

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BANKACILIK 6.0 VE SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANS ENTEGRASYONU

Doç. Dr. İpek CEBECİ¹

ÖZET

Bankacılık sektörü, dijital dönüşüm ve sürdürülebilir finans yaklaşımlarıyla giderek daha entegre bir yapıya dönüşmektedir. Bankacılık 6.0 kavramı; yapay zekâ, veri odaklı hizmetler ve müşteri deneyimini merkeze alan bütünleşik ekosistemleri ifade etmektedir. Bu süreçte bankalar, yalnızca finansal aracılık yapan kurumlar olmaktan çıkarak sürdürülebilirlik ve dijitalleşmeyi birlikte yöneten yapılara dönüşmektedir. Sürdürülebilir finans ise çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) kriterlerini finansal karar süreçlerine entegre etmeyi zorunlu kılmaktadır. Türk bankacılık sektörü de bu dönüşüme paralel olarak dijitalleşme ve sürdürülebilirlik alanlarında çeşitli stratejiler geliştirmektedir. Bu çalışma, Türk bankacılık sektöründe Bankacılık 6.0 ve sürdürülebilir finans entegrasyonunu bankaların kamuya açık raporları ve uluslararası düzenleyici belgeler üzerinden yürütülen nitel doküman analizi ve karşılaştırmalı değerlendirme yaklaşımıyla ele almaktadır. Bulgular, Türk bankacılık sektörünün dijital olgunluk açısından Bankacılık 5.0 seviyesini büyük ölçüde tamamladığını, ancak Bankacılık 6.0 düzeyinde tam entegre ekosistem yapısına geçiş sürecinde olduğunu ve hibrit bir dönüşüm sergilediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık 6.0, Dijital Dönüşüm ve Sürdürülebilir Finans, ESG

JEL Kodları: G21, Q50, Q55

¹ Giresun Üniversitesi, Görele Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Finans ve Bankacılık Bölümü, E-posta: ipek.cebeci@giresun.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2341-9379

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi (Research Article), **Makale Gönderim Tarihi (Manuscript Submit Date):** 02.03.2026, **Kabul Tarihi (Accepted Date):** 04.05.2026, **Basım Tarihi (Published Date):** 30.06.2026

Cebeci, İ. (2026). Türk bankacılık sektöründe bankacılık 6.0 ve sürdürülebilir finans entegrasyonu. *İzmir Demokrasi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 41-78.

BANKING 6.0 ECOSYSTEM AND SUSTAINABLE FINANCE: AN EVALUATION OF THE TURKISH BANKING SECTOR

ABSTRACT

The banking sector is increasingly evolving into a more integrated structure through digital transformation and sustainable finance approaches. The concept of Banking 6.0 refers to integrated ecosystems that center on artificial intelligence, data-driven services, and customer experience. In this process, banks are transforming from institutions that merely provide financial intermediation into structures that jointly manage sustainability and digitalization. Sustainable finance, on the other hand, requires the integration of environmental, social, and governance (ESG) criteria into financial decision-making processes. In parallel with this transformation, the Turkish banking sector is developing various strategies in the areas of digitalization and sustainability. This study examines the integration of Banking 6.0 and sustainable finance in the Turkish banking sector through a qualitative document analysis and comparative evaluation approach based on publicly available reports of banks and international regulatory documents. The findings indicate that the Turkish banking sector has largely completed the Banking 5.0 level in terms of digital maturity; however, it is still in the transition process toward a fully integrated ecosystem structure at the Banking 6.0 level and demonstrates a hybrid transformation.

Keywords: Banking 6.0, Digital Transformation and Sustainable Finance, ESG

JEL Codes: G21, Q50, Q55

1.GİRİŞ

Finansal sistemler, teknolojik yeniliklerin hız kazanması ve sürdürülebilirlik temelli dönüşüm dinamiklerinin etkisiyle kapsamlı bir yapısal değişim sürecinden geçmektedir. Bu dönüşümün merkezinde yer alan bankacılık sektörü; dijitalleşme, veri temelli karar alma mekanizmaları ve müşteri odaklı platform modelleri aracılığıyla geleneksel iş yapma biçimlerini yeniden şekillendirmektedir (Machado ve Davim, 2025). Bu süreçte bankalar, yalnızca finansal aracılık fonksiyonunu yerine getiren kurumlar olmaktan çıkarak çok paydaşlı ve entegre ekosistemlerin temel aktörleri hâline gelmektedir.

Son yıllarda sürdürülebilir finans yaklaşımı ve çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) kriterleri finansal sistemin işleyişinde belirleyici unsurlar hâline gelmiştir (Akkaya, 2025; Jain, 2024; Jain ve Bhagat, 2024). Küresel ölçekte iklim değişikliği, sosyal eşitsizlikler ve yönetim sorunları, bankaların kredi politikalarından yatırım kararlarına kadar geniş bir alanda daha sorumlu ve uzun vadeli bir bakış açısı benimsemelerini zorunlu kılmaktadır.

Bununla birlikte literatür incelendiğinde, dijital bankacılık dönüşümü ile sürdürülebilir finans uygulamalarının çoğunlukla ayrı araştırma alanları olarak ele alındığı görülmektedir (Akın, 2020; Caner ve Eser, 2025; Beyoğlu, 2025; Erdoğan, 2025; Erdoğan vd., 2025; Kınacı, 2025; Keskin, 2025; Gündoğdu, 2019; Çetiner ve Gürel, 2022; Canikli, 2022; Çanakçıoğlu, 2023; Yılmazcan, 2025; Tepe ve Kaplan, 2025). Bu iki dönüşüm alanını bütüncül bir çerçevede ele alan çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir (Elitaş ve Arslan, 2024; Kapkara Kaya ve Işık, 2025; Tağtekin, 2025; Eren, 2025). Bu durum, bankacılık sektöründe dijitalleşme ile sürdürülebilirlik entegrasyonu arasındaki ilişkinin yeterince açıklanamamasına neden olmaktadır. Bu çalışma da söz konusu boşluğu gidermek amacıyla “Bankacılık 6.0” kavramı, dijital dönüşüm ile sürdürülebilir finansın kesişiminde yer alan normatif ve kavramsal bir model olarak ele alınmaktadır. Bu model, bankacılık faaliyetlerinin yalnızca teknolojik gelişmelerle değil, aynı zamanda ESG kriterleri, etik sorumluluklar ve ekosistem temelli değer yaratımı ile bütünleştiği ileri bir dönüşüm aşamasını ifade etmektedir (Tağtekin, 2025; Konca, 2025; Balcı, 2025). Araştırma, Türk bankacılık sektörünü Bankacılık 6.0 çerçevesinde kamuya açık kurumsal belgeler üzerinden nitel ve karşılaştırmalı bir doküman incelemesi yaklaşımıyla ele almaktadır. Bu kapsamda çalışma şu araştırma sorusuna odaklanmaktadır: Türk bankacılık sektörü, Bankacılık 6.0 çerçevesinde sürdürülebilir finans entegrasyonu açısından hangi aşamadadır? Çalışma üç temel katkı sunmaktadır: (i) Bankacılık 6.0 kavramının ESG entegrasyonu bağlamında kavramsal olarak ele alınması, (ii) Türk bankacılık

sektörünün doküman temelli karşılaştırmalı analizle değerlendirilmesi, (iii) politika yapıcılar için çıkarımlar geliştirilmesi.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1 Bankacılık 6.0

Bankacılık sektörü; teknolojik gelişmeler, dijitalleşme, düzenleyici gereklilikler, müşteri beklentileri, demografik eğilimler ve dijital dönüşüm süreçleriyle birlikte hızlı bir dönüşümden geçmektedir (Kuchciak ve Warwas; 2021). Bu dönüşüm, bankacılığın tarihsel gelişiminin belirli evreler çerçevesinde incelenmesini mümkün kılmaktadır. Nitekim King (2018), bankacılık sektörünü dijitalleşme ekseninde dört temel evrede ele almıştır. Bu çalışmada ise söz konusu sınıflandırma genişletilerek Bankacılık 5.0 ve 6.0 aşamalarını da kapsayacak şekilde ele alınmaktadır.

Bankacılık 1.0, dijitalleşme öncesi dönemi temsil etmekte olup şube merkezli, yüz yüze hizmete dayalı geleneksel bankacılık modelini ifade etmektedir. Bu dönemde işlemler tamamen fiziksel kanallar aracılığıyla yürütülmekte, bankacılık faaliyetleri kâğıt tabanlı sistemlere dayanmakta ve ürün çeşitliliği sınırlı kalmaktadır.

Bankacılık 2.0 evresi, 1980’li yıllardan itibaren ATM’ler ve alternatif dağıtım kanallarının devreye girmesiyle birlikte self-servis bankacılığın geliştiği bir dönemi ifade etmektedir. Bu süreçte dijitalleşme destekleyici bir unsur olarak ortaya çıkmış ve hizmet sunumunda çeşitlilik artmıştır.

Bankacılık 3.0 ile birlikte, özellikle akıllı telefonların yaygınlaşması sonrasında bankacılık hizmetleri zaman ve mekân kısıtından bağımsız hâle gelmiştir. Mobil bankacılık, eşler arası (P2P) işlemler ve fintech girişimlerinin yükselişi bu dönemin temel belirleyicileri olmuştur.

Bankacılık 4.0 ise tamamen dijital altyapıya dayanan, gerçek zamanlı, kesintisiz ve kullanıcı deneyimi odaklı hizmetlerin ön plana çıktığı bir evreyi ifade etmektedir (King, 2018: 319–320; Konca, 2025: 147). Bu tarihsel dönüşüm süreci Tablo 1’de özetlenmektedir.

Tablo 1. Bankacılık 1.0–6.0 Dönemlerinin Karşılaştırmalı Gelişim Süreci

Bankacılık Dönemi	Zaman Aralığı	Temel Özellikler	Teknolojik Altyapı	Müşteri Rolü
Bankacılık 1.0	1950–1980	Fiziksel şube odaklı yapı, manuel işlemler, sınırlı ürün çeşitliliği	Mekanik sistemler, temel bilgisayarlar	Pasif
Bankacılık 2.0	1980–2000	ATM’lerin yaygınlaşması, elektronik kayıtlar, kartlı ödeme sistemleri	Ana bilgisayarlar (mainframe), ATM ağları	Yarı aktif
Bankacılık	2000–2010	İnternet bankacılığı, çok kanallı	Web tabanlı sistemler,	Aktif

3.0		hizmet yapısı, temel dijitalleşme	CRM	
Bankacılık 4.0	2010–2020	Mobil bankacılık, büyük veri kullanımı, kullanıcı deneyimi odaklılık	Bulut bilişim, mobil uygulamalar, API’ler	Merkezde
Bankacılık 5.0	2020–2025	Açık bankacılık, yapay zekâ destekli hizmetler, kişiselleştirme	Yapay zekâ, makine öğrenmesi, açık API’ler	İş ortağı
Bankacılık 6.0	2025 ve sonrası	Otonom bankacılık, gömülü finans, sürdürülebilirlik ve etik odaklılık	Yapay zekâ, blokzincir, Web 3.0, IoT	Ekosistem oyuncusu
Not: Bankacılık 6.0 kavramı, literatürde henüz gelişmekte olan bir yaklaşım olup yapay zekâ, blokzincir ve gömülü finans sistemleri çerçevesinde değerlendirilmektedir.				

Kaynakça: Tablo, King (2014, 2018), OECD (2020), Arner vd. (2016), Khanboubi ve Boulmakoul (2019), Nicoletti (2021), Konca (2025) ve Kurnia vd. (2025) çalışmalarından yararlanılarak yazar tarafından derlenmiştir.

King (2018) tarafından dört evre olarak ele alınan bu yapı, literatürde teknolojik gelişmelerin hız kazanmasıyla birlikte genişletilmiş ve Bankacılık 5.0 ve 6.0 aşamaları da tartışılmaya başlanmıştır. Endüstri 4.0 yaklaşımı finans sektöründe daha çok otomasyon ve dijitalleşmeye odaklanırken, Endüstri 5.0 ile birlikte etik değerler, insan-merkezlilik ve sürdürülebilirlik ön plana çıkmıştır (Kurnia, Wiryono ve Susanto, 2025). Bu dönüşüm bankacılık sektörüne de yansımış ve Bankacılık 5.0 yaklaşımını ortaya çıkarmıştır. Bankacılık 5.0, müşteri deneyimini merkeze alan ve yapay zekâ ile veri analitiği aracılığıyla kişiselleştirilmiş hizmetler sunmayı amaçlayan bir paradigma olarak tanımlanmaktadır (King, 2018). Bu evrede bankacılık faaliyetleri yalnızca bankalarla sınırlı kalmayıp farklı sektörlerle entegre bir yapıya dönüşmektedir. Finansal hizmetler, kesintisiz ve şeffaf müşteri deneyimi sunan dijital çözümlerle bütünleşmektedir. Bu dönüşümü destekleyen temel unsurlar “Yedi C” yaklaşımı kapsamında ele alınmaktadır: bulut bilişim, iletişim, bilişsel teknolojiler ve büyük veri analitiği, siber güvenlik, iş birliği, dış paydaş entegrasyonu ve maliyet yönetimi². Bu bileşenler, bankacılık sektöründe veri yönetimi kapasitesini artırmakta, operasyonel esnekliği güçlendirmekte ve müşteri odaklı bir finansal ekosistemin oluşumuna katkı sağlamaktadır (Nicoletti, 2021). Bununla birlikte, Bankacılık 4.0’dan 5.0’a geçişle birlikte etik, sürdürülebilirlik ve insan-merkezli yaklaşımlar ön plana çıkmış olsa da bu unsurların literatürde henüz tam anlamıyla bütünleşik bir çerçevede ele alınmadığı görülmektedir (Kurnia vd., 2025). Bankacılık 5.0 ile 6.0 arasındaki temel fark, teknolojinin kullanım amacında ortaya çıkmaktadır. Bankacılık 5.0’da dijital teknolojiler müşteri deneyimini geliştirmek ve operasyonel verimliliği artırmak amacıyla kullanılırken, Bankacılık 6.0’da bu

²Bulut bilişim (cloud computing), iletişim (communication), büyük veri analitiği ve bilişsel teknolojiler (cognition), siber güvenlik (cyber security), iş birliği (collaboration), dış paydaşlarla entegrasyon (cooperation) ve maliyet yönetimi (cost management).

teknolojiler sürdürülebilirlik hedefleriyle bütünleşik bir sistem mimarisine dönüşmektedir (Tağtekin, 2025; Konca, 2025; Balcı, 2025). Bu kavramsal ayrım Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2. Bankacılık 5.0 ve Bankacılık 6.0 Arasındaki Kavramsal Ayrışma

Karşılaştırma Alanı	Bankacılık 5.0 (Mevcut Durum)	Bankacılık 6.0 (Gelecek Vizyonu)
Temel Odak	Müşteri Deneyimi ve Operasyonel Verimlilik	Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekosistem Etkisi
Yapay Zekâ Rolü	Destekleyici (Asistan/Chatbot)	Otonom Karar Verici (AI-Driven Governance)
Sürdürülebilirlik	Kurumsal Sosyal Sorumluluk (Ek)	İş Modelinin Çekirdeği (ESG Entegre)
Veri Yapısı	Merkezi Dijital Platformlar	Merkeziyetsiz (Web 3.0 ve Blokzincir)
İnsan Faktörü	Teknoloji ile İş Birliği (Cobot)	Etik Denetim ve Değer Tasarımı
Değer Önerisi	"Hızlı ve Kişisel Finans"	Sorumlu ve Görünmez Finans

Kaynak: Konca 2025; Kurnia vd. 2025; Balcı,2025 temel alınarak yazar tarafından derlenmiştir.

Bankacılık 6.0, finansal sistemin çok paydaşlı ve sürdürülebilir bir yapıya dönüşümünü hedefleyen bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Bu paradigma, Freeman’ın (1984) paydaş teorisine dayanmakta ve finansal kararların yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda çevresel ve toplumsal etkiler açısından da değerlendirilmesini öngörmektedir (Scholtens, 2017; Scholtens ve Klooster, 2019). Bu çerçevede Bankacılık 6.0; yapay zekâ destekli karar mekanizmaları, fintech ekosistemi ve sürdürülebilirlik odaklı finansal uygulamaların bütünleştiği bir model olarak tanımlanmaktadır (Gomber, Koch ve Siering, 2017; Balcı, 2025). Bu modelde bankalar yalnızca finansal araçlar değil; aynı zamanda veri üreticisi, platform sağlayıcısı ve sürdürülebilir kalkınma aktörü olarak çok boyutlu bir rol üstlenmektedir.

Sonuç olarak, Bankacılık 6.0 literatürde henüz tam anlamıyla standartlaşmış bir aşama olmamakla birlikte, bankacılık sektörünün gelecekteki yönelimlerini açıklayan normatif bir kavramsal çerçeve sunmaktadır. Bu yaklaşım, teknolojik yenilik ile etik sorumluluk ve sürdürülebilir değer yaratımını bütünleştiren yeni nesil bir finansal sistem mimarisini temsil etmektedir.

2.2 Sürdürülebilir Finans (ESG)

Sürdürülebilir finans, finansal karar alma süreçlerinde yalnızca ekonomik getiriye değil, aynı zamanda çevresel, sosyal ve yönetim (ESG: Environmental, Social, Governance) faktörlerini de dikkate alan bütüncül bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Bu yaklaşım, finansal sistemin uzun vadeli riskleri daha etkin yönetmesini sağlamak ve sermaye tahsisinin sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu hale gelmesine katkıda bulunmaktadır. ESG çerçevesi üç temel boyuttan oluşmaktadır. Çevresel (E) boyut; iklim değişikliği, karbon emisyonları, enerji kullanımı, doğal kaynakların korunması ve çevresel risklerin yönetimi gibi

unsurları kapsamaktadır. Sosyal (S) boyut; çalışan hakları, iş sağlığı ve güvenliği, insan hakları, çeşitlilik ve toplum üzerindeki etkiler gibi alanlara odaklanmaktadır. Yönetişim (G) boyutu ise kurumsal yönetim yapısı, şeffaflık, etik davranış, hesap verebilirlik ve paydaşlara karşı sorumluluk gibi kurumsal mekanizmaları içermektedir (CFA Institute, 2015).

Tablo 3. ESG Kriterleri ve Temel Unsurları

Kategori	Ana Unsurlar	Örnekler
E-Çevresel (environmental)	Çevresel etkiler	Karbon emisyonu, enerji ve su kullanımı, atık yönetimi, biyoçeşitlilik ve doğal kaynakların korunması, İklim değişikliğine uyum ve yeşil teknoloji yatırımları
S-Sosyal (social)	İnsan ve toplum etkisi	Çalışan hakları, eşitlik, müşteri ve tedarikçi ilişkileri, topluluk yatırımları, sosyal sorumluluk projeleri
G-Yönetişim (governance)	Yönetim ve etik	Yönetim kurulu yapısı ve çeşitliliği, üst düzey yönetici ücretlendirmesi, şeffaflık, yolsuzluk karşıtı politikalar, Risk yönetimi ve hissedar haklarının korunması

Kaynak: Tablo, Khan, Serafeim ve Yoon (2016), Hassan vd. (2024), Süratam (2025) ve DGNB (n.d.) çalışmalarından elde edilen bilgiler doğrultusunda yazar tarafından düzenlenmiştir.

Literatürde ESG kriterlerinin finansal performans üzerindeki etkisi giderek daha fazla incelenmektedir. Yapılan geniş ölçekli araştırmalar, ESG performansı ile finansal getiri arasında genellikle pozitif veya nötr bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Friede, Busch ve Bassen (2015) tarafından yapılan meta-analiz çalışması, ESG faktörlerinin büyük ölçüde finansal performansı olumsuz etkilemediğini, aksine uzun vadede riskleri azaltabileceğini göstermektedir. Ayrıca sürdürülebilir finans uygulamaları, özellikle kurumsal yatırımcılar ve düzenleyici kurumlar tarafından giderek daha fazla benimsenmektedir. Avrupa Birliği'nin sürdürülebilir finans politikaları ve Yeşil Mutabakat gibi girişimler, ESG kriterlerinin finansal sistemlere entegrasyonunu hızlandırarak sürdürülebilir yatırımların artmasına katkı sağlamaktadır (European Commission, 2020).

Sonuç olarak ESG yaklaşımı, finansal sistemin dönüşümünde önemli bir rol oynamakta; risk yönetimi, uzun vadeli değer yaratımı ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesi açısından stratejik bir çerçeve sunmaktadır.

2.3 Sürdürülebilir Finans ve Bankacılık Sektörü

Sürdürülebilir finans ve ESG çerçevesi, bankacılık sektöründe kredi tahsisi, yatırım kararları ve risk yönetimi süreçlerinde giderek daha belirleyici hale gelmektedir. Bu doğrultuda bankalar, yalnızca finansal getirileri değil, aynı zamanda çevresel, sosyal ve yönetim faktörlerini de dikkate alarak sermaye akışlarını daha sürdürülebilir alanlara yönlendirmektedir (Khan, Serafeim ve Yoon, 2016; DGNB, n.d.; Hassan vd., 2024).

Bankacılık sektöründe ESG yaklaşımı; çevresel risklerin değerlendirilmesi, sosyal etkilerin gözetilmesi ve kurumsal yönetim kalitesinin artırılması yoluyla karar alma süreçlerine entegre edilmektedir. Bu entegrasyon, bankaların uzun vadeli riskleri daha etkin yönetmesine ve finansal istikrarın güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır. Özellikle iklim değişikliği, kaynak verimliliği ve sosyal sorumluluk gibi unsurlar, kredi ve yatırım kararlarında önemli belirleyiciler haline gelmiştir.

Avrupa Birliği (AB) çerçevesinde sürdürülebilir finans, ekonomik büyümeyi desteklerken çevresel etkilerin azaltılmasını hedefleyen stratejik bir politika alanı olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşım, Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın hedefleri doğrultusunda ESG kriterlerinin finansal sistemlere entegrasyonunu hızlandırmakta ve sürdürülebilir yatırımların artmasına katkı sağlamaktadır (European Commission, n.d.). Aynı zamanda ESG kaynaklı risklerin şeffaf biçimde raporlanmasını ve uygun yönetim mekanizmalarıyla yönetilmesini gerekli kılmaktadır.

Tanaka (2025), bankaların ESG kriterlerini kredi portföyleri, yatırım stratejileri ve operasyonel süreçlerine entegre ederek sürdürülebilir bankacılık anlayışına yöneldiğini belirtmektedir. ESG faktörlerinin özellikle risk yönetimi süreçlerine dahil edilmesi, finansal istikrarın korunmasında kritik bir rol oynamaktadır. Ayrıca bankalar, yeşil finans ve sosyal finans araçları aracılığıyla sürdürülebilir projelerin finansmanına aktif olarak katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir bankacılık, finansal kurumların ESG faktörlerini karar alma süreçlerine entegre ettiği dönüşümsel bir yapı olarak değerlendirilmektedir.

Uluslararası düzeyde UNEP FI, TCFD ve Avrupa Birliği Taksonomisi gibi girişimler, bankaların sürdürülebilirlik performansını ölçme ve karşılaştırma amacıyla standartlaştırılmış çerçeveler geliştirmiştir (UNEP FI, 2021). UNEP FI, bankacılık sektöründe sürdürülebilir finans ilkelerinin yaygınlaşmasını desteklerken; TCFD (2017), iklimle ilişkili finansal risklerin şeffaf raporlanmasına yönelik bir yapı sunmaktadır. AB Taksonomisi ise ekonomik faaliyetlerin çevresel sürdürülebilirlik düzeyini sınıflandırarak sermayenin “yeşil” alanlara yönlendirilmesini amaçlamaktadır. Bu standartlaşma süreci, bankaların ESG performansını ölçülebilir ve karşılaştırılabilir hale getirerek yatırımcı güvenini artırmakta ve düzenleyici uyumu güçlendirmektedir (European Parliament and Council of the European Union, 2020).

Türkiye’de sürdürülebilir finans uygulamaları ağırlıklı olarak düzenleyici kurumlar tarafından yönlendirilmektedir. BDDK ve TCMB, iklim riskleri ve sürdürülebilirlik konularını finansal istikrar çerçevesinde ele almakta ve bankaların ESG raporlaması ile risk yönetimi süreçlerine

bu unsurları entegre etmelerini teşvik etmektedir (OECD, 2020; BDDK, 2021; TCMB, 2021; TCMB, 2022). Ancak mevcut uygulamalar, sürdürülebilir finansın bankacılık sistemine tam entegrasyonundan ziyade daha çok proje bazlı ve raporlama odaklı bir yapıda ilerlemektedir.

Tablo 4. Bankaların ESG ve Sürdürülebilirlikteki Rolü ve Uygulama Örnekleri

Rolü	Açıklama	Uygulama Örnekleri
Finansal Kaynak Sağlama	Bankalar, ESG kriterlerine uygun projelere kredi ve yatırım sağlar. Bu finansman çevresel ve sosyal hedeflerin gerçekleşmesine katkı yapar.	Yenilenebilir enerji finansmanı, sürdürülebilir altyapı kredileri
Risk Yönetimi	Bankalar kredi ve yatırım kararlarında ESG risklerini değerlendirir ve buna göre risk profili oluşturur.	Çevresel risk değerlendirmeleri, sosyal uyum analizleri
Şeffaflık ve Raporlama	Bankalar ESG performanslarını raporlayarak yatırımcılar ve paydaşlar için şeffaflık sağlar.	ESG raporlamaları, sürdürülebilirlik raporları, kamuya açık performans tabloları
Teşvik ve Yönlendirme	Bankalar ESG kriterlerine uygun finansman ürünleri sunarak şirketleri sürdürülebilir uygulamalara yönlendirirler.	Yeşil tahviller, sosyal tahviller, sürdürülebilir krediler.

Kaynak: Tablo, Akbaş (2022), Prihandini (2024), Alcarva, Pinto, Pacheco, Madaleno ve Barros (2026), Kaplan (2025), Mustafa vd. (2025), Eren (2025), İbrahimov ve Akçalı (2025), Tanaka (2025) ve Hamlaoui (2025) çalışmalarından elde edilen bilgiler doğrultusunda yazar tarafından düzenlenmiştir.

Ampirik çalışmalar, bankaların ESG performansının risk yönetimi ve finansal istikrar üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Bulgular, ESG uyumunun daha dengeli kredi tahsisine katkı sağladığını göstermektedir (Abdelsalam, Azmi, Disli ve Kowsalya, 2023; Liu, Cao, Dong ve Wu, 2025). Liu, Suyi, Jin ve Nainar (2023), bankaların ESG performansı ile takipteki krediler arasındaki ilişkiyi incelemiş ve yüksek ESG performansının kredi kalitesini artırarak risk seviyesini düşürdüğünü ortaya koymuştur. Wen, You ve Yuan (2025), Çin bankaları üzerine yaptıkları çalışmada ESG performansının bankaların risk alma davranışını azalttığını ve bilgi asimetrisini iyileştirdiğini tespit etmiştir. Bouattour, Kalai ve Helali (2024) ise Avrupa bankalarında ESG skorlarının banka istikrarı üzerinde doğrusal olmayan bir etkiye sahip olduğunu ve yüksek ESG performansının daha düşük iflas riski ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Tablo 5. Bankacılık ve Finans ile ESG İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

Yıl	Yazarlar	Çalışmanın İçeriği ve Bulguları
2021	La Torre, Leo ve Panetta,	Bu çalışmada, bankaların ESG performansı ile finansal performansı arasındaki ilişki incelenmiş ve piyasa tepkisinin ESG uygulamalarını teşvik edip etmediği analiz edilmiştir. 2008–2019 döneminde STOXX Europe 600 bankaları panel veri yöntemi ile değerlendirilmiştir. Finansal performans ROA, ROE, piyasa değeri/defter değeri, Tobin's Q ve EVA spread değişkenleri ile ölçülmüştür. Sonuçlar, bankaların ESG risklerine odaklanan düzenleyici yaklaşımın, sürdürülebilirlik sürecinde ESG temelli iş modeline geçişi desteklemede daha etkili olduğunu göstermiştir.
2022	Yuen, Ngo ve	Çalışmada, 2006–2021 yılları arasında 51 ülkeden 487 banka örneklem alınarak ESG ile banka kârlılığı arasındaki ilişki Sistem GMM yöntemi ile incelenmiştir. Sonuçlar, ESG

	Ho	faaliyetlerinin kısa vadede kârlılığı azalttığını (trade-off hipotezi), ancak uzun vadede U şeklinde bir ilişki aracılığıyla banka performansını artırdığını göstermiştir. Bulgular farklı ülke grupları ve model spesifikasyonlarında da tutarlılık göstermektedir.
2022	Çetenak, Ersoy ve Işık	Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarında ESG skorlarının finansal performans üzerindeki etkisi 2010–2020 dönemi için analiz edilmiştir. PCSE ve FGLS sonuçlarına göre toplam ESG ile sosyal ve kurumsal yönetim skorları ROA ve Tobin’s Q üzerinde pozitif ve anlamlı etkiye sahiptir. Buna karşılık çevresel skorun anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.
2023	Arslan ve Yağcılar	Çalışmada, bankaların ESG performans bileşenlerinin aktif kârlılık ve özsermaye kârlılığı üzerindeki etkisi incelenmiştir. 2010–2019 döneminde 25 ülkeden 63 banka üzerinde yapılan analizde, kurumsal yönetim skorunun aktif kârlılığı pozitif etkilediği; toplam ESG, sosyal ve çevresel skorların ise negatif etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sosyal skor ile özsermaye kârlılığı arasında da negatif ilişki tespit edilmiştir.
2024	Agnese, Cerciello, Oriani ve Taddeo	Bu çalışmada, 2015–2022 döneminde Avrupa bankaları verisi kullanılarak ESG tartışmaları ile kârlılık arasındaki ilişki incelenmiştir. Sistem GMM sonuçlarına göre, daha yüksek ESG tartışmalarına sahip bankaların ROA, ROE ve net faiz marjı açısından daha yüksek kârlılık elde ettiği belirlenmiştir. Bulgular, bankaların kârlılığı ESG kaygılarının önünde tutabildiğini göstermektedir.
2025	Eren	Çalışma, 2015–2024 döneminde yayımlanan 24 makaleyi inceleyerek sürdürülebilir finansman ve yeşil tahvillerin Türk bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini analiz etmektedir. Sonuçlar, yeşil tahvillerin ekonomik kalkınmayı desteklediğini, çevresel sürdürülebilirliği artırdığını, bankaların fonlama yapısını güçlendirdiğini ve finansman maliyetlerini düşürdüğünü göstermektedir.
2025	Çalış, Yıldırım ve Sakarya.	Türkiye’de faaliyet gösteren 6 bankanın 2013–2023 dönemi verileri panel veri analizi ile incelenmiştir. ESG skorları bağımlı değişken; aktif kârlılık, özsermaye kârlılığı ve çeşitli finansal oranlar bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Sonuçlar, aktif kârlılık ve özsermaye kârlılığının ESG skorlarını pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Korelasyon analizine göre bu iki kârlılık göstergesinin özellikle yönetim skoru ile güçlü ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5’te özetlenen çalışmalar, bankacılık sektöründe ESG ile finansal performans arasındaki ilişkinin farklı bağlamlarda değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Uluslararası literatürdeki bulgulara paralel olarak, Türk bankacılık literatüründe de ESG kriterlerinin finansal performans üzerindeki etkisi yoğun biçimde incelenmektedir. Çalışkan (2025), Türkiye bankacılık sektöründe ESG uygulamalarının farklılaştığını ortaya koyarken; Eren (2025), ESG uyumunun risk yönetimi ve sürdürülebilirlik stratejilerine katkı sağladığını belirtmiştir. İbrahimov ve Yaşar Akçalı (2025), ESG kriterlerinin bankaların finansal performansı üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Diyar ve Buhur (2025) ise Türkiye’de kamu ve özel bankaların ESG beyanlarını karşılaştırarak sektörel farklılıkları ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, sürdürülebilir bankacılık anlayışı ESG kriterlerinin finansal sistemlere entegrasyonu ile dönüşmekte; bankaların yalnızca finansal araçlar değil, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmanın aktif aktörleri haline geldiği bir yapıya evrilmektedir.

Bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, bankacılık sektöründe ESG uygulamalarının finansal performans ve risk yönetimi üzerindeki etkilerine ilişkin bulguların tam bir uzlaşa sağlamadığı görülmektedir. Literatürde bazı çalışmalar ESG performansının banka kârlılığı ve

finansal istikrar üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koyarken, bazıları ise özellikle kısa vadede maliyet artışları ve kârlılık üzerinde baskı oluşturabileceğine işaret etmektedir. Bu durum, ESG entegrasyonunun bankacılık performansı üzerindeki etkisinin; ülke koşulları, dönemsel faktörler ve analiz kapsamına bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir.

Öte yandan, Türkiye özelinde yapılan çalışmaların sınırlı olduğu ve mevcut literatürün büyük ölçüde ESG ile finansal performans arasındaki ilişkiye odaklandığı dikkat çekmektedir. Bankacılık sektöründeki dijital dönüşüm ile sürdürülebilir finans uygulamalarını birlikte ele alan bütüncül çalışmaların ise oldukça kısıtlı kaldığı görülmektedir. Özellikle Bankacılık 6.0 paradigması çerçevesinde ESG entegrasyonunu inceleyen araştırmaların henüz gelişim aşamasında olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, mevcut çalışma Bankacılık 6.0 yaklaşımı ile sürdürülebilir finans uygulamalarını bütüncül bir çerçevede ele alarak literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, bir sonraki bölümde araştırmanın yöntemi ve analiz çerçevesi sunulmaktadır.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Tasarımı

Bu çalışma, Türk bankacılık sektöründe Bankacılık 6.0 yaklaşımı ile sürdürülebilir finans entegrasyonunu inceleyen nitel ve kavramsal bir araştırma niteliğindedir. Araştırma, açıklayıcı ve betimleyici bir tasarıma sahiptir. Amaç, mevcut literatür ve sektör uygulamalarından hareketle Bankacılık 6.0 paradigmasını Türkiye bağlamında değerlendirmektir.

3.2. Veri Kaynakları

Araştırmada kullanılan veriler ikincil kaynaklardan elde edilmiştir. Bu kapsamda bankaların kamuya açık faaliyet raporları, sürdürülebilirlik ve entegre raporları, ESG ve iklim strateji belgeleri, uluslararası üyelik ve taahhüt açıklamaları (NZBA, SBTi, TCFD, PRB vb.), BDDK, TCMB ve TBB tarafından yayımlanan düzenleyici belgeler ile BIS, OECD ve UNEP FI gibi uluslararası kuruluş raporları incelenmiştir.

Araştırmanın örnekleme, Türkiye bankacılık sektöründe aktif olarak faaliyet gösteren ve sürdürülebilirlik raporlamasını düzenli biçimde kamuya açıklayan altı büyük ölçekli mevduat bankasından (n=6) oluşmaktadır. Örneklem kapsamında Türkiye İş Bankası, Garanti BBVA, Yapı Kredi Bankası, Akbank, Ziraat Bankası ve Halkbank yer almaktadır.

Bu çalışmada “büyük ölçekli banka” kavramı; Türkiye bankacılık sektöründe sistemik öneme sahip olan, aktif büyüklük ve kredi hacmi bakımından sektörün en büyük bankaları arasında yer alan, geniş müşteri tabanına sahip ve sürdürülebilirlik/entegre raporlama uygulamalarını kurumsal düzeyde yürüten bankaları ifade etmektedir. Ayrıca NZBA, SBTi ve TCFD gibi uluslararası ESG girişimlerine taraf olan bankalar bu kapsamda değerlendirilmiştir. Bu ölçütler doğrultusunda örneklem, Bankacılık 6.0 dönüşümünü temsil etme kapasitesi en yüksek ve sektörel eğilimleri yönlendiren bankalardan seçilmiştir. Bu yaklaşım, analizlerin sektör geneline yayılmış tüm bankalar yerine, dönüşüm sürecini belirgin biçimde şekillendiren öncü kurumlar üzerinden yapılmasına imkân sağlamaktadır.

3.3. Analiz Yöntemi ve Veri Analizi

Bu çalışma nitel araştırma yaklaşımına dayanmaktadır. Veri analizi sürecinde nitel doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi, araştırma kapsamında incelenen bankaların kamuya açık kurumsal belgeleri üzerinden sistematik veri toplama ve değerlendirme olanağı sunmaktadır. Bu kapsamda bankaların 2024 ve 2025 yılına ait faaliyet raporları, sürdürülebilirlik raporları, entegre raporları ve kurumsal strateji dokümanları incelenmiştir. Ayrıca dijital dönüşüm ve sürdürülebilir finans uygulamalarına ilişkin ulusal ve uluslararası düzenleyici çerçeveler ile sektör raporları da analiz sürecine dâhil edilmiştir.

52

Elde edilen veriler, Bankacılık 6.0 literatürü ve dijital bankacılık dönüşümüne ilişkin kuramsal yaklaşımlar temel alınarak, betimleyici ve karşılaştırmalı doküman analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda analiz, önceden belirlenen kavramsal temalar (ekosistem bankacılığı, yapay zekâ, veri yönetimi ve ESG entegrasyonu gibi) çerçevesinde sistematik biçimde yürütülmüştür.

Analiz sürecinde bankalar arasında karşılaştırmalı ve yorumlayıcı analiz gerçekleştirilmiştir. Her bir bankanın ilgili alanlardaki uygulamaları kurumsal belgeler üzerinden yorumlanmıştır. Bu yaklaşım, bankacılık sektöründe Bankacılık 6.0 dönüşümünün farklı kurumsal düzeylerdeki yansımalarının bütüncül biçimde değerlendirilmesine imkân sağlamaktadır.

Bu çalışma kapsamında kodlama temelli içerik analizi uygulanmamış; bunun yerine veriler, araştırmanın kavramsal çerçevesi doğrultusunda tanımlanan tematik alanlar üzerinden sistematik ve anlam temelli biçimde analiz edilmiştir. Ayrıca 2024 ve 2025 yıllarına ait veriler zaman serisi analizi amacıyla değil, bankaların güncel durumlarının kesitsel ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amacıyla ele alınmıştır.

3.4. SWOT Analizi

Çalışma kapsamında Türkiye bankacılık sektöründe sürdürülebilir finans ve Bankacılık 6.0 dönüşümünü değerlendirmek amacıyla SWOT analizi gerçekleştirilmiştir. SWOT analizi, nitel doküman analizi sürecinde elde edilen bulguların Bankacılık 6.0 ve ESG temelli kavramsal çerçeve doğrultusunda sistematik biçimde sınıflandırılması yoluyla oluşturulmuştur. Bu analiz ile sektörün güçlü yönleri, zayıf yönleri, fırsatları ve tehditleri bütüncül bir perspektiften değerlendirilmiştir.

3.5. Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma bazı sınırlılıklar içermektedir. Öncelikle analizler, bankaların kamuya açık faaliyet raporları, sürdürülebilirlik raporları ve ilgili kurumsal belgelerine dayalı nitel doküman analizi yöntemi ile yürütülmüştür. Bu nedenle bankalara ait içsel veri setlerine ve nicel ESG performans göstergelerine erişim sağlanamamıştır. Çalışma istatistiksel modelleme veya ampirik testler içermemekte olup, veriler üzerinde sayısal analiz yapılmamıştır. Bunun yerine, bankaların dijital dönüşüm ve sürdürülebilir finans uygulamaları belirlenen tematik çerçeve doğrultusunda nitel ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda çalışma, nedensel ilişkileri test etmekten ziyade açıklayıcı ve kavramsal bir çerçeve sunmakta; Türk bankacılık sektöründe Bankacılık 6.0 ve sürdürülebilir finans entegrasyonunun mevcut durumunu ortaya koymayı amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular, gelecekte yapılacak nicel ve ampirik araştırmalar için bir temel niteliği taşımaktadır.

4. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE BANKACILIK 6.0 EKOSİSTEMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANS YAKLAŞIMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bankacılık sektörünün tarihsel gelişim süreci dikkate alındığında, 2025 yılı itibarıyla Türk bankacılık sektörü büyük ölçüde Bankacılık 5.0 vizyonu doğrultusunda dönüşümünü sürdürmektedir. Bankacılık 5.0, dijitalleşmenin ötesine geçerek yapay zekâ, kişiselleştirilmiş hizmetler ve insan odaklı teknolojik entegrasyonu temel alan bir paradigma olarak değerlendirilmektedir (Konca, 2025).

Türkiye’de Bankacılık 6.0’a tam anlamıyla geçildiğine ilişkin sektörel bir konsensüs bulunmamaktadır. Bankacılık 6.0 kavramı literatürde daha çok ekosistem tabanlı, ileri düzey dijital entegrasyon ve veri odaklı finansal yapıların gelecekteki aşaması olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle Türk bankacılık sektörü, mevcut durumda Bankacılık 5.0 ile Bankacılık 6.0 arasında hibrit bir dönüşüm süreci yaşamaktadır (Bankacılık Kongresi, 2025; Gürakan, 2024; Toker, 2025). Bu bağlamda Bankacılık 6.0, Türk bankacılığı açısından henüz

tam olarak gerçekleşmiş bir aşama değil, stratejik bir hedef ve gelişim yönü olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle sektörün mevcut durumu, Bankacılık 6.0 kriterleri çerçevesinde analiz edilmiştir.

Tablo 6. Bankacılık 6.0 Kriterleri ve Türkiye’deki Durum

Kriter	Açıklama	Türkiye’deki Durum	Genel Değerlendirme
Ekosistem bankacılığı	Fintech, sigorta ve dijital platformlarla entegre finansal ekosistemler	Fintech iş birlikleri gelişmektedir	Kısmen Gelişmiş
Yapay zekâ ve otomasyon	AI, RPA ve veri analitiği ile süreç optimizasyonu	Bankalar AI ve RPA’yı kullanıyor ama henüz tam entegrasyon yok.	Orta-yüksek olgunluk
Siber güvenlik ve veri ekonomisi	Veri güvenliği ve regülasyon uyumu	KVKK uyumu yüksek düzeydedir	Olgun.
Metaverse ve dijital platformlar	NFT, metaverse ve dijital bankacılık uygulamaları	Pilot düzeyde uygulamalar vardır	Gelişim aşamasında
IoT ve karma gerçeklik	Fiziksel-dijital entegrasyon	Sınırlı uygulama	Erken aşama
ESG entegrasyonu	Çevresel, sosyal ve yönetim kriterlerinin finansmana entegrasyonu	Bankalar tarafından aktif uygulanmaktadır	Gelişmiş

Türk bankacılık sektörünün Bankacılık 6.0 kriterleri ve Türkiye’deki mevcut durum Tablo 6’da özetlenmiştir. Araştırma kapsamına dâhil edilen altı Türk bankasının Bankacılık 6.0 ve sürdürülebilir finans göstergelerine ilişkin veriler ise Tablo 7’de sunulmaktadır.

Tablo 7. Türk Bankaları ve Bankacılık 6.0 – Sürdürülebilir Finans Değerlendirmesi

BANKA	KATEGORİK DEĞERLENDİRME	Bankacılık 6.0 ve Sürdürülebilir Finans Göstergeleri (Somut Kanıtlar)
İş Bankası	Yüksek (Ekosistem bankacılığı + dijital platform liderliği)	"Nays" ve "Pazarama" ile bankacılık dışı dijital ekosistem liderliği (İş Bankası, 2024b). GoArt Metaverse platformunda şube açılışı (İş Bankası, 2023a). Girişimcilik ekosistemine (TIBAS vb.) en geniş ölçekli destek sunmaktadır (İş Bankası, 2023b).
Garanti BBVA	Yüksek (Sürdürülebilir finans liderliği + gelişmiş dijital bankacılık)	Mobil uygulamada “Ekolojik Durumum” özelliği ile karbon ayak izi takibi ve bireysel ESG farkındalığı (Garanti BBVA, 2025a). Net Zero Banking Alliance üyeliği ve kömür finansmanından çıkış taahhüdü (2040 hedefi) (Garanti BBVA, 2025b). Sürdürülebilir finans ürünleri ve yeşil borçlanma araçlarında liderlik (Garanti BBVA, 2025c; 2025d).
Yapı Kredi	Yüksek (Dijital dönüşüm ve otomasyon odaklı banka)	RPA (Robotik Süreç Otomasyonu) ve yapay zekâ tabanlı süreç yönetimi uygulamaları. “World Eko” ile sürdürülebilir tüketim teşviki. Veri analitiği ve kişiselleştirilmiş müşteri deneyimi uygulamaları (Yapı Kredi, 2026).
Akbank	Yüksek (Teknoloji ve fintech ekosistemi öncüsü)	750 GPU’luk yapay zekâ altyapı yatırımı (Güleç Yalçın,2026). Akbank LAB üzerinden 50+ fintech iş birliği (Akbank LAB, t.y.). 2030’a kadar 200 milyar TL sürdürülebilir finansman taahhüdü (Akbank, 2021).
Ziraat Bankası	Orta (Kamu bankası – politika odaklı dijital dönüşüm)	Ziraat Süper Şube” ile dijitalleşme stratejisi. Tarım, gıda güvenliği ve yeşil finansman alanlarında devlet destekli sürdürülebilir kredi programları (Ziraat Bankası, 2025a).
Halkbank	Orta (Kamu bankası – sınırlı dijital ekosistem)	Metaverse tabanlı dijital uygulama girişimleri (Halkbank Metaverse). Kadın girişimciliği ve sosyal odaklı ESG finansman modelleri. RPA

gelişimi)	ve süreç otomasyonu uygulamaları (Halkbank, 2025a; 2025b).
Kaynak: (İş Bankası, 2023a, İş Bankası, 2023b; İş Bankası, 2024a; İş Bankası, 2024b; Garanti BBVA, a; Garanti BBVA, 2025b; Garanti BBVA, 2025c; Garanti BBVA, 2025d; Yapı ve Kredi Bankası A. Ş., t.y.; Yapı ve Kredi Bankası, 2025a; Yapı ve Kredi Bankası, 2025b; Yapı ve Kredi Bankası, 2025c; Yapı Kredi, 2026; Akbank, 2021; Akbank,t.y; Akbank, 2025; Akbank LAB, t.y.; Ziraat Bankası, 2025a; Halkbank,2025a, Halkbank,2025b)	

Bu sınıflandırma; bankaların dijital ekosistem geliştirme düzeyi, yapay zekâ ve otomasyon kullanımı, sürdürülebilir finans ürün çeşitliliği ve ESG entegrasyon derinliği dikkate alınarak nitel karşılaştırmalı analiz yöntemiyle oluşturulmuştur.

•**İş Bankası Örneği:** Türkiye İş Bankası, ESG performansını bütüncül bir yaklaşımla ele alarak entegre raporlar yayımlamaktadır. Bu raporlar, bankanın uzun vadeli değer yaratma kapasitesi ve sürdürülebilirlik stratejisini paydaşlara aktarmayı amaçlamakta olup IIRC Entegre Raporlama Çerçevesi ve GRI Standartları gibi uluslararası ilkelerle uyumludur (İş Bankası, 2023c). Ayrıca bankanın internet sitesinde TSRS (Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları) uyumlu sürdürülebilirlik raporları yer almakta; çevresel, sosyal ve yönetim performansı emisyon yönetimi, enerji verimliliği, sürdürülebilir finansman ürünleri ve kurumsal politikalar çerçevesinde nicel ve nitel verilerle analiz edilmektedir (İş Bankası, 2024c).

Banka, sürdürülebilirlik stratejisini operasyonlarına entegre etmek amacıyla eğitim programları, iklim riski değerlendirme süreçleri ve sürdürülebilir finans ürünleri geliştirme faaliyetleri yürütmektedir. Bu kapsamda 2030'a kadar karbon emisyonlarını azaltmaya ve 2050'de net-sıfır hedefine ulaşmaya yönelik bilim temelli hedefler belirlenmiştir (İş Bankası, 2024c). Ayrıca banka, United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI) gibi uluslararası inisiyatiflere katılarak küresel sürdürülebilir finans standartlarıyla uyum sağlamayı hedeflemektedir. Yerel düzeyde ise SPK Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi gibi düzenlemelere uyum çabaları raporlanmaktadır. Finansal performans göstergeleri de bu dönüşümü desteklemektedir. 2023 sonunda sürdürülebilirlik bağlantılı kaynakların toplam yabancı para dışı fonlama içindeki payı %44 iken, 2024 sonunda bu oran %62'ye yükselmiştir (İş Bankası, 2024c). Banka 2024 yılı içinde sürdürülebilir sendikasyon kredileri temin etmiş; yüz milyonlarca ABD doları ve avro tutarında kaynak sağlamış ve bu fonları KOBİ'ler ile çevresel projelere yönlendirmiştir. Ayrıca 2024 Haziran ayında 500 milyon ABD doları tutarında sürdürülebilir eurotahvil ihracı gerçekleştirilmiş; elde edilen kaynaklar yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve KOBİ finansmanı gibi alanlara tahsis edilmiştir (İş Bankası, 2024c).

Bankacılık 6.0'ın "ekosistem derinliği" kriteri açısından değerlendirildiğinde, bankanın dijital platformları olan Nays ve Pazarama entegrasyonu, finansal hizmetlerin ötesine geçerek müşteriye yaşam tarzı odaklı bir değer önerisi sunma yönünde Türkiye'deki en olgun örneklerden biri olarak gösterilmektedir (İş Bankası, t.y.; İş Bankası, 2022; Softtech, 2025).

Sonuç olarak Türkiye İş Bankası, sürdürülebilirliği yalnızca çevresel performansla sınırlı bir alan olarak değil; sosyal etki ve güçlü yönetim ilkelerini kapsayan bütünsel bir stratejik dönüşüm alanı olarak ele almakta ve bu yaklaşımı hem raporlama standartları hem de finansal uygulamalar aracılığıyla somutlaştırmaktadır.

•**Garanti BBVA Örneği:** Garanti BBVA, Türkiye'de Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) ile uyumlu entegre rapor yayımlayan öncü bankalar arasında yer almaktadır. Banka, finansal performans ile çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY/ESG) göstergelerini bütüncül biçimde raporlamakta; faaliyetleri, stratejisi ve performans verilerini TSRS 1 ve TSRS 2 standartlarına uygun olarak kamuoyuyla paylaşmaktadır. Bu yaklaşım sayesinde hem niceliksel ESG göstergeleri hem de risk-fırsat analizleri şeffaf biçimde sunulmaktadır.

Bankanın sürdürülebilirlik stratejisi; sürdürülebilir finansman, enerji dönüşümü ve düşük karbon ekonomisine geçiş ekseninde şekillenmektedir. 2025 stratejik hedefleri kapsamında enerji yoğun sektörlerde düşük karbonlu dönüşüme finansman sağlamak öncelikler arasında yer almaktadır (Onaran, 2025). Uluslararası değerlendirmelerde de güçlü bir performans sergileyen banka, S&P Global Kurumsal Sürdürülebilirlik Değerlendirmesi (CSA) 2024 sonuçlarında 85 puan alarak Türkiye bankacılık sektöründe en yüksek skora ulaşmıştır (Garanti BBVA, 2024). Bu değerlendirme; iş etiği, yönetim, risk yönetimi ve iklim eylemleri gibi alanları kapsamaktadır.

Bankacılık 6.0'ın "bireyselleştirilmiş sürdürülebilirlik" vizyonu açısından, bankanın mobil uygulamasında yer alan "Karbon Ayak İzi" hesaplama özelliği dikkat çekmektedir. Bu uygulama, müşterilerin yalnızca finansal verilerini değil, yaşam tarzına dayalı karbon etkilerini de analiz ederek finansal ekosisteme entegre etmektedir (Garanti BBVA, 2025a). Ayrıca banka, Net-Zero Banking Alliance taahhütleri kapsamında kömürle bağlantılı yeni yatırımları finanse etmeme ve portföyündeki kömür riskini 2040 yılına kadar sıfırlama hedefini açıklamıştır (Garanti BBVA, 2025b).

Garanti BBVA'nın sürdürülebilir finans ürünleri geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Bireysel segmentte yeşil konut kredisi, bina yalıtım kredisi ve çatı GES kredileri; ulaşım alanında

elektrikli/hibrid taşıt kredileri; ticari segmentte ise tüzel çatı GES kredileri, yeşil leasing ve sürdürülebilir tedarik zinciri finansmanı gibi ürünler sunulmaktadır. Yatırım tarafında sürdürülebilir yatırım fonları, sürdürülebilir emeklilik fonları ve yeşil sermaye piyasası araçları yer almaktadır (Garanti BBVA, 2025c).

Banka, 2018–2029 dönemi için sürdürülebilir finansman taahhüdünü 3,5 trilyon TL seviyesine yükselterek çevresel ve sosyal etki projelerine kaynak sağlamayı hedeflemiştir (Garanti BBVA, 2025d). Türkiye’nin ilk yeşil halka arzı 2021 yılında Garanti BBVA öncülüğünde gerçekleştirilmiş; süreçte çevresel ve sosyal taahhütler izahnameye dâhil edilmiştir. Aynı yıl sürdürülebilirlik temalı çeşitli yatırım fonları (örneğin temiz enerji, ESG fon sepeti ve iklim endeksi fonları) yatırımcılara sunulmuştur.

Sonuç olarak Garanti BBVA, sürdürülebilirliği yalnızca raporlama düzeyinde değil; ürün çeşitliliği, finansman taahhütleri, uluslararası iklim inisiyatifleri ve dijital müşteri deneyimi araçlarıyla bütünleşik bir stratejik dönüşüm alanı olarak konumlandırmaktadır. Bu yönüyle banka, Bankacılık 6.0’ın sürdürülebilirlik ve bireyselleştirilmiş ekosistem yaklaşımına en yakın örneklerden biri olarak değerlendirilebilir.

•**Yapı Kredi Bankası Örneği:** Yapı Kredi Bankası, ESG etkilerini dikkate alarak uluslararası standartlarda raporlama yapmakta ve bu raporları şeffaf biçimde kamuoyuyla paylaşmaktadır. Banka, yatırımcı ilişkileri internet sitesinde “Sürdürülebilirlik Raporları” bölümünde 2010–2025 yılları arasındaki tüm raporlara erişim imkânı sağlamaktadır (Yapı ve Kredi Bankası A. Ş., t.y.).

Yapı ve Kredi Bankası A. Ş. (2025a) faaliyet raporunda ESG alanlarında yürütülen çalışmaların bankanın uzun vadeli değer yaratma stratejisinin temel unsurlarından biri olduğunu vurgulamaktadır. Yapı ve Kredi Bankası (2025b) CDP yanıtında 2025 sürdürülebilirlik hedeflerini açıklamıştır. Yapı ve Kredi Bankası (2025c) yayımladığı Net Zero Roadmap for Financed Emissions raporunda, kredi portföyünden kaynaklanan emisyonları azaltmaya yönelik yol haritasını ve stratejik hedeflerini tanımlamıştır.

Yapı Kredi, tekrarlı ve kural bazlı süreçleri otomatikleştirmek için RPA (Robotik Süreç Otomasyonu) uygulamalarını erken dönemde hayata geçirmiştir. 2018’den itibaren kredi kartı operasyonları ve müşteri hizmetleri gibi alanlarda robotlar kullanarak işlem sürelerini azaltmış ve insan müdahalesini minimize etmiştir. Ayrıca, yapay zeka bileşenleri ile RPA süreçlerini birleştirerek belge işleme gibi daha karmaşık görevleri de otomasyona entegre etmektedir (Willems, 2025; UiPath, t.y.). Bu uygulamalar, bankanın hem sürdürülebilirlik

stratejilerini hem de dijital dönüşüm hedeflerini bütüncül bir yaklaşımla hayata geçirdiğini göstermektedir.

• **Akbank Örneği:** Akbank, 2009 yılından itibaren GRI standartlarına uygun sürdürülebilirlik raporları yayımlamaktadır. 2020’den itibaren bu raporlar entegre formatta hazırlanarak finansal ve finansal olmayan performans unsurlarını birlikte sunmakta ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) ile uyumlu hâle gelmiştir. Raporda şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri temel alınmaktadır (Akbank, t.y.).

Banka, sürdürülebilirliği stratejik bir dönüşüm alanı olarak konumlandırmakta ve sürdürülebilir finansmanı önemli bir büyüme aracı olarak görmektedir. 2023 sonunda, başlangıçta 2030 için belirlenen 200 milyar TL sürdürülebilir finansman hedefi aşılmış ve 800 milyar TL’ye yükseltilmiştir; böylece sürdürülebilir finansman hacmi önemli ölçüde genişletilmiştir (Anadolu Ajansı, 2024).

Akbank, sürdürülebilirlik stratejisinin bir parçası olarak çeşitli özel finans ürünleri geliştirmiştir. Bunlar arasında yeşil ve sosyal krediler, Türkiye’nin ilk sürdürülebilir mevduat ürünleri ve sektör spesifik çözümler (Blue Finance Package) yer almakta; çevresel ayak izini azaltan, yeşil projeleri ve döngüsel ekonomi hedeflerini destekleyen araçlar sunmaktadır (Euromoney, 2024).

Banka, uluslararası platformlarda da sürdürülebilirlik performansını belgelemektedir. CDP tarafından “A” derecelendirmesi alan Akbank, “İklim Değişikliği”, “Su Güvenliği” ve “Orman” alanlarında lider performans göstermiştir. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik kriterlerine dayalı sendikasyon kredileri yüksek katılımı finansman sağlamaktadır (Anadolu Ajansı, 2025).

Akbank’ın 2024 TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu, iklim değişikliği ile mücadele stratejilerini ve Net Sıfır (Net Zero) hedeflerini içermektedir. Banka, 2030’a kadar finansal portföy emisyonlarını azaltmayı ve PCAF metodolojisine uygun ölçümler yaparak portföy bazlı emisyon hesaplamaları gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Ayrıca iklim geçiş planları, yönetim kurulu seviyesinde onaylanmış bir strateji olarak raporlarda yer almaktadır (Akbank, 2025).

Banka, “Sürdürülebilirlik Hepimiz İçin” yaklaşımı ile eğitim, çevre ve toplum projelerini kapsayan sürdürülebilirlik çalışmalarını da sürdürülebilirlik raporlarında şeffaf şekilde paylaşmaktadır (Akbank, t.y.).

• **Ziraat Bankası Örneği:** 2019 yılından itibaren “Entegre Faaliyet Raporu” yayımlamaktadır. Bu raporlar, banka faaliyetlerinin finansal performansının yanı sıra ÇSY/ESG unsurlarını bütüncül bir şekilde ele alır. Raporda, sürdürülebilirlik yaklaşımı, stratejik hedefler, paydaş iletişimi, ESG performans göstergeleri ve risk-fırsat yönetimi gibi konular yer alır. Bu raporlar, Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi (IIRC) ve GRI Standartları gibi uluslararası raporlama ilkelerine uygun hazırlanır ve yıllık olarak yayımlanır (Ziraat Bankası, t.y.). Örneğin 2023 Entegre Faaliyet Raporu, bankanın ekonomik, çevresel ve sosyal performansını birlikte ele alan kapsamlı bir rapordur ve sürdürülebilirlik yaklaşımını açıklar (Ziraat Bankası, 2024). 2024 dönemi için de banka entegre rapor yayınlamıştır, bu raporda sürdürülebilirlik performansı, sürdürülebilir finansman araçları (ör. sürdürülebilirlik tahvili, sendikasyon kredileri) gibi önemli göstergelere yer verilir (Ziraat Bankası, 2025b). Ayrıca Ziraat Bankası, TSRS’ye uygun TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporlarını da yayımlamaktadır. Örneğin, bankanın 2024 TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu kamuya açıklanmıştır ve bu rapor PwC tarafından belirli güvenceden geçmiştir (Ziraat Bankası, 2025c).

Banka, 2024’te toplam 500 milyon USD tutarında sürdürülebilirlik tahvili çıkararak düşük karbon ekonomisine geçişi desteklemiş ve 1,7 milyar USD tutarında sürdürülebilir temalı sendikasyon kredisi sağlayarak çevresel ve sosyal fayda yaratmayı amaçlamıştır. Bunun yanında banka, yenilenebilir enerji yatırımları ve güneş enerji santrali projeleri ile enerji ihtiyacının çevre dostu kaynaklardan karşılanmasını hedeflemektedir. Çevresel performans göstergeleri arasında CDP raporlamasında Su Güvenliği kategorisinde A notu yer almakta ve sürdürülebilir krediler kapsamında tarım, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanlarına sağlanan finansman 58 milyar TL’ye ulaşmaktadır. Ayrıca banka, sosyal sorumluluk projeleri ve kültürel etkinlik sponsorluklarıyla toplumsal katkısını güçlendirmekte ve tüm bu performans göstergelerini entegrasyonlu raporlar aracılığıyla paydaşlarıyla şeffaf bir şekilde paylaşmaktadır (Ziraat Bankası, 2025a). Bu bütüncül yaklaşım, Ziraat Bankası’nın Bankacılık 6.0 vizyonu kapsamında ekosistem derinliği ve sürdürülebilir finans kriterleriyle uyumlu hareket ettiğini göstermektedir.

• **Halkbank Örneği:** Halkbank, sürdürülebilirlik çalışmalarını Entegre Faaliyet Raporu ve TSRS uyumlu raporlar aracılığıyla kamuoyuna sunmaktadır. Bankanın 2024 Entegre Faaliyet Raporu, ekonomik performansın yanı sıra çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik stratejilerini GRI ve Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi’ne uygun olarak detaylandırmaktadır. Bu

raporlarda sürdürülebilirlik yönetişimi, paydaş katılımı ve risk-fırsat yönetimi gibi kritik alanlar kapsamlı şekilde yer almaktadır (Halkbank, 2025a).

Dijital dönüşüm stratejisinin bir parçası olarak banka, robotik süreç otomasyonuna (RPA) odaklanmış ve operasyonel süreçlerde robot kullanımını yaygınlaştırmıştır. 2024 raporuna göre, faaliyet birimlerinin neredeyse tamamında robotlaştırma oranı yüksek seviyelere ulaşmış; 160'tan fazla süreçte RPA uygulanmış ve 147 süreç tamamen robotlar aracılığıyla yürütülmektedir. Bu uygulamalar, süreç sürelerini azaltarak hız, kalite ve maliyet avantajı sağlamaktadır (Halkbank, 2025a).

Halkbank'ın sürdürülebilirlik stratejisinde yeşil ekonomi ve sürdürülebilir finansman araçları önemli bir yer tutar. Banka, yeşil enerji ve enerji verimliliği projelerine finansman desteği vererek çevresel sürdürülebilirliği teşvik etmekte; sürdürülebilir satın alma, karbon hesaplama ve doğrulama süreçlerini bütüncül şekilde raporlamaktadır (Halkbank, 2025b). Ayrıca, dijital bankacılık kanalları geliştirilmekte, internet ve mobil bankacılık üzerinden daha geniş müşteri erişimi sağlanmaktadır. Dijitalleşme sayesinde banka, zaman tasarrufu, hızlı hizmet sunumu ve operasyonel etkinlik gibi temel kazanımlar elde etmektedir (Halkbank, 2025a). Bu yaklaşım, Halkbank'ın sürdürülebilir finansman, dijital dönüşüm ve operasyonel verimlilik alanlarını Bankacılık 6.0 vizyonu çerçevesinde entegre ettiğini göstermektedir.

Çalışmamız kapsamında yapılan karşılaştırmalı analiz sonucunda, özel sermayeli bankalar (İş Bankası, Garanti BBVA, Akbank, Yapı Kredi) Bankacılık 6.0'ın teknolojik yenilik ve ekosistem derinliği boyutunda ön plana çıkarken, kamu bankaları (Ziraat Bankası, Halkbank) daha çok sürdürülebilirliğin sosyal ve tarımsal politika odaklı alanlarında katalizör rolü üstlendiği belirlenmiştir.

Tablo 8. Türk Bankalarının Bankacılık 6.0 Boyutları ile Sürdürülebilir Finans Entegrasyonu

Banka	Ekosistem Bankacılığı	Yapay zekâ ve Otomasyon	Siber güvenlik ve Veri Yönetimi	Metaverse / Dijital Platformlar	IoT ve Karma Gerçeklik	Sürdürülebilir Finans Uygulamaları
İş Bankası	Yüksek: Çok kanallı dijital ekosistem ve fintech/girişim yatırımları	Yüksek: AI ve süreç otomasyonu yaygın	Yüksek: KVKK uyumu ve güçlü veri yönetimi altyapısı	Pilot: GoArt ve dijital deney uygulamaları	Teorik: sınırlı IoT entegrasyonu	Yeşil finansman, ESG fonları ve sürdürülebilir kredi ürünleri
Garanti BBVA	Yüksek: güçlü fintech ve dijital bankacılık ekosistemi	Yüksek: AI, RPA ve veri analitiği entegre kullanım	Yüksek: gelişmiş siber güvenlik ve risk yönetimi	Pilot: NFT ve dijital deney girişimleri	Çok sınırlı	Yeşil kredi, karbon ayak izi uygulamaları, net-zero finansman taahhütleri

Yapı Kredi	Yüksek: dijital platformlar ve fintech iş birlikleri	Yüksek: RPA + AI destekli süreç yönetimi	Yüksek: güçlü veri güvenliği ve uyum altyapısı	Pilot: yeni nesil dijital müşteri deneyimi uygulamaları	Çok sınırlı	ESG yatırım ürünleri ve sürdürülebilir tüketim teşvikleri
Akbank	Orta-Yüksek: fintech iş birlikleri ve dijital platformlar	Yüksek: gelişmiş AI altyapısı ve otomasyon	Yüksek: veri güvenliği ve analitik altyapı güçlü	Pilot: blockchain/NFT denemeleri	Teorik	Yeşil ve sosyal krediler, sürdürülebilir finansman taahhütleri
Ziraat Bankası	Orta: kamu destekli dijital bankacılık dönüşümü	Orta: temel AI (chatbot, skor sistemleri)	Yüksek: KVKK uyumlu güçlü veri altyapısı	Çok erken: sınırlı dijital pilotlar	Teorik	Tarım, yeşil kalkınma ve devlet destekli sürdürülebilir krediler
Halkbank	Orta: kamu bankası dijitalleşme süreci	Orta: süreç otomasyonu ve temel AI uygulamaları	Yüksek: güçlü uyum ve risk yönetimi altyapısı	Erken: sınırlı dijital platform girişimleri	Çok sınırlı	Sosyal odaklı yeşil krediler ve girişimcilik finansmanı

Kaynak: (İş Bankası, 2023a, İş Bankası, 2023b; İş Bankası, 2024a; İş Bankası, 2024b; Garanti BBVA, a; Garanti BBVA, 2025b; Garanti BBVA, 2025c; Garanti BBVA, 2025d; Yapı ve Kredi Bankası A. Ş., t.y.; Yapı ve Kredi Bankası, 2025a; Yapı ve Kredi Bankası, 2025b; Yapı ve Kredi Bankası, 2025c; Yapı Kredi, 2026; Akbank, 2021; Akbank,t.y; Akbank, 2025; Akbank LAB, t.y.; Ziraat Bankası, 2025a; Halkbank,2025a, Halkbank,2025b)

Bu değerlendirme; bankaların dijital ekosistem gelişmişliği, yapay zekâ ve otomasyon düzeyi, veri güvenliği altyapısı, yeni nesil dijital platform kullanımı ve sürdürülebilir finans ürün çeşitliliği kriterlerine dayalı olarak nitel karşılaştırmalı analiz yöntemiyle oluşturulmuştur.

Bu çalışma kapsamında yapılan analiz, Türkiye’de bankaların Bankacılık 6.0 kriterleri ve ESG entegrasyonu açısından mevcut durumunu ortaya koymaktadır:

1-Dijital ekosistem ve ekosistem bankacılığı: Özel sermayeli bankalar (İş Bankası, Garanti BBVA, Akbank, Yapı Kredi) dijital ekosistem geliştirme ve fintech iş birliklerine daha fazla odaklanmaktadır. Kamu bankaları (Ziraat, Halkbank) bu alanda daha ölçülü ilerlemekte olup, buna karşın dijitalleşme süreçlerini hızlandırmaktadır.

2-Yapay zekâ ve otomasyon: Özel bankalar, yapay zekâ destekli müşteri deneyimi, otomatik süreç yönetimi ve veri analitiği yatırımlarını artırmaktadır. Kamu bankalarında ise otomasyon uygulamaları mevcut olmakla birlikte, kapsam ve entegrasyon düzeyi özel bankalara kıyasla daha sınırlıdır.

3-Siber güvenlik ve veri yönetimi: Türkiye’de bankacılık sektörü genel olarak KVKK uyumlu olup, güçlü veri güvenliği altyapılarına yatırım yapmaktadır. Büyük ölçekli bankalarda siber güvenlik sistemleri daha gelişmiş seviyededir.

4-Metaverse / Dijital platformlar: Bu alan hâlen pilot aşamadadır. Yapı Kredi ve İş Bankası gibi bazı bankalar NFT, kripto ve dijital deneyim projelerini test etmekte olup, ancak bu uygulamalar henüz yaygın kullanıcı seviyesine ulaşmamıştır.

5- IoT ve karma gerçeklik: Bankalarda bu teknolojilerin entegrasyonu oldukça sınırlıdır ve daha çok teorik/araştırma aşamasında değerlendirilmektedir. Türkiye bankaları Bankacılık 6.0’a hazırlık sürecinde dijitalleşmeyi artırmakta, ancak bu alanda tam olgunluk seviyesine ulaşmamıştır.

6-ESG entegrasyonu: Türkiye’de bankalar ESG kriterlerini finansman ve kredi süreçlerine entegre etmeye başlamıştır. Garanti BBVA, Yapı Kredi, İş Bankası ve Halkbank gibi bankalar, kredi ve finansman kararlarında çevresel ve sosyal etkileri değerlendirmekte, ESG odaklı finansman ürünleri sunmaktadır. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB), ESG risklerini kurumsal risk yönetimine entegre etmiş, çevresel ve sosyal etki yönetimi, iklim değişikliği stratejileri ve yönetim ilkelerini uygulamaktadır (TSKB, n.d.). VakıfBank, SBTi bilim temelli hedefleri ile net-zero ve emisyon azaltım planlarını uygulamakta, CDP İklim Değişikliği ve Su Güvenliği Programı’nda üst sıralarda yer almaktadır. Ziraat Katılım, “Sustainable Sukuk Framework” ile ESG uygun projelere finansman sağlamaktadır (Ziraat Katılım, 2024).

7-Sürdürülebilir finans ürünleri: Bankalar yeşil, sosyal ve sustainability-linked krediler, tahviller ve ESG odaklı menkul kıymetler sunmaktadır. Örneğin Garanti BBVA, sürdürülebilirlik performans kriterlerine bağlı sendikasyon kredileri sağlamakta (2025). İş Bankası, EUR ve USD trançlı sürdürülebilir krediler temin etmekte ve ESG hedefleriyle uyumlu olarak fiyatlandırmaktadır (İş Bankası, 2025).

8-ESG stratejileri ve raporlama: Bankalar ESG stratejilerini kamuya açıklamakta, net-zero ve karbon azaltım hedefleri belirlemekte ve şeffaf raporlama yapmaktadır. Yapı Kredi ve Vakıf Bank uluslararası ESG değerlendirmelerinde yüksek performans sergilemektedir. TSKB ise GRI standartları ve uluslararası ESG çerçeveleriyle raporlama yaparak şeffaflığı artırmaktadır.

9-Gelişme farklılıkları: Bankalar ESG kriterlerini farklı düzeylerde uygulamaktadır. Bazı bankalar kredi fiyatlamasına entegre şekilde ilerlerken, bazıları daha çok raporlama ve yeşil ürün sunumu aşamasındadır. Fosil yakıt finansmanı gibi bazı alanlarda ise ilerleme sınırlı kalmaktadır.

Sonuç olarak, Türk bankaları ESG kriterlerini giderek daha somut hale getirmekte, sürdürülebilir finans ürünleri geliştirmekte ve dijitalleşme ile Bankacılık 6.0’a uyum

sağlamaya çalışmaktadır. Ancak entegrasyon düzeyi bankalar arasında farklılık göstermekte olup, Metaverse, IoT ve karma gerçeklik gibi ileri teknolojilerin sektöre entegrasyonu henüz sınırlı düzeydedir. Türkiye’de sürdürülebilirlik stratejilerini net biçimde açıklayan ve ESG/iklim raporlaması yapan banka örnekleri Tablo 9’da sunulmuştur (Yüksel, 2024).

Tablo 9. Türkiye Bankacılık Sektöründe Sürdürülebilirlik Stratejileri ve Net-Zero Taahhütleri

Banka	Sürdürülebilirlik/ESG Raporlama	Net-Zero / İklim Stratejisi / Taahhüt
Yapı Kredi Bankası	ESG raporlaması düzenli olarak yapılmakta; sürdürülebilirlik stratejisi kamuya açık şekilde paylaşılmaktadır.	Net-zero ekonomiye geçiş hedefi kapsamında NZBA üyeliği ve SBTi uyumlu karbon azaltım taahhütleri bulunmaktadır (Yapı Kredi, n.d.).
Türkiye İş Bankası (İşbank)	ESG ve sürdürülebilirlik raporları yayımlanmakta; CDP ve UNEP FI çerçevesinde raporlama yapılmaktadır.	Sektörel bazlı iklim geçiş planları ve net-zero hedefleri açıklanmıştır (İş Bankası, 2025b).
Garanti BBVA	ESG raporlaması uluslararası standartlara uyumlu şekilde yürütülmektedir; PRB ve NZBA kapsamında yer almaktadır.	Net-zero bankacılık taahhüdü bulunmaktadır; ara dönem karbonsuzlaşma hedefleri belirlenmiştir (Garanti BBVA, n.d.).
Akbank	Sürdürülebilirlik ve entegre raporlama düzenli olarak yayımlanmaktadır.	2050 net-zero hedefi ve 2030 ara dönem emisyon azaltım hedefleri NZBA kapsamında belirlenmiştir (Akbank, 2024).
Vakıfbank	ESG ve sürdürülebilirlik raporlaması yapılmakta; CDP programlarında yüksek performans sergilenmektedir.	SBTi uyumlu karbon azaltım ve net-zero hedefleri bulunmaktadır (VakıfBank, n.d.).
QNB Türkiye	Sürdürülebilirlik raporlaması ve ESG uyum çalışmaları yürütülmektedir.	2050 net-zero hedefi taahhüt edilmiştir (Anadolu Ajansı, 2025b).
Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB)	Gelişmiş ESG ve iklim risk raporlaması yapılmaktadır; uluslararası standartlarla uyumludur	Net-zero yol haritası kapsamında NZBA üyeliği bulunmaktadır (TSKB, 2023/2024).
Türkiye Ekonomi Bankası (TEB)	Sürdürülebilirlik ve çevresel hedefler raporlanıyor. (CDP, SEFiA değerlendirmeleri)	Kömür finansmanından çıkış ve net-zero odaklı sürdürülebilirlik yaklaşımı benimsenmiştir (SEFiA, 2024).
HSBC Türkiye	Küresel ESG standartlarına uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapılmaktadır.	Kömür finansmanını sonlandırma ve net-zero uyumlu küresel taahhütler bulunmaktadır (SEFiA, 2024).
DenizBank	Sürdürülebilirlik raporlaması ve ESG uygulamaları mevcuttur	Net-zero hedefi açıklayan bankalar arasında yer almaktadır (SEFiA, 2024).

Kaynakça: Yapı Kredi, n.d.; İş Bankası, 2025b; Garanti BBVA. n.d.; Akbank,2024; Vakıf Bank, n.d.; Anadolu Ajansı, 2025b; TSKB, 2023/2024; SEFiA, 2024 kaynaklarına dayalı olarak tarafımdan oluşturulmuştur.

Tablo 9, bankaların sürdürülebilirlik raporlama düzeyi, uluslararası ESG girişimlerine üyelikleri ve net-zero taahhütleri dikkate alınarak karşılaştırmalı nitel analiz yöntemiyle hazırlanmıştır.

1. Net-Zero Banking Alliance (NZBA): Garanti BBVA, İş Bankası, Akbank, Yapı Kredi NZBA’ya katılarak borç verme ve yatırım portföylerini 2050 yılına kadar net-zero ile uyumlu hale getirme taahhüdünde bulunmuşlardır (Garanti BBVA., 2021; Finteo 2024).

2. Science Based Targets Initiative (SBTi): VakıfBank ve Yapı Kredi, SBTi süreçlerini yürütmekte veya hedeflerini onaylatmıştır. Halkbank da SBTi ile 2050 net-zero hedefleri için taahhütte bulunmuştur (VakıfBank, n.d.2; Yapı Kredi, n.d.; Halkbank, n.d.).

3. Diğer Uluslararası Standartlar: Yapı Kredi, TCFD (Climate-related Financial Disclosures) desteği sağlarken; İş Bankası ve Garanti BBVA, Principles for Responsible Banking (PRB) gibi Birleşmiş Milletler finans girişimlerine üyedir. Bu girişimler, bankaların sürdürülebilirlik ve iklim riskleri alanında uluslararası standartlara uyumunu desteklemektedir (Yapı Kredi, n.d.4; Türkiye İş Bankası, n.d.2; Garanti BBVA, n.d.2).

5. TÜRKİYE’DE BANKALARIN ESG UYGULAMALARININ SWOT ANALİZİ

Türkiye’de bankalar, ESG kriterlerini stratejik söylem ve raporlama düzeyinde önemli ölçüde benimsemiştir. Bununla birlikte, ESG’nin kredi karar süreçlerine derinlemesine entegrasyonu, nicel etki ölçümü ve ileri düzey veri altyapısı açısından gelişim ihtiyacı devam etmektedir. Bu durum, bankaların sürdürülebilir finans alanında fırsatlara sahip olmakla birlikte, regülasyon ve piyasa baskıları karşısında yapısal riskler barındırdığını göstermektedir.

Tablo 10. Türkiye Bankacılık Sektöründe ESG Uygulamalarının SWOT Analizi

Güçlü Yönler (Strengths)	Zayıf Yönler (Weaknesses)
Sürdürülebilirlik ve ESG stratejilerinin üst yönetim düzeyinde benimsenmeye başlaması	ESG kriterlerinin kredi fiyatlaması ve teminat yapısına tam olarak entegre edilememesi
Uluslararası raporlama çerçevelerine (GRI, TCFD, UN SDGs) uyumlu sürdürülebilirlik raporlarının artması	ESG veri altyapısının, özellikle KOBİ’ler düzeyinde, yetersiz olması
Karbon ayak izi ölçümü ve operasyonel emisyon azaltım hedeflerinin belirlenmiş olması	Kapsam 3 (finanse edilen emisyonlar) hesaplamalarının sınırlı kalması
ESG komiteleri ve sürdürülebilirlik birimlerinin oluşturulması	ESG skorlarının karar destek sistemlerine yeterince entegre edilmemesi
Uluslararası yatırımcı beklentileriyle uyumlu raporlama yaklaşımının benimsenmesi	Etki ölçümünün (impact measurement) büyük ölçüde nitel kalması
Fırsatlar (Opportunities)	Tehditler (Threats)
AB Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) kapsamında ESG finansman talebinin artması	Regülasyonların hızla değişmesi karşısında bankaların uyum riskinin artması
Sürdürülebilir finans ürünleri aracılığıyla uzun vadeli ve düşük maliyetli fonlara erişim imkanı	ESG’nin “raporlama odaklı” kalması durumunda “greenwashing” riskinin ortaya çıkması
Dijitalleşme, yapay zekâ ve büyük veri analitiği ile ESG risk modellemesinin güçlendirilmesi	İklim risklerinin kredi portföylerinde yoğunlaşma riski yaratması
KOBİ’lere yönelik ESG danışmanlığı ve finansmanı yoluyla yeni iş modellerinin gelişmesi	Uluslararası finans kuruluşlarının ESG standartlarını daha da sıkılaştırması
Türkiye’nin net-sıfır hedefleri doğrultusunda bankaların dönüşüm finansmanında merkezi rol üstlenmesi	Reel sektörün ESG uyum hızının bankacılık sektörünün gerisinde kalması

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma, Türk bankacılık sektörünün Bankacılık 6.0 paradigmasına uyum süreci ile ESG (sürdürülebilir finans) entegrasyonunu kavramsal ve nitel bir perspektifle incelemiştir. Bulgular, Türk bankacılık sektörünün teknolojik altyapı açısından Bankacılık 5.0 evresini büyük ölçüde tamamladığını, ancak otonom ekosistem yapısı ile tam entegre sürdürülebilirlik aşamasına geçiş sürecinde olduğunu göstermektedir. Büyük ölçekli özel bankalar (İş Bankası, Garanti BBVA, Akbank, Yapı Kredi) dijital olgunluk ve yapay zekâ tabanlı ekosistem bankacılığına hazırlık düzeyi açısından öne çıkmaktadır.

ESG uygulamaları, raporlama odaklı bir yaklaşımdan stratejik bir zorunluluğa dönüşmekte; kredi skorlama modellerine entegrasyon ve yeşil finansman ürünlerinin çeşitlenmesi, Bankacılık 6.0'ın etik ve çevresel değer yaratma hedefleriyle uyum göstermektedir. Özel bankalar teknolojik derinlik açısından öne çıkarken, kamu bankaları sosyal etki ve tabana yayılma alanında katalizör rolü üstlenmektedir. Çalışma, Bankacılık 6.0'ı "Dijital Olgunluk + ESG Entegrasyonu + Ekosistem Derinliği" formülüyle tanımlayarak, finansal kurumların toplumsal ve çevresel refahı otonom biçimde destekleyen aktörlere dönüşümünü vurgulamaktadır. Türkiye örneğinde; Akbank dijital olgunlukta, Garanti BBVA ESG entegrasyonunda, İş Bankası ise ekosistem derinliğinde lokomotif konumundadır.

Gelecek çalışmalarda, bankaların ESG skorları ile finansal performans göstergeleri (ROA, ROE) arasındaki ilişkinin Bankacılık 6.0 değişkenleri çerçevesinde ekonometrik modellerle incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca farklı ölçeklerdeki bankaların ESG uygulamalarının karşılaştırmalı analizi, literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.

Politika önerileri kapsamında, yeşil aklama (greenwashing) ile mücadele amacıyla bankaların yeşil kredi portföylerinin gerçek zamanlı izlenebileceği dijital denetim altyapılarının kurulması; yeşil tahvil fonlarının kullanımını takip eden blokzincir tabanlı akıllı kontrat sistemlerinin geliştirilmesi ve düzenleyici otoriteler tarafından desteklenmesi önem arz etmektedir. Ayrıca, veri gizliliği ve algoritmik hesap verebilirlik çerçevesinin güçlendirilmesi; yapay zekâ temelli kredi ve ESG puanlama sistemlerinin bağımsız denetimlerle düzenli olarak kontrol edilmesi; bankalar arası veri paylaşımında sentetik veri kullanımının teşvik edilmesi hem veri güvenliğini hem de finansal inovasyonu destekleyecektir.

KAYNAKÇA

- Abdelsalam, O.; Azmi, W.; Disli, M. & Kowsalya V. (2023). Bank lending cyclicalities and ESG activities: global evidence. *Finance Research Letters*, 58 (104541).
<https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104541>
- Agnese, P., Cerciello, M., Oriani, R., & Taddeo, S. (2024). ESG controversies and profitability in the European banking sector. *Finance Research Letters*, 61, 105042, doi.org/10.1016/j.frl.2024.105042
- Akbank. (t.y.). *Sustainability reports & CDP reports*. Akbank Investor Relations. Erişim 24 Şubat 2026, <https://www.akbankinvestorrelations.com/en/sustainability/year-list/Sustainability-Reports/60/0/0>
- Akbank. (t.y.). *Sürdürülebilirlik hepimiz için*. Akbank. Erişim 24 Şubat 2026, <https://www.akbank.com/bankamiz/surdurulebilirlik-hepimiz-icin>
- Akbank. (2021). *Akbank commits to providing TL 200 billion for a more sustainable future*. Akbank Investor Relations. <https://www.akbankinvestorrelations.com/en/news/detail/Akbank-commits-to-providing-TL-200-billion-for-a-more-sustainable-future/591/1389/0>
- Akbank LAB. (t.y.). *Homepage*. Akbank LAB. <https://www.akbanklab.com/en/homepage>
- Akbank. (2024). *Akbank 2024 sustainability report in compliance with Turkish sustainability reporting standards*. Akbank Investor Relations. <https://www.akbankinvestorrelations.com/en/images/pdf/2024-akbank-sustainability-report-in-compliance-with-turkish-sustainability-reporting-standards.pdf>
- Akbank. (2025). *Akbank 2024 TSRS Uyumlu sürdürülebilirlik raporu*. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanan sürdürülebilirlik raporları listesi üzerinden erişildi 24 Şubat 2026, https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Surdurulebilirlik/Raporlar/AKBANK_2024_TSRS_Uyumlu_Surdurulebilirlik_Raporu.pdf
- Akbaş, F. (2022). Sürdürülebilirlik Uyum Çerçeve Raporu ve BİST'te İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir İnceleme. *The Journal of International Scientific Researches*, 7(Ek), 13-26. <https://doi.org/10.23834/isrjournal.1185433>
- Akkaya, M. (Ed.). (2025). *Sürdürülebilir finans*. İstanbul Literatür Yayıncılık

Akın, F. (2020). Dijital dönüşümün bankacılık sektörü üzerindeki etkileri. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 06(2), 15-27.

Alcarva, P., Pinto, J., Pacheco, L., Madaleno, M. & Barros, T. (2026). Green Bonds and Green Banking Loans: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 18(2), 898. <https://doi.org/10.3390/su18020898>

Anadolu Ajansı. (2024, 28 Mart). *Akbank 2023 sürdürülebilirlik faaliyetlerini açıkladı*. Anadolu Ajansı. Erişim 24 Şubat 2026, <https://www.aa.com.tr/tr/isdunyasi/sirketler/akbank-2023-surdurulebilirlik-faaliyetlerini-acikladi/686638>

Anadolu Ajansı. (2025, 18 Aralık). *Akbank, CDP’de üç alanda “A” notuyla dünyadaki sürdürülebilirlik liderleri arasında yer aldı*. Anadolu Ajansı. Erişim 24 Şubat 2026, <https://www.aa.com.tr/tr/isdunyasi/finans/akbank-cdpde-uc-alanda-a-notuyla-dunyadaki-surdurulebilirlik-liderleri-arasinda-yer-aldi/699439>

Anadolu Ajansı. (2025b, September 13). *QNB Türkiye, sürdürülebilir gelecek için Net Sıfır taahhüdünü paylaştı*. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/isdunyasi/finans/qnb-turkiye-surdurulebilir-gelecek-icin-net-sifir-taahhudunu-paylasti/697454>

Arner, D. W., Barberis, J. & Buckley, R. P. (2016). The evolution of fintech: a new post-crisis paradigm. *Georgetown Journal of International Law*. Research Paper No. 2015/047

Arslan, Z., & Göçmen Yağcılar, G. (2023). Sürdürülebilir finans kapsamında çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ESG) ile banka kârlılığı arasındaki ilişki üzerine uluslararası bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 14(40), 1236–1263

Balcı, N. (2025). Bankacılık 6.0 ekosistemi ve siber tehditler. Böyüközkök (Ed.), *Türk bankacılık ve sigortacılık hukuku: Temeller ve dijital ufuklar içinde* (s. 113-144). Duvar Yayınları.

Bankacılık Kongresi. (2025). 5. *Uluslararası Bankacılık Kongresi: Bankacılık 6.0 – Ekosistem Odaklı Dönüşüm*. <https://www.bankacilikkongresi.org.tr/tr/2025/index>

Bouattour, A., Kalai, M. & Helali, K. The non-linear relationship between ESG performance and bank stability in the digital era: new evidence from a regime-switching approach. *Humanit Soc Sci Commun* 11, 1445 (2024). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03876-8>

- Beyoğlu, A. (2025). Türk bankacılık sektöründe dijital bankacılık verimlilik analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 43(2), 232-248. <https://doi.org/10.17065/huniibf.1517751>
- BDDK: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (2021). “Sürdürülebilir Bankacılık Stratejik Planı (2022-2025)”, <https://www.bddk.org.tr/KurumHakkinda/Detay/35;chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.bddk.org.tr/KurumHakkinda/EkGetir/18?ekId=360>
- Caner A., A. & Eser, E. (2025). Dijital bankacılık uygulamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinin kamu politikası çerçevesinde değerlendirilmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 300-316. <https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.1338084>
- Canikli, S. (2022). Sürdürülebilir finans mekanizmaları, araçları ve sürdürülebilir kalkınma ilişkisi. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 22(1), 26-39. <https://doi.org/10.25294/auibfd.903364>
- Canko, S. (2025, 17 Mart). *Bankacılık 5.0*. Bloomberg HT. <https://www.bloomberght.com/yorum/dr-soner-canko/3744175-bankacilik-50>
- Çalış, N., Yıldırım, H. H., & Sakarya, Ş. (2025). Bankaların ESG Skorlarını Etkileyen Finansal Oranların Belirlenmesi; Türk Bankacılık Sektöründen Kanıtlar. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(4), 533-548. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1737184>
- Çanakçıoğlu, M. (2023). Sürdürülebilir ekonomik kalkınma çerçevesinde yeşil büyüme ve yeşil finans. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(4), 537–554. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2023.1217>
- Çetenak, E. H., Ersoy, E. & Işık, Ö. (2022). ESG (çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim) skorunun firma performansına etkisi: Türk bankacılık sektörü örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 63, 75-82. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.1212587>
- Çetiner, M. & Gürel, C. A. (2022). Covid-19 Pandemisinin Sürdürülebilir Finans Uygulamalarına Etkisi. *Academic Social Resources Journal*, 7(43), 1615-1620. Doi : 10.29228/ASRJOURNAL.67423

Diyar, M. B. (2025). Türkiye’de kamu ve özel bankaların ESG açıklamalarına yönelik bir analiz [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. MEF Üniversitesi.

DGNB. (n.d.). Sustainability and ESG: What do they mean in the context of sustainable finance? *Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)*.
<https://www.dgnb.de/en/sustainable-building/esg-and-sustainable-finance/sustainability-and-esg-context-sustainable-finance>

European Commission. (n.d.). *Overview of sustainable finance*. European Commission.
https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en

Elitaş, C. & Arslan, S. (2024). Sürdürülebilir yeşil bankacılık ve Türkiye açısından bir değerlendirme. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(3), 250-271.
<https://doi.org/10.29106/fesa.1469378>

Euromoney. (2024). *Awards for excellence: Best bank for ESG in Turkey – Akbank*. Euromoney. Erişim 24 Şubat 2026,
<https://www.euromoney.com/article/2di4d5is7q3596x8mvklc/awards/awards-for-excellence/awards-for-excellence-best-bank-for-esg-in-turkey-akbank>

Erdoğan, A. (2025). B2C modelinin finans sektöründeki yansıması: Dijital bankacılık. *İdeastudies Journal*, 11(6), 284-294.

Erdoğan, H., Uçkun, N. & Ölçen, O. (2025). Türk Bankacılık sektöründe dijital çağda şubeleşme ve aktif büyüklüğü arasındaki ilişki. *Avrasya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 1(1), 17-29.

Eren, Ö. (2025). Türk Bankacılık sektöründe sürdürülebilir finansman ve yeşil tahviller: ESG kriterlerine uyum ve stratejik etkiler. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 1655-1674. <https://doi.org/10.30784/epfad.1616115>

European Parliament & Council of the European Union (2020) Regulation (EU) 2020/852 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment (EU Taxonomy Regulation). Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/852/oj>

Fintechtime. (n.d.). *Fintechtime*. <https://fintechtime.com>

- Finteo. (2024, November 11). *Net-Zero Banking Alliance (NZBA) 2024 progress* [Article].
Finteo. <https://finteo.com.tr/finteo-mag-kasim-2024-net-zero-banking-alliance-nzba-ilerleme-raporu-yayinlandi>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman.
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Garanti BBVA. (2021). *Garanti BBVA joins the United Nations' Net-Zero Banking Alliance*.
BBVA. <https://www.bbva.com/en/sustainability/garanti-bbva-joins-the-united-nations-net-zero-banking-alliance>
- Garanti BBVA. (2024). S&P Global kurumsal sürdürülebilirlik değerlendirmesi. Garanti BBVA. Erişim 24 Şubat 2026, <https://www.garantibbva.com.tr/kurumsal-iletisim/global-kurumsal-surdurulebilirlik-degerlendirmesi>
- Garanti BBVA. (2025a.). *Ekolojik Durumum*. <https://www.garantibbva.com.tr/dijital-bankacilik/ekolojik-durumum>
- Garanti BBVA. (2025b). *Karbonsuzlaşma hedefleri ve kömürden çıkış taahhüdü*.
<https://www.garantibbva.com.tr/kurumsal-iletisim/karbonsuzlasma-hedefleri>
- Garanti BBVA. (2025c). *Sürdürülebilirlik ürünleri*
<https://www.garantibbva.com.tr/surdurulebilirlik/surdurulebilirlik-urunleri>
- Garanti BBVA. (2025d). *Sürdürülebilir finansman hedefi*.
<https://www.garantibbva.com.tr/kurumsal-iletisim/surdurulebilir-finansman-hedefi>
- Garanti BBVA. (2025e, June 3). *Garanti BBVA renews its sustainability-linked syndicated loan*. BBVA. <https://www.bbva.com/en/sustainability/garanti-bbva-renews-its-sustainability-linked-syndicated-loan>
- Garanti BBVA. (n.d.). *Net-zero banking alliance membership and decarbonization targets*.
Garanti BBVA. <https://www.garantibbva.com.tr/kurumsal-iletisim/net-zero-banking-alliance>
- Garanti BBVA. (n.d.2). *Principles for Responsible Banking commitment*. Garanti BBVA.
<https://www.garantibbva.com.tr>

- Gomber, P., Koch, J.-A., & Siering, M. (2017). Digital finance and fintech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537–580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- Güleç Yalçın, F. (19 Ocak 2026). *Akbank yapay zeka uygulamaları için 750 GPU’luk yeni nesil altyapı yatırımını başlattı*. Fintechtime. <https://fintechtime.com/2026/01/akbank-yapay-zeka-uygulamaları-icin-750-gpuluk-yeni-nesil-altyapi-yatirimini-baslatti/>
- Gündoğdu, A. (Ed.). (2019). *Türkiye’de Sürdürülebilir Finans uygulamaları*. Gazi Kitabevi.
- Gürakan, İ. (2024, 9 Eylül). *Dijital dönüşüm ve Toplum 5.0: Türkiye’nin mevcut durumu ve uyum süreci*. Toplum. <https://www.toplum.org.tr/dijital-donusum-ve-toplum-5-0-turkiyenin-mevcut-durumu-ve-uyum-sureci/>
- Halkbank. (n.d.). *Sustainability and climate commitments*. Halkbank. <https://www.halkbank.com.tr>
- Halkbank. (2025a). *2024 Entegre Faaliyet Raporu*. <https://www.halkbank.com.tr/content/dam/corporate-website/tr/dokumanlar/yatirimci-iliskileri/faaliyet-raporlari/2024-Entegre-Faaliyet-Raporu.pdf>
- Halkbank. (2025b). *Sürdürülebilirlik Raporları ve Etkinlikler Sayfası*. Halkbank. <https://www.halkbank.com.tr/tr/bankamiz/surdurulebilirlik/raporlar-ve-etkinlikler>
- Hamlaoui, S. (2025). Sustainable finance in banks as a mechanism to support the green economy – a study of different experiences. *Advances in Consumer Research*, 2(1), 49-61.
- Hassan, A. A.; Mokhtar, N., Husin, M. S. H. & Hassan, F. (2024). Sustainable Finance and the Financial Sector: A Conceptual Exploration of ESG’s Role, *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, VIII (IX). <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2024.8090103>
- İbrahimov, E. & Yaşar Akçalı, B. (2025). ESG kriterlerinin banka finansal performansı üzerindeki etkisi: Türkiye bankacılık sektörü üzerine ampirik bir inceleme. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 17(2), 1794–1815. <https://doi.org/10.20491/isarder.2025.2065>
- İş Bankası A.Ş. (2022). *Yeni nesil bankacılık uygulaması: NAYS*. Türkiye İş Bankası. <https://www.isbank.com.tr/bankamizi-taniyin/yeni-nesil-bankacilik-uygulamasi-nays>

- İş Bankası. (2023a, 18 Eylül). İş Bankası, Metaverse’te Girişimcilik Şubesi ve Nays Alanı Açıyor. Türkiye İş Bankası. <https://www.isbank.com.tr/bankamizi-taniyin/is-bankasi-metaverse-te-girisimcilik-subesi-ve-nays-alani-aciyor>
- İş Bankası. (2023b). Girişimci Bankacılığı – TIBAS Ventures. <https://www.isbank.com.tr/is-ticari/girisimci-bankaciligi> (Erişim tarihi: 24 Şubat 2026)
- İş Bankası. (2023c). *Türkiye İş Bankası 2023 Entegre faaliyet raporu* [PDF]. https://gorsel.isbank.com.tr/ir/2023/2023TR/is_bankasi_faaliyet_raporu_web.pdf
- İş Bankası. (2024a). *2024 Entegre Faaliyet Raporu* [PDF]. chrome-extension://efaidnbmnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/EFR2024.pdf
- İş Bankası. (2024b). *7 USD 7 billion global medium-term note program 2024* (Prospectus) [PDF]. <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankInvestorRelationsGeneric/prospectuses-and-offering-circulars/7usd-7billion-global-medium-term-note-program-2024.pdf>
- İş Bankası A.Ş. (2024c). *TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu 2024* [PDF]. <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/TSRS%20Uyumlu%20S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirlik%20Raporu%202024.pdf>
- İş Bankası A.Ş. (t.y.). *Pazarama e-ticaret ve dijital ekosistem çözümleri* [Web sayfası]. <https://www.isbank.com.tr/is-ticari/e-ticaret-cozumleri>
- İş Bankası. (n.d.2). *Principles for Responsible Banking*. Türkiye İş Bankası. [Web sayfası]. <https://www.isbank.com.tr>
- İş Bankası (2025). *Sürdürülebilirlik performans kriterlerine bağlı sendikasyon ve vade kredileri açıklaması* [Kurumsal rapor]. Türkiye İş Bankası. <https://www.isbank.com.tr/surdurulebilirlik/krediler>
- İş Bankası. (2025b). *Climate transition strategy and net-zero targets*. Türkiye İş Bankası. <https://www.isbank.com.tr/en/about-us/climate-transition-strategy>
- Türkiye Sanayi ve Kalkınma Bankası (n.d.) . Kurumsal. TSKB. <https://www.tskb.com.tr>
- Jain, R. (2024). Towards a green revolution: Sustainable integration of Industry 6.0 technologies and smart banking services in the UAE. In A. Sharma, O. Moses, R.

- Sharma, & S. Gupta (Eds.), *Sustainable innovation for Industry 6.0* (pp. 31-44). IGI Global Scientific Publishing.
- Jain, P.K. & Bhagat, P. H. (2024). Community engagement and stakeholder collaboration for inclusive e-banking: A sustainable innovation approach in industry 6.0. In A. Sharma, O. Moses, R. Sharma, & S. Gupta (Eds.), *Sustainable innovation for Industry 6.0* (pp. 44-59).
- Kapkara Kaya, S. & Işık, R. (2025). Sürdürülebilir finans perspektifinden Türk bankacılık sektöründe dijitalleşme ve kârlılık ilişkisi. *International Journal of Cultural and Social Studies (IntJCSS)*, 11(2), 46-62. <https://doi.org/10.46442/intjcss.1816900>
- Kaplan, F. (2025). Altyapı projelerinin finansmanında sürdürülebilir enerji kaynakları için fintech uygulamaları ile yeni nesil fon kullanımı yöntem önerileri. *TYB Akademi Dil Edebiyat ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 43, 169-188. <https://izlik.org/JA82CS98AR>
- Keskin, Ö. (2025). Türk bankacılık sektöründe dijitalleşmenin şubeleşmeye etkisi. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, , 43 (1), 116-134. <https://doi.org/10.17065/huniibf.1485994>
- Khan, M., Serafeim, G. & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review*, 91(6), 1697-1724. <https://doi.org/10.2308/accr-51383>
- Kınacı, H. (2025). Şubesiz dijital bankacılıkla ilgili yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, 1, 19-29. <https://doi.org/10.35375/sayod.1754227>
- Kim, L., Wichianrat, K., & Yeo, S. F. (2024). An integrative framework enhancing perceived e-banking service value: A moderating impact of e-banking experience. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(3), 100336, 1-10. <https://doi.org/10.1016/J.JOITMC.2024.100336>
- King, B. (2014). *Breaking banks: the innovators, rogues, and strategists rebooting banking*. John Wiley & Sons.
- King, B. (2018). *Bank 4.0: Banking everywhere, never at a bank*. Wiley.
- Khanboubi, F. & Boulmakoul, A. (2019). *Digital transformation metamodel in banking*. In *Proceedings of the 8th International Conference on Innovation and New Trends in*

- Information Technology (INTIS 2019), Tangier, Morocco.*
https://www.researchgate.net/publication/338037297_Digital_Transformation_Metamodel_in_Banking
- Konca, Z. (2025). Bankacılık 5.0 ve Türk bankacılık sektöründe değişen dinamikler, *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, 8(2), 142-159, <https://doi.org/10.59445/ijephss.1631648>
- Kuchciak, I. & Warwas, I. (2021). Designing a roadmap for human resource management in the Banking 4.0. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(12). doi: 10.3390/jrfm14120615
- Kurnia, T., Wiryono, S. K. & Susanto, S. (2025). The impact of industrial revolution 4.0 and 5.0 on the banking industry, *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(35). <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i35s.6062>
- La Torre, M., Leo, S., & Panetta, I. C. (2021). Banks and environmental, social and governance drivers: Follow the market or the authorities? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(6), 1620–1634. <https://doi.org/10.1002/csr.2132>
- Liu, S., Jin, J. & Nainar, K. (2023). Does ESG performance reduce banks' nonperforming loans? *Finance Research Letters*, 55, 103859.
- Liu, Y., Cao, Y., Dong, Y. & Wu, Z. (2025). How do borrower ESG performance and risks matter to banks? *The British Accounting Review*, 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2025.101767>
- Machado, C. & Davim, J.P. (Eds.). (2025). *From industry 4.0 to industry 6.0*. Wiley Publishing.
- Mustafa, H., Chen C., Atqa A.A., Li X., Qin, Z., Alhasnawi M. Y. & Lin, Z. (2025). The influence of ESG performance on banking credit decisions: empirical from highly polluting enterprises in China, *Future Business Journal*, 11(254), 1-25. <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00672-x>
- Nicoletti, B. (2021). *Banking 5.0: How Fintech Will Change Traditional Banks in the 'New Normal' Post Pandemic*. Palgrave Macmillan (Palgrave Studies in Financial Services Technology). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-75871-4>

- Onaran, C. (2025, 29 Nisan). *Hedef çağın olanaklarını herkese sunarak sürdürülebilir geleceğe yatırım*. Garanti BBVA. Erişim 24 Şubat 2026, <https://www.garantibbva.com.tr/blog/hedef-cagin-olanaklarini-herkese-sunarak-surdurulebilir-gelecege-yatirim>
- OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). OECD Business and Finance Outlook 2020: Sustainable and Resilient Finance. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/eb61fd29-en>
- OECD (2020). *Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition*. <http://www.oecd.org/daf/competition/digital-disruption-in-financial-markets.htm>
- Prihandini, W. (2024). ESG disclosure in the sustainability reports of Indonesian banks 2022. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 8(4), <https://doi.org/10.29040/ijebar.v8i4.16854>
- Scholtens, B. (2017). Why finance should care about ecology. *Trends in Ecology & Evolution*, 32(7), 500–505.
- Scholtens, B. & van't Klooster, S. (2019). Sustainability and bank risk. *Palgrave Commun* 5, 105(2019). <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0315-9>
- SEFiA – Sustainable Finance Initiative Alliance. (2024). *Turkey sustainable finance report 2024*. SEFiA. <https://www.sefia.org.tr/reports/turkey-sustainable-finance-report-2024>
- Softtech. (2026). *Softtech ve Türkiye İş Bankası NAYS başarı hikâyesi*. Softtech. Erişim 24 Şubat 2026, <https://softtech.com.tr/basari-hikayelerimiz/nays>
- Süratam (2025). *Sürdürülebilir finans raporu*. Süratam Sürdürülebilirlik Danışmanlığı, <https://www.suratam.com/surdurulebilir-finans-raporu/>
- Tağtekin, T. (2025). Sürdürülebilirlik ve dijitalleşme perspektifinden bankalarda fon transfer fiyatlaması (FTF) yorumu, sayısallaştırma ve muhasebe yapısı, *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 2025; 12(2), 152-175.
- Tanaka, Y. (2025). Sustainable banking: how financial institutions are adapting to Esg demands. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 29(S1), 1-3.
- Tepe, H.N. & Kaplan, H. E. (2025). Hane halkı üyelerinin sürdürülebilir finans, karbon ayak izi ve çevresel sorunlarına yönelik farkındalık düzeyinin incelenmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(3), 379-388. <https://doi.org/10.29106/fesa.1735131>

- TCFD: <https://www.fsb-tcfd.org/> ; *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (June 2017) chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf
- TCMB (2021). Finansal İstikrara Raporu Mayıs 2021. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/2021/Sayi+32>
- TCMB (2022). “Yeşil Ekonomi ve İklim Değişikliğine Yönelik Faaliyetler”, <https://www3.tcmb.gov.tr/yillikrapor/2022/tr/m-2-9.html>
- Toker, M. (2025, 9 Nisan). *Bankacılık 5.0: “Bankacısız Bankacılık” Çağı başladı*. Misyon. <https://misyon.com/yatirimci-iliskileri/misyon-dan-haberler/bankacilik-5-0-bankacisiz-bankacilik-cagi-basladi>
- Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. (2023/2024). *Climate change and net-zero targets disclosure*. TSKB Integrated / Climate Reports. <https://www.tskb.com.tr/uploads/file/tskb-efr-eng-short-version-final.pdf>
- UiPath. (t.y.). *Yapı Kredi Bank — Expanding RPA* [Web sayfası]. UiPath Resources. <https://www.uipath.com/resources/automation-case-studies/yapi-kredi-bank-expanding-rpa>
- United Nations Environment Programme Finance Initiative. (2021). *Principles for Responsible Banking: Guidance document*. UNEP FI. <https://www.unepfi.org/industries/banking/principles-for-responsible-banking-guidance-document/>
- UNEP FI (2021). (Annual overview 2021) chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2022/11/UNEP-FI-2021-Annual-Overview.pdf
- Wen, B.; You, W. & Yuan, M. (2025). The Impact of commercial banks' ESG performance: Difference between provocative and passive risk-taking – Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, 76. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2025.102859>

- Willems, M. (2025, 17 Aralık). Running with robots: Turkey's Yapı Kredi bank blends QA, AI and RPA. QA Financial. <https://qa-financial.com/running-with-robots-turkeys-yapi-kredi-bank-blends-qa-ai-and-rpa/>
- VakıfBank. (n.d.). *Environmental management*. VakıfBank. <https://www.vakifbank.com.tr/en/our-bank/sustainability/environmental-management>
- VakıfBank. (n.d.2). *Sustainability and environmental management*. VakıfBank. <https://www.vakifbank.com.tr>
- Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (n.d.). *Net sıfır yaklaşımı*. Yapı Kredi Yatırımcı İlişkileri. <https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/surdurulebilirlik/detay/Net-Sifir-Yaklasimi/823/2499/0>
- Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (n.d.4). *Climate-related financial disclosures (TCFD)*. Yapı Kredi Investor Relations. <https://www.yapikrediinvestorrelations.com>
- Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (2026). *Sürdürülebilir Tercih Programı: STEP*. Yapı Kredi. Erişim tarihi 24 Şubat 2026, <https://www.yapikredi.com.tr/yapi-kredi-hakkinda/surdurulebilirlik/surdurulebilir-tercih-programi-step>
- Yapı ve Kredi Bankası A. Ş. (t.y.). *Sürdürülebilirlik Raporları*. Yapı Kredi Yatırımcı İlişkileri. <https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/finansal-bilgiler/finansal-bilgiler-raporlari-yil-dokuman-liste/Surdurulebilirlik-Raporlari/299/0/0>
- Yapı ve Kredi Bankası A. Ş. (2025a). *2025 faaliyet raporu* [PDF]. Yapı ve Kredi Bankası. chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/images/pdf/faaliyet-raporlari/2025/yk_faaliyet_raporu_2025.pdf
- Yapı ve Kredi Bankası A. Ş. (2025b). *YKBank CDP Response 2025* [PDF]. Yapı ve Kredi Bankası Yatırımcı İlişkileri. <https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/images/pdf/surdurulebilirlik-raporlari/2025/ykb-cdp-response-2025.pdf>
- Yapı ve Kredi Bankası A. Ş. (2025c). *Net zero roadmap for financed emissions* [PDF]. Yapı ve Kredi Bankası Yatırımcı İlişkileri. <https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/images/pdf/yapi-kredi-net-zero-roadmap-for-financed-emissions.pdf>

- Yılmazcan, O. (2025). Yeşil finans: Geleceğe yatırım. *TESAM Akademi Dergisi*, 2025, 12(2), 699-740. <https://doi.org/10.30626/tesamakademi.1665471>
- Yuen, M. K., Ngo, T., Le, T. D. Q., & Ho, T. H. (2022). The environment, social and governance (ESG) activities and profitability under COVID-19: evidence from the global banking sector. *Journal of Economics and Development*, 24(4), 345–364. <https://doi.org/10.1108/JED-08-2022-0136>
- Yüksel, A. (2024, February 21). *Türkiye'deki bankaların iklim karnesi açıklandı*. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiyedeki-bankalarin-iklim-karnesi-aciklandi/3399761>
- Ziraat Bankası. (t.y.). *Our sustainability reportings*. Ziraat Bankası. Erişim 24 Şubat 2026, <https://www.ziraatbank.com.tr/en/our-bank/sustainability/reports>
- Ziraat Bankası. (2024). *2023 entegre faaliyet raporu*. Ziraat Bankası. Erişim 24 Şubat 2026, <https://www.ziraatbank.com.tr/sitepages/interaktifraporlar/2023/tr/m-1-1.html>
- Ziraat Bankası. (2025a). *Our strategies* [Web sayfası]. Ziraat Bankası 2024 Integrated Report. <https://www.ziraatbank.com.tr/sitepages/interaktifraporlar/2024/en/ziraat-bank-at-a-glance/our-strategies.htm>
- Ziraat Bankası. (2025b). *Ziraat Bankası 2024 integrated annual report*. Ziraat Bankası. Erişim 24 Şubat 2026, <https://www.ziraatbank.com.tr/sitepages/interaktifraporlar/2024/ziraat-bank-integrated-annul-report-2024.html>
- Ziraat Bankası. (2025c, 14 Ağustos). *2024 Yılı TSTS uyumlu sürdürülebilirlik raporu*. [KAP Bildirimi No. 1478782]. Kamuyu Aydınlatma Platformu. Erişim 26 Şubat 2026, <https://kap.org.tr/en/Bildirim/1478782>
- Ziraat Katılım. (2024). *Sustainable finance*. Ziraat Katılım. <https://www.ziraatkatilim.com.tr/sites/default/files/raporlar/2024/en/contributing-to-the-strength-of-the-economy/sustainable-finance.html>