

Türkiye Ekonomisinin Yeşil Dönüşümü ve İklim Finansmanına Erişim

Yönetici Perspektifinden Bir Bakış





Türkiye Ekonomisinin Yeşil Dönüşümü ve İklim Finansmanına Erişim

YÖNETİCİ PERSPEKTİFİNDEN BİR BAKIŞ

İçindekiler

Türkiye Ekonomisinin Yeşil Dönüşümü ve İklim Finansmanına Erişim	1
İklim Değişikliği: Küresel Çözüm için Küresel Hedefler	1
Küresel Perspektiften İklim Finansmanı Kavramı ve Araçları	1
Türkiye Ekonomisinin Yeşil Dönüşüm İhtiyacı ve Gelişmeler	4
Türkiye’de İklim Finansmanına Bakış	8
İklim Finansmanının Türkiye Ekonomisine Etkileri: Risk ve Fırsat Dengesi	10
Türkiye İş Dünyası İçin Stratejik Gereklilikler ve Öneriler	11
Sonuç ve Yönetim Kurulları İçin Stratejik Aksiyon Çağrısı	15

Kısaltmalar

Kısaltma	Açılım
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AIIB	Asya Altyapı Yatırım Bankası
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
CEEMEA	Orta ve Doğu Avrupa, Orta Doğu ve Afrika
CO ₂	Karbondioksit
EBRD	Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
ESG	Environmental, Social, Governance / Çevresel, Sosyal ve Yönetişim
ETS	Emisyon Ticaret Sistemi
GCF	Green Climate Fund / Yeşil İklim Fonu
GEF	Global Environment Facility / Küresel Çevre Fonu
GEFF	Green Economy Financing Facility / Yeşil Ekonomi Finansman Programı
GET	Green Economy Transition / Yeşil Ekonomiye Geçiş
IBRD	Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
KGK	Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
LULUCF	Land Use, Land-Use Change and Forestry / Arazi Kullanımı, Arazi Kullanım Değişikliği ve Ormancılık
MidSEFF	Türkiye Orta Ölçekli Sürdürülebilir Enerji Finansman Programı

Kısaltma	Açılım
SKA	Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
SKDM	Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
tCO ₂ e	Ton Karbondioksit Eşdeğeri
TİDİP	Türkiye Sanayi Karbonsuzlaşma Yatırım Platformu
TSRS	Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları
TSKB	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası
TuREEFF	Türkiye Konutlarda Enerji Verimliliği Finansman Programı
TurSEFF	Türkiye Sürdürülebilir Enerji Finansman Programı
UNDP	United Nations Development Programme / Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UNEP	United Nations Environment Programme / Birleşmiş Milletler Çevre Programı
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change / Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
YVO	Yeşil Varlık Oranı

Türkiye Ekonomisinin Yeşil Dönüşümü ve İklim Finansmanına Erişim

İklim Değişikliği: Küresel Çözüm için Küresel Hedefler

Ekolojik bir kriz olarak ortaya çıkan iklim değişikliği, bugün gelinen noktada yalnızca çevresel bir sorun olmaktan çıkarak ekonomi modellerini geri dönülemez biçimde şekillendiren kapsamlı bir dönüşüm dinamiği haline gelmiştir. Dünya genelinde sürdürülebilir bir üretim ve tüketim ekonomisine geçiş hız kazanırken; sanayi, teknoloji, altyapı, lojistik, ticari faaliyetler, hukuk, insan kaynakları ve finansman modelleri bu dönüşüm doğrultusunda yeniden yapılandırılmaktadır.

Bu çok boyutlu dönüşüm sürecinin hayata geçirilebilmesi ise büyük ölçüde gerekli finansal kaynakların mobilize edilebilmesine bağlıdır. Bu çerçevede, yeşil dönüşümün en kritik bileşenlerinden birini finansman oluşturmaktadır. İklim finansmanı olarak tanımlanan bu yaklaşım, yalnızca çevresel hedeflere ulaşmayı değil; aynı zamanda şirketlerin rekabet gücünü artırmayı, uluslararası piyasalarda yatırım çekebilme kapasitesini güçlendirmeyi ve uzun vadeli büyüme stratejilerini daha sürdürülebilir bir zemine oturtmayı mümkün kılan stratejik bir araç işlevi görmektedir.

İklim krizine küresel ölçekte çözüm üretme amacıyla geliştirilen uluslararası inisiyatifler ve anlaşmalar iklim finansmanı akışlarının yönünü ve çerçevesini belirleyen temel referans noktalarını oluşturmaktadır. Ülkeleri ortak hedefler etrafında buluşturan bu yapıların yanı sıra, kamu ve özel sektör aktörleri için yol gösterici bir çerçeve sunulmaktadır. Bu bağlamda, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) ve Avrupa Yeşil Mutabakatı (European Green Deal) gibi küresel ve bölgesel inisiyatifler ile Paris Anlaşması gibi bağlayıcı uluslararası anlaşmalar, iklim finansmanına erişimi kolaylaştıran ortak bir dil ve ölçüt seti sağlamaktadır. Bu inisiyatifler ve anlaşmalar Türk ekonomisi için, özellikle Avrupa tek pazarıyla bütünleşik yapısı nedeniyle, sürdürülebilir büyümede uyum süreçlerini hızlandırmak açısından kritik öneme sahiptir.

Küresel Perspektiften İklim Finansmanı Kavramı ve Araçları

İklim finansmanı iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum projelerine yönelik sağlanan ulusal ve uluslararası fonları ifade etmektedir. Bu kavram yeşil dönüşümü yeni teknolojilerin geliştirilmesi, döngüsel modellerin ve sürdürülebilirlik temelli yatırımların geliştirilip hayata geçirilmesi, bu yatırımların çevresel ve sosyal etkiler de gözetilerek uygulanması ve raporlanması gibi 360 derece bir yaklaşımla ele almayı gerektirmektedir.

Konvansiyonel teknolojiler bu dönüşüm için yeterli olmadığı için enerji başta olmak üzere çeşitli sektörlerde düşük karbonlu ve sürdürülebilir çözümleri mümkün kılacak yatırımlara özel finansman modelleri gereklidir. Bu bağlamda iklim finansmanı hem azaltım (*mitigation*) hem de uyum (*adaptation*) alanlarında iklim dostu projelerin hayata geçirilmesini destekleyen finansal mekanizmaları kapsamaktadır.

Bu kapsam, yalnızca çevresel projeleri değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliği gözetilen çok katmanlı bir yatırım alanını da içine almaktadır. İklim finansmanının temel

bileşenlerinden biri olan yeşil finansman yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, atık yönetimi ve doğa temelli çözümler gibi doğrudan çevresel fayda sağlayan alanlara odaklanmaktadır. Bu noktada sürdürülebilir finans taksonomileri, hangi faaliyet ve yatırımların yeşil olarak sınıflandırılabilceğini belirleyen temel referans çerçeveleri olarak öne çıkmaktadır. Avrupa Birliği (AB) Taksonomisi finansal kaynakların sürdürülebilir faaliyetlere yönlendirilmesinde ortak bir sınıflandırma dili sunmaktadır. Türkiye’de de ulusal bir taksonomi oluşturmak üzere çalışmalar devam etmektedir.

ESG Yaklaşımı ve Yeşil Finansman

İklim finansmanının temelini oluşturan **ESG (Environmental, Social, Governance- Çevresel, Sosyal ve Yönetişim)** yatırımları, yeşil tahviller ve karbon kredileri gibi araçlar günümüzde yalnızca teorik tartışmaların konusu olmaktan çıkmış; küresel ticaretin, sermaye akımlarının ve yatırım kararlarının belirleyici unsurları haline gelmiştir. Özellikle finansal piyasalarda çevresel risklerin fiyatlandırılması ve sürdürülebilirlik performansının ölçülebilir kriterler üzerinden değerlendirilmesi, ülkelerin ve şirketlerin rekabet gücünü doğrudan etkilemektedir.

ESG kriterleri, şirketlerin yalnızca finansal performanslarını değil, aynı zamanda çevresel ve sosyal risklerini de değerlendiren standartlar olarak kabul görmektedir. ESG yatırımları, sermayenin sürdürülebilirlik performansı yüksek şirketlere yönelmesine katkı sağlamaktadır. 2025 yılsonu itibarıyla küresel ESG yatırımlarının büyüklüğü 3,9 trilyon ABD dolarının üzerine çıkarak¹ bu yaklaşımın ne denli güçlü bir sermaye yönelimi yarattığını göstermektedir.

Yeşil Tahviller

Yeşil finansman, yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, temiz üretim teknolojileri ve düşük karbonlu ulaşım gibi çevresel faydası net olarak tanımlanan projelere fon sağlamayı ifade etmektedir. Bu kapsamda **yeşil tahviller**; elde edilen kaynağın yalnızca çevresel sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu projelerde kullanılmasını taahhüt eden borçlanma araçlarıdır.

Şirketler, finansal kuruluşlar ve kamu otoriteleri açısından yeşil tahviller, uzun vadeli ve tematik finansmana erişim sağlarken yatırımcılar için de çevresel etkisi izlenebilir projelere kaynak aktarma imkanı sunmaktadır.

Karbon Piyasaları ve Karbon Kredileri

Karbon piyasaları, sera gazı emisyonlarının ekonomik bir değerle fiyatlandırıldığı piyasa mekanizmalarıdır. Bu sistemlerde emisyon azaltımı için oluşturulan krediler (örneğin, bir ton CO₂ eşdeğeri için verilen karbon kredisi), piyasa aktörlerinin karbon azaltımını maliyet-etkin bir şekilde gerçekleştirmesine olanak sağlar. Karbon kredileri zorunlu emisyon ticaret sistemleri ve

¹ [Morningstar, ESG Funds: 2025 Closes With Continued Outflows Amid Persistent Headwinds](#)

gönüllü karbon piyasaları çerçevesinde şirketlerin iklim stratejilerinde dengeleme ve uyum aracı olarak işlev görür. Bu yaklaşım, “kirleten öder” ilkesine dayanan etkin bir piyasa temelli araçtır.² Dünya Bankası’nın 2025 tarihli State and Trends of Carbon Pricing³ raporuna göre, karbon fiyatlandırma mekanizmaları küresel emisyonların yaklaşık %28’ini kapsamakta ve 2024 yılında kamu bütçeleri için 100 milyar ABD dolarının üzerinde gelir yaratmış bulunmaktadır.

Karbon piyasalarına erişim ve karbon kredileri, iklim finansmanının giderek daha merkezi bir bileşeni haline gelmektedir. Bu araçlar, sera gazı emisyonlarını soyut bir çevresel dışsalılık olmaktan çıkararak ölçülebilir, raporlanabilir ve fiyatlandırılabilir bir ekonomik değişkene dönüştürmektedir. Karbon kredileri, bir ton karbondioksit eşdeğeri (tCO_{2e}) emisyonun azaltıldığını veya dengelendiğini belgeleyen sertifikalar olarak hem gönüllü karbon piyasalarında şirketlerin iklim taahhütlerini desteklemekte hem de zorunlu karbon piyasalarına tamamlayıcı nitelikte katkı sunmaktadır.

Uluslararası İklim Finansmanı Mekanizmaları ve Kurumsal Yapılar

Küresel ölçekte iklim finansmanı altyapısı büyük ölçüde Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) çatısı altında geliştirilen mekanizmalarla şekillenmiştir. Bu kapsamda kurulan **Yeşil İklim Fonu**⁴ (Green Climate Fund - GCF) gelişmekte olan ülkelerin düşük karbonlu kalkınma patikalarına yönelmesini desteklemek ve iklim değişikliğine uyum kapasitelerini artırmak amacıyla en büyük çok taraflı iklim finansmanı aracı olarak faaliyet göstermektedir. GCF 2010 yılında Kopenhag’da yapılan COP16 kararıyla kurulmuş ve 2015 yılında Paris Anlaşması’nın yürürlüğe girmesiyle stratejik önem kazanmıştır. Fon hibe, kredi, öz sermaye yatırımı ve garanti gibi çeşitli finansal araçlar aracılığıyla özel sektör ve kamu kurumlarına destek sağlamaktadır.

Buna ek olarak, 1991 yılında kurulan **Küresel Çevre Fonu**⁵ (Global Environment Facility - GEF) yalnızca iklim değişikliği değil; biyolojik çeşitlilik, arazi bozulumu, uluslararası sularda kirlilik gibi daha geniş çevresel sorunlara da çözüm üretmeyi amaçlayan finansmanlar sunmaktadır. GEF Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme-UNDP), Birleşmiş Milletler Çevre Programı (United Nations Environment Programme-UNEP) ve Dünya Bankası gibi uygulayıcı kuruluşlar aracılığıyla faaliyet göstermekte ve özellikle düşük gelirli ülkelerde çevresel sürdürülebilirlik hedeflerini desteklemektedir.

UNFCCC’nin belirlediği bu çerçevede uygulayıcı ve hızlandırıcı rol üstlenen kuruluşlar arasında çok taraflı kalkınma bankaları kilit bir konuma sahiptir. Bu kuruluşlar yalnızca finansal kaynak

² [Law No. 7552 on Climate: What Does It Bring?](#)

³ [World Bank Group, State and Trends of Carbon Pricing](#)

⁴ [Yeşil İklim Fonu \(Green Climate Fund – GCF\)](#)

⁵ [Küresel Çevre Fonu \(Global Environment Facility - GEF\)](#)

sağlayıcı değil; aynı zamanda politika üretimi, teknik kapasite geliştirme ve özel sektörün iklim hedefleriyle uyumlu hareket etmesi konusunda da yönlendirici aktörlerdir.

Bu çerçevede, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) **Yeşil Ekonomiye Geçiş**⁶ (Green Economy Transition – GET) yaklaşımını stratejik öncelik haline getirmiştir. Türkiye'nin de aralarında bulunduğu birçok ülkede enerji verimliliği, yenilenebilir enerji ve iklim dirençli altyapı projelerine yönelik finansman olanakları sunmakta; bunların yanında banka ve leasing kurumları üzerinden kamu ve özel sektör yatırımlarını yönlendiren TurSEFF (Türkiye Sürdürülebilir Enerji Finansman Programı), MidSEFF (Türkiye Orta Ölçekli Sürdürülebilir Enerji Finansman Programı), TuREEFF (Türkiye Konutlarda Enerji Verimliliği Finansman Programı) ve GEFF Türkiye (Yeşil Ekonomi Finansman Programı Türkiye)⁷ gibi finansman programları geliştirip yürütmektedir. Ayrıca, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın; EBRD, Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD) ve Uluslararası Finans Kurumu (IFC) ile iş birliği içinde kurduğu TIDIP (Türkiye Sanayi Karbonsuzlaşma Yatırım Platformu)⁸ ile çelik, alüminyum, çimento ve gübre gibi emisyon yoğun sektörlerin düşük karbonlu dönüşüm yatırımlarının mobilize edilmesi amaçlanmaktadır.

Dünya Bankası Grubu ise kamu yatırımlarının yanı sıra IFC aracılığıyla özel sektörde sürdürülebilir kalkınma temelli projeleri desteklemekte; özellikle düşük karbonlu teknolojilerin yaygınlaştırılması için teknik danışmanlık ve finansman mekanizmaları sağlamaktadır.

Bu tür fonlar ve kalkınma kuruluşları gelişmekte olan ülkelerde kamu ve özel sektörün iklim finansmanına erişimini kolaylaştıran araçlar ve kapasite geliştirme mekanizmaları sunmaktadır. Yatırım yapılabilir projeleri destekleyerek teknik yardım, hazırlık fonları ve risk azaltıcı enstrümanlar sağlamaktadır. Ayrıca yeşil tahviller ve ESG kriterlerine dayalı kredi modelleri ile sermaye piyasalarının dönüşümünü teşvik etmekte, karbon piyasalarına yönelik altyapılar oluşturarak şirketlerin finansmana erişimini ve düşük karbonlu rekabet avantajı elde etmesini mümkün kılmaktadır. Bu dönüşüm iklim hedeflerinin yanı sıra şirketlerin sürdürülebilirlik performansı ve uzun vadeli risk yönetimi açısından da kritik önemdedir.

Türkiye Ekonomisinin Yeşil Dönüşüm İhtiyacı ve Gelişmeler

Türkiye iklim değişikliğinin etkilerine karşı yüksek düzeyde kırılganlık gösteren Akdeniz Havzası'nda yer almaktadır. Bununla birlikte, iklim değişikliğine yol açan temel unsurlardan biri olan fosil yakıtlar Türkiye'nin enerji karışımında, dışa bağımlılığında ve cari açığında önemli bir yer tutmakta olup jeopolitik gerilimler bağlamında dışa bağımlılığın yarattığı enerji kaynaklarına erişim ile ilgili risklere neden olabilmektedir. Bu jeopolitik ve ekolojik konum iklim politikalarını yalnızca çevresel sorumluluk alanı olarak değil, ekonomik sürdürülebilirliğin, toplumsal refahın

⁶ [Yeşil Ekonomiye Geçiş \(Green Economy Transition – GET\)](#)

⁷ [Yeşil Ekonomi Finansman Programı Türkiye \(GEFF Türkiye\)](#)

⁸ [Türkiye Sanayi Karbonsuzlaşma Yatırım Platformu \(TIDIP\)](#)

ve uluslararası rekabet gücünün temel belirleyeni olarak konumlandırmaktadır. Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi yeşil dönüşüm sürecine uzun vadeli ve stratejik bir vizyonla yaklaşılmasını gerekli kılmakta ve bu hedefin hayata geçirilmesi için enerji, sanayi, ulaşım ve tarım başta olmak üzere tüm sektörleri kapsayan yapısal bir dönüşümü öngörmektedir.

Son yıllarda küresel ölçekte iklim politikalarının uygulamaya konulması, ticaret kurallarının karbon ayak izi temelinde yeniden şekillenmesi ve çevresel performansın yatırım kararlarında merkezi rol oynaması yeşil dönüşümün ekonomik etkileri olan bir süreç olarak da ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) tarafından 2 Temmuz 2025'te kabul edilen ve 9 Temmuz 2025 tarihli, 32951 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren **İklim Kanunu**⁹ Türkiye'nin iklim politikasına yönelik ilk kapsamlı ve bütüncül düzenleme olmuştur. Kanun Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi (ETS)'nin kurulması, Türkiye Yeşil Taksonomisi'nin hayata geçirilmesine yönelik süreç, AB'nin Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (Carbon Border Adjustment Mechanism – SKDM) ile uyum, ulusal ve yerel iklim planlama yükümlülükleri ile gelir-teşvik-yaptırım mimarisine ilişkin düzenlemeler aracılığıyla iklim finansmanı için yasal zemini oluşturmuştur.

Türkiye'de Karbon Piyasası ve Karbon Kredileri

Türkiye, İklim Kanunu ile ETS kurma sürecini resmen başlatmıştır. Bu sistem kapsamında, enerji, sanayi ve ilerleyen aşamalarda diğer yüksek emisyonlu sektörler için sera gazı emisyonlarına bir üst sınır (*cap*) belirlenecek; bu sınır dahilinde tahsis edilen emisyon izinleri (tahsisatlar) piyasada alınıp satılabilir hale gelecektir. Böylece karbon fiyatı, Türkiye'de ilk kez sistematik ve öngörülebilir bir ekonomik değişken haline gelecektir.

Mevcut yol haritasına göre ETS'nin 2026–2027 döneminde pilot uygulama aşamasından geçmesi, 2028 itibarıyla ise tam uygulama dönemine girmesi öngörülmektedir. Bu geçiş süreci, sanayinin karbon maliyetlerine uyum sağlayabilmesi ve fiyat sinyallerine kademeli olarak adapte olabilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

ETS kapsamında elde edilecek gelirler iklim finansmanı açısından önemli ve sürdürülebilir bir kaynak oluşturmaktadır. Türkiye'de bu gelirlerin yeşil dönüşüm ve iklim değişikliği ile mücadele faaliyetlerine yönelik olarak kullanılması öngörülmektedir.

Bu kapsamda ETS gelirlerinin enerji verimliliği, düşük karbonlu üretim teknolojilerine yönelik geçişin finansmanı ve Ar-Ge faaliyetleri, KOBİ'lerin yeşil dönüşüm maliyetlerinin azaltılması ve adil geçiş finansmanı gibi alanlara yönlendirilmesi beklenmektedir. Bu yaklaşım karbon

⁹ [İklim Kanunu \(Kanun No: 7552\), Resmi Gazete, 9 Temmuz 2025](#)

fiyatlandırmasını yalnızca bir maliyet unsuru değil, aynı zamanda sanayinin rekabet gücünü koruyarak dönüşümü finanse eden bir mekanizma haline getirecektir.

Türkiye’de ETS ile SKDM Uyum

SKDM karbon yoğun ürünlerde ihracatçı ülkelerden karbon maliyetlerini talep eden bir düzenlemedir. SKDM uygulamasında geçiş döneminin (1 Ekim 2023-31 Aralık) sona ermesini takiben 1 Ocak 2026 tarihi itibarıyla mali yükümlülüğün olduğu uygulama dönemi başlamıştır. Mekanizma karbon fiyatlandırma sistemine sahip ülkelerde ödenen karbon bedellerinin SKDM yükümlülüğü kapsamında tanınmasına imkan tanımaktadır. Bu bağlamda Türkiye’de ulusal bir ETS’nin hayata geçirilmesi özellikle ihracatçı sektörlerin AB’ye yönelik faaliyetlerinde rekabet gücünü korumaları ve karbon maliyetlerini yerel sistem içinde yönetebilmeleri açısından önemlidir. Bu doğrultuda, AB ile uyumlu bir ETS’nin sağlayabileceği başlıca olumlu etkiler aşağıda özetlenmektedir:

- Ulusal karbon fiyatı uygulaması ile Türkiye SKDM kapsamında ortaya çıkabilecek dışsal karbon maliyetlerini iç piyasa sinyalleriyle yönetebilir.

Yapılan modellemeler, SKDM’nin 2032’de 150 Euro/tCO₂e seviyesine ulaşması halinde Türkiye ekonomisine önemli maliyetler getirebileceğini göstermektedir.¹⁰ SKDM maliyetlerinin, yerel karbon fiyatlama ile minimize edilmesi Türkiye ihracatçılarına rekabet avantajı sağlayabilir.

Türkiye’de Yeşil Dönüşüm için Stratejik Sektörler: Enerji, Ulaşım ve Sanayi

Türkiye ekonomisinin yeşil dönüşüm ihtiyacını stratejik düzeyde tartışırken, dönüşümün kritik sektörleri olan **enerji, sanayi ve ulaşım** alanlarındaki mevcut **emisyona yoğunluğu** verilerini doğru ve güncel göstergelerle ortaya koymak, dönüşüm gerekliliğinin somut zeminini güçlendirmektedir.

Ulusal sera gazı envanterine göre 2023 yılında Türkiye’nin toplam sera gazı emisyonları (LULUCF hariç) **552,2 milyon ton CO₂ eşdeğeri** olarak hesaplanmıştır. Bu emisyonların en büyük kısmı enerji sektöründen kaynaklanmaktadır; **enerji sektörünün toplam emisyon payı %71,6’dır** ve bu oran diğer tüm sektörlerin çok üzerinde bir ağırlığa işaret etmektedir. Bu bağlamda enerji sektöründeki emisyon yoğunluğu, ekonomik faaliyetlerin temel belirleyicisi haline gelmiştir. Özellikle elektrik üretimi, ısıtma ve endüstriyel ısı süreçlerinde fosil yakıtların yüksek payı enerji emisyonlarının yüksekliğini açıklamaktadır. Türkiye’nin enerji sektöründen kaynaklı emisyonları 2023 verilerine göre **395,4 milyon ton CO₂ eşdeğerine** ulaşmış olup toplam emisyonların büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır.¹¹

¹⁰ [Potential Effects of the Carbon Border Adjustment Mechanism on the Turkish Economy has been completed](#)

¹¹ <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sera-Gazi-Emisyon-Istatistikleri-1990-2023-53974>

Enerji sektöründeki emisyonların iç yapısına bakıldığında, fosil yakıta dayalı üretimin rolü belirgindir. Özellikle kömür ve doğal gaz gibi fosil yakıtların elektrik üretimindeki payı, sektörün karbon yoğunluğunu artıran unsurlardır. Enerji altyapısının mevcut yapısı, yeşil dönüşüm stratejilerinin odaklanacağı alanların başında gelmektedir. Bu bağlamda enerji sektöründe karbon yoğunluğunu azaltacak yatırımlar —yenilenebilir enerji kapasitesinin artırılması, enerji verimliliği projeleri, akıllı şebeke ve depolama teknolojileri gibi— hem iklim hedeflerine ulaşmada hem de enerji arz güvenliğini sağlama noktasında kritik rol oynamaktadır.¹²

Sanayi sektöründe ise emisyon yoğunluğu, üretim süreçlerinin fosil yakıta dayalı enerji kullanımından ve yüksek enerji gereksiniminden kaynaklanmaktadır. Sanayi ve imalat faaliyetleri, genellikle enerji yoğun alt sektörlerde (örneğin çimento, demir-çelik, kimya) yoğunlaşmakta ve toplam sera gazı emisyonlarının yaklaşık **%12–13'ünü** oluşturmaktadır. Bu durum sektörün dönüşüm ihtiyacını doğrudan ortaya koymaktadır. Söz konusu sanayi emisyonları, hem yakıt kullanımından hem de üretim süreçlerine özgü proses emisyonlarından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda temiz üretim teknolojileri, yüksek verimli prosesler, atık ısı geri kazanımı ve daha az karbon yoğun hammaddeler gibi dönüşüm yaklaşımları sanayi sektöründe karbon yoğunluğunun azaltılması için öncelikli alanlar olarak ortaya çıkmaktadır.¹³

Ulaşım sektörü de Türkiye'nin karbon emisyon profili içinde önemli bir paya sahiptir. Taşımacılığın sebep olduğu sera gazı emisyonları **yaklaşık 99 milyon ton CO₂ eşdeğeri civarındadır** ve bu rakam toplam emisyonların yaklaşık **%18'ini** oluşturmaktadır. Özellikle karayolu taşımacılığının emisyonlardaki ağırlığı çok yüksektir; yol taşımacılığı ulaşım kaynaklı emisyonların **%94'ünden fazlasını** tek başına üretmektedir. Bu yüksek pay, ulaşım sektöründe elektrikli araç altyapısı, toplu taşımaya erişim, demiryolu taşımacılığının yaygınlaştırılması ve sürdürülebilir yakıt kullanımının önemini ortaya koymaktadır.¹⁴

Bu veriler, Türkiye'de enerji, sanayi ve ulaşım sektörlerinin sadece mutlak emisyon hacimleriyle değil, aynı zamanda karbon yoğunluklarıyla da ekonomik büyüme, ticaret ve uluslararası rekabet açısından kritik kesişme noktaları olduğunu göstermektedir. Enerji sektöründeki yüksek emisyon payı, enerji üretim ve tüketim modellerinin dönüşümünü zorunlu kılarken, sanayi ve ulaşım sektörlerindeki karbon yoğunluğu da teknoloji, verimlilik ve sürdürülebilir altyapı yatırımlarını öncelikli hale getirmektedir. Bu çerçevede yeşil dönüşüm politikaları, bu sektörlerde hem emisyon azaltımı hedeflerini gerçekleştirecek hem de ekonomik dinamizmi sürdürülebilir bir zemine oturtacak şekilde tasarlanmalıdır.

¹² [EEA, Total greenhouse gas emissions \(without LULUCF\), 20 Ekim 2025](#)

¹³ [Climate Scorecard, Turkey: 2025 Mid-Year Emissions Report Card, 16 Ağustos 2025](#)

¹⁴ [TURKSTAT, Nisan 2025](#)

Türkiye’de İklim Finansmanına Bakış

Türkiye’de iklim politikaları alanında oluşturulan düzenleyici çerçeve ve piyasa mekanizması gibi gelişmelerle eş zamanlı olarak, ESG ve iklim finansmanı alanında hem kamu kurum ve kuruluşları hem de özel sektör öncülüğünde önemli gelişmeler yaşanmaktadır.

İklim Finansmanına Yönelik Düzenleyici Çerçevelerdeki Gelişmeler

Bu bağlamdaki önemli bir düzenleme, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından yayımlanan “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi”dir.¹⁵ Bu çerçeve, halka açık şirketlerin çevresel ve sosyal etkilerini şeffaf biçimde raporlamasını zorunlu hale getirerek uluslararası yatırımcılar için güven artırıcı bir standart sunmaktadır. Buna ek olarak, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KKGK) tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS),¹⁶ sürdürülebilirlikle ilgili finansal bilgilerin ve iklimle ilgili açıklamaların daha karşılaştırılabilir, tutarlı ve yatırımcı odaklı bir çerçevede raporlanmasını amaçlamaktadır. TSRS 1 sürdürülebilirlikle ilgili finansal bilgilerin açıklanmasına ilişkin genel hükümleri, TSRS 2 ise iklimle ilgili açıklamaları kapsamaktadır.

Türkiye’de iklim finansmanı alanında kritik adımlardan biri Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından 11 Nisan 2025 tarihinde Resmî Gazete’de yayımlanan “Bankaların Yeşil Varlık Oranı (YVO) Hesaplaması Hakkında Tebliğ”¹⁷ olmuştur. Tebliğ bankaların çevresel sürdürülebilirlik kriterlerine uyumlu finansal varlıkların oranını ölçmeyi ve raporlamayı zorunlu kılarak finans sektörünün yeşil dönüşümdeki rolünü kurumsal bir çerçeveye oturtmaktadır. Bu çerçeve, BDDK tarafından yayımlanan “İklimle Bağlantılı Finansal Risklerin Yönetimine İlişkin Rehber”¹⁸ ile birlikte değerlendirildiğinde, YVO kapsamında izlenen verilerin yalnızca raporlama amacıyla değil, aynı zamanda iklimle bağlantılı finansal risklerin bankaların risk yönetimi, iç kontrol ve yönetim yapılarıyla bütünleşik biçimde ele alınması açısından da önem taşıdığı görülmektedir. YVO göstergesi sayesinde finansman akışlarının yeşil ve sürdürülebilir ekonomiye katkı sunan yatırımlara yönlendirilmesi teşvik edilmektedir. Böylece iklim finansmanı ulusal ölçekte sistematik bir finansal performans kriterine dönüştürülmekte ve uluslararası finansmana erişim desteklenmektedir; Ayrıca, Türkiye’nin iklim değişikliğine ilişkin hedeflerinin ve uluslararası taahhütlerinin gerçekleştirilmesine katkı sağlanmakta; bankacılık sektörüne hem risk yönetimi hem de küresel rekabet gücü açısından bir fırsat alanı sunulmaktadır.

Özellikle ETS’nin getireceği karbon fiyat sinyali ile YVO’nun getirdiği bilanço yönlendirme mekanizması birlikte değerlendirildiğinde Türkiye’nin finans sisteminde yeşil ve sürdürülebilir ekonomiye katkı sunan yatırımları önceliklendiren stratejik bir yeniden yapılanma süreci

¹⁵ [Yeşil Dönüşüm ve Sürdürülebilir Raporlaması: Şirketler için Hukuki Düzenlemeler ve Uyum Rehberi](#)

¹⁶ [Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları \(TSRS\)](#)

¹⁷ [Bankaların Yeşil Varlık Oranı Hesaplaması Hakkında Tebliğ, Resmi Gazete, 11 Nisan 2025](#)

¹⁸ [İklimle Bağlantılı Finansal Risklerin Yönetimine İlişkin Rehber, 13 Mart 2025](#)

şekillenmektedir. İklim Kanunu finansman ihtiyacının yönünü ve öncelikli alanlarını belirlerken, BDDK'nın YVO Tebliği bankaların bilanço yapılarını bu önceliklerle uyumlu hale getirmelerini teşvik eden bir düzenleme niteliği taşımaktadır. Böylece hukuki altyapı ile finansal performans kriteri arasındaki etkileşim Türkiye'nin yeşil dönüşüm sürecini hızlandırmaktadır.

Türkiye’de İklim Finansmanı Örnekleri

Türkiye’de yeşil ve sürdürülebilir tahvil piyasasının gelişiminde, 2016 yılında Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB) tarafından ihraç edilen Türkiye ve CEEMEA (Orta ve Doğu Avrupa, Orta Doğu ve Afrika) bölgesinin ilk yeşil/sürdürülebilir tahvili¹⁹ ile 2017 yılında gerçekleştirilen dünyanın ilk sürdürülebilir sermaye benzeri tahvili öne çıkan işlemler arasında yer almaktadır. T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı 2023 yılı dış finansman programı çerçevesinde, 5 Nisan 2023 tarihinde uluslararası sermaye piyasalarında ABD doları cinsinden, 13 Temmuz 2030 vadeli ve 2,5 milyar ABD doları tutarında bir yeşil tahvil ihracını başarıyla gerçekleştirmiştir. İhraç aynı gün sonuçlanmış; tahvilin kupon oranı %9,125 getiri oranı %9,30 olarak belirlenmiştir. Yaklaşık 200 yatırımcının, ihraç tutarının üç katından fazla talep gösterdiği bu işlem, Türkiye Hazinesi tarafından uluslararası sermaye piyasalarında ihraç edilen ilk ESG tahvili olma niteliğini taşımaktadır. Bu ihracatla birlikte 2023 yılında uluslararası sermaye piyasalarından sağlanan toplam finansman 7,5 milyar ABD dolarına ulaşmıştır.²⁰

Öne çıkan ancak bunlarla sınırlı olmayan örnekler arasında; IFC tarafından DenizBank’ın 270 milyon ABD doları tutarındaki yeşil tahviline 100 milyon ABD doları yatırım yapılmıştır. Bu tahvil yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve karbon azaltım projelerini desteklemek için tasarlanmıştır.²¹ EBRD, QNB Türkiye ile iş birliği içinde 100 milyon ABD doları tutarında sürdürülebilir tahvil ihracını desteklemiştir. Bu ihraçta fonların önemli bir kısmı yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve yeşil binalar gibi alanlara yönlendirilecektir.²² Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB), Rönesans Holding’in sürdürülebilir tahvil programına yaklaşık 40 milyon ABD doları yatırım yaparak yenilenebilir enerji projelerini desteklemiştir.²³

Bunlara ilave olarak, İslami finans prensiplerine uygun şekilde, geleneksel tahvillerin faiz yerine varlık temelli gelir paylaşımını esas almasıyla oluşturulan sukuk sürdürülebilirlik odaklı finansman araçlarının geliştirilmesi açısından önemli bir potansiyel sunmaktadır. Türkiye’de sürdürülebilir sukuk uygulamalarının öncülerinden biri, Kuveyt Türk Katılım Bankası tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen “Global Sustainable Tier 2 Subordinated Sukuk Issuance”dır.²⁴ 350

¹⁹ [Türkiye ve CEEMEA bölgesinin ilk yeşil/sürdürülebilir tahvili, TSKB, 13 Mayıs 2016](#)

²⁰ [T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Basın Duyurusu, 6 Nisan 2023](#)

²¹ [IFC Invests in DenizBank's Green Bond, Supporting Productivity and Resilience in Türkiye](#)

²² [EBRD backs “triple-impact” sustainability bond issuance by QNB Türkiye](#)

²³ [AIIB Invests USD40 Million in Issuance of Sustainable Bonds, Reinforcing Strategic Partnership with Rönesans Holding in Türkiye](#)

²⁴ [IFN's 'deal of the year' award for the world's first sustainable sukuk issuance](#)

milyon ABD doları tutarındaki bu işlem dünyanın ilk sürdürülebilir Tier 2 sukuk ihraçları arasındadır. Bu sürdürülebilir sukuktan elde edilen kaynaklar, yenilenebilir enerji ve diğer yeşil/sosyal projelerin finansmanında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Bu gelişmeler, Türkiye’de sürdürülebilir finansman araçlarının hem kamu hem de özel sektör kuruluşları tarafından çeşitlendirildiğini ve uluslararası sermaye piyasalarında kabul gördüğünü göstermektedir.

İklim Finansmanının Türkiye Ekonomisine Etkileri: Risk ve Fırsat Dengesi

Yeşil ekonomiye geçişte sürdürülebilir ve düşük karbonlu üretim ve tüketim modellerine geçilmesi Türkiye’nin **iklim risklerine karşı dirençli hale gelmesinde** kilit rol oynamaktadır. Makro ölçekte mevzuat ve politikalarla çizilen bu çerçeve mikro ölçekte şirketler ve yatırımcılar bazında bütüncül bir iklim yönetim yaklaşımının geliştirilmesini elzem kılmaktadır. Zira sürdürülebilirlik yatırımları, bir yandan çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlayacak şekilde ele alınırken, öte yandan kurumların rekabetçiliklerini güçlendirecek şekilde optimize edilmesini de gerektirmektedir. Kısa, orta ve uzun vadeli kurumsal iş planlarının ve stratejik yol haritalarının belirlenmesinde **iklim değişikliğinin bir fırsat ve risk faktörü olarak tüm boyutlarıyla göz önünde bulundurulması kurumlar için olabilecek en maliyet-etkin yaklaşımların başında gelmektedir**. Kurumsal politikalar ve planlar bütüncül şekilde ele alınıp uluslararası kabul görmüş akreditasyonlara sahip yöntemlerle hesaplanıp raporlandığında ulusal ve uluslararası finans kuruluşlarına erişim de önemli ölçüde kolaylaşmaktadır.

Bu çerçevede iklim finansmanı, Türkiye ekonomisi açısından yalnızca uyum maliyetlerinin karşılanmasına yönelik bir araç değil; aynı zamanda **rekabet avantajı yaratan ve yeni iş fırsatlarını tetikleyen stratejik bir araç** olarak değerlendirilmektedir. Düşük karbonlu üretim altyapısına yatırım yapan, enerji verimliliğini artıran ve çevresel performansını ölçülebilir göstergelerle ortaya koyan firmalar, uluslararası pazarlarda giderek daha belirleyici hale gelen çevresel ve sosyal kriterler karşısında avantajlı bir konuma yerleşmektedir. Özellikle ihracat ağırlıklı sektörlerde sürdürülebilirlik performansı, pazar erişimi, tedarik zincirlerine entegrasyon ve marka değeri üzerinde doğrudan etkili olmaya başlamış; yeşil dönüşüm, şirketler için yeni ürün ve hizmet alanlarının ortaya çıktığı bir büyüme dinamiğine dönüşmüştür.

İklim finansmanı mekanizmaları, bu dönüşüm sürecinde firmaların karşılaştığı yatırım ve geçiş maliyetlerini dengelemeye yönelik yenilikçi finansman modellerinin gelişmesini de beraberinde getirmektedir. Yeşil ve sürdürülebilir tahviller, sürdürülebilirlik bağlantılı krediler, performansa dayalı finansman yapıları ve kamu-özel sektör işbirlikleri, çevresel hedeflerle finansal koşullar arasında doğrudan bir bağ kurarak sermayenin daha etkin tahsis edilmesini mümkün kılmaktadır. Bu araçlar sayesinde şirketler, emisyon azaltımı ve kaynak verimliliği gibi hedeflere ulaştıkça daha avantajlı finansman koşullarına erişebilmekte; dönüşüm yatırımlarını uzun vadeli ve öngörülebilir bir mali yapı içinde gerçekleştirebilmektedir.

Buna ek olarak karbon piyasaları ve ETS gibi piyasa temelli araçlar, çevresel performansı ekonomik bir değere dönüştürerek iklim finansmanının kapsamını genişletmektedir. Emisyon azaltımının finansal karşılık bulması, firmalar açısından iklim yatırımlarını bir maliyet kaleminden ziyade gelir ve değer yaratma potansiyeli taşıyan bir unsur haline getirmekte; bu durum özellikle enerji, sanayi ve ihracat odaklı sektörlerde dönüşüm motivasyonunu güçlendirmektedir.

Sonuç olarak iklim finansmanı, Türkiye ekonomisi açısından yalnızca çevresel risklerin yönetilmesine hizmet eden bir politika alanı değil; rekabet gücünü artıran, yenilikçi iş modellerini teşvik eden ve uzun vadeli sürdürülebilir büyümeyi destekleyen çok boyutlu bir ekonomik araç niteliği taşımaktadır. Bu nedenle iklim finansmanının etkin ve kapsayıcı biçimde kurgulanması, yeşil dönüşüm sürecinin ekonomik ve toplumsal faydalarının en üst düzeye çıkarılması açısından kritik öneme sahiptir.

Türkiye İş Dünyası İçin Stratejik Gereklilikler ve Öneriler

Türkiye'nin ihracat odaklı büyüme modeli küresel ölçekte değişen iklim politikaları ve çevresel regülasyonlar karşısında yeni bir uyum süreciyle karşı karşıyadır. Yeşil dönüşüm çevre politikalarının belirleyici bir parametresi olmanın ötesinde, üretim süreçlerinin modernizasyonu, maliyet yapılarının optimizasyonu ve küresel değer zincirlerinde kalıcılığın da ön koşulu haline gelmiştir. Bu bağlamda, özel sektörün stratejik dönüşümü karbon emisyonlarının azaltılması yanı sıra teknolojik yetkinliklerin artırılması, finansmana erişimin kolaylaştırılması ve uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağlanması bakımından da belirleyici rol oynamaktadır.

Sanayi, tarım ve hizmet sektörlerinde düşük karbonlu ve kaynak verimliliğine dayalı üretim sistemlerinin benimsenmesi üretim maliyetlerinin azaltılması, enerji arz güvenliğinin desteklenmesi, döngüsel ekonomi ilkeleri doğrultusunda atık miktarının en aza indirilmesi gibi unsurlarla net sıfır hedefinin gerçekleştirilmesine çok yönlü katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda her geçen gün gelişen ESG gereklilikleri doğrultusunda çevresel ve sosyal performansını iyileştiren şirketler hem finansman kaynaklarına erişimde hem de marka değerinin korunmasında önemli avantajlar elde etmektedir.

Yeşil dönüşüm süreci, kamu politikaları ve düzenleyici çerçevelerle şekillense de bu dönüşümün hızını ve başarısını belirleyen asli aktörler özel sektör yöneticileridir. Türkiye’de mevcut durumda iklim ve sürdürülebilirlik başlıkları ağırlıklı olarak regülasyonlara uyum, raporlama yükümlülükleri ve finansmana erişim koşulları çerçevesinde ele alınmakta; dönüşüm yatırımları çoğu zaman regülasyon baskısı veya finansmana erişim zorunluluğu ile gündeme gelmektedir. Oysa uluslararası iyi uygulama örnekleri, yeşil dönüşümün yönetim düzeyinde stratejik bir değer yaratma alanı olarak ele alındığında hem finansal performans hem de rekabet gücü açısından daha güçlü sonuçlar ürettiğini göstermektedir.

Bu dönüşüm sürecinde Türkiye iş dünyası için dört temel stratejik gereksinim öne çıkmaktadır:

1. Regülasyon ve Teşvik Mekanizmalarının Güçlendirilmesi

Yeşil yatırımların ölçek kazanabilmesi için kamusal teşviklerin daha hedefli, ölçülebilir ve uzun vadeli biçimde kurgulanması gerekmektedir. Vergi muafiyetleri, sübvansiyonlar, düşük faizli kredi imkanları, yeşil tahvil ve sukuk piyasalarının geliştirilmesi gibi araçların özel sektörün yeşil projelere yönelmesini hızlandırması beklenmektedir. Yakın tarihte yayımlanan İklim Kanunu gibi genel çerçeveyi çizen mevzuat yenilikleri ve özelde Yeşil Varlık Oranı gibi yasal düzenlemelerle detaylandırılan yeşil yatırımların çerçevesi Türkiye'nin yeşil dönüşüm yolculuğunda önemli kilometre taşları olmuşlardır. Özellikle yüksek emisyon yoğunluğuna sahip sektörlerde dönüşüm maliyetlerinin özel sektör tarafından karşılanması kolay olmayacağından kamu desteklerinin risk paylaşımı temelli tasarlanması kritik önemdedir.

Türkiye'nin yatırımcılar ve finansal kuruluşlar için yeşil projeleri tanımlayan Türkiye Yeşil Taksonomisi'nin hazırlıklarını AB ile uyumlu bir şekilde ve vakitlice tamamlayarak uygulamaya alması önem taşımaktadır. Ulusal Taksonomi sürecinde veri güvenilirliğinin sağlanması için raporlamanın yalnızca beyana dayalı kalmaması, denetim mekanizmalarıyla desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca, finansal kuruluşların doğru raporlama yapabilmesinin büyük ölçüde müşterilerinden temin edecekleri veriye bağlı olması nedeniyle bu veri akışını güvence altına almak üzere raporlama yükümlülüğünün finans dışı şirketleri de kapsamı kritik önemdedir. AB Taksonomisi ile uyumlu ve ulusal kalkınma önceliklerini de içeren ulusal bir taksonomi finansal kaynakların yönlendirilmesini hızlandırırken Türkiye'nin küresel yeşil finans sistemine entegrasyonuna katkı sağlayacaktır.

Türkiye'de yeşil dönüşüm yatırımlarının önemli bir bölümü kamu teşvikleri, kalkınma bankaları ve uluslararası finans kuruluşları üzerinden şekillenmektedir. Ancak mevcut tabloda birçok şirket, teşvik ve destek mekanizmalarını proaktif bir strateji unsuru olarak değil, proje bazlı ve sınırlı bir fırsat alanı olarak değerlendirmektedir. Bu durum, özellikle orta ve uzun vadeli yatırım planlarında sürdürülebilirlik başlığının yeterince erken aşamada entegre edilmemesine yol açmaktadır.

Yurt dışı örnekler incelendiğinde, özellikle AB ülkelerinde ve Güney Kore gibi sanayileşmiş ekonomilerde şirket yöneticilerinin, regülasyonları yalnızca uyulması gereken kurallar olarak değil; **sermaye maliyetini düşüren ve yatırım önceliklerini şekillendiren sinyaller** olarak ele aldığı görülmektedir. Bu yaklaşım sayesinde firmalar, teşvik mekanizmaları yürürlüğe girmeden önce yatırım portföylerini yeniden yapılandırabilmekte ve finansmana erişimde avantaj sağlayabilmektedir.

Bu bağlamda Türkiye'de şirket yöneticilerine düşen temel sorumluluk, iklim mevzuatını ve teşvik yapılarını stratejik planlama süreçlerine erken aşamada entegre etmek; yeşil dönüşümü maliyet unsuru değil, finansal açıdan avantaj yaratan bir unsur olarak konumlandırmaktır.

2. Kamu-Özel Sektör İş Birliğinin Derinleştirilmesi

Yeşil dönüşüm şirketlerin yalnızca kendi olanaklarıyla üstlenebileceği bir süreç değildir. Kamu bu dönüşümün hem yönlendiricisi hem de kolaylaştırıcısı olmalıdır. Teknik rehberlik, kapasite geliştirme programları, dijital çözümler ve Ar-Ge altyapısına erişim gibi alanlarda sağlanacak destekler özel sektörün uyum kapasitesini de artıracaktır.

Ayrıca, sektörel dönüşüm yol haritalarının ortak platformlarda geliştirilmesi ve bu süreçlerde kamu, özel sektör ve sivil toplumun bir araya geldiği diyalog mekanizmalarının güçlendirilmesi bilgi ve deneyim paylaşımını teşvik edecektir. Bu tür iş birlikleri iyi uygulama örneklerinin yaygınlaşmasını sağlayacak; maliyetlerin düşürülmesine ve öğrenme eğrilerinin kısılmasına katkıda bulunacaktır.

Türkiye’de kamu-özel sektör iş birlikleri ağırlıklı olarak proje bazlı ve kamu inisiyatifinin yüksek olduğu bir yapıda ilerlemektedir. Bu yapı, özel sektör açısından kısa vadede kaynak erişimini kolaylaştırır da, uzun vadeli kurumsal kapasite gelişimini sınırlayabilmektedir. Özellikle teknik bilgi, veri altyapısı ve proje geliştirme yetkinlikleri açısından firmalar arasında ciddi farklılıklar bulunmaktadır.

Uluslararası *benchmark* örneklerinde, özellikle Kuzey Avrupa ülkelerinde, özel sektörün bu iş birlikleri içinde daha aktif ve yönlendirici bir rol üstlendiği görülmektedir. Şirketler, sektörel yol haritalarının oluşturulmasında doğrudan katkı sunmakta; ortak standartların ve teknik kriterlerin belirlenmesinde kamuyla birlikte hareket etmektedir. Bu yaklaşım, firmaların dönüşüm sürecini daha öngörülebilir ve maliyet-etkin biçimde yönetmesine olanak sağlamaktadır.

Türkiye’de yöneticiler açısından bu durum, kamu-özel iş birliklerini yalnızca destek mekanizması olarak değil; kurumsal öğrenme, veri paylaşımı ve uzun vadeli dönüşüm planlarının inşa edildiği platformlar olarak değerlendirme gerekliliğini ortaya koymaktadır.

3. Şeffaflık ve Sürdürülebilirlik Raporlamasının Yaygınlaştırılması

Çevresel performansın düzenli, şeffaf ve karşılaştırılabilir biçimde, uluslararası kabul görmüş yöntem ve standartlarla raporlanması yeşil dönüşümün hem içsel hem dışsal yönetim süreçlerinin temelini oluşturmaktadır. Şirketlerin karbon ayak izi, enerji ve su tüketimi, atık yönetimi gibi göstergeleri sistematik biçimde izleyip raporlamaları hem sürdürülebilirlik stratejilerinin etkili yönetilmesini sağlayacak hem de uluslararası yatırımcılar nezdinde kurumsal güvenilirliklerini artıracaktır.

Bu noktada, ESG temelli raporlama altyapısının yaygınlaştırılması ve raporlama altyapısının sektör fark etmeksizin ölçeklenebilir ve erişilebilir hale getirilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca ulusal düzeyde standartların belirlenmesi, ulusal standartların uluslararası kabul görmüş standartlara uyumlandırılması ve bu alandaki denetim kapasitesinin geliştirilmesi raporlamanın güvenilirliğini artıracak ve piyasa disiplini güçlendirecektir.

Türkiye’de sürdürülebilirlik raporlaması çoğunlukla halka açık ve büyük ölçekli şirketlerle sınırlı kalmakta, birçok firma raporlamayı bir yükümlülük veya iletişim aracı olarak ele almaktadır. Oysa küresel finans piyasalarında ESG verileri, kredi risk değerlendirmesi, şirket değerlemesi ve sermaye tahsisi süreçlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir.

ABD ve AB’deki uygulamalarda, şirket üst yönetimlerinin iklim ve ESG performansını doğrudan finansal stratejiyle ilişkilendirdiği görülmektedir. Emisyon yoğunluğu, enerji verimliliği ve iklim riskleri; yatırımcı sunumları, borçlanma stratejileri ve şirket değerlendirme modellerine entegre edilmektedir. Bu sayede firmalar, sürdürülebilirlik performanslarını somut bir finansal avantaja dönüştürebilmektedir.

Bu çerçevede Türkiye’de yöneticilere düşen rol, sürdürülebilirlik raporlamasını yalnızca uyum aracı olarak değil; **finansmana erişimi kolaylaştıran, sermaye maliyetini düşüren ve yatırımcı güvenini artıran stratejik bir yönetim aracı** olarak ele almaktır.

4. Finansmana Erişimin Kolaylaştırılması

Bu stratejik yönelimlerin hayata geçirilmesinde Türkiye iş dünyasının karşı karşıya olduğu temel yapısal sorunlardan biri, yeşil dönüşüm yatırımlarına yönelik **finansmana erişimde yaşanan ölçek ve maliyet temelli zorluklardır**. Türkiye’de özel sektör yatırımlarının önemli bir bölümü halen kısa vadeli banka kredileriyle finanse edilmekte; uzun vadeli, düşük maliyetli ve proje bazlı finansman araçlarının kullanım oranı sınırlı kalmaktadır. Özellikle enerji verimliliği, temiz üretim ve düşük karbonlu teknolojilere yönelik yatırımların geri dönüş sürelerinin görece uzun olması, firmaların bilanço yapıları üzerinde baskı yaratmakta ve yatırım kararlarının ertelenmesine neden olabilmektedir. Bu durum, yeşil dönüşümün hızını ve kapsayıcılığını sınırlayan temel faktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır.

Finansmana erişimde yaşanan bu zorluklar, firma ölçeğine bağlı olarak daha da belirginleşmektedir. Büyük ölçekli ve kurumsal şirketler, yeşil tahvil, sürdürülebilir kredi ve uluslararası fonlara erişim konusunda görece avantajlı bir konumdayken; KOBİ’ler açısından teminat gereksinimleri, raporlama kapasitesi ve proje geliştirme maliyetleri önemli bir engel oluşturmaktadır. Bu ayrışma, yeşil dönüşüm sürecinde sektörler arası ve firma ölçekleri arasında farklı hızlarda ilerlemeye yol açmakta; dönüşümün ekonomik etkilerinin eşit dağılmasını zorlaştırmaktadır.

Bu çerçevede ekonomik dönüşümün hızlandırılması ve özel sektörün finansman kapasitesinin güçlendirilmesi için **finansal piyasalarla daha güçlü şekilde entegre edilmiş stratejik adımların** atılması önem kazanmaktadır. Sermaye piyasalarının yeşil dönüşümde daha etkin bir rol üstlenmesi, bankacılık sistemi üzerindeki finansman baskısını azaltacak ve uzun vadeli kaynak çeşitliliğini artıracaktır. Yeşil tahvil ve sürdürülebilir sukuk piyasalarının derinleştirilmesi, proje

bazlı ve teminat yapısı güçlendirilmiş finansman modelleri aracılığıyla özel sektörün daha geniş bir kesiminin bu kaynaklara erişimini mümkün kılacaktır.

Ayrıca sürdürülebilirlik bağlantılı kredi ve finansman ürünlerinin yaygınlaştırılması, çevresel performans ile finansman koşulları arasında doğrudan bir bağ kurulmasını sağlayacaktır. Emisyon azaltımı, enerji verimliliği artışı veya kaynak tasarrufu gibi hedeflere ulaşıldıkça daha avantajlı finansman koşullarının devreye girmesi, firmalar açısından yeşil yatırımları ekonomik olarak daha cazip hale getirecektir. Bu tür mekanizmalar, dönüşüm sürecinin maliyetlerini azaltırken özel sektörün iklim hedeflerine uyum motivasyonunu da güçlendirecektir.

Karbon piyasaları ve ETS gibi piyasa temelli araçların öngörülebilir ve şeffaf bir çerçevede uygulanması, finansal piyasaların iklim risklerini daha doğru fiyatlamasına katkı sağlayacaktır. Karbon fiyatı sinyallerinin netleşmesi, düşük karbonlu yatırımların finansal fizibilitesini güçlendirirken sermayenin sürdürülebilir alanlara yönelmesini hızlandıracaktır. Bu bütüncül yaklaşım, Türkiye iş dünyasının yeşil dönüşümü bir maliyet unsuru olarak değil; finansal piyasalara erişimi genişleten, rekabet gücünü artıran ve uzun vadeli büyümeyi destekleyen stratejik bir fırsat alanı olarak değerlendirmesinin önünü açacaktır.

Bu çerçevede yeşil dönüşüm, Türkiye özel sektörü için yalnızca uyum gerekliliklerinin karşılandığı teknik bir süreç değil; finansal stratejilerin, yatırım önceliklerinin ve kurumsal yönetim yapılarının yeniden tanımlanmasını gerektiren bütüncül bir dönüşüm alanı olarak ele alınmalıdır. Şirket yönetimlerinin iklim risklerini finansal risk yönetimi çerçevesine entegre etmesi, sürdürülebilirlik performansını sermaye maliyetiyle ilişkilendirmesi ve finansman araçlarını stratejik bir kaldıraç olarak konumlandırması bu dönemin en kritik yönetsel sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bu yaklaşımı erken benimseyen şirketler, artan regülasyon ve piyasa baskılarına karşı daha dayanıklı bir yapı kazanırken; geç kalanlar açısından finansmana erişim, maliyet yönetimi ve rekabet gücü alanlarında daha zorlayıcı bir tablo oluşması kaçınılmaz olacaktır.

Sonuç ve Yönetim Kurulları İçin Stratejik Aksiyon Çağrısı

Türkiye ekonomisinin yeşil dönüşümü, artık orta ve uzun vadeli bir vizyon tartışması olmaktan çıkmış; finansmana erişim, rekabet gücü ve pazar sürdürülebilirliği açısından **bugünün yönetsel kararlarını doğrudan etkileyen bir iş gündemi** haline gelmiştir. Bu dönüşüm sürecinde belirleyici olan, regülasyonların varlığı değil; **özel sektör liderlerinin bu regülasyonları nasıl konumlandığı ve hangi hızda aksiyona dönüştürdüğüdür.**

Bu çalışma boyunca ortaya konulan analizler, iklim finansmanının Türkiye özel sektörü için yalnızca bir “uyum maliyeti” değil; doğru kurgulandığında **sermaye maliyetini düşüren, yatırım ufkunu uzatan ve küresel pazarlara erişimi güçlendiren stratejik bir araç** olduğunu açık biçimde göstermektedir. Yeşil tahvil ve sürdürülebilir sukuk piyasalarının gelişimi,

sürdürülebilirlik bağlantılı krediler, karbon piyasaları ve Emisyon Ticaret Sistemi gibi araçlar, finansal mimarinin şirketler lehine yeniden tasarlanabileceği somut alanlar sunmaktadır.

Bu çerçevede, yöneticiler için yeşil dönüşüm artık çevre veya sürdürülebilirlik ekiplerine devredilebilecek bir yan gündem değil; **finans, strateji, yatırım ve risk yönetimi fonksiyonlarının merkezinde yer alması gereken bir liderlik alanıdır**. Özellikle önümüzdeki dönemde karbon fiyatlandırmasının netleşmesi, ESG kriterlerinin kredi ve sermaye piyasalarında daha belirleyici hale gelmesi ve AB başta olmak üzere ana ihracat pazarlarında çevresel performansın ticari erişim koşulu haline gelmesi, bu yaklaşımı zorunlu kılmaktadır.

Özel Sektör Liderleri İçin Kritik Aksiyon Alanları

☞ Yeşil dönüşümü finansal stratejinin parçası haline getirin.

Şirketlerin iklim ve sürdürülebilirlik hedefleri, yatırım planlarından ve finansman stratejisinden bağımsız ele alındığında etkisini yitirmektedir. Üst yönetim düzeyinde, emisyon azaltımı ve kaynak verimliliği hedeflerinin doğrudan sermaye maliyeti, borçlanma yapısı ve bilanço dayanıklılığı ile ilişkilendirilmesi kritik önemdedir. Yeşil dönüşüm yatırımlarını “ek maliyet” olarak değil, **uzun vadeli finansmana erişimin anahtarı** olarak konumlandıran şirketler öne çıkacaktır.

☞ Finansman araçlarını çeşitlendirin, bankacılık kredilerine bağımlılığı azaltın.

Kısa vadeli banka kredilerine dayalı finansman yapısı, yeşil yatırımların doğasıyla uyumlu değildir. C-level yöneticilerin yeşil tahvil, sürdürülebilir sukuk, proje finansmanı ve performans dayalı kredi modellerinin yanı sıra, sermaye yatırımları ve fon yapıları gibi alternatif finansman kanallarını da aktif biçimde gündemlerine alması gerekmektedir. Özellikle varlık temelli, proje bazlı ve fon destekli yapılar, bilanço üzerindeki baskıyı azaltırken yatırım yapılabilirliği artırmaktadır.

☞ Karbon fiyatını bugünden stratejik değişken olarak kabul edin.

Türkiye’de kurulmakta olan ulusal ETS ve AB’nin SKDM uygulaması, karbonu soyut bir çevresel risk olmaktan çıkarıp **ölçülebilir bir maliyet ve yönetilebilir bir finansal değişken** haline getirmektedir. Üst yönetimlerin karbon maliyetlerini orta ve uzun vadeli finansal projeksiyonlara dahil etmesi, yatırım kararlarını bu fiyat sinyallerine göre yeniden önceliklendirmesi kritik bir rekabet avantajı yaratacaktır.

☞ Raporlamayı bir uyum yükü değil, sermaye erişim aracı olarak görün.

ESG ve sürdürülebilirlik raporlaması, yalnızca regülasyonlara uyum amacıyla ele alındığında şirketlere sınırlı değer sağlar. Oysa şeffaf, güvenilir ve karşılaştırılabilir veri üreten firmalar; kredi değerlendirmelerinde, yatırımcı ilişkilerinde ve sermaye piyasalarında daha düşük risk profiliyle

konumlanmaktadır. Bu nedenle raporlama altyapısının doğrudan CFO ve strateji fonksiyonlarıyla entegre edilmesi gerekmektedir.

☞ **Kamu-özel iş birliklerini pasif destek değil, stratejik platform olarak kullanın.**

Yeşil dönüşümde kamu politikaları ve teşvikler belirleyici olmakla birlikte, bu mekanizmaların yönünü ve etkinliğini şekillendiren aktörler özel sektör liderleridir. Şirketlerin sektörel yol haritalarına aktif katkı sunması, ortak standartların oluşumunda rol alması ve dönüşüm gündemini kamuyla birlikte şekillendirmesi hem belirsizliği azaltacak hem de yatırım ortamını daha öngörülebilir kılacaktır.