

Sürdürülebilir Katılım Bankacılığı Model Önerisi: Karbon Katılım Bankası

Sustainable Participation Banking Model Proposal: Carbon Participation Bank

Dr. Teoman Tağtekin

Bağımsız Araştırmacı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Bu makale özünde sürdürülebilir ve çevreci yaklaşımları temel alan katılım bankacılığı hizmet esasının, Karbon Katılım Bankası adı altında oluşturulmuş model önerisi, çalışma esası ve finansal hizmet çeşitlerini açıklamayı amaçlamaktadır. Karbon Katılım Bankacılığı model önerisi ile emisyon azaltımına katkı sağlayan yutak alan faaliyetlerin ilave maddi kazancı olurken, karbon ayak izini azaltmak isteyen işletmelere de finansal fırsatlar sunulmaktadır. Çevresel hassasiyet, sosyal eşitlik, tabiata saygı, kirliliğin azaltılması, doğayı koruma gibi hususların ön planda tutulması gibi sürdürülebilirliğin ortak kavramları ile katılım bankacılığı ilke ve yaklaşımının paralellik arz ettiği belirlenmiş olup, katılım bankacılığı ilkelerinden ayrılmadan, işletmelerin emisyon azaltımı başta olmak üzere karbon ayak izini azaltıcı faaliyetlerini desteklemek amaçlı finansal fırsatlar sunma yaklaşımı ile model tasarımı geliştirilmiştir. Kamu iradesinin sağlayacağı destekler ile daha cazip hizmet ağına dönüşecek karbon katılım bankacılığı uygulaması sürece dahil olan tüm paydaşlar için ciddi tecrübe, kazanımlar ve avantajlar sunacaktır.

Anahtar kelimeler: Katılım bankacılığı, sürdürülebilirlik, sera gazı salımı, emisyon ticaret sistemi, karbon kredisi

ABSTRACT

This article aims to explain the model proposal, working principle and financial service types of the participation banking service principle, which is based on sustainable and environmentalist approaches, under the name of carbon participation bank. With the Carbon Participation Banking model proposal, while the sink activities that contribute to emission reduction have additional financial gains, financial opportunities are also offered to businesses that want to reduce their carbon footprint. Without departing from the principles of participation banking, the model design has been developed with the approach of providing financial opportunities to support the carbon footprint reducing activities of enterprises, especially emission reduction. The carbon participation banking practice, which will turn into a more attractive service network with the support provided by the public will, will offer serious experience, gains and advantages for all stakeholders involved in the process.

Keywords: Participation banking, sustainability, greenhouse gas emissions, emission trading system, carbon credits



*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Dr. Teoman Tağtekin

E-posta: teotag@gmail.com

ORCID: orcid.org/0000-0002-7679-0163

Geliş Tarihi/Received: 20.05.2025

Kabul Tarihi/Accepted: 07.10.2025

Epub: 17.11.2025

Atıf/To cite this article: T. (2025). Sustainable participation banking model proposal: Carbon participation bank. *Trakya University Journal of Social Sciences*, 27(x), Advance online publication.



©Telif Hakkı 2025 Yazar. Trakya Üniversitesi adına Galenos Yayınevi tarafından yayımlanmaktadır. Creative Commons Atıf (CC BY) Uluslararası Lisansı ile lisanslanmaktadır.
Copyright© 2025 The Author. Published by Galenos Publishing House on behalf of Trakya University. Licensed under a Creative Commons Attribution (CC BY) 4.0 International License.

EXTENDED ABSTRACT

Our study aims to explain the participation banking approach based on sustainable and environmentalist service understanding with the model proposal, working principle and financial service types created under the name of carbon participation bank. It has been determined that the common concepts of sustainability such as environmental sensitivity, social equality, respect for nature, reducing pollution, prioritising issues such as protecting nature and the principles and approach of participation banking are in parallel, and the model design has been developed with the approach of offering financial opportunities to support the carbon footprint reducing activities of enterprises, especially emission reduction, without leaving the principles of participation banking.

In our model proposal, in all financial services, especially fund collection and utilisation, offered through Islamic banking, which is defined as participation banking, it will be ensured that necessary determinations and measures will be taken by continuously controlling and monitoring not once but at certain periods within the framework of the principles and rules of decarbonisation priority and sustainability concepts throughout the life cycle of the product. Especially after Türkiye's becoming a party to the Paris Climate Agreement and the EU-European Union's carbon neutrality target for 2050, the first practice of the EU border carbon regulation application, which is among the first sanctions brought by the sensitivities related to climate change and the first sanctions brought by this, has started as of 2023 within the framework of the determined calendar, and financial sanction applications will start as of 2026 according to the control results. Considering Türkiye's trade relations with EU countries, which constitute a large portion of Türkiye's foreign trade volume, many sector-based producers, especially exporters, will be directly affected by the implementation of carbon regulation at the border. In the implementation of the Carbon Participation Bank model, it is aimed to finance all activities that reduce greenhouse gas emissions, such as financing activities to reduce carbon footprint, especially emission trading, financing all activities that reduce greenhouse gas emissions such as increasing sink areas, and providing end-to-end banking services, and the operation is detailed with carbon-based sample banking service products.

In addition to the Emission Trading System to be established in our country and other local markets, participation banks should take an active role as sector players in the international arena, both in the trade of certificates of emission emission rights of Turkish producers and in the trade of certificates of other country producers. The preference of participation banking practices equipped with carbon-based banking products and services in national and international markets will reach its peak with the support and contributions of all local parties to the trade. Emission trading, which will be an additional income item in addition to energy production, will pave the way for producers to become financially stronger. With the launch of the model, national and international barriers related to emission emission in front of investors will be removed and new market opportunities will be created. Support will be provided for the fulfilment of Türkiye's commitments in the agreements to which Türkiye is a party regarding greenhouse gas reduction. The country, the sector and investors will gain a great reputation in the international arena due to the realisation of environmental awareness, and access to international funds offered for this purpose will be easier and at lower cost.

As a result, with products and services that are equipped with Environmental, Social, Governance norms, controls and practices in environmental, social and governance terms, and that are included in their processes, participation banking in particular will achieve the targets it has committed to, contribution will be made to the realisation of the practices to which the country is a party to international conventions, and most importantly, the right to life will be granted to future generations within the principles of respect for the environment and sustainability. In particular, subsidies, tax and fee reductions or exemptions to be provided by the public authority will offer significant gains and advantages in reducing costs and in easy access to financing and transactions for investment or savings purposes through banks. The realisation of all these transactions through Carbon Participation Banking, the banking services and products offered, and the development and preferability of the banking sector, especially the participation banking sector, are of critical importance.

Giriş

Gelişen teknolojik yetenek ve fırsatlar, sürdürülebilirlik gibi çevre ve sosyal boyutu önemseyen finans dışı olgular, katılım finans ekosisteminin gelişip büyümesi için istikrarlı bir ivme kazanması adına uygun ortam ve fırsatlar sunmaktadır. Aynı ortamda bulunan başta geleneksel bankalar olmak üzere sektörün diğer oyuncularını da benzer fırsat ve olanakları değerlendirirken, katılım finans misyonunun temel taşlarından olan sosyal ve çevre bilinci ile finansal hizmet anlayışını, ulusal ve uluslararası arenada faaliyetlerini icra ederken en büyük koz olarak kullanıp, sürdürülebilirlik başta olmak üzere, iklim değişikliği, çevresel duyarlılık ve sosyal boyutta yer alan tüm uygulama ve kavramları daha çok sahiplenerek içselleştirip, var olan ve olacak finansal ürün ve hizmetlerine gömmelidir.

Model önerimizde, katılım bankacılığı olarak tanımlanan İslami bankacılık aracılığı ile sunulan başta fon toplama ve kullandırma olmak üzere tüm finansal hizmetlerde, ürünün yaşam döngüsü boyunca karbonsuzlaşma öncelikli, sürdürülebilirlik kavramlarına ait ilke ve kurallar çerçevesinde, devamlı olarak kontrol ve izlemesinin yapılarak gerekli tespit ve önlemlerin gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır. Avrupa Birliği'nin (AB) 2050 yılı karbon nötr hedefi sonrası, iklim değişikliğine bağlı hassasiyetler ve bunun getirdiği ilk yaptırımlar arasında yer alan AB sınırda karbon düzenlemesi uygulamasının ilk pratiği belirlenen takvim çerçevesinde, 2023 yılı itibarı ile başlamış, 2026 yılı itibarı ile de kontrol sonuçlarına göre mali yaptırım uygulamaları başlaması planlanmıştır. Türkiye'nin dış ticaret hacminin büyük bir kısmını oluşturan AB ülkeleri ile olan ticari ilişkileri göz önünde bulundurduğunda, başta ihracatçılar olmak üzere sektörel bazlı birçok üretici, sınırda karbon düzenlemesi uygulamasından direkt etkilenecektir.

Sonuç olarak Environmental, Social, Governance normları kontrol ve uygulamaları ile çevresel, sosyal ve yönetsimsel olarak donatılmış, süreçlerine dahil edilmiş ürün ve hizmetleriyle başta katılım bankacılığı taahhüt etmiş olduğu hedeflere ulaşılacaktır. Böylelikle, çalışmada sürdürülebilirlik yaklaşımı ile katılım bankacılığı ürün ve hizmetlerinin sentezlendiği yeni ve farklı bir katılım bankacılığı modeli oluşturulmuştur. Çalışma dört kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda konu ile ilgili literatür taraması yer almaktadır. İkinci kısımda, karbonsuzlaşma ve bu bağlamda alınan önlemler olarak, karbon ticareti, karbon piyasası ve karbon vergisi ele alınmıştır. Üçüncü kısımda karbon kredileri ve karbon bankacılığına değinilmiştir. Dördüncü ve son bölümde çalışmaya esas teşkil eden Karbon Katılım Bankası model önerisi anlatılmış, model dahilinde sunulabilecek ürün ve hizmetler detaylandırılmış, modelin fayda, kısıt ve paydaşlara olan etkilerine değinilerek genel değerlendirme yapılmıştır.

Literatür Taraması

Sürdürülebilirliğin devamlılığı adına gerekli olan yenilenebilir enerji kaynaklarına ulaşım, yenilenemez enerji kaynaklarına ulaşım ile karşılaştırıldığında daha maliyetlidir. Dolayısıyla, bu alanda yapılacak yatırımların başarısı ve devamlılığı, uygun maliyet ve miktarlarda finansmana ulaşma ile doğru orantılıdır. Bu kapsamda yapılan çalışmaların birçoğu bu noktaya işaret etmekte ve finans sektörü ve yenilenebilir enerjiye ulaşım ve gelişimi arasında pozitif bir ilişki olduğunun altı çizilmektedir. Bu çalışmaların bir kısmı aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Ahuja (2015), çevreyi koruma ve muhafaza etme ile ilgili farkındalığın artması sonucu yeşil bankacılık kavramının oluştuğunu, yeşil bankacılıkta çevre yönetimi ve bankacılık faaliyetlerinin bütünleşik olarak sunulması ile karbon ayak izinin azaltılması amaçlandığı tespiti yapılmıştır. Yeşil bankacılığın, ulusal kalkınmada rekabet üstünlüğü sağlayacak bir fırsat olduğu ve yeşil bankacılığın uygulama alanının genişletilmesinin de tüketici bilinci ve eğitiminin artırılması ile mümkün olabileceği bu konuda bankalarında çeşitli programlar ile destek olması gerektiğini vurgulamıştır.

Oygunle ve Weber (2015), sürdürülebilir ve yeşil bankacılığın gelişimi ile ilgili çalışmalarında, yeşil ve sürdürülebilir bir endüstriye geçişte en etkili sektörlerden birisinin finans sektörü olduğu ancak finans sektörü genelinde bu dönüşüm sürecini bazı kurumlar daha ciddiye alırken genel olarak fazla bir değişiklik olmadığı tespiti yapılmıştır. Benzer şekilde, Khairunnessa vd. (2021), Bangladeş de yeşil bankacılığın oluşumunu, banka dışı kurumların da katkıları ile yeşil ekonomiye geçiş sürecini incelemiştir. Kamu otoritesinin yeşil büyüme vizyonu ile uyum içinde yeşil ekonomiye geçiş sürecinin ilerlediği ve Bangladeş merkez bankasının da bu süreçte ciddi rol oynadığı bilgisi verilmiştir.

Iskandar vd. (2020), Endonezya'da CO₂ emisyonları, İslami finans gelişimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 2000–2018 yılları arası periyot için incelemiş, kısa vadeli ilişki tespitine rastlanmadığı, uzun vadeli ulaşımdan kaynaklanan CO₂ emisyonlarının; konut binaları ve ticari ve kamu hizmetleri hariç diğer sektörlerin; ve konut binaları ile ticari ve kamu hizmetleri sektörlerinin Endonezya'daki İslami finans gelişimi ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ubay ve Bilgici (2021) çalışmalarında, çevre kirliliğine neden olanların bedel ödemesi gerektiği esasına dayanan ve bunun için de mali yaptırımların bir yolu olan Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) tüm yönleri ile değerlendirilmeye çalışılmıştır. Karbon vergileri kadar etkili olmasa da ETS uygulamasında var olan açıkların kapatılarak her ülkenin kendine uygun dinamiklerde ETS kurmaları gerektiğine vurgu yapılmıştır.

Ersoy ve Berberoğlu (2022), Küresel iklim değişimi ile mücadelede büyük umutlar bağlanan AB'nin sınırda karbon

düzenlemesi uygulaması ve Yeşil Mutabakat Eylem Planının, özünde sürdürülebilir kalkınma, refah seviyesinin artırılarak yoksulluğun azaltılması, küresel iklim değişikliği ile mücadelede gibi ulvi hedefler barındırdığı bilgisini vermiştir. Konu ile ilgili yapılan düzenlemeler, gelişmiş ülkeler için emisyon azaltımı sağlamalarının gelişmekte olan ülkeler için de emisyon azaltım hedeflerini milli menfaatleri uyarınca tüm ekonomik projeksiyonlarını kapsayan ve ciddi hedefler belirlemelerinde itici bir güç olduğu bilgisi verilmiştir. Gültekin (2023) çalışmasında, Türkiye’de ekonomik büyüme, finansal gelişme ve inovasyonun çevre kirliliğine olan etkileri üzerine bir araştırma yapmıştır. Yapılan araştırma sonucunda inovasyon alanındaki artışın karbon emisyonlarında azalışa neden olacağı tespit edilmişken, diğer parametrelerin ise karbon emisyonunda artışa neden olacağı tespiti yapılmıştır.

Yıldız (2023) çalışmasında, Türkiye’nin 2050 yılı karbon nötr olma hedefine ulaşmada, finansal kaynakların işletmelere sunumunda temiz ve yenilenebilir enerji yatırımlarının teşvik edilmesi, yenilenebilir enerji tesislerine daha fazla finansal destek sağlanarak daha özendirici faaliyetleri artırıyor olunmasının hedefe ulaşma anlamında kritik öneme sahip olduğu bilgisini paylaşmıştır. Benzer yaklaşımla, Tekbaş (2024), çalışmasında 1990–2020 yılları arası ülkemizde ekonomik büyüme, bankacılık sektörünün gelişimi, yabancı yatırımlar ile karbon emisyonu ilişkisini analiz etmiştir. Analiz sonrası oluşan bulgular, bankacılık sektör gelişiminin karbon emisyonları üzerinde azaltıcı yönde etkisi olduğu, çevre kirliliğini önleyici katkısı olduğu sonuçlarına ulaşmıştır. Ergün (2023), katılım finans gelişimi ile enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi analiz etmiş, kamu otoritesince katılım finansa erişime sağlanacak teşvik edici uygulama ve vergi avantajları ile daha temiz ve çevre dostu enerjiye erişim imkanı sağlanabileceği sonucuna varmıştır. Benzer yapıda küresel seviyede katılım finans piyasasının büyümesi sonucu daha verimli ve etkin enerji alanlarını geliştirilebileceği tespiti yapılmıştır. Ergün (2024), Türkiye, Endonezya, Pakistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve Kuveyt ülkelerinde İslami bankacılık, yenilenebilir-yenilenemez enerji ve ekonomik büyüme ile çevre kalitesi ilişkisini araştırmış, yük kapasitesi faktörü üzerinde İslami bankacılık varlıklarının pozitif yönde etkisi olduğu ancak öz sermaye karlılığının ise negatif yönlü bir etki oluşturduğu tespitine ulaşmıştır.

Çalışmada, sürdürülebilirlik faaliyet ve yaklaşımı ile katılım bankacılığı ürün ve hizmetleri sentezlenerek Karbon Katılım Bankası adı altında yeni bir bankacılık yaklaşımı literatüre kazandırılmış olup, sonraki çalışmalarda bu başlık altında ürün detayında yapılacak çalışmaların spesifik anlamda süreci daha da geliştireceği düşünülmektedir.

İklim Değişimi ve Karbonsuzlaşma

Dünya üzerinde ülkelerin büyük bir kısmı sera gazı salımlarını azaltma ve iklim değişikliği ile mücadelede aktif rol alma, destek

olma taahhüdünde bulunmuşlardır. Bu nedenle işletmelerin ve hane halkının üretim, yatırım ve tüketim kararları aşamasında yönlendirici olarak bu taahhütlerin yerine getirilmesini sağlamak, taraf olan devletlerin önceliği olmuştur (Birinci, 2020, s. 156).

Küresel olarak enerji kaynakları kullanımı esaslı emisyonların 1980 yılına göre 2021 yılında yaklaşık 84% seviyesinde artmış olduğu söylenebilir (Gültekin, 2023, s. 27). İklim değişikliğinin temel sebebi olan karbon emisyonu 2023 yılında Dünya genelinde 52.962 milyon ton olarak gerçekleşmiş, bu emisyonun 49.2%’si 3 ülke (Çin, ABD ve Hindistan) tarafından gerçekleştirilmiştir. Karbon salım miktarları ilk sıralarda yer alan ülkeler ve globaldeki paylarına ait bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. 2023 yılı ülke bazlı karbon salım miktarları

Sıra	Ülke	2023 emisyonları (MtCO ₂)	Globaldeki payı
	Global	52.962,90	
1	Çin	15.944	30.1%
2	ABD	5.960,8	11.3%
3	Hindistan	4.133,6	7.8%
4	EU27	3.221,8	6.1%
5	Rusya	2.672	5%
6	Brezilya	1.300,2	2.5%
7	Endonezya	1.200,2	2.3%
8	Japonya	1.041	2%
9	İran	996.8	1.9%
15	Türkiye	606.4	1.1%

Kaynak: Emissions Database for Global Atmospheric Research, 2025

Paris İklim Anlaşması’nda belirtilen 1.5 °C hedefine ulaşılabilmesi için gereken yıllık finansman tutarı 2030 yılı itibariyle 4.3 trilyon USD seviyesindedir. Bu rakama ulaşmak adına iklim finansmanının 2030 yılına kadar her yıl 21% oranında artması gerekmektedir. Böyle bir potansiyelin yakalanması, son 10 yılın performansının üstünde bir sıçramayı gerektirmekte olup bu da finansman açığı olduğunun göstergesi şeklinde yorumlanabilir (Tur vd., 2023, s. 24).

Enerji dönüşümü, iklim değişikliğinin sınırlandırılmasına yönelik uluslararası hedefleri desteklemek amacıyla küresel enerji sisteminin fosil yakıt tüketiminden düşük karbonlu teknolojilere doğru kaydırılması sürecidir (World Bank, 2023). Yenilenebilir enerji üretimi için gerekli tesislerin kurulum maliyetinin fazla olması, yatırımların geri dönüş sürecinin uzunluğu bunun yanı sıra finansman gereksiniminin yüksekliği yenilenebilir enerji üretimine geçişin önündeki büyük engeller olarak tanımlanabilir. Bu nedenle ülkelerin sahip olduğu güçlü

finansal yapı ve yenilenebilir enerji yatırımları finansman politikaları gücü ve bu amaçla fona ulaşımında sağlanan imkanlar ve kolaylık sera gazı salımı azaltmada etkili bir öge olacaktır (Yıldız, 2023, s. 103).

İklim değişikliği uygulamaları ve düşük karbon/karbonsuzlaşma yaklaşımına artan ilgi, işletmelerin karbon ayak izleri ve iklim değişikliği uygulamaları ile ilgili daha fazla bilgi vermelerini zorunlu hale getirmiştir. Firmaların büyüklüğünün, iklim değişikliği ve karbon ekonomisine geçiş uygulamaları ile yapmış oldukları kurumsal açıklamalar ile doğrusal yönde ciddi pozitif ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir (Kartal, 2023, s. 112). Karbon salımları yönetiminde başarılı bir performans gösterilmesi, finansal yükünü azaltan başarılı işletmelerin karlarını artırmalarına imkan sağlayacaktır. Finansal performansın artışı ile paralel karbon salımı yönetiminin işletmelerde pozitif bir etkiye sebep olacağı, bu durum işletmelerin paydaşlarıyla daha kuvvetli ilişkiler kurabileceğini öngörmektedir (Çizgici Akyüz, 2023, s. 332). Sera gazı salımlarının azaltılması amaçlı yapılan çalışmalar sonucunda, hükümetler, kurumsal yatırımcılar, müşteriler, analistler gibi paydaşların işletmelerin karbon emisyonları ile ilgili açıklamalarına ilgileri artmaktadır. Bu bağlamda paydaşlar, işletmelerin finansal performansları ile birlikte çevresel ve sosyal performansları ile de ilgili bilgi talep etmekte olup bu çerçevede hazırlanan sürdürülebilirlik raporları yapılan çalışmalarla ilgili iletişim ve bilgi verme kanalı olarak kabul edilmektedir (Güneysu & Atasel, 2022, s. 1184).

Karbon Bankası

Finansal işletmeler, kendileri tarafından oluşturulan sera gazı salımlarını azaltmanın yanında, düşük karbon ekonomisine

geçişte müşteri ve diğer paydaşları ile birlikte hareket etmelidir. Bu durum, düşük karbon salımlı teknoloji ve çözümlerin geliştirilmesi ve uygulamasını destekleme amaçlı finansman ve yatırımın yanında, finansal işletmenin müşterilerinin sürdürülebilir uygulamaları hayata geçirerek, kendi sera gazı salımlarını azaltmaya teşvik eder (co2notr, 2023). Yeşil Bankacılık, bankaları ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarda sürdürülebilir kılan uygulama ve kılavuzlara atıfta bulunan şemsiye bir terimdir ve teknolojinin doğru kullanımı ile hayata geçirilebilir (Ahuja, 2015, s. 12). Finansör olarak bankalar, işletmeler tarafından gerçekleştirilen projelere finansman sağlamada büyük bir etkiye sahiptir ve bu sebeple yeşil bankacılık, çevreye yatırım yoluyla büyümenin yaratılmasında ve diğer işletmelerin de sorumlu davranmasını sağlamada önemli bir rol oynamaktadır (Khairunnessa vd., 2021).

Yeşil kredi araçlarından olan yeşil tahvillerin İslami bankacılık ilkelerine uygun şekillendirilmesiyle yeşil sukuklar oluşturulmuştur. Yeşil sukuk, iklim değişimi ile mücadele, çevrenin korunması, yeşil projelerin finansman ihtiyaçlarının giderilmesi amaçlı geliştirilmiş finansal enstrümandır (Çokgezen, 2023, s. 73).

Dünya genelinde mevcut yeşil finans ve bankacılık uygulamalarının ülkemizdeki durumu karşılaştırmalı tablo olarak Tablo 2’de yer almaktadır.

İklim değişikliği hem toplum hem de finans sektörü için büyük riskler oluşturmakta, bu nedenle müşterilerin karbon emisyonlarını değerlendirmek ve yönetmek adına finansörlere yönelik düzenlemeler geliştirip uygulamaya almak, çevresel ve

Tablo 2. Yeşil finans/bankacılık uygulamaları dünya ve Türkiye karşılaştırma tablosu

Yeşil finans	Ürün ve hizmetler	Dünya	Türkiye
Bireysel bankacılık	Yeşil ipotekli krediler	+	-
	Yeşil oto kredileri	+	+
	Yeşil kredi kartları	+	+
	Yeşil mevduatlar	+	+
Kurumsal/yatırım bankacılığı	Yeşil proje finansmanı	+	+
	Yeşil menkul kıymetleştirme	+	-
	Yeşil tahvil	+	+
	Yeşil risk sermayesi	+	-
	Karbon finansmanı ve emisyon ticareti	+	-
Varlık yönetimi	Yeşil kamu fonu	+	+
	Yeşil yatırım fonu	+	-
	Karbon fonu	+	-
Sigorta	Yeşil araç sigortası	+	-
	Yeşil bina ve ev sigortası	+	-
	Karbon sigortası	+	-

Kaynak: Arslan & Elitaş, 2024

mali açıdan doğru bir yaklaşımdır (Oyegunle & Weber, 2015, s. 9).

Karbon bankasının ana fonksiyonu, karbon azaltım haklarını satın alarak bunları müşterilerine kredi şeklinde sunmasıdır. Bu perspektiften karbon bankacılığı, karbon salımı tasarrufu yapan taraflardan bu kredilerin toplanıp depolandığı, emisyon açığı olan taraflara karbon kredisi şeklinde sattığı ya da kiraladığı bir bankacılık çeşidi olarak tanımlanabilir (Gülhan, 2019, s. 135).

Karbon kredisi, yeşil proje olarak tanımlanan ağaçlandırma, biyolojik koruma ya da yenilenebilir enerji gibi projeler tarafından üretilen bir ton CO₂'ye eşdeğer olan sera gazı azaltımını ya da uzaklaştırmasını teyit etme amaçlı kullanılan belgedir. Karbon kredisi, kuruluşların insan kaynaklı sera gazlarının atmosfere salımını, iş yapış tarzlarını değiştirmelerine rağmen azaltamamaları nedeniyle karbon ayak izlerini kısmen ya da tamamen telafi etmek adına düzenlenmiş bir mekanizmadır (Ekonomim, 2023). Karbon denkleştirme sertifikaları olarak da tanımlanabilen bu krediler, *VER (Verified Emission Reduction)* — Onaylanmış Emisyon Azaltımı — olarak da adlandırılmaktadır. Bu kredilerin (sertifikaların) temsil ettiği sera gazı salınım azaltımı tanımı, benzer değerlerde sera gazı salımı yapılan bir faaliyet esas alınarak yapılmaktadır. Örneğin, bir Rüzgar Enerji Santrali (RES) 45 MegaWatt gücünde elektrik üretimi yapıyor olsun. Aynı kapasitede (45 MW) elektrik üretimi fosil yakıt ile elektrik üretimi yapan bir santralde gerçekleştirilseydi 95 bin ton CO₂ salımı olacaktı. RES projesinin elektrik üretim sürecinde yapmadığı emisyon salımı, bu projenin negatif emisyon salım miktarı olarak tanımlanmakta ve sertifikalandırma işlemi ton başına yapılmaktadır. Verdiğimiz örnek için RES projesi 95 bin adet VER sertifikası oluşturmuştur (YeşilEkonomi, 2023). Karbon denkleştirme pazarı, iklim değişimi ile oluşan sorunun çözümünde önemli bir duraktır. Lokasyon olarak farklı yerlerdeki bir ton CO₂ salımını önlemek ya da soğurmak amaçlı başkasının hakkını para karşılığı almaya karbon denkleştirme (offset) denir. Bu alternatifle teorik olarak işletmeler kendi emisyonlarını telafi etme yoluna gitmektedir (Ege Orman Vakfı, n.d.).

Karbon finansmanı kendi içinde birincil ve türev ürünler olmak üzere iki alt kırılıma ayrılmaktadır. Bu ürünlerde, takasa konu kirlilik izinleri ve kredileri, karbon fonları ve biyo çeşitlilik işletme fonları, yeşillendirme ve bitki örtüsü geliştirme yükümlülükleri, sera gazı emisyon hakları, karbon türevleri ve takası, karbon yatırım fonu karbon hisseleri ve tahvilleri, karbon programları şeklinde sınıflandırılabilir (Horasan, 2021, s. 63).

Karbon ticareti, kurumsal olan ya da olmayan piyasalarda bir bankanın karbon toplayıcısı rolünde olduğu ve bu rol gereği karbon salımı azaltım haklarının depolandığı ve bunların kredi olarak ihtiyacı olanlara verildiği karbon bankası aracılığıyla

gerçekleştirilebilir. Yutak alan üreticileri, sertifikalandırarak belgelendirilmiş olan tuttukları karbon miktarlarını bankada depo edebilirler. Banka, depo edilen bu sertifikalar karşılığı emisyon haklarını, sera gazı salım seviyesini azaltması gereken endüstriyel salımcılara belirli bir fiyat üzerinden satabilir ya da kiralayabilir. Üzerinde anlaşılan bir fiyattan banka tarafından belli bir süre emisyon salım hakkı ödünç alınabilir ya da kiralanabilir. Banka bu şekilde bir çok yutak üreticisinden tedarik ettiği emisyon haklarını satmak ya da kiraya vermek amaçlı havuz oluşturabilir. Bu şekilde karbon bankacılığı bir nev'i emisyon kiralama ve ticaretine aracılık olarak tanımlanabilir ve karbon bankası karbon kredileri satışı ile bu sürece aracılık edebilir. Emisyon kiralama süresi sonunda satıcı, emisyon salım hakkı kredisine tekrar sahip olurken, kredi alıcısı salım borcuyla karşılaşacaktır. Tutulan karbon kiralama süresi bitiminden önce salınmazsa, satıcı emisyon hakkının kullanımını tekrar geri almış olacaktır. Alıcı bu süre zarfında salımı gerçekleştirmemiş olması nedeni ile salım kredi hakkını kaybetmiş olacak, ihtiyaç duyulması halinde kredilendirme süreci tekrar edilecektir. Kredilendirme süreci boyunca banka da doğal olarak finansal aracılık hizmetlerinden faydalanacaktır (Elitaş & Çetin, 2011, ss. 63–64).

Sürdürülebilir Katılım Bankacılığı Model Önerisi: Karbon Katılım Bankası

Faaliyetleri sonucu oluşan sera gazı salımlarını azaltıp, dengelemek isteyen işletmeler, salım miktarlarını hesaplayarak bunları dengelemek adına emisyon azaltımı sağlayan projeler tarafından üretilmiş olan karbon sertifikalarını satın almaktadırlar. Türkiye gönüllü karbon piyasası uygulamasından zorunlu karbon piyasalarına geçiş aşamasındadır (Ataman, 2023).

Bu aşamada gönüllü karbon piyasasında arz olan emisyon sertifikalarının, emisyon azaltımı ihtiyacı olan işletmeler tarafından talep doğrultusunda alım satımını teminen aracılık, finansman, takip ve bu bağlamda verilecek bankacılık hizmetleri, karbon katılım bankacılığı adı altında oluşturulacak ayrı ihtisas alanı doğrultusunda katılım bankacılığı tarafından sağlanabilir.

Karbon Katılım Bankası'nın bu misyon doğrultusunda verebileceği bankacılık ürün ve hizmetleri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

i. Karbon Katılım Bankası, temiz enerji ile düşük emisyonlu üretim yapan üreticilerden karbon sertifikalarını satın alabilir ya da bankacılık hizmetleri karşılığında bu müşterilerden karbon sertifikası alınabilir.

ii. Katılım bankası elindeki/kendi portföyündeki karbon sertifikalarını ulusal/uluslararası piyasalarda kullanabileceği gibi, kendi müşterilerine de satabilecek ya da kiralayabilecektir. Satım işlemi kredilendirmek suretiyle gerçekleştirildiğinde Karbon Kredisi adı altında yeni bir ürün ihdas edilmiş olacaktır.

Benzer şekilde kiralama usulü ile yapılacak finansman da yeni bir ürün olarak dikkate alınabilir.

iii. Kredilendirme usulü yapılacak sertifika satışları, oluşturulacak karbon havuzları aracılığı ile gerçekleştirilerek, elde edilen karbon proje gelirinin havuzlara dağıtımı yapılması koşulu ile çevre ve iklim değişikliği hassasiyeti olan kesim için alternatif tasarruf ürünü olarak Karbon Katılma Hesabı ürününü geliştirmiş olacaktır.

iv. Özellikle Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Mekanizması (SKDM) uygulamasına tabi olacak işletmelerin, bu yaptırımlardan minimum seviyede etkilenmelerini teminen danışmanlık vererek, kendi elindeki sertifikaların sahiplendirilmesi ile bu yaptırımlardan koruma sağlayacaktır.

v. Banka elinde satılabilir karbon sertifikasının kalmaması durumuna ulusal ya da uluslararası piyasalardan bu sertifikaları temin edebileceği gibi söz konusu sertifikaların üretilmesi için gerekli olan Güneş Enerji Santrali, orman ve benzeri karbon yutaklarının hazırlanıp geliştirilmesi için de yatırım yapabilecektir.

vi. Çevre duyarlılığı olan kurumsal ve bireysel müşteriler için Karbon Kredi Kartı uygulaması geliştirilebilir. Alışverişlerin belirli oranı kadar karbon puan biriktirme, çevreci üretim ve hizmet veren üye işyerlerinden yapılan işlemlerde ilave karbon puan biriktirerek, kredi kartı müşterileri için karbon sertifikası tedarikinde aracılık hizmeti verilebilir.

vii. Müşteriler tarafından yapılan bankacılık işlemlerinin şubelere gelmeden mobil, internet, Çağrı Merkezi ya da otomatik para çekme makinesi (ATM) kanalından yapılması durumunda, faaliyeti sürecinde daha fazla karbon salınımına neden olan fiziki şubeler yerine, müşterilerin kanallara yönlendirilmesini teminen, işlem bazlı karbon puan ile ödüllendirme mekanizması geliştirilebilir.

viii. Dekont, slip, ekstre, hesap özeti, sözleşme vb. gibi bankacılık işlemlerine ait dokümantasyonun kağıt ortamı ve fiziki posta yolu haricinde, bu tür hizmetleri dijital ortamdan almayı tercih eden müşteriler karbon puan uygulaması ile ödüllendirilebilir.

ix. Müşterilerin birikmiş karbon puanları karşılığında banka ile yapacakları işlemler ve aldıkları hizmetlerin ücretlendirilmesinde avantajlı fiyatlar, düşük maliyetli uygulamalar şeklinde hizmet teşvikleri sağlanabilir.

Emisyon salımı yapan tüm sektörlerin, salımlarını nötrlemek amaçlı gönüllü karbon piyasalarını kullanıyor olmaları, gönüllü karbon piyasalarının gelişimini pozitif yönde etkileyecek, işletmelerin çevresel sürdürülebilirlik amaçlı karbon nötr hedeflerine ulaşmalarına imkan sağlayacaktır (Ergün Yüksel vd., 2022, ss. 12–22).

Hem coğrafi konumu hem de ticari ilişki boyutunda Türkiye ile ciddi iş birliktelikleri olması nedeni ile çalışmada AB Karbon piyasaları değerleri dikkate alınmıştır. AB Karbon piyasalarında bir ton CO₂ salım fiyatı ile ilgili yıllar itibarı ile fiyatlandırma tablosu Tablo 3'deki gibidir.

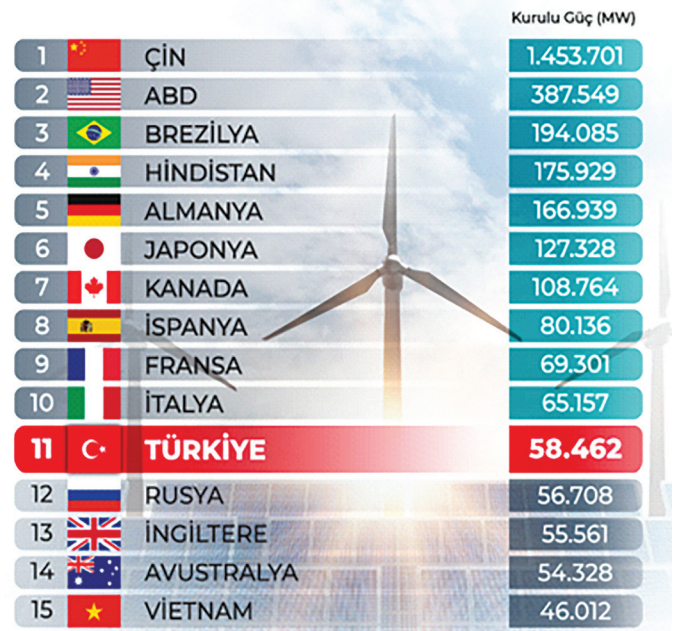
2040 hedefi, AB'nin büyük endüstriyel salımcıların karbon emisyonlarına bir sınırlama getiren emisyon ticareti programındaki CO₂ tahsisatlarının arzını belirleyecektir. Londra Menkul Kıymetler Borsası Grubu (LSGE) araştırmacılarına göre, 2040 yılı için 90%'lık bir hedef, AB karbon fiyatlarının 2040 yılına kadar 400 Euro'nun üzerine çıkmasına neden olacaktır. LSGE'nin son analizine göre, mevcut 2030 dekarbonizasyon hedefi olan -55% ile AB'nin karbon fiyatının on yılın sonunda 160 Euro/t'a yükselmesi beklenmektedir (Simon, 2023). 2023 yılı itibarıyla dünyada yenilenebilir enerji kurulu gücü ilk 15 sırada yer alan ülkelere ait görsel Şekil 1'deki gibidir.

Tablo 3. AB'nde 1 ton CO₂ salımının maliyeti

Yıl	12.2025	2024	2023	2022	2021	2020
ETS karbon fiyatı (€/tCO ₂)	73.17	68.04	80.19	89.4	55.03	25.3

Kaynak: Sandbag, 2023

2023 YILI DÜNYADA YENİLENEBİLİR KURULU GÜCÜ



Şekil 1. Dünyada yenilenebilir enerji kurulu gücü yüksek ilk 15 ülke

Kaynak: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2025

1 MW santral yıllık 700.000 kg CO₂ karbon emisyon kazanımı sağlamaktadır (Güven Enerji, 2025).

$$1 \text{ MW} = 700 \text{ ton CO}_2$$

58.462 MW kurulu güç (Türkiye'nin yenilenebilir kurulu gücü);

$$58.462 \times 700 = 40.923.400 \text{ ton CO}_2 \text{ emisyon kazanımı sağlar.}$$

1 ton CO₂'nin 68,04 Euro olması durumunda (çalışmanın yapıldığı tarih itibari ile referans değer olarak alınan AB ETS karbon fiyatı 68.04 €/t CO₂'dir);

$$40.923.400 \times 68.04 = 2.784.428.136 \text{ Euro mali değeri olur. Bu tutarda ticarete konu olabilecek emisyon hakkı bulunmaktadır.}$$

Söz konusu büyüklüğün TL karşılığı da (1 Euro = 41.06 TL kur fiyatından) (02.04.2025 kur bilgisi kullanılmıştır.);

$$2.784.428.136 \times 41,06 = 114.328.619.264 \text{ TL mali değeri olur.}$$

Katılım bankacılığı perspektifinden baktığımızda mevcut emisyon stokları ile 114.3 milyar TL'lik fon havuzu oluşturma potansiyeli mevcuttur. Bankaların toplamış oldukları fonu zorunlu karşılık, sigorta primi, ankes payı gibi kesintiler sonrası yaklaşık 20% kesinti ile kredi olarak kullandırımları söz konusu olmaktadır. Bu durumda potansiyel olan bu havuzdan katılım bankaları;

$$114.328.619.264 \times 80\% = 91.462.895.411 \text{ TL karşılığı kredi/ fon kullandırımları gerçekleştirme potansiyeli barındırmaktadır.}$$

Bankacılığın temel iki fonksiyonu olan mevduat/fon toplama ve kredi/fon kullandırma potansiyelleri dikkate alınarak, mevcut katılım bankacılığı toplam büyüklüklerine etkisi aşağıda yer alan tablolarda gösterilmiştir.

Katılım bankaları için 2024 yılı kasım ayı itibari ile toplanan fonlar büyüklüğü Tablo 4'de görüldüğü gibi 1.687.481 milyon TL olarak belirlenmiştir. Potansiyel emisyon hakkının mevduat/fon olarak değerlendirilmesi durumunda;

$$1.687,481 + 114.328 = 1.801,809 \text{ milyon TL'lik bir büyüklük oluşacak ve katılım bankacılığı toplanan fonlar büyüklüğünde } 6.78\%, \text{ bankacılık sektör büyüklüğündeki katılım bankacılığı sektör payında } 0.63\% \text{ seviyelerinde artış sağlayacaktır.}$$

Katılım bankaları için 2024 yılı Kasım ayı itibari ile kullandırılan fonlar büyüklüğü Tablo 5'de görüldüğü gibi 1.116,082 milyon TL olarak belirlenmiştir. Potansiyel emisyon hakkının fon olarak değerlendirilip bunun karşılığında kredi/fon kullandırımları söz konusu olduğunda;

$$1.116,082 + 91.462 = 1.207,544 \text{ milyon TL'lik bir büyüklük oluşacak ve katılım bankacılığı toplanan fonlar büyüklüğünde } 8.19\%, \text{ bankacılık sektör büyüklüğündeki katılım bankacılığı sektör payında } 0.60\% \text{ seviyelerinde artış sağlayacaktır.}$$

Yukarıda yer alan hesaplama simülasyonları sonucunda da görüldüğü üzere, 2023 yılı itibariyle Türkiye'de kayıtlı emisyon haklarının cari AB ETS fiyatı üzerinden değerlemesi ile bulunan ticarete konu olabilecek potansiyel rakamın katılım bankacılığı

Tablo 4. Katılım bankaları toplanan fonlar büyüklüğü

Yıl	Bankacılık sektörü toplanan fonlar (milyon TL)	Katılım bankacılığı toplanan fonlar (milyon TL)	% - katılım bankacılığı sektör payı
2024	18.102.888	1.687.481	9.32%
2023	13.847.230	1.382.798	9.99%
2022	8.346.795	907.022	10.87%
2021	4.339.947	421.789	9.72%
2020	3.595.036	333.003	9.26%

Kaynak: Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB), 2023

Tablo 5. Katılım Bankaları Kullandırılan Fonlar Büyüklüğü

Yıl	Bankacılık sektörü toplanan fonlar (milyon TL)	Katılım bankacılığı toplanan fonlar (milyon TL)	% - katılım bankacılığı sektör payı
2024	15.143.376	1.116.082	7.37%
2023	10.991.153	837.647	7.62%
2022	7.035.046	536.909	7.63%
2021	4.181.923	268.093	6.41%
2020	3.661.505	228.979	6.25%

Kaynak: TKBB, 2023

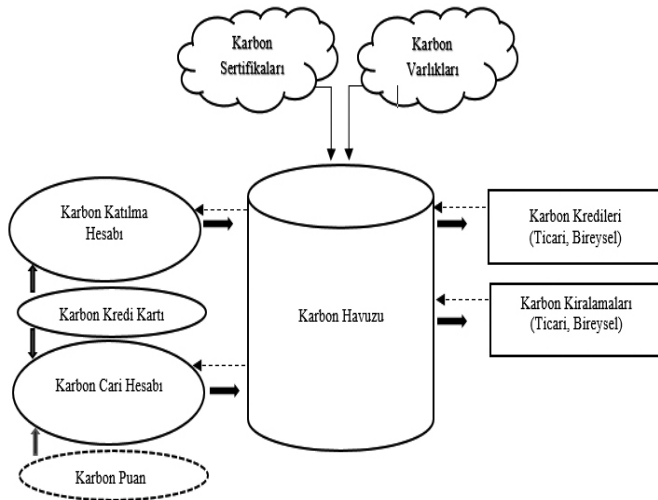
sektöründe değerlendirilmesi durumunda fon toplama ve kullandırma ana kalemlerinde sektör payında artış yaşayacaktır.

Karbon Katılım Bankası Ürün Hizmet Detayları Ve Öneri

İslami finans esaslarına dayalı katılım bankacılığı, yatırım aşamasında sadece finansal getiri odaklı olunmamasını, çevrenin ve toplumun refahının artırılmasının önemsenmesi gerektiği esaslarını benimser. Böylelikle, İslami finans iklim değişikliği ile mücadele ve sürdürülebilirlik gibi küresel krizlere karşı olumlu katkı yapmayı amaçlar (Karatepe, 2024, s. 446). Nihai olarak, katılım bankacılığı sürdürülebilirlik prensiplerini teşvik eden, finansal sistemi daha adil, daha etik değerlere sahip olacak yapıya dönüştüren finansal bir oyuncu olarak görülebilir (Kalaycı & Cevherli, 2024, s. 146).

Katılım bankaları kendi faaliyetlerinin devamı sürecinde oluşan emisyon salımını minimum seviyede tutmalarının yanı sıra, düşük karbon ekonomisi uygulamasına geçiş kapsamında müşterilerine ürün, hizmet ve danışmanlık verebilir.

Bu amaçla Karbon Katılım Bankacılığı yaklaşımı ile sunulabilecek karbon emisyon azaltım esaslı ürün ve hizmetlere ait şematik gösterim Şekil 2'deki gibidir.



Şekil 2. Karbon emisyon azaltım esaslı ürün ve hizmetleri şeması

Karbon Kredileri (Ticari & Bireysel): Müşterilerin ticari faaliyetleri sonucu oluşan sera gazı salımlarının azaltılması ya da yok edilmesi, benzer şekilde bireysel sera gazı salımları ile ilgili azaltıcı ve önleyici faaliyetlere geçiş aşamalarının finansmanı ya da bu işlemlerin gerçekleştirilememesi durumunda karbon sertifikası ticareti yolu ile yutak alanların ve karbon emisyon salım azaltma faaliyetleri desteklenerek, bu azaltım faaliyetlerinin finansmanı sağlanabilir. Karbon

kredileri adı altında gerçekleştirilecek bu faaliyetlerin, karbon havuzu dahilinde yapılan bankacılık işlemleri sonrası oluşan fonun değerlendirilmesi şeklinde finanse edilebilir.

Karbon Kiralama-(Leasing) (Ticari & Bireysel): Karbon kredileri faslında anlatılan amaçlara uygun, sera gazı salımları ile ilgili azaltıcı ve önleyici faaliyetlere geçiş aşamalarının desteklenmesi, karbon sertifikası emisyon salım hakkının leasing usulü aracılığı ile katılım bankası tarafından müşterilere finansman aracılığı ile satımı yöntemidir. Ticari ve bireysel segmentler için alt kırılımlar bazında detaylandırılarak ürün çoklaması yapılabilir.

Karbon Katılma Hesabı: Karbon katılma hesabı, çevre duyarlılığı olan bireysel ve kurumsal müşteriler için, sera gazı salımlarının azaltımı amaçlı çevre dostu projeler için yapılan finansmanlardan elde edilen karların dağıtım yapılarak oluşturulan karbon havuzu ile hizmet verilebilir.

Karbon Cari Hesabı: Çevre duyarlılığı olan bireysel ve kurumsal müşteriler için, karbon sertifikalarının satışından oluşan karbon cari hesabı uygulaması gerçekleştirilecektir. Karbon katılma hesabı ve karbon kredi kartı uygulaması dahilinde biriken karbon puanların karbon cari hesabına virman edilmek suretiyle kullanımına imkan veren hizmettir. Benzer şekilde karbon cari hesabından karbon katılma hesabına da virman yolu ile tasarruf biriktirme imkanı sağlanabilir.

Karbon Kredi Kartı: Harcamalarda karbon sertifikası (karbon puan) biriktiren kredi kartı uygulaması. Biriken karbon puanlar, karbon cari ya da karbon katılma hesabına aktarılabilir. Çevreye duyarlı, karbon salımında hassas üye işyerlerinden yapılan harcamalarda ekstra puan desteği ile hem kart sahipleri hem de üye işyerleri teşvik edilebilir.

Bankacılık işlemleri: Müşteriler tarafından yapılan bankacılık işlemlerinin fiziki şube lokasyonuna gelmeden mobil, internet, call center ya da ATM kanalından yapılması teşvik edilerek, kanallara müşterilerin yönlendirilmesi ile işlem bazlı karbon puan ile ödüllendirme mekanizması geliştirilebilir. Söz konusu mekanizmanın işletilmesi ile birlikte, banka şubelerinin aydınlatma, ısıtma, su vb., gibi faaliyetleri için gerekli kullanımlar haricinde hem banka personeli hem de müşterilerin şubeye gelmek adına yapacakları trafiğin oluşturacağı karbon salımının önüne geçilmiş olunacak, hem de bankanın operasyonel maliyetlerinde ciddi tasarruf sağlanmış olacaktır.

Karbon Katılım Bankacılığı Uygulamasında Kamu Otoritesince Yapılabilecekler

Karbon katılım bankacılığının, kamu, yatırımcı, finansör, müşteri gibi uygulamanın paydaşları tarafından tercih edilebilir olması, daha çekici hale getirilerek ulusal ve uluslararası boyutta rekabetçi olabilmesini teminen kamunun sağlayacağı destek

önem arz etmektedir. Bu bağlamda, karbon katılım bankacılığı faaliyetleri kapsamında bankaların almış oldukları ücret ve komisyonlarda hem banka hem de müşteriler için vergi ve harç istisnası sağlanabilir. Bankaların karbon bankacılığı uygulaması dahilinde kullandırmış oldukları kredilerin risk değerlemesinde daha avantajlı kriterler uygulanarak, karşılık ayrılmasında ve bu hizmetler karşılığı oluşan gelirlerden vergi avantajı sağlanarak karbon bankacılığı teşvik edilebilir. Kamu otoritesinde ulusal ya da uluslararası kuruluşlardan sağlanan emisyon azaltımına yönelik fonların üretim sektörüne ulaştırılmasında karbon bankacılığı uygulamasına öncelik tanınabilir. Karbon katılma hesabı uygulaması çerçevesinde dağıtılacak kar paylarından, müşterilere vergi istisnası ya da avantajlı oran uygulaması imkanı sağlanarak ürünlerin kullanımı teşvik edilebilir.

Benzer şekilde bankalara kamu otoritesince, karbon menşeli ürün ve hizmetler için, zorunlu karşılık uygulamalarında daha avantajlı oranlar ile ürünlerin maliyetleri aşağı çekilmesi sağlanarak müşteriler tarafından daha tercih edilmeleri gerçekleştirilebilir. Emisyon azaltımına yönelik yapılacak yatırımların finansmanında, Kredi Garanti Fonu ya da Katılım Finans Kefalet Sistemi benzeri teminat destek sistemi organize edilerek, işletmelerin finansmana erişiminde tercih edilebilirlik, hız ve kolaylık imkanı sunulabilir. SKDM uygulaması gibi mali yaptırımları da olan uygulamalara ihracatçıların minimum seviyede maruz kalmaları için, uygulamanın gerekliliklerinin ihracat öncesi işlemlerde gerçekleşmesini teminen yurt içinde yapılması teşvik edilmelidir. Böylece, karbon azaltımına yönelik çalışmalara ait harcamalar SKDM uygulaması ile yurtdışına ödenmemiş olacak, karbon salımı azaltımına yönelik kalıcı faaliyetler için harcanmış olacaktır.

Modelin Kısıtları

Karbon katılım bankacılığı model önerisinin yeni ve geliştirilmeye açık bir model olmasının getirdiği kısıtlar bulunmaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik yaklaşımının bir trend değil zorunluluk olduğu, katılım bankacılığının da var olan tüm bankacılık işlemlerinin İslami esaslar dahilinde yorumlanıp uygulama alanı bulduğu bankacılık hizmeti olduğu ve Karbon Katılım Bankasının bu iki nosyonunun harmanlanmış hali olduğunun anlatılıp bilinirliğinin artırılması çalışmalarına öncelik verilmelidir. Kurumsal sürdürülebilirlik stratejilerinin bir parçası olarak düşünülebilecek modelin uygulanabilirliği, zaman taahhütlü yaptırımlar olması nedeni ile kısa sürede hayata geçirilmesi ciddi avantajlar sağlayacaktır. Daha yaygın olan geleneksel bankacılık uygulamaları karşısında, katılım bankacılığı sektörünün karbon katılım bankacılığı uygulamalarını müşterilere çok iyi anlatıp, cazip hizmet ve teklifler sunabilmesi kritik başarı faktörüdür. Kamu otoritesince sağlanacak teşvik ve sübvansiyonlar hem yatırımcı hem de katılım bankacılığı sektörünün bu alana yatırım yapması

ve geliştirmesi önündeki en önemli motivasyon kaynaklarından birisi olacaktır.

Modelin Paydaşlara Etkileri

Küresel olarak çevre koruma ve bununla ilgili olarak karbon finansı ile ilgili ürünler geliştirme noktasında büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. Hükümetlerin temiz enerji yatırımları ile ilgili düzenleyici engelleri iyileştirmeleri, bankacılık sektörü için uzun vadeli kredileri ve yatırımları değerlendiren düzenleyici yasal çerçeveyi de bu alanda destekleyici unsur olarak ele alıp hayata geçirmesi, temiz enerji ile ilgili finansmana erişimde tüm taraflar için büyük mali destek olacaktır (Horasan, 2021, s. 66). Modelin devreye girmesi ile birlikte, yatırımcıların önündeki emisyon salımı ile ilgili ulusal ve uluslararası bariyerlerin kaldırılması imkanı sunulmuş olacak, yeni pazar fırsatları oluşacaktır.

Sonuç ve Öneriler

Türkiye, elektrik üretimi ve enerji tüketiminde fosil esaslı yakıtları terk ederek dış bağımlılığını azaltıp, yenilenebilir enerji kaynakları ile üretimini ve sanayileşmesini destekleyecek stratejileri hayata geçirmelidir. Bu stratejilere paralel olarak ihdas edilecek karbon ticaret sistemi ile emisyon hakları alım satım söz konusu olarak ticarileştirilip, bu alandaki finansman sorunlarının aşımında yardımcı bir öğe olacaktır. Enerji üretiminin yanında ilave bir gelir kalemi olarak yer alacak emisyon ticareti, üreticilerin finansal anlamda daha da güçlenmelerinin önünü açacaktır.

Türkiye’de ulusal bir ETS’nin kurulması, bu amaçla hedeflenecek gelirin Türkiye’de kalması adına önemlidir. Bu durum sadece Türkiye için değil, bulunduğumuz konum gereği başta Türki Cumhuriyetler ve Balkan Ülkeleri yanı sıra İslam coğrafyasını da içine alan bölgesel piyasayı da yönetip yönlendirecek çalışmanın ilk adımı olarak görülebilir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2023b).

Türkiye’de yenilenebilir enerji kaynakları projeleri ile oluşturulan emisyon haklarının gönüllü piyasalar üzerinden alım satım söz konusu olması ile üreticiler, işletmeler (özellikle AB’ye ihracat yapan işletmeler) finans sektörü, bu konuda tecrübeler kazanarak, yakın zaman oluşumu planlanan ETS içinde ciddi bir alt yapı ve kazanım elde edilmiş olacaktır. Türkiye’de ETS’nin kurulması ile birlikte diğer ülkelerin ETS piyasaları ile küresel boyutta rekabet edebilmesi, emisyon hakları ticaretinde ulusaldan uluslararası boyuta taşınması ile karbon ticaretinde daha derinlik kazanılmasını sağlanacaktır.

Kurulacak ETS ve diğer yerel pazarların yanı sıra uluslararası arenada da hem Türk üreticilerine ait emisyon salım haklarına ait sertifikaların ticareti, hem de diğer ülke üreticilerine ait sertifika ticaretinde sektör oyuncusu olarak katılım bankaları

aktif olarak rol almalıdır. Karbon tabanlı bankacılık ürün ve hizmetleri ile donatılmış katılım bankacılığı uygulamalarının ulusal ve uluslararası piyasalarda tercih edilmesi, ticarete taraf olan tüm yerel unsurların destek ve katkıları ile zirveye ulaşabilecektir. Özellikle kamu otoritesince sağlanacak sübvansiyon, vergi ve harç indirimleri ya da muafiyetleri maliyetlerin düşmesine, bankalar aracılığı ile yatırım ya da tasarruf amaçlı finansmana ve işlemlere kolaylıkla erişimde ciddi avantajlar sunacaktır. Benzer şekilde cazip imkanlar sunulması suretiyle uluslararası fonlara erişim ve bunların yerel işletmelere ulaştırılmasında da kamunun sunduğu avantajların müşteri kitlelerine ulaştırılmasında katılım bankalarının rolü çok önemli olacaktır. Tüm bu işlemlerin Karbon Katılım Bankacılığı marifetiyle realize olması, sunulan bankacılık hizmet ve ürünleri, bankacılık sektörünün, özellikle katılım bankacılığı sektörünün de gelişim ve tercih edilebilirliği aşamasında kritik öneme sahiptir.

ETS kurulması ile daha güçlü aktive olacak Karbon Katılım Bankasının sektöre olan katkısı, ETS üzerinde işlem gören sertifikaların işlem boyutu ve finans sisteminde edindiği büyüklük, bu yapıdan faydalanan işletme ve bankaların sağlamış oldukları maddi ve itibari kazançları gibi konular sonraki dönemde araştırılabilecek konular olarak özetlenebilir.

Etik Beyan

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen tüm kurallara uyulduğu beyan edilmiştir.

Etik Kurul Onayı

Çalışma, etik kurul onayı gerektirmediği için etik kurul onayı alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemektedir.

Finansal Destek

Bu araştırma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

- Ahuja, N. (2015). *Green banking in India: A review of literature. International Journal for Research in Management and Pharmacy*, 4(1). ISSN: 2320-0901
- Arslan, S., & Elitaş, C. (2024). *Sürdürülebilir yeşil bankacılık ve Türkiye açısından bir değerlendirme. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(3).
- Ataman, G. (2023, December 4). *Gönüllü karbon piyasalarından zorunlu karbon piyasalarına. Ekonomim*. Retrieved December 4, 2024, from <https://www.ekonomim.com/kose-yazisi/gonullu-karbon-piyasalarindan-zorunlu-karbon-piyasalarina/718666>
- Birinci, N. (2020). *Karbon fiyatlandırmasından elde edilen gelirlerin kullanımı ve etkinliği. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 155–179.

Co2notr. (2023). *Net sıfır bankacılık*. Retrieved December 13, 2023, from <https://co2notr.com/net-sifir-bankacilik/>

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2023a). *Türkiye iklim değişikliği stratejisi 2010–2023*. Retrieved December 8, 2023, from https://webdosya.csb.gov.tr/db/iklim/editordosya/file/strateji%20belgesi/Turkiye%20iklim%20Degisikligi%20Strateji%20Belgesi_TR.pdf

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2023b). *Ulusal karbon kredilendirme programı imzalandı*. Retrieved December 11, 2023, from <https://csb.gov.tr/ulusal-karbon-kredilendirme-programi-protokolu-imzalandi-bakanlik-faaliyetleri-38632>

Çizgici Akyüz, G. (2023). *Finansal performans ve çevresel performans ilişkisinin bankacılık sektörü açısından incelenmesi. Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 9(2), 331–345.* <https://doi.org/10.20979/ueyd.1348635>

Çokgezen, Y. J. (2023). *Yeşil finansman araçları, yeşil tahvil piyasası ilkeleri ve kullanımı. In İklim değişikliği ve sürdürülebilir finans (pp. 67–96). Çağlayan Yayınları*.

Dünya. (2011, November 24). *Havadan para kazanmanın 7 yolu*. Retrieved November 24, 2023, from <https://www.dunya.com/dunya/havadan-para-kazanmanin-7-yolu-haberi-136585>

Emissions Database for Global Atmospheric Research. (2025). *Emissions Database for Global Atmospheric Research (GHG Emissions of All World Countries, JRC/IEA 2024 Report)*. European Commission, Joint Research Centre (JRC). Retrieved April 14, 2025, from <https://edgar.jrc.ec.europa.eu>

Ege Orman Vakfı. (n.d.). *Karbon/Karbon Kredisi Projesi*. https://www.egeorman.org.tr/projeler/8/karbon_karbon_kredisi_projesi.aspx

Ekonomim. (2023, November 24). *Erguvan karbon kredisi ihracatına kapı aralayacak*. Retrieved November 24, 2023, from <https://www.ekonomim.com/sirketler/erguvan-karbon-kredisi-ihracatina-kapi-aralayacak-haberi-687443>

Elitaş, C., & Çetin, A. C. (2011). *Karbon ticareti ve karbon bankacılığı. Muhasebe ve Denetime Bakış*, 51–78.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2025, April 2). *Türkiye yenilenebilir enerji kurulu gücünde 11. sıraya yükseldi*. Retrieved April 2, 2025, from <https://enerji.gov.tr/haber-detay?id=21306>

Ergün, T. (2023). *Katılım finans gelişimi ile enerji tüketimi–yenilenebilir enerji etkileşimi: Seçilmiş ülkelerden kanıtlar. Kocatepe İslami İlimler Dergisi*, 6(Özel Sayı), 120–140.* <https://doi.org/10.52637/kiid.1294494>

Ergün, T. (2024). *İslami bankacılık, yenilenebilir-yenilenemez enerji ile ekonomik büyümenin çevre kalitesi üzerindeki rolü: Seçilmiş ülkeler için LCC hipotezinin test edilmesi. Kocatepe İslami İlimler Dergisi*, 7(3), 106–131.

Ergün Yüksel, B., Özcan, M., & Ocaklı, E. (2022). *Türkiye gönüllü karbon piyasalarının değerlendirilmesi. Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 10(5), 10–25.* <https://doi.org/10.29130/dubited.1101215>

Ersoy, M. M., & Berberoğlu, S. (2022). *Türkiye perspektifinde yeşil mutabakat ve karbon ayak izi: Tehdit mi? Fırsat mı? Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 8(1), 156–164.* <https://doi.org/10.21324/dacd.982396>

Güven Enerji. (2023, April 2). *Karbon emisyonu*. Retrieved April 2, 2025, from <https://www.guven-enerji.com/tr/bilgi-merkezi/karbon-emisyonu-27.html>

Gültekin, H. (2023). *Finansal gelişme, inovasyon ve CO₂ emisyonları: ARDL sınır testi yaklaşımı. Econder International Academic Journal*, 7(1), 25–39.* <https://doi.org/10.35342/econder.1269394>

Gülhan, Ü. (2019). *Sürdürülebilir kalkınmada karbon piyasalarının rolü ve Türkiye perspektifi. In Sürdürülebilirlik: Ekonomik ve sosyal eğilimler (pp. 127–144). İmaj Yayınevi*.

Güneysu, Y., & Atasel, O. Y. (2022). *Karbon emisyonları ile finansal performans arasındaki ilişkinin incelenmesi: BIST100 endeksinde bir*

araştırma. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(3), 1183–1193.* <https://doi.org/10.18069/firatsbed.1125859>

Horasan, M. (2021). *Karbon finansı ve Türkiye’de bu alanda atılan adımlar*. In *İşletme ve İktisadi Bilimler Araştırma ve Teori* (pp. 62–70).

Iskandar, A., Possumah, B. T., & Aqbar, K. (2020). *Islamic financial development, economic growth and CO₂ emissions in Indonesia*. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 6(2), 353–372.* <https://doi.org/10.21098/jimf.v6i2.1159>

Kalaycı, M., & Cevherli, F. (2024). *Katılım bankacılığı ve sürdürülebilirlik: Finansal dönüşümde ikili etki*. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute*, 39, 135–150.* <https://doi.org/10.20875/makusobed.1468591>

Karatepe Kaya, M. (2024). *Bir kıymetli evrak türü olarak sukukun sürdürülebilir hedefler için kullanılması: Yeşil sukuk üzerine bir analiz*. *Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 14(1), 443–472.* <https://doi.org/10.54704/akdhfd.1441899>

Kartal, C. (2023). *Karbon riskinin finans sektöründeki etkileri ve yönetim stratejileri*. In *Uluslararası Ticarete Güncel Sorunlar* (pp. 95–121). Eğitim Yayınevi.

Khairunnessa, F., Vazquez-Brust, D. A., & Yakovleva, N. (2021). *A review of the recent developments of green banking in Bangladesh*. *Sustainability*, 13(4).* <https://doi.org/10.3390/su13041904>

Oyegunle, A., & Weber, O. (2015). *Development of sustainability and green banking regulations: Existing codes and practices (CIGI Papers No. 65)*. Centre for International Governance Innovation.

Sandbag. (2024). *Carbon price viewer*. Retrieved December 20, 2024, from <https://sandbag.be/carbon-price-viewer/>

Simon, F. (2023, December 12). *EU carbon price to hit €400 mark with 90% climate goal: Analysts*. *Euractiv*. Retrieved December 12, 2023, from <https://www.euractiv.com/section/emissions-trading-scheme/news/eu-carbon-price-to-hit-e400-mark-with-90-climate-goal-analysts/>

Tekbaş, M. (2024). *Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınma sürecinde bankacılık sektör gelişimi ile CO₂ emisyonu ilişkisi*. *Journal of Emerging Economies and Policy, (Special Issue)*, 66–77.

Tur, F., & Ünüvar, B. (2023). *Yeşil ekonominin finansmanına kalkınma perspektifinden bakış*. In *İklim değişikliği ve sürdürülebilir finans* (pp. 11–32). Çağlayan Yayınları.

Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB). (2023). *Veri peteği platformu*. Retrieved October 31, 2023, from <https://veripetegi.tkbb.org.tr>

Ubay, B., & Bilgici, Y. (2021). *Karbon fiyatlandırmasında emisyon ticaret sistemi ve önemi*. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 47–72.

World Bank. (2023). *Scaling up to phase down: Financing energy transitions in the power sector*. Retrieved December 14, 2023, from <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/d0c0c6a2-f331-4bb9-b9d1-638d1f039e7d/content>

YeşilEkonomi. (2023). *Karbon kredileri ve sertifikasyon süreci*. Retrieved December 13, 2023, from <https://yesilekonomi.com>

Yıldız, M. (2023). *Türkiye’nin karbon nötrlüğü hedefinde ekonomik faktörlerin rolü*. *Ekonomi, Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 102–129.* <https://doi.org/10.30784/epfad.1207540>