiye'de karbon ticareti ve karbon muhasebesi uygulamaları üzerine bir araştırma”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(28), 424–438, 2019. <https://doi.org/10.20875/makusobed.568835>
- International Capital Market Association (ICMA). *Green Bond Principles* [online]. <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/> [Ziyaret Tarihi: 20.03.2025].
- International Capital Market Association. *Green Bond Principles* [PDF dosyası], Haziran 2021. <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Green-Bond-Principles-June-2022-060623.pdf>
- International Capital Market Association. *Overview and recommendations for sustainable finance taxonomies*, 2021. <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/ICMA-Overview-and-Recommendations-for-Sustainable-Finance-Taxonomies-May-2021-180521.pdf>
- INTERPOL. *Guide to carbon trading crime*, International Criminal Police Organization, 2013. <https://www.interpol.int/content/download/5172/file/Guide%20to%20Carbon%20Trading%20Crime.pdf>
- İklim Değişikliği Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı*, Gerekçe, <https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/Gerekçe.pdf> . [Ziyaret Tarihi: 6 Ağustos 2025].
- İklim Değişikliği Başkanlığı, *Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı*, [2025_07_31-Taslak Denkleştirme Yönetmeliği Temiz.pdf](https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/2025_07_31-Taslak_Denklestirme_Yonetmeliği_Temiz.pdf). [Ziyaret Tarihi: 6 Ağustos 2025].

- İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı*, t.y. [Taslaklar - İklim Değişikliği Başkanlığı](#). [Ziyaret Tarihi: 6 Ağustos 2025].
- İklim Değişikliği Başkanlığı, *Türkiye Yeşil Taksonomi Yönetmeliği Taslağı*, t.y. [Taslaklar - İklim Değişikliği Başkanlığı](#). [Ziyaret Tarihi: 6 Ağustos 2025].
- İklim Kanunu, Kanun No. 7552, Resmî Gazete, 9 Temmuz 2025, Sayı: 32951. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/07/20250709-1.htm>
- Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu. *Sürdürülebilirlik Denetimi Yönetmeliği*, Resmî Gazete (Sayı: 32432), 17 Ocak 2025. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/01/20250117-19.htm>
- Kandır, S. Yılmaz, & Yakar, Soner. “Yeşil tahvil piyasaları: Türkiye’de yeşil tahvil piyasasının geliştirilebilmesi için öneriler”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(2), 159–175, 2017. <https://dergipark.org.tr/pub/cusosbil/issue/31880/350030>
- Kantarıcı, Derya Aysima, Çimçek, Mert, & Özdemir, Mehmet Numan. “Karbon emisyon ticareti: Türk ve uluslararası hukukta bir inceleme (Bölüm 10)”, *GSI Articletter*, 29, 158–173, 2023.
- Kaya, Ahmet Göktuğ. *Türk sermaye piyasası hukukunda tahvil*, 1. Baskı, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul, 2024.
- Kaya, İrfan. “Dünyada karbon piyasası uygulamaları ve Türkiye-BIST uyarlaması”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2022.
- Kuloğlu, Eşref, & Öncel, Mert. “Yeşil finans uygulaması ve Türkiye’de uygulanabilirliği”, *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 2–19, 2015. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/84446>
- Latimer, Paul, & Maume, Philipp. “Carbon market regulation: Markets and laws”, *Yearbook of International Environmental Law*, 26, 68–97, 2015. <https://doi.org/10.1093/yiel/yvx007>
- Ma, Jun., Liu, Jialong., Chen, Zhouyang., & Xie, Wenhong., “The Future of China’s Bond Market: Green Bonds”, International Monetary Fund
- NDC Partnership. *Partnership for Market Readiness (PMR) [online]*, *Climate Funds Explorer*. <https://ndcpartnership.org/knowledge-portal/climate-funds-explorer/partnership-market-readiness-pmr> [Ziyaret Tarihi: 8 Mart 2025].
- Newell, Richard G., Pizer, William A., & Raimi, Daniel. “Carbon Markets 15 Years after Kyoto: Lessons Learned, New Challenges”, *Journal of Economic Perspectives*, 27(1), 123–146, 2013. <https://doi.org/10.1257/jep.27.1.123>

- OECD. *Scaling up green, social, sustainability and sustainability-linked bond issuances in developing countries (OECD Development Perspectives No. 11)*, OECD Publishing, 2021. <https://doi.org/10.1787/8a5c3156-en>
- Oyak Yatırım. *XUSRD – Piyasa verileri [online]*. <https://www.oyakyatirim.com.tr/piyasa-verileri/XUSRD> [Ziyaret Tarihi: 3 Mart 2025].
- Özdemir, Hakan, & Köse, Merve. “Karbon vergisi, emisyon ticaret sistemi ve sınırda karbon düzenlemesi: Türkiye açısından değerlendirmeler”, *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(3), 518–541, 2024.
- Przybojewska, Ilona, & Pyka, Michal. “EU carbon emission allowances as environmental and financial instruments – is it possible to kill two birds with one stone?”, *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 42(1), 1–26, 2024.
- Ren, Chengli. “Carbon emissions trading market mechanism design: Perspectives of legal economics”, *Proceedings of the 2021 International Conference on Social Development and Media Communication (SDMC 2021)*, Sanya, China, Atlantis Press, 2022. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220105.222>
- Santikarn, Marissa, Kardish, Christopher, Ackva, Johannes, & Haug, Constanze. *The use of auction revenue from emissions trading systems: Delivering environmental, economic, and social benefits*, ICAP Secretariat, 2019.
- Sermaye Piyasası Kurulu. *Yeşil borçlanma aracı, sürdürülebilir borçlanma aracı, yeşil kira sertifikası ve sürdürülebilir kira sertifikası rehberi*, 2022. <https://spk.gov.tr/data/6231ce881b41c612808a3a1c/b2d06c64099c9e7e8877743afc7d2484.pdf>
- Sermaye Piyasası Kurulu. *Yeşil Borçlanma Aracı, Sürdürülebilir Borçlanma Aracı, Yeşil Kira Sertifikası, Sürdürülebilir Kira Sertifikası Rehberi Basın Duyurusu [online]*, t.y. <https://spk.gov.tr/surdurulebilirlik/yesil-borclanma-araci-surdurulebilir-borclanma-araci-yesil-kira-sertifikasi-surdurulebilir-kira-sertifikasi-rehberi-basin-duyurusu>
- Sustainalytics. *Türkiye Cumhuriyeti Sürdürülebilir Finansman Çerçevesi: İkinci Taraf Görüşü*, 2 Kasım 2021. <https://www.sustainalytics.com/sustainable-finance/second-party-opinions/turkiye-cumhuriyeti-surdurulebilir-finansman-cercevesi-ikinci-taraf-gorusu/>
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. *Sera gazı emisyonlarının takibi hakkında yönetmelik*, Resmî Gazete, Sayı: 29003, 17 Mayıs 2014. <https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/SERA%20GAZI%20EM%C4%B0SYONLARININ%20TAK%C4%B0B%C4%B0%20HAKKINDA%20Y%C3%96NETMEL%C4%B0K.pdf>
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. “PMR Türkiye Projesi [online]”, <https://pmrturkiye.csb.gov.tr/pmr-turkiye/> [Ziyaret Tarihi: 14.04.2025]

- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. *İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (2024–2030)*, 2024.
<https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/%C4%B0klim%20De%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi%20Azalt%C4%B1m%20Stratejisi%20ve%20Eylem%20Plan%C4%B1%20%282024-2030%29.pdf>
- T.C. Devlet Planlama Teşkilatı. *İstanbul Uluslararası Finans Merkezi Stratejisi ve Eylem Planı (2009–2015)*, 2009.
https://www.trakyaka.org.tr/upload/Node/33149/xfiles/Istanbul_Uluslararası_Finans_Merkezi_Stratejisi_ve_Eylem_Planı_2009-2015_.pdf
- T.C. Dışişleri Bakanlığı. *Türkiye'nin çok taraflı ulaştırma politikası [online]*, t.y.
https://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-cok-taraflı-ulaştırma-politikası.tr.mfa
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. *Sürdürülebilir finansman çerçeve dokümanına ilişkin basın duyurusu*, 2021. <https://www.hmb.gov.tr/duyuru/surdurulebilir-finansman-cerceve-dokumanina-iliskin-basin-duyurusu>
- T.C. Ticaret Bakanlığı. *AB Konseyi tarafından yeşil tahvil standardı tüzüğü kabul edildi [online]*, 3 Kasım 2023. <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat/duyurular/ab-konseyi-tarafından-yesil-tahvil-standardi-tuzugu-kabul-edildi>
- T.C. Ticaret Bakanlığı. *Sürdürülebilirlik raporlaması ve ilgili kurul kararları hakkında duyuru [online]*, 2 Nisan 2024. <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat/duyurular/turkiye-surdurulebilirlik-raporlama-standartları-ve-uygulama-kapsamına-iliskin-kurul-kararları-resmi-gazetede-yayınlanmış-ve-belli-sartları-saglayan-isletmeler-icin-surdurulebilirlik-raporlaması-zorunlu-hale-getirilmistir> [Ziyaret Tarihi: 3 Mart 2025].
- Topçu, Didem Nur. “Yeşil tahviller ve iklim değişikliği ile mücadelede merkez bankalarının rolü”, *Uzmanlık Tezi*, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2022.
- Turan, Nilüfer. “Yeni bir borç enstrümanı olarak yeşil tahviller: Global piyasalar ve Türkiye'deki mevcut durum üzerine tespitler”, *Sayıştay Dergisi*, 33(125), 311–341, 2022.
<https://doi.org/10.52836/sayistay.1126816>
- Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM). *Paris Anlaşmasının Onaylanması Uygun Bulunduğuna Dair Kanun Teklifi münasebetiyle*, 27. Dönem, 5. Yasama Yılı, 3. Birleşim, 6 Ekim 2021 tarihli Genel Kurul Tutanağı.
https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/genel_kurul.cl_getir?pEid=99973
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. *İklim Kanunu Teklifi (T.C. Yasama Dönemi 28, Yasama Yılı 3, Sıra Sayısı 2)*, 2024.
<https://cdn.tbmm.gov.tr/KKBSPublicFile/D28/Y3/T2/WebOnergeMetni/c0986a6f-d636-4c89-a92f-5db951eeeb09.pdf>

- Ubay, Birol, & Bilgici, Yüksel. “Karbon fiyatlandırmasında emisyon ticaret sistemi ve önemi”, *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 42–72, 2021.
<https://dergipark.org.tr/pub/klujfeas/issue/61104/853559>
- United Nations Sustainable Stock Exchanges Initiative. *About [online]*. <https://sseinitiative.org/about> [Ziyaret Tarihi: 30.03.2025]
- Usluel, Ünal, & Özbilen. “Avrupa Yeşil Tahvil Standardı: Sürdürülebilir finansın yeni normalı”, Kasım 2024. <https://usunoz.com/ayt/>
- Veziroğlu, Cem, & Kayıklık, Abdurrahman. “Sürdürülebilirlik ve Şirketlerin Kamuyu Aydınlatma Yükümlülüğü”, *Prof. Dr. Tuğrul Ansay Anısına: Anonim Şirketler Hukukunun Gelecek On Yılı, Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuka Genç Yaklaşımlar Konferans Serisi No. 11*, Koç Üniversitesi Yayınları, 2023.
- World Bank. *Developing a national green taxonomy: A World Bank guide*, 2020.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/953011593410423487/pdf/Developing-a-National-Green-Taxonomy-A-World-Bank-Guide.pdf>
- World Bank. *Economic, trade, and industry implications of the circular economy transition in Türkiye (Report No. 196381)*, 2025.
<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/9479967e-0ff3-4d84-b612-737baeb12b20>
- World Bank. *State and trends of carbon pricing 2023*, 2023.
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstreams/bdd449bb-c298-4eb7-a794c80bfe209f4a/download>
- Yazıcı, Mehmet. “Türkiye’de finansal sürdürülebilirlik ve yeşil tahvil ihracı”, Bursa Teknik Üniversitesi, 2020.
https://www.researchgate.net/publication/340899712_TURKIYE%27DE_FINANSAL_SURDURULEBILIRLIK_VE_YESIL_TAHVIL_IHRACLAR
- Yılmaz, Filiz. “Enerji yönetimi ve Türkiye: Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde bir değerlendirme”, *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 19–37, 2022.
- Zhou, Kaile, & Li, Yiwen. “Carbon finance and carbon market in China: Progress and challenges”, *Journal of Cleaner Production*, 214, 536–549, 2019.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.298>.