

Finansal Sistemi Yeşillendirme Ağı

Ara sıra kağıt

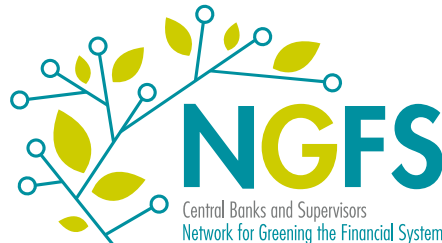
Sentez raporu

yeşillendirme üzerine

finansal sistemin

Finansal aktörler için içgörüler
gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde

Kasım 2024



NGFS Hakkında

12 Aralık 2017'de Paris Tek Gezegen Zirvesi'nde başlatılan Finansal Sistemin Yeşillendirilmesi Ağı (NGFS), gönüllülük esasına dayalı olarak en iyi uygulamaları paylaşmaya, finans sektöründe çevre ve iklim riski yönetiminin geliştirilmesine katkıda bulunmaya ve sürdürülebilir bir ekonomiye geçişi desteklemek için ana akım finansı harekete geçirmeye istekli merkez bankaları ve denetleyicilerden oluşan bir gruptur. NGFS, 141 merkez bankası ve finansal denetleyiciyi ve 21 gözlemciyi bir araya getirmektedir. Birlikte beş kıtaya yayılmış olup, küresel sera gazı emisyonlarının %88'inden fazlasını oluşturan ekonomilerde faaliyet göstermekte ve küresel sistemsel açıdan önemli tüm bankaların ve uluslararası faaliyet gösteren sigorta gruplarının %80'inden fazlasının denetiminden toplu olarak sorumludurlar. NGFS'ye, Deutsche Bundesbank Birinci Başkan Yardımcısı Sayın Sabine Mauderer başkanlık etmektedir. Sayın Yann Marin başkanlığındaki Sekreteryaya, Banque de France tarafından sağlanmaktadır.

Bu rapor ve teşekkürler hakkında

Finansal sistemin yeşillendirilmesine ilişkin bu Sentez raporu, Finansal Sistemi Yeşillendirme Ağı ve bilgi ortaklarının ortak bir çalışmasıdır. Tüm NGFS yayınlarında olduğu gibi, bu belge bağlayıcı değildir ve herhangi bir üye kuruluşun veya hazırlanmasına katkıda bulunan kurum ve kişilerin özel görüşlerini temsil etmemektedir.

Bu belge, NGFS Başkanı Sabine Mauderer'in himayesinde hazırlanmıştır. Belgenin hazırlanması Dr. Cristina Peñasco, Antoine Bakewell, Ludivine Berret ve Dr. Elsa Allman (NGFS Sekreterliği) tarafından koordine edilmiş ve yönetilmiştir.

Bu belgenin farklı bölümlerinin hazırlanmasında NGFS gözlemcilerinin (Uluslararası Para Fonu, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Dünya Bankası) ve NGFS bilgi ortaklarının (İklim Politikası Girişimi, Dünya Doğayı Koruma Vakfı) katkılarından yararlanılmıştır. NGFS Sekreterliği özellikle Deepali Gautam, Ananthakrishnan Prasad (Uluslararası Para Fonu), Jolien Noels ve Raphaël Jachnik (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü), François Lesage ve GianLeo (Dünya Bankası), Baysa Naran (İklim Politikası Girişimi), Siti Rizkiah, Maud Abdelli ve Adam Ng'ye (Dünya Doğayı Koruma Vakfı), Fabio Natalucci ve Marina Moretti'ye (Uluslararası Para Fonu), Mathilde Mesnard'a (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü), Jean Pesme ve Saskia de Vries'e (Dünya Bankası) ve Barbara Buchner'e (İklim Politikası Girişimi) teşekkürlerini sunar.

Katkıda bulunanlar ayrıca bu raporun başlatılmasında emeği geçen eski NGFS Başkanı Ravi Menon ve eski NGFS Sekreteryası Başkanı Jean Boissinot'a teşekkürlerini sunarlar.

NGFS ayrıca diğer üyelerine, gözlemcilerine ve Sekreteryanın diğer üyelerine de bu belgeye yorum sağladıkları ve materyaller katkıda bulundukları için minnettardır.

Önsöz	4
Sözlük	6
Yönetici Özeti	7
giriş	11
Bağlam ve Amaç	11
Finansın iklim hedefleriyle uyumlu hale getirilmesine katkıda bulunmak için finansal sistemin yeşillendirilmesinin önemi	11
Raporun Yapısı	12
Bölüm 1. İklimle ilgili finansal akışlara ilişkin kanıtlar ve geçişle ilgili yatırım ihtiyaçları	13
Ana mesajlar	13
A. İklim eylemi için finansal akışların ve uyumun ölçülmesi	13
B. Yatırım ihtiyaçlarının ve mevcut iklim finansman akışlarının izlenmesi	14
Bölüm 2. Yeşil finans araçlarının ölçeklendirilmesi	20
Ana mesajlar	20
A. Yeşil finans araçlarının potansiyeli	20
B. Etiketli yeşil finans araçlarıyla ilgili mevcut zorluklar	23
C. Küresel ekonominin net sıfır emisyona geçişi için yeşil finansın tüm potansiyelinin açığa çıkarılması	24
Bölüm 3. Finansal destek yoluyla destekleyici bir ekosistemin teşvik edilmesi düzenleme, denetim ve politika uygulamaları	26
Ana mesajlar	26
A. Arttırılmış piyasa şeffaflığı, finansal akışların uyumunu teşvik edebilir	26
B. İklimin denetim çerçevelerine ve uygulamalarına entegre edilmesi: son gelişmeler ve kalan boşluklar	29
C. Para politikası operasyonlarının ve makroekonomik modellemenin uyarlanması	32
Çözüm	34
A. Temel bulguların özeti	34
B. Finansal sistemin yeşillendirilmesine yönelik daha ileri eylemlere ilişkin öneriler	34
Referans listesi	37



Sabine Mauderer
NGFS Başkanı

Aralık 2017'de Paris'te düzenlenen "Tek Gezegen Zirvesi"nde, Paris Anlaşması hedeflerine ulaşmak için gereken küresel müdahaleyi güçlendirmek ve finansal sistemin riskleri yönetme ve yeşil ve düşük karbonlu yatırımlar için sermayeyi harekete geçirme rolünü güçlendirmek amacıyla Merkez Bankaları ve Finansal Sistemin Yeşillendirilmesi Denetçileri Ağı kuruldu. Yedi yıl sonra, 29.inci BM İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP29) sunulan bu rapor, bu hedeflere doğru topluca kaydedilen ilerlemeyi değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Finansal sistemin yeşillendirilmesi konusunda nerede duruyoruz?

İklim değişikliğiyle mücadele aciliyeti son yıllarda daha da artmıştır. İklim değişikliği ve doğa tahribatının etkileri giderek daha belirgin hale gelmekte ve gelişmekte olan piyasaları ve gelişmekte olan ekonomileri (GDO'lar) orantısız bir şekilde etkilemektedir. İklim ve doğa riskleri ele alınmadığı takdirde ekonomik, finansal ve sistemik risklere dönüşebilir. Küresel ısınmayı sanayi öncesi seviyelerin 1,5 °C üzerinde sınırlamak, ekonomik olarak eylesizlikten çok daha az maliyetlidir ve ekonominin tüm sektörlerinde kapsamlı çabalar gerektirir.

Bu rapor, finansal sistemin yeşillendirilmesi ve finans sektörünün küresel iklim hedefleriyle uyumlu hale getirilmesindeki ilerlemenin değerlendirilmesine yardımcı olan temel yayınları ve bulguları bir araya getirmektedir. Finansal kurumların hazırlığını ve düzenleyici kurumların katkısını incelemekte, eksiklikleri ve zorlukları vurgulamakta ve daha yeşil bir finansal sisteme doğru ilerlemek için uygulanabilir öneriler sunmaktadır.

Bazı ilerlemelere rağmen, finansal sistemin iklim hedefleriyle uyumlu hale getirilmesi için hâlâ çok çalışma var. Finansal akışlar giderek artan bir şekilde iklim eylemini destekleyen projelere yönlendiriliyor, ancak özellikle gelişmekte olan ekonomilerde ve uyum ve dayanıklılık yatırımlarında önemli yatırım açıkları devam ediyor. Yeşil finans araçları hızla büyümüş olsa da, daha fazla genişleme için hâlâ keşfedilmemiş bir potansiyel mevcut. Düzenleyici çerçeveler iklim risklerini de kapsayacak şekilde gelişiyor, ancak uygulama hızı ve kapsamı büyük ölçüde farklılık gösteriyor.

Bu bulgular, kolektif eyleme duyulan ihtiyacın altını çiziyor. Finans sektöründe, iklim risklerini finansal düzenleme ve denetime entegre etmek, açıklama standartlarını güçlendirmek, iklimle ilgili verilere yatırım yapmak ve uluslararası politika koordinasyonunu geliştirmek için mevcut çalışmaları geliştirebiliriz. Ancak, NGFS'nin bu çabaları, daha geniş finans topluluğu ve politika yapıcılar tarafından desteklenmelidir.

Bu rapora katkıda bulunan NGFS gözlemcilerine (IMF, Dünya Bankası, OECD), bilgi ortaklarına (WWF, CPI) ve üyelerine içtenlikle teşekkür ederiz. Bu değerlendirmeden yola çıkarak NGFS, kamu ve özel sektör aktörlerinin ilgili ilerlemelerini izlemeye devam edecektir. Her şeyden önce, NGFS, uygulamaları ve bilgileri paylaşılarak ve merkez bankaları ile denetleyici kurumların eylemlerini mümkün kılarak finansal sistemin yeşillendirilmesine aktif olarak katkıda bulunmaya devam edecektir. Paris Anlaşması hedeflerine ulaşmaya yönelik küresel çabalarda her eylem önemlidir.

NGFS bilgi ortaklarından görüşler



Barbara Büchner
Küresel Genel Müdür
İklim Politikası Girişimi

GOrtak iklim hedeflerimize ulaşmak için küresel iklim finansmanının tüm cephelerde - yurt içi, uluslararası ve sektörler genelinde - ölçeklenmesi gerekiyor. Finansı sürdürülebilir bir geleceğe doğru dönüşümü destekleyecek şekilde yönlendiren net ve iş birliğine dayalı yol haritalarına sahip çok daha iddialı ve etkili bir yaklaşım, bu zorluğu gerçek bir iş fırsatına dönüştürebilir.



Kirsten Schuijt
Genel Müdür
WWF Uluslararası

O Son dört yılda, iklim endişelerinin finansal sistem düzenleyici çerçevelerine entegre edilmesinde istikrarlı bir ilerleme gördük. Yine de, dünyanın en Etkili ekonomiler varken, düzenleyici boşluklar hala belirgin. Doğa, iklimimizin gizli müttefiki ve bu ikili krizle birlikte mücadele etmeliyiz. Kritik noktalar hızla yaklaşırken, eylemsizlik ekonomilerimiz, toplumlarımız ve ekosistemlerimiz için geri dönüşü olmayan sonuçlar doğurabilir. Zaman bizim lehimize değil; kararlılıkla hareket etmeliyiz.

Hizalama:Düşük karbonlu yatırımları artırmak ve yüksek emisyonlu faaliyetlerin finansmanını kısıtlamak, aynı zamanda karbon yoğun endüstrilerin net sıfıra geçişini aktif olarak desteklemek.

İklim finansmanı:Bu raporda iklim finansmanı, reel ekonomide iklim değişikliğinin etkilerini azaltmayı ve bunlara uyum sağlamayı amaçlayan faaliyetleri finanse etmek için kamu, özel ve alternatif kanallardan sağlanan fonların yerel, ulusal veya uluslararası düzeyde tahsisini ifade etmektedir. Yeşil Finans'ın bir alt kümesi olarak düşünülebilir.

Yeşil finans: Bu raporda yeşil finans, iklim değişikliğinin azaltılmasına, adaptasyonuna ve dayanıklılığına ve ayrıca biyolojik çeşitliliğin korunması gibi diğer çevresel hedeflere katkıda bulunan krediler ve yatırımlar da dahil olmak üzere tüm finansal faaliyetleri kapsamaktadır. Bu raporun temel odak noktası iklimle ilgili konulardır. Yeşil finans, ekonomik ve sosyal kaygılar da dahil olmak üzere çevresel kaygıların ötesinde, sürdürülebilir kalkınmayı ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini (SKH) teşvik etmek için yatırımlardaki engelleri azaltmayı hedefleyen finansal araçlar olarak anlaşılan sürdürülebilir finansın bir alt kümesidir.

Finansal kurumlar:Bankalar, emeklilik fonları, sigorta şirketleri, varlık yönetim şirketleri, aracı kurumlar ve yatırım aracıları gibi finans sektöründeki firmaları kapsar.

Finans sektörü:Finans sektörü, finansal hizmet ve ürünler sunan tüm kurumları, firmaları ve piyasaları kapsar. Bu hizmetler genellikle para, sermaye ve kredi yönetimini içerir.

Finansal sistem:Finansal sistem, yalnızca finansal kuruluşları değil, aynı zamanda finansal işlemlerin nasıl yürütüleceğini düzenleyen kuralları, düzenlemeleri, politikaları, piyasaları ve çerçeveleri de içeren daha geniş bir terimdir.

Finansal sistemin yeşillendirilmesi:(a) yatırımları ve kredileri çevresel açıdan sürdürülebilir hedeflere yönlendirmek ve

(b) iklim değişikliği ve çevresel zorluklarla ilişkili risklerin yönetimi.

Yeşil aklama:Finansal ürünlerin çevresel veya iklimle ilgili standartlara etkili bir şekilde uymadığı durumlarda, bu ürünlerin çevre dostu veya iklime duyarlı olarak tanıtılması gibi yanıltıcı uygulamayı açıklar.

Uzun vadeli stratejiler:Ülkenin genişletilmiş iklim planlarını ana hatlarıyla belirtin. Paris Anlaşması'na (Madde 4, paragraf 19) göre, tüm taraflar, 2050 yılına kadar net sıfır emisyonu ulaşma küresel hedefi de dahil olmak üzere, uzun vadeli iklim hedeflerine ulaşma yollarını özetleyen stratejiler formüle etmeye ve bunları kamuoyuna duyurmaya teşvik edilmektedir.

Ulusal Olarak Belirlenen Katkılar (NDC'ler):Paris Anlaşması'nın uygulanmasında temel bir mekanizma görevi görerek, her ülkenin iklim değişikliğiyle ilgili hedefler, politikalar ve önlemler dahil olmak üzere ulusal iklim eylemi planını temsil etmek.

Fiziksel riskler:İklim değişikliğinin doğrudan fiziksel etkilerinden kaynaklanan finansal riskler; aşırı hava olayları (örneğin siklonlar veya sıcak hava dalgaları) gibi akut tehlikeler ve kademeli sıcaklık artışları gibi iklim modellerindeki uzun vadeli değişimler gibi kronik tehlikeler.

Geçiş riskleri:Çevre politikalarındaki değişiklikler, teknolojik gelişmeler veya piyasa duyarlılığındaki değişimlerin etkisiyle düşük karbonlu ve daha dairesel bir ekonomiye geçişle ilişkili finansal riskler.

Geçişle ilgili yatırım:Evrensel olmasa da, bu raporda geçişle ilgili yatırımı, mevcut ekonomik faaliyetleri Paris Anlaşması hedefleriyle uyumlu hale getirmek için gereken yatırım olarak tanımlıyoruz. Bu tür yatırımlar, inovasyon ve altyapı geliştirme gibi çeşitli faaliyetleri destekleyerek mevcut faaliyetlerin nihayetinde iklim nötrlüğüne ulaşmasını sağlar. Geçişle ilgili yatırımlar esas olarak azaltıma odaklanır, ancak özellikle düşük karbonlu geçişin uzun vadeli başarısı için dayanıklılığın gerekli olduğu durumlarda, belirli durumlarda uyumu da içerebilir.

1 Tanımlar Dünya Bankası (2021)'den uyarlanmıştır.

Yönetici Özeti

İklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik küresel zorunluluk hiç bu kadar önemli olmamıştı. 29.inci Taraflar Konferansı (COP29), finansal sistemin yeşillendirilmesi ve finans sektörünün küresel iklim hedefleriyle uyumlu hale getirilmesi konusunda kritik veri noktalarını, stratejik içgörülerini ve ilerlemeyi sentezlemeyi amaçlıyor. NGFS, merkez bankalarını, finansal denetleyicileri ve uluslararası finans kuruluşlarını aynı hedef doğrultusunda harekete geçirerek Paris Anlaşması hedeflerine ulaşma yolunda küresel müdahaleyi güçlendirmeye yardımcı olmak amacıyla kurulmuştur. NGFS, son yedi yıldır finansal sistemin yeşillendirilmesinin yalnızca finansal sisteme yönelik iklim kaynaklı riskleri yönetme ihtiyacından kaynaklanmadığını, aynı zamanda uzun vadeli ekonomik dayanıklılık ve istikrarı sağlamak için stratejik bir fırsat olduğunu vurgulamıştır.

Bu rapor, NGFS üyeleri, gözlemciler ve bilgi ortaklarından gelen bilgi ve verilere dayanan kolektif bir çabanın ürünüdür. İklim finansmanının durumunu değerlendirmeyi amaçlayan bir dizi girişim bulunmaktadır. Ancak, bu değerlendirmelerin koordineli olmayan yapısı, yeşil finansmanın durumu hakkında bütünsel ve güncel bir görüş sunmayı zorlaştırmaktadır. NGFS, bu raporla, NGFS yayınlarından en son verileri ve içgörülerini derleyip sentezlemek için toplantı gücünü kullanmayı amaçlamaktadır. 2. Uluslararası Para Fonu (IMF), Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), Dünya Bankası ve İklim Politikası Girişimi (CPI) ve Dünya Yaban Hayatı Fonu'ndan (WWF) bilgi ortakları olarak eldeki kanıtlar.

Daha yeşil bir finansal sisteme doğru ilerlemek için, yani ekonominin doğaya dayandığını ve iklim ve çevresel riskleri etkili bir şekilde yönettiğini kabul eden bir sisteme doğru ilerlemek için, finansal karar alma süreçlerinin iklim, doğa veya geçiş hususlarını bütünlendirmesi gerekir. Gelişmiş ekonomiler (AE'ler) ile gelişmekte olan piyasalar ve gelişmekte olan ekonomileri (EMDE'ler) ortak bir hedef doğrultusunda bir araya getiren küresel bir kolektif çabaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu rapor, belirli ihtiyaçlara ve beklentilere cevap veren içgörüler sunmayı amaçlamaktadır.

Farklı ülkelerin kapasitelerinin farkına varılması, grup içi farklılıkların ve zorlukların kabul edilmesi ve tek tip bir yaklaşımın yeterli olmaması.

İklim finansmanı konusundaki tartışmalar çoğunlukla "açığı kapatma" üzerine odaklanmış olsa da, bu rapor çabaların ek kamu ve özel fonların harekete geçirilmesinin ötesine geçmesi gerektiğini vurguluyor. Finansal akışların bu daha geniş kapsamlı uyumunun gerekli hızda gerçekleşmesini sağlamak için, düzenleyici ve denetleyici çerçevelerin iklim değişikliğinin ve net sıfır emisyon geçişinin etkilerini tam olarak dikkate alması gerekir. Daha genel olarak, iklim ve doğa, aralarında kaçınılmaz geri bildirim döngüleri bulunduğundan, bütünlük bir yaklaşımla ele alınmalıdır.

Bu rapor, Paris hedeflerine ulaşma yolculuğunda finansal sistemin evrimine genel bir bakış sağlamak amacıyla üç temel alanı değerlendirmektedir. Her alan, daha yeşil bir finansal sistem kurmak için gerekli olan üç temel unsurdan birini oluşturmaktadır: i) İklim hedeflerinin finans için ne anlama geldiği ve bu hedeflere uygun finansman sağlanmasında kaydedilen ilerleme konusunda ortak bir anlayış geliştirmek; ii) İlgili piyasa araçlarını ve stratejilerini ölçeklendirmek ve iii) Etkili ve adil bir yeşil geçiş için bir ekosistemi besleyen ve mümkün kılan düzenleyici ve denetleyici çerçeveler oluşturmak.

İklimle ilgili finansal akışlar ve geçişle ilgili yatırım ihtiyaçları hakkında kanıtlar

Önemli bir iklim finansmanı açığı bulunmaktadır. Küresel iklim finansmanı ihtiyacı 2030 yılına kadar yıllık 5,9 ila 12 trilyon ABD doları arasında değişmektedir (CPI, 2023). Küresel iklim finansmanı akışları 2019/2020'den 2021/2022'ye neredeyse iki katına çıkarak yıllık ortalama 1,3 trilyon ABD dolarına ulaştı (TÜFE, 2023). Ancak mevcut akışlar hâlâ mevcut ihtiyaçların çok gerisinde kalmaktadır. Özellikle, adaptasyon finansmanı gelişmekte olan ülkelerdeki artan ihtiyaçları karşılamakta yetersiz kalmaktadır.

2 Bu raporu farklı şekillerde bilgilendiren NGFS'nin en son yayınlarını referanslar listesinden inceleyin.

3 Bu raporda bilgi ortakları tarafından sağlanan verilere yapılan atıflar kanıtın bir parçası olarak dahil edilmiştir ve bunlar tarafından onaylandığı anlamına gelmez. NGFS veya üyeleri.

Bu raporda sunulan 4 TÜFE rakamı iki yıllık yıllık ortalama kullanır (örneğin 2021 ve 2022 yıllarının yıllık ortalamaları). Yıllık ortalamaları olarak TÜFE, Eğilimi daha iyi yakalayabilir ve yıllık dalgalanmaları yumuşatabilir. Dünya Bankası tarafından sağlanan rakamlar (çoğunlukla Dünya Bankası'ndan (2024)) 2022 yılına aittir.

İklim finansmanı büyük ölçüde gelişmiş ekonomilere ve Çin'e kayıyor; tüm gelişmekte olan ülkeler (Çin hariç) küresel GSYİH'nin dörtte birini temsil etmelerine rağmen (Dünya Bankası, 2024) yalnızca %14 pay alırken, en az gelişmiş ülkeler (LDC'ler) toplam iklim finansmanının yalnızca %3'ünü alıyor. Gelişmekte olan ülkelerdeki (GOÜ) ülkeler, AE'lere kıyasla dış finansmana daha fazla bağımlı olduğundan, Kopenhag Anlaşması gibi küresel taahhütler, bu coğrafyalarda dış iklim kamu finansmanı sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır.

2021/2022 yıllarında küresel iklim finansmanının harekete geçirilmesindeki kayda değer başarıya rağmen, sektörel bazda önemli dengesizlikler devam ediyor. Uyum, 2021/2022 döneminde sağlanan toplam iklim finansmanının ortalama olarak yalnızca %5'ini temsil etmiştir. Ayrıca, en büyük emisyonu sahip sektörler olan enerji ve ulaştırma, azaltım finansmanının çoğunluğunu çekmeye devam ederken, tarım ve sanayi, önemli azaltım potansiyellerine rağmen ciddi oranda yetersiz fonlanmaya devam etmektedir. Enerji ve ulaştırma, toplam azaltım akışlarının sırasıyla %44'ünü ve %29'unu çekmektedir. Buna karşılık, tarım ve sanayi azaltım finansmanının %4'ünden daha azını almıştır (TÜFE, 2023).

İklim finansmanı verilerinin kalitesinin ve erişilebilirliğinin artırılması ve standart metodolojilere doğru ilerlenmesi, iklim hedeflerine doğru ilerlemenin izlenmesi açısından büyük önem taşıyor. İklim finansmanı uyumunu ölçmek için standart bir yaklaşım bulunmamaktadır; veri boşlukları ve metodolojik tutarsızlıklar, ilerlemenin doğru bir şekilde izlenmesini zorlaştırmaktadır. Piyasadaki iklimle ilgili risklere ilişkin veri bulunabilirliğini artırmak, yatırım açığını kapatmak ve nihayetinde iklim hedefleriyle uyumu sağlamak için, iyileştirilmiş veri toplama ve standartlaştırılmış şeffaflık gereklilikleri hayati önem taşımaktadır.

Yeşil finans araçlarının ölçeklendirilmesi

Yeşil tahviller, sürdürülebilirliğe bağlı tahviller ve ESG fonları, güçlü yatırımcı talebi ve kamu sektörünün desteğiyle hızlı bir büyüme kaydetti. Ancak yine de toplam pazarın küçük bir kısmını temsil ediyorlar; yeşil tahviller tahvil piyasasının %5,4'ünü, ESG fonları ise toplam yatırım fonlarının %6'sını oluşturuyor.

Gelişmekte olan ülkelerdeki bankalar iklim finansmanına önemli bir rol oynuyor ancak çok az katkıda bulunuyorlar. Birçok EMDE bankası, yüksek borçlanma maliyetleri ve özel yatırım çekmenin zorluğu nedeniyle kredilerinin %5'ini veya daha azını iklim projelerine ayırıyor (Dünya Bankası, 2024).

Yeşil tahviller gibi yeşil finans araçları için kullanılan mevcut etiketler tutarsızdır ve genellikle katı standartlardan yoksundur; bu da yeşil aklama konusunda endişelere yol açmaktadır. Yatırımların iklim hedefleriyle gerçekten uyumlu olmasını sağlamak için daha katı, standartlaştırılmış etiketlere ve daha net kriterlere ihtiyaç var.

Yeşil finans piyasasının önemli bir büyüme potansiyeli var. Bilginin iyileştirilmesi, daha güçlü ve standartlaştırılmış etiketlerin geliştirilmesi ve özellikle gelişmekte olan ekonomilerde taksonomilerin genişletilmesi, küresel net sıfır emisyon geçişini desteklemek için yeşil finansmanın ölçeklendirilmesine yardımcı olabilir.

Finansal düzenleme, denetim ve politika uygulamaları aracılığıyla destekleyici bir ekosistemin teşvik edilmesi

İklim değişikliği, finansal düzenleyiciler ve merkez bankaları için mikro ve makro ihtiyati açılardan, para politikası perspektifinden ve kendi operasyonlarıyla ilişkili olarak önem taşımaktadır. Finansal kuruluşların gelişmiş şeffaflığı, güçlü bilgilendirme standartları ve entegre risk yönetimi, dayanıklı bir finansal ekosistemin teşvik edilmesi için hayati önem taşımaktadır. Piyasa şeffaflığının artırılması, finans kuruluşlarının yatırımları ve faaliyetleriyle ilişkili finansal iklim risklerini daha iyi belirlemelerine ve değerlendirmelerine olanak sağlayarak finansal akışların uyumlu hale getirilmesini sağlayabilir.

Bu çabaların daha dayanıklı ve sürdürülebilir finansal sistemlere yol açmasını sağlamak için geçiş planlaması kilit öneme sahip olacak. Finansal kurumların ve firmaların genel olarak temel faaliyetlerini belirli bir iklim çıktısıyla uyumlu hale getirmek için bir strateji geliştirmek amacıyla üstlendikleri iç süreçler olan geçiş planları, piyasaların yanı sıra denetleyicilerin de bir kurumun stratejisi sonucunda maruz kalabileceği iklimle ilgili riskleri anlamalarına yardımcı olabilir.

Merkez bankalarının ve denetleyici kurumların finansal istikrar yetkileri doğrultusunda, düzenleyici çerçeveler, iklim (ve doğa) ile ilgili riskleri finansal istikrar izleme ve mikro denetime dahil edecek şekilde gelişmektedir. Ancak, uygulama hızı ve kapsamı büyük ölçüde farklılık göstermektedir. İyileştirilebilecek alanlar arasında sigorta denetimi, veri toplama ve denetim uygulamalarındaki boşlukların giderilmesi yoluyla dava risklerine maruz kalmanın yönetilmesi yer alıyor.

Merkez bankaları iklimle ilgili hususları operasyonel çerçevelerine iki temel nedenden dolayı dahil edebilirler.

Öncelikle, merkez bankaları, iklim değişikliği ve iklim politikalarından kaynaklananlar da dahil olmak üzere, kendi bilançolarının maruz kaldığı finansal riskleri tespit etmeli, değerlendirmeli ve yönetmelidir. İkinci olarak, bazı merkez bankalarının, hükümetlerinin politikaları ve iklim hedefleri doğrultusunda düşük karbonlu bir ekonomiye geçişi destekleme konusunda açık bir yetkisi bulunmaktadır.

Merkez bankaları iklimsel değerlendirmeleri makroekonomik modellemeye entegre etmeye çalışıyor.

İklim değişikliği ve yeşil dönüşüm, para politikası açısından önemli zaman dilimleri boyunca giderek daha fazla makroekonomik etkiye sahip olmakta ve zorlu politika uzlaşmaları gerektirmesi muhtemeldir. Bu nedenle, bu etkileri ve para politikası etkilerini anlamak merkez bankaları için giderek daha önemli hale gelmektedir.

Finansal sistemin yeşillendirilmesine yönelik daha ileri eylemlere yönelik öneriler

Finansal sistemin Paris Anlaşması hedefleriyle uyumlu hale getirilmesi, politika yapıcılar, finans kurumları, düzenleyiciler ve diğer paydaşların koordineli eylemlerini gerektirmektedir. Bu raporun bulguları ve NGFS tarafından yıllar içinde yürütülen kapsamlı çalışmaların sonuçları temelinde, aşağıdaki öneriler, kamu ve özel finans aktörlerinin bu geçişi desteklemek için atabilecekleri bazı temel adımları vurgulamaktadır.

Öneri 1. Finansal sistem içindeki uluslararası koordinasyonun güçlendirilmesi

Finansal sistemin riskleri yönetme ve yeşil yatırımlar için sermayeyi harekete geçirme kapasitesini artırmak için uluslararası koordinasyon şarttır. Merkez bankaları, denetleyici kurumlar, hükümetler, çok taraflı kuruluşlar ve finans kuruluşları arasındaki koordinasyon yaklaşımları, yatırım için elverişli bir ortam yaratacak, finansmana erişimi iyileştirecek ve hem gelişmekte olan ekonomilerin hem de gelişmekte olan ekonomilerin iklim eylemlerine katkıda bulunmasını ve bundan faydalanmasını sağlayacaktır.

Öneri 2. İklimle ilgili verilerin kalitesini ve erişilebilirliğini artırın

Eksik veriler harekete geçmenin önünde bir engel teşkil etmemeli ancak iklimle ilgili verilerin toplanma süreçlerinin iyileştirilmesi, mevcut eylem ve politikaların iklim hedefleriyle uyumunu doğru bir şekilde ölçmek açısından büyük önem taşıyor.

Öneri 3. Gelişmekte olan ülkelerde iklim finansmanına erişimi kolaylaştırın

Gelişmekte olan ülkelerdeki (GOÜ) yapısal zorlukların ele alınması ve karma finansman ve risk paylaşımı girişimleri gibi finansal destek mekanizmalarının genişletilmesi geçişin hızlandırılmasına yardımcı olabilir.

Öneri 4. Etiketleri ve standartları geliştirin

Yeşil finans araçlarıyla ilişkili standartların ve etiketlerin iyileştirilmesi, yatırımcılara bu araçların ölçeklendirilmesi için gereken bilgileri sağlayacaktır.

Öneri 5. Finansal düzenleme ve denetimde iklim riski entegrasyonunun güçlendirilmesi

Çok sayıda NGFS yayınında vurgulandığı üzere, iklim ve doğayla ilgili risklerin gözetim ve düzenleyici çerçevelere entegre edilmesi, çevresel değişikliklere dayanıklı bir finansal sistem oluşturmak için hayati önem taşımaktadır. Bu rapor, standartlaştırılmış raporlama uygulamaları aracılığıyla şeffaflık ve hesap verebilirliği teşvik eden kapsamlı düzenlemelerin önemini vurgulamaktadır.

Öneri 6. İklim risklerinin makroekonomik politikaya entegre edilmesi

Merkez bankalarının iklim değişikliğinin ve yeşil dönüşümün makroekonomik etkilerini giderek daha iyi anlamaları gerekecek. Politika yapıcılar, NGFS tarafından geliştirilen çerçeveyi kullanarak bu etkileri ve para politikası üzerindeki etkilerini daha iyi değerlendirebilirler.

Öneri 7. Finansal ve finansal olmayan kuruluşlar tarafından iklim bilgilendirme standartlarının benimsenmesini destekleyin.

Sürdürülebilirlik açıklama standartları hızla gelişmektedir. Çevresel verilerin erişilebilirliğini ve kalitesini sağlamak için açıklama standartlarının yaygın olarak benimsenmesi gerekecektir. Ekonomik aktörlerin en son gelişmelerden haberdar olması, değişen iklim açıklama gerekliliklerine uyması ve bağlayıcı olmayan yönergeleri veya önerileri proaktif olarak benimsemesi gerekmektedir.

Öneri 8. Finansal ve finansal olmayan kurumlarda geçiş planlamasının ve geçiş planlarının ilerletilmesi

Geçiş planları, daha dayanıklı ve sürdürülebilir bir finansal sistem sağlamanın temel bir aracı olarak önceliklendirilmelidir (G20, 2024). NGFS, son raporlarında, şirketlerin temel faaliyetlerini belirli bir stratejik iklim çıktısıyla nasıl uyumlu hale getireceklerine dair stratejilerini özetleyerek, geçiş planlarının yalnızca iklim uyumu için bir yol haritası sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda denetçilerin kurumların stratejileri nedeniyle karşılaşılabilecekleri iklimle ilgili riskleri daha iyi değerlendirmelerine de olanak tanıdığını vurgulamıştır.

Öneri 9. İlerlemeyi izleyin ve sürekli gelişen bir ortama uyum sağlayın

Finansal sistemin değişen iklim hedefleriyle uyumlu kalmasını sağlamak için sürekli izleme ve uyum hayati önem taşımaktadır. Bu rapor, ilerlemeyi takip etmenin ve ortaya çıkan bilimsel görüşlere ve politika gelişmelerine dayalı stratejileri uyarlamanın önemini vurgulamaktadır.

Bağlam ve Amaç

İklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik küresel zorunluluk hiç bu kadar önemli olmamıştı.Sera gazı (GHG) emisyonlarının azaltılması ve iklime dayanıklı kalkınmanın sürdürülmesi, iklim değişikliğinin artan maliyetleriyle başa çıkmanın anahtarıdır. Dünya Meteoroloji Örgütü'nün (WMO) yakın tarihli bir analizi, dünyanın 2030 yılına kadar 1,5°C sıcaklık eşiğini aşma olasılığının yüksek olduğunu ortaya koymuştur (WMO, 2023). Bu durum, insanlar, ekosistemler ve ekonomi için çok sayıda risk oluşturarak birçok iklim tehlikesini daha da kötüleştirecektir. Finans sektörü, faaliyetlerini ve yatırımlarını karbondan arındırılmış, iklime dayanıklı bir ekonomiye küresel geçişi desteklemeye yönlendirerek, Paris Anlaşması hedeflerinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunarak, karbondan arındırılmış ekonomilere geçişte kritik bir rol oynamaktadır.

29. yılına yönelik hazırlanan bu rapor,⁵Paris Anlaşması Taraflar Konferansı (COP29), finansal sistemin yeşillendirilmesi ve finans sektörünün küresel iklim hedefleriyle uyumlu hale getirilmesi konusunda kritik veri noktalarını, stratejik içgörülerini ve ilerlemeyi sentezlemeyi amaçlıyor.Bu rapor, finansal kurumların ve düzenleyici kurumların karbonsuz bir geleceğe hazır olma durumlarını inceleyerek, finansal sistemin yeşillendirilmesinin mevcut durumuna genel bir bakış sunuyor, eksiklikleri ve zorlukları vurguluyor ve farklı finansal aktörlerin daha yeşil bir finansal sisteme doğru ilerlemesi için uygulanabilir öneriler sunuyor.

Rapor, NGFS üyeleri, gözlemciler ve bilgi ortaklarından gelen bilgi ve verilere dayanarak oluşturulan kolektif bir çabadır.Bir dizi girişim, küresel, bölgesel veya yerel ölçekte veya iklim finansmanının kaynakları ve hedefleri gibi çeşitli yaklaşımları benimseyerek iklim finansmanının durumunu değerlendirmeyi hedeflemiştir. Ancak girişimlerin dağınıklığı, yeşil finansmanın durumu hakkında bütünsel ve güncel bir görüş sunmayı zorlaştırmaktadır. NGFS, bu raporla, en son verileri ve içgörülerini derleyip sentezlemek için toplantı gücünden yararlanmayı hedeflemektedir.

NGFS yayınlarından, IMF, OECD, Dünya Bankası ve İklim Politikası Girişimi (CPI) ve Dünya Yaban Hayatı Fonu'ndan (WWF) bilgi ortakları olarak elde edilen mevcut kanıtlar.

Finansın iklim hedefleriyle uyumlu hale getirilmesine katkıda bulunmak için finansal sistemin yeşillendirilmesinin önemi

“Finansal akışların düşük sera gazı (GHG) emisyonları ve iklime dayanıklı kalkınma ile uyumlu hale getirilmesi” Paris Anlaşması'nın (UNFCCC, 2015) üç temel hedefinden biridir.⁷NGFS, merkez bankalarını, finansal denetleyicileri ve uluslararası finans kuruluşlarını aynı hedef doğrultusunda harekete geçirerek bu hedeflere ulaşmak için küresel müdahaleyi güçlendirmek amacıyla 2017 yılında kurulmuştur. NGFS, son yedi yıldır finansal sistemin yeşillendirilmesinin yalnızca finansal sisteme yönelik iklim kaynaklı riskleri yönetme ihtiyacından kaynaklanmadığını, aynı zamanda uzun vadeli ekonomik dayanıklılık ve istikrarı sağlamak için stratejik bir fırsat olduğunu vurgulamıştır.

Daha yeşil bir finansal sisteme doğru ilerlemek için, yani ekonominin doğaya dayandığını ve iklim ve çevresel riskleri etkili bir şekilde yönettiğini kabul eden bir sisteme doğru ilerlemek için, finansal karar alma süreçlerinin iklim, doğa veya geçiş hususlarını bütünlendirmesi gerekir. Bu görev, hem iklim risklerine maruziyeti azaltmak hem de sürdürülebilir ve dirençli ekonomilere geçişi adil ve eşitlikçi bir şekilde desteklemek için politika yapıcılar, finans kuruluşları ve düzenleyiciler arasında iş birliği gerektirir (NGFS, 2024a). Bankacılık sektörünün bir finansman kaynağı olarak önemi göz önüne alındığında, bankacılık otoritelerinin önemli bir rolü olsa da, ne ihtiyatı otoriteler ne de merkez bankası tedbirleri kurumsal temel yetkilere müdahale etmemeli ve karbon fiyatlandırması, maliye politikaları ve sektörel düzenlemeler de dahil olmak üzere iklim değişikliğiyle mücadelede gerekli daha geniş kapsamlı hükümet müdahalelerinin yerini alamaz.

5 Bu raporu farklı şekillerde bilgilendiren NGFS'nin en son yayınlarını referanslar listesinden inceleyin.

6 Bu raporda bilgi ortakları tarafından sağlanan verilere yapılan atıflar kanıtın bir parçası olarak dahil edilmiştir ve bunlar tarafından onaylandığı anlamına gelmez. NGFS veya üyeleri.

7 Bkz. Madde (2.1(c)) – UNFCCC (2015).

Paris Anlaşması hedeflerine ulaşmak için, Avrupa ekonomilerini ve geliştirmekte olan ekonomileri ortak bir hedef doğrultusunda bir araya getiren küresel bir kolektif çabaya ihtiyaç duyulmaktadır. Her

ikisi de net sıfır emisyon ekonomisine geçişte benzersiz zorluklar ve fırsatlarla karşı karşıya olsa da, küresel iklim hedeflerine ulaşmak için birlikte çalışmaları gerekmektedir. Bu rapor, farklı ülkelerin özel ihtiyaç ve kapasitelerine hitap eden içgörüler sunmayı, grup içi farklılıkları ve zorlukları göz önünde bulundurmaya ve tek tip bir yaklaşımın herkese uygun olmadığını vurgulamayı amaçlamaktadır.

İklim finansmanı konusundaki tartışmalar çoğunlukla "açığı kapatma" üzerine odaklanmış olsa da, bu rapor çabaların ek kamu ve özel fonların harekete geçirilmesinin ötesine geçmesi gerektiğini vurguluyor. Politika yapıcılar ve finans kuruluşları, fonların giderek daha fazla çevresel olarak en zararlı faaliyetlerden yönlendirilmesini sağlamada ve bu faaliyetlerin daha adil ve sürdürülebilir iş modellerine geçişini desteklemede rol oynamalıdır.⁸

Finansal akışların bu daha geniş uyumunun gerekli hızda gerçekleşmesi için düzenleyici ve denetleyici çerçevelerin iklim ve doğayı tam olarak dikkate alması gerekir, çünkü bunlar arasında kaçınılmaz geri bildirim döngüleri vardır. NGFS, doğa ve biyoçeşitlilikle ilgili daha geniş kapsamlı konuların ele alınmasının temel önemini kabul etmekle birlikte, iklim finansmanına odaklanması nedeniyle bu hususlara bu raporun 1. ve 2. bölümlerinde yer verilmemiştir. Biyoçeşitlilik finansmanına ilişkin verilerin bulunabilirliği ve kalitesi arttıkça, gelecekteki çalışmalar, bu boyutları finansal akışların sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu hale getirilmesine yönelik tartışmalara daha kapsamlı bir şekilde entegre etmeyi hedefleyecektir.

Raporun Yapısı

Bu rapor, Paris hedeflerine ulaşma yolculuğunda finansal sistemin evrimine genel bir bakış sağlamak amacıyla üç temel alanı değerlendirmektedir. Her alan, inşa etmek için gerekli olan üç temelden birini oluşturur.

Daha yeşil bir finansal sistem: 1) İklim hedeflerinin finans için ne anlama geldiği ve bu hedeflerle uyumlu finansman sağlanmasında kaydedilen ilerleme konusunda ortak bir anlayış geliştirmek; 2) İlgili piyasa araçlarını ve stratejilerini ölçeklendirmek ve 3) Etkili ve adil bir yeşil geçiş için bir ekosistemi besleyen ve mümkün kılan düzenleyici ve denetleyici çerçeveler oluşturmak.

Bölüm 1. İklimle ilgili finansal akışlar ve geçişle ilgili yatırım ihtiyaçları hakkında kanıtlar.

Bu bölüm, net sıfır küresel ekonomiye giden yolların ölçülmesi ve bu yollarla uyumun sağlanması mekanizmalarını inceleyerek, iklimle ilgili finansal akışları ve hem uyum hem de azaltma alanındaki geçişle ilgili yatırımları değerlendirmektedir. Yatırım eğilimlerini ve boşluklarını belirlemekte ve hem geliştirmekte olan ekonomilerde hem de geliştirmekte olan ülkelerde sürdürülebilir kalkınmayı sağlamada hem kamu hem de özel finansmanın kritik rolünü vurgulamaktadır.

Bölüm 2. Yeşil Finans Araçlarının Ölçeklendirilmesi

Bu bölüm, yeşil finansmanı hızlandırmak için kullanılabilecek araçları ve stratejileri ele alıyor. Yeşil sermaye piyasalarının ve doğrudan finansmanın, yeşil finansmanın potansiyelini ortaya çıkarmadaki rolünü tartışıyor.

Bölüm 3. Finansal Düzenleme, Denetim ve Politika Uygulamaları Aracılığıyla Etkin Bir Ekosistemin Desteklenmesi

Bu bölüm, iklim ve doğa kaynaklı riskleri algılayan ve net sıfır emisyon geçişini destekleyen bir ekosistem oluşturmada finansal düzenleme ve denetimin rolünü vurgulamaktadır. Merkez bankaları ve finansal denetleyiciler, iklim risk değerlendirmeleri, senaryo analizleri ve artırılmış şeffaflık yoluyla iklim risklerini çerçevelerine dahil etmelidir. Güçlendirilmiş düzenleyici çerçeveler, bu riskleri yönetmek ve finansal akışları küresel iklim hedefleriyle uyumlu hale getirmek için hayati önem taşımaktadır.

Bölüm 1. İklimle ilgili finansal akışlara ilişkin kanıtlar ve geçişle ilgili yatırım ihtiyaçları

Ana mesajlar

Önemli bir iklim finansmanı açığı bulunmaktadır. Küresel iklim finansmanı ihtiyacının 2030 yılına kadar yıllık 5,9 ila 12 trilyon ABD doları arasında olması beklenmektedir (CPI, 2023). Küresel iklim finansmanı akışları 2019/2020 döneminden 2021/2022 dönemine neredeyse iki katına çıkarak yıllık ortalama 1,3 trilyon ABD dolarına ulaştı (TÜFE, 2023). Ancak mevcut akışlar hâlâ mevcut ihtiyaçların çok gerisinde. Özellikle, adaptasyon finansmanı gelişmekte olan ülkelerdeki artan ihtiyaçları karşılamakta yetersiz kalıyor.⁹

İklim finansmanı büyük ölçüde gelişmiş ekonomilere ve Çin'e kayıyor; gelişmekte olan ülkeler (Çin hariç) küresel GSYİH'nin dörtte birini temsil etmelerine (Dünya Bankası, 2024) rağmen yalnızca %14 pay alıyor ve az gelişmiş ülkeler toplam iklim finansmanının yalnızca %3'ünü alıyor. Gelişmekte olan ülkelerdeki (GOÜ) ekonomiler, AE'lere kıyasla dış finansmana daha fazla bağımlı olduğundan, Kopenhag Anlaşması gibi küresel taahhütler, bu coğrafyalara dış iklim kamu finansmanı sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır.

2021/2022 yıllarında küresel iklim finansmanının harekete geçirilmesindeki kayda değer başarıya rağmen, sektörel bazda önemli dengesizlikler devam ediyor. Uyum, 2021/2022 döneminde sağlanan toplam iklim finansmanının ortalama olarak yalnızca %5'ini temsil etmiştir. Ayrıca, en büyük emisyonu sahip sektörler olan enerji ve ulaştırma, azaltım finansmanının çoğunluğunu çekmeye devam ederken, tarım ve sanayi, önemli azaltım potansiyellerine rağmen ciddi oranda yetersiz fonlanmaya devam etmektedir. Enerji ve ulaştırma, toplam azaltım akışlarının sırasıyla %44'ünü ve %28'ini çekmektedir. Buna karşılık, tarım ve sanayi azaltım finansmanının %4'ünden daha azını almıştır (TÜFE, 2023).

İklim finansmanı verilerinin kalitesinin ve erişilebilirliğinin artırılması ve standart metodolojilere doğru ilerlenmesi, iklim hedeflerine doğru ilerlemenin izlenmesi açısından büyük önem taşıyor. İklim finansmanı uyumunu ölçmek için standart bir yaklaşım bulunmamaktadır; veri boşlukları ve metodolojik tutarsızlıklar bunu zorlaştırmaktadır

İlerlemeyi doğru bir şekilde takip etmek için. Yatırım açığını kapatmak ve iklim hedefleriyle uyumu sağlamak için gelişmiş veri toplama, standardizasyon ve şeffaflık olmazsa olmazdır.

A. İklim eylemi için finansal akışların ve uyumun ölçülmesi

Finansal sistemin yeşillendirilmesinde kaydedilen ilerlemenin ölçülebilmesi için standartlaştırılmış, ilgili ve şeffaf metodolojilere ihtiyaç duyulmaktadır. Paris Anlaşması'nın 2.1c Maddesi, "finans akışlarının düşük sera gazı (GHG) emisyonları ve iklime dayanıklı kalkınmaya yönelik bir yolla uyumlu hale getirilmesini" öngörmektedir. Bu nedenle, 2.1c Maddesi'ne yönelik ilerlemenin değerlendirilmesi, iklim finansmanının gelişiminin yanı sıra finansman akışlarının söz konusu yolla daha geniş kapsamlı uyumunun da ölçülebilmesini gerektirir. Bu, sağlam ve şeffaf metodolojilerin (Noels ve Jachnik, 2022) ve Paris uyumlu yollara dayalı değerlendirmelerin (Noels ve ark.(2023) ve finansal portföylerdeki değişiklikleri yansıtanın ötesinde gerçek ekonomi eylemlerini ve etkilerini değerlendiren ölçütler (OECD, 2023a).

Açık bir ilerleme kaydedilmesine rağmen, finansal akışların iklim hedefleriyle uyumunu ölçmeye yönelik standart bir yaklaşım bulunmamaktadır (TÜFE, 2021). Mevcut iklim uyumu değerlendirmeleri karmaşık metodolojilere dayanmaktadır ve farklı varsayımlar ve tercihler farklı sonuçlara yol açmaktadır (Noels ve Jachnik, 2022). Farklı metodolojiler ve ölçütler birbirini tamamlayabilirken, finansın iklim uyumuna ilişkin kapsamlı değerlendirmeler yapma becerisini geliştirmek için mevcut veri boşluklarının ve metodolojik belirsizliklerin ele alınması gerekmektedir.

İklim yatırımlarına ilişkin mevcut veriler büyük ölçüde işlem düzeyindeki bilgilere ve küresel sermaye harcaması tahminlerine odaklanmaktadır¹⁰. Bu yaklaşımlar

Girişte de belirtildiği gibi, bu raporda yer alan TÜFE rakamları iki yıllık yıllık ortalama (örneğin 2021 ve 2022 yıllarının yıllık ortalamaları) kullanılmaktadır. Yıllık ortalamaları olarak TÜFE'nin eğilimi daha iyi yakalaması ve yıllık dalgalanmaları yumuşatması mümkün oluyor.

Örneğin, OECD ve TÜFE tarafından işlem düzeyindeki verilerle ilgili değerlendirmeler kullanılırken, IEA tarafından sermaye harcamaları kullanılmaktadır.

Yeşil dönüşümü ilerleten reel ekonomideki ilgili yatırımlara yönlendirilen birincil sermaye akışlarını vurgulamak. Finans piyasasındaki akışlar yerine birincil sermaye akışlarına vurgu yapılması, sektörel ve coğrafi finansman eğilimlerinin yanı sıra borç, öz sermaye veya hibe gibi kullanılan sermaye türlerinin anlaşılmasında daha ayrıntılı bilgi sağlar. Ancak, geçiş finansmanı ile ilgili özel sektör yatırımları ve kamu iç harcamalarına ilişkin işlem düzeyindeki veriler yetersiz kaldığından, bu yaklaşımda önemli veri kısıtlamaları devam etmektedir. Bu kısıtlamalar, iklim veya geçiş finansmanının farklı tanımları ve ilgili metodolojiler (Dünya Bankası, IMF ve OECD, 2023) nedeniyle daha da kötüleşmektedir.

İklim finansmanına ilişkin veriler şimdiye kadar çoğunlukla azaltma finansmanı için mevcuttu, uyum finansmanına ilişkin bilgiler ise geride kalmıştı. Veri kısıtlamaları, adaptasyon finansmanının değerlendirilmesini engellemektedir; çünkü mevcut bilgiler çoğunlukla AE'lerden gelişmekte olan ekonomilere (GOÜ) doğru akan uluslararası akışları ve daha az ölçüde ulusal kalkınma finans kuruluşları tarafından sağlanan finansmanı kapsamaktadır. Adaptasyon projelerinin bağlama özgül yapısı, mevcut sınıflandırmalar altında standartlaştırılmalarını zorlaştırmakta ve adaptasyon finansmanının belirlenmesi ve raporlanması çalışmalarını zorlaştırmaktadır. Ayrıca, adaptasyona yönelik özel sektör yatırımları, belirsiz gelir akışları, fiziksel iklim riskleri hakkında sınırlı bilgi ve uzun yatırım ufukları gibi engellerle karşı karşıya kalmakta ve bu da kamu sektörünü adaptasyon finansmanının birincil kaynağı haline getirmektedir.

İklim finansmanı verilerinin kalitesinin ve erişilebilirliğinin artırılması, yatırım boşluklarının belirlenmesi, politika çözümleri ve yatırım kararlarının bilgilendirilmesi ve iklim hedeflerine yönelik ilerlemenin izlenmesi açısından büyük önem taşıyor. Bu nedenle, yatırımcılar yüksek kaliteli, güvenilir ve karşılaştırılabilir verilere güvendiğinden, iklim bilgi mimarisinin güçlendirilmesi iklim ve finans politikası karışımının önemli bir parçasıdır (IMF, 2023). Bunu başarmak için hükümetlerin iklim finansmanı verilerini izlemek için standartlaştırılmış ve merkezi bir yaklaşım oluşturmaları teşvik edilmektedir. Politika açısından önemli veri açığını kapatmak için 2019 yılında başlatılan G20 Veri Açıkları Girişimi gibi mevcut çabalar bu süreci destekleyebilir. Benzer şekilde, NGFS de öncü çalışmalarıyla *Veri Boşluklarını Kapatmak* Açıklamalar, taksonomiler ve uyum kapsamındaki veri boşluklarını kapatmak için üç yapı taşı tanımlandı

yaklaşımlar ve ölçümler (NGFS, 2022a). NGFS ayrıca, yeni Veri Rehberi gibi girişimler aracılığıyla iklimle ilgili ölçümlerin erişilebilirliğini artırmak için de çalışmaktadır.¹¹ Belirli paydaş kullanım durumlarına dayalı olarak mevcut iklimle ilgili ölçümlerin ve veri kaynaklarının kamuya açık bir kataloğu olarak Rehber, finans sektörü paydaşlarının ihtiyaçlarını karşılamak için önemli ve ilgili iklimle ilgili veri kaynaklarını belirlemelerine, verilere erişimi kolaylaştırmalarına ve böylece mevcut iklimle ilgili verilerin daha geniş bir şekilde yayılmasını iyileştirmelerine yardımcı olabilir.

B. Yatırım ihtiyaçlarının ve mevcut iklim finansman akışlarının izlenmesi

Finansal akışların izlenmesi, iklim finansmanının ihtiyaçlarını ve mevcut düzeylerini değerlendirmek ve bunların küresel iklim hedefleriyle uyumlu olmasını sağlamak açısından büyük önem taşıyor. Finansal akışların izlenmesi, hacimlerinin, sektörel dağılımlarının ve coğrafi dağılımlarının izlenmesini gerektirir. Enerji, ulaştırma, binalar, sanayi ve tarım gibi kilit sektörler iklim değişikliğine büyük ölçüde katkıda bulunur veya iklim değişikliğine karşı savunmasızdır ve iklim finansmanı, bu alanlardaki hem azaltım hem de uyum faaliyetlerini destekler. OECD ve CPI gibi standartlaştırılmış iklim finansmanı izleme yaklaşımları, harekete geçirilen toplam hacimlere, coğrafi dağılıma ve sektörel dağılıma odaklanarak iklim finansmanının ölçeklendirilmesindeki ilerlemeyi değerlendirmek için araçlar sunar. Bu göstergeler, finansmanın nereye aktığı ve iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik küresel çabalarla ne kadar uyumlu olduğu konusunda kapsamlı bir anlayış sağlar.

B.1. Seferber edilen toplam iklim finansmanı

Hem yurt içi hem de uluslararası kamu ve özel kaynaklar dahil olmak üzere harekete geçirilen iklim finansmanının toplam hacmi, finansal akışların küresel iklim hedefleriyle uyumunu değerlendirmek için önemli bir ölçüt görevi görüyor. İklim finansmanının harekete geçirilmesi, hem kamu hem de özel sektöre ait finansal kaynakların, iklim değişikliğini azaltmaya ve etkilerine uyum sağlamaya yardımcı olan proje ve faaliyetlere yönlendirilmesi sürecini ifade eder; bu süreç genellikle hem taahhütleri hem de ödemeleri içerir. İklim eylemi için finansman ihtiyaçlarını doğru bir şekilde tahmin etmedeki zorluklara rağmen, bu tür tahminler şu konularda faydalıdır:

¹¹ NGFS Veri Dizini 2.0, BIS Yenilik Merkezi Singapur Merkezi, Banque de France ve Para Otoritesi ile işbirliği içinde geliştirilmiştir Singapur. Şurada mevcuttur: <http://ngfs.dev.masdkp.io/>.

iklim finansmanını önemli ölçüde artırmak için hırsı sürdürmek ve stratejileri bilgilendirmek (Falduto)ve ark.2024).

Güncel tahminlere göre, küresel iklim değişikliğinin azaltılması ve uyum ihtiyaçlarının karşılanması için 2030 yılına kadar yıllık 5,9 trilyon ila 12 trilyon ABD doları arasında bir tutara ihtiyaç duyulacak (CPI, 2023).

Bu tahminler, IEA, UNEP, IPCC, IRENA, BNEF veya McKinsey gibi farklı kurumlardan bugüne kadar derlenen mevcut senaryo ve modellerin bir araya getirilmesine dayanmaktadır. Bunlar, Paris Anlaşması'nın hedefine ulaşmak için gereken yatırımların düzeyi ve büyüklük sırasının yanı sıra AFOLU, enerji veya adaptasyon gibi farklı sektörlerdeki yatırım ihtiyaçlarının bir göstergesi olarak işlev görmektedir.¹²Dünya Bankası Ülke İklim ve Kalkınma Raporları (CCDR), 42 ekonomide ülke düzeyindeki tahminlerle, tüm düşük ve orta gelirli ülkeler (Çin hariç) için iklimle ilgili yıllık yatırım ihtiyacının 2030 yılına kadar yılda 574 milyar ABD doları olacağını tahmin ediyor. Diğer tahminlerden düşük olsa da, bu yatırımlar bu ekonomilerde GSYİH'nın yaklaşık %2,8'ini temsil ediyor.¹³Uluslararası Enerji Ajansı (IEA), 2050 yılına kadar Net Sıfır Emisyon senaryosu için, enerji geçiş yatırımının (azaltma bileşeni olan ancak daha geniş adaptasyon ihtiyaçlarını içermeyen) 2030 yılına kadar yılda 4 trilyon ABD dolarından fazla bir maliyet gerektirdiğini bildiriyor (IEA, 2023).

Küresel iklim finansmanı önemli bir büyüme kaydetti ancak iklim hedeflerini karşılamak için hâlâ yetersiz. COVID-19'un neden olduğu ekonomik aksaklıklara rağmen, iklim finansmanı akışları 2019/2020 ile 2021/2022 arasında neredeyse iki katına çıkarak yıllık ortalama 1,3 trilyon ABD dolarına ulaştı.¹⁴Bu artış, büyük ölçüde 2019/2020'de 439 milyar ABD dolarından 2021/2022'de 1,17 trilyon ABD dolarına yükselen azaltım finansmanından kaynaklanmıştır. Ancak, mevcut finansman akışları ile tahmini küresel iklim finansmanı ihtiyaçları arasındaki fark önemli olmaya devam etmekte olup, 2030 yılına kadar yıllık 5,9 trilyon ABD doları tutarındaki ihtiyacı karşılamak için yatırımların daha da artırılmasının aciliyetini vurgulamaktadır.

¹² CPI (2023) metodoloji notuna bakınız.

¹³ Bakınız <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2024/05/01/what-you-need-to-know-about-ccdr-investment-estimates-and-the-role-of-the-özel-sektör> Daha detaylı bir açıklama için.

¹⁴ TÜFE'nin iklim finansmanı akışları hem kamu hem de özel sektör ile uluslararası ve yerel finansman akışlarını kapsamaktadır. Rakamlar, daha dar bir kapsamı temsil etmektedir. Enerji sektörünü IEA ile karşılaştırır ve hibrit elektrikli araçlar veya şebeke yatırımı gibi belirli teknolojileri kapsamaz. Ancak, TÜFE rakamları, adaptasyon, tarımsal gıda sistemleri ve IEA veri setinde yer almayan atıklar gibi daha geniş tema sektörlerini kapsar. Bu raporda sunulan TÜFE rakamları iki yıllık bir ortalamayı kullanır (örneğin, 2021 ve 2022 yıllarının yıllık ortalamaları). Yıllık ortalamaları kullanarak TÜFE, eğilimi daha iyi yakalayabilir ve yıllık dalgalanmaları yumuşatabilir.

¹⁵ Karar, ülkeleri "enerji sistemlerinde fosil yakıtlardan adil, düzenli ve eşitlikçi bir şekilde uzaklaşmaya, bu alanda eylemleri hızlandırmaya" davet ediyor. Bu kritik on yılda, bilimsel verilere uygun olarak 2050 yılına kadar net sıfır emisyonu ulaşmak".

İklim finansmanının harekete geçirilmesinde kamu ve özel sektörlerin neredeyse eşit katkıları bulunuyor. 2021/2022'de kamu aktörleri, toplam küresel iklim finansmanının yaklaşık yarısını oluşturan yıllık ortalama 638 milyar ABD doları tutarında taahhütte bulunmuştur (Şekil 1). Ulusal kalkınma bankaları ve çok taraflı kuruluşlar da dahil olmak üzere kalkınma finansmanı kuruluşları, bu kamu finansmanının %53'ünü yönlendirerek kilit bir rol oynamış ve iklim yatırımlarını yönlendirmedeki merkezi konumlarını vurgulamıştır. Şirketler, haneler ve ticari finans kuruluşları da dahil olmak üzere özel aktörler, toplam iklim finansmanının %49'unu sağlamış ve ağırlıklı olarak azaltma çalışmalarına odaklanarak yıllık 625 milyar ABD doları katkıda bulunmuştur. Özel finansman önemli olmakla birlikte, gelişmiş ekonomiler, bölgeler arası finansal akışlarda bir dengesizliği yansıtarak, gelişmekte olan ekonomilere (%42) kıyasla daha büyük bir pay (%67) çekmiştir (Bkz. Şekil 1.1).

B.2. İklim finansmanının sektörel dağılımı

İklim finansmanının sektörel dağılımı enerji, ulaştırma ve binalarda yoğunlaşmaya devam ediyor ve sektörler arasında önemli farklılıklar bulunuyor.Bu üç sektör, özellikle azaltım faaliyetlerinde iklim uyumuna yönelik en belirgin çabaları temsil etmektedir. Yenilenebilir enerji projeleri tek başına iklim finansmanının önemli bir bölümünü oluşturmakta ve bu da enerji sektörünün düşük karbonlu kaynaklara geçişinin önemini vurgulamaktadır. 2023 BAE Mutabakatı, 2050 yılına kadar net sıfır emisyonu ulaşmayı hedefleyerek fosil yakıtlardan adil bir geçiş çağrısında bulunarak bu değişimi daha da vurgulamıştır.¹⁵ (UNFCCC, 2023). Bu hedefe ulaşmak için, 2030'ların başında yalnızca gelişmekte olan ülkelerde (IEA/IFC, 2023) 2,2 ila 2,8 trilyon ABD doları arasında değişen temiz enerji yatırımları yapılması gerekecektir. Bu yatırımların yaklaşık üçte biri, öncelikli olarak yenilenebilir enerji kaynakları olmak üzere düşük emisyonlu enerji üretimine, üçte biri ise soğutma sistemleri ve elektrikli mobilite gibi son kullanıcı sektörlerinde verimliliği artırmaya odaklanacaktır. Karşılaştırma yapmak gerekirse, açık ve örtülü fosil yakıt sübvansiyonları 2022 yılında küresel olarak 7 trilyon ABD dolarına ulaşmıştır (TÜFE, 2023).

En fazla emisyonu neden olan sektörler olan enerji ve ulaştırma, büyük ölçüde özel yatırımlar tarafından yönlendirilen, azaltma finansmanının çoğunu çekmeye devam ediyor.Bu sektörler birlikte küresel sera gazı (GHG) emisyonlarının %71,6'sını oluşturmaktadır (ClimateWatch, 2023)¹⁶ve iklim finansmanının aslan payını alıyorlar; enerji, toplam azaltım akışlarının %44'ünü, ulaşım ise %29'unu oluşturuyor. Elektrikli araçlar (EA), özellikle Çin, Batı Avrupa ve ABD'de katlanarak büyüyor ve bu da bu sektörlerdeki iklim finansmanının artışına katkıda bulunuyor. IEA, temiz enerji teknolojisi ve altyapısına yapılan küresel yatırımın 2024 yılına kadar 2 trilyon ABD dolarına ulaşacağını öngörüyor.¹⁷Pil depolama ve hidrojen gibi yeni ortaya çıkan teknolojiler, azalan maliyetler ve politika desteği nedeniyle daha fazla özel yatırım çekmeye başlıyor, ancak ölçekleri potansiyellerinin çok altında kalmaya devam ediyor (IEA, 2023a; IEA, 2023b).

Buna karşılık, tarım ve sanayi, önemli azaltma potansiyellerine rağmen, ciddi oranda yetersiz fonlanmaya devam ediyor.Tarım (AFOLU) ve sanayi, küresel sera gazı emisyonlarının sırasıyla yaklaşık %15,2'sinden ve %6,6'sından sorumlu olsa da (ClimateWatch, 2023), toplam azaltım ve çift fayda finansmanının %4'ünden daha azını almaktadırlar. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'ne (IPCC) göre, bu sektörlerin toplam azaltım potansiyeli yaklaşık 20 GtCO₂'dir.² -2030 yılına kadar -eşdeğeri ancak hala yetersiz fonlanıyorlar (IPCC, 2022)¹⁸.

Uyum finansmanı artmış olmasına rağmen, özellikle gelişmekte olan ülkelerde artan ihtiyaçları karşılamaya yetmemektedir.Uyum finansmanı 2018 ile 2022 arasında iki kattan fazla artarak 2021/22'de yıllık ortalama 68 milyar ABD doları ile yeni bir zirveye ulaştı (CPI, 2024b). Ancak bu artış düşük bir bazdan gerçekleşti ve özellikle yıllık iklim uyum finansmanı ihtiyaçlarının 2024-2030 arasında yılda 212 milyar ABD doları ve 2031-2050 arasında her yıl 239 milyar ABD doları olması beklenen gelişmekte olan ülkelerde, mevcut uyum finansmanı akışları ile tahmini ihtiyaçlar arasında hâlâ büyük bir fark var. Belirsiz gelecekteki iklim etkileri ve eylemsizliğin artan maliyeti nedeniyle bu rakamlar bile önemli ölçüde düşük tahmin edilebilir (CPI, 2024a), bu da küresel uyum finansmanı açığının

Daha da geniş olması muhtemeldir. Şu anda, uyum finansmanı Çin hariç gelişmekte olan ülkelere yönlendirilen iklim finansmanının yalnızca %16'sını oluşturmaktadır ve büyük çoğunluğu (%98) kamu kaynakları tarafından sağlanmaktadır (Dünya Bankası, 2024). Sektörel dağılım açısından, 2021/2022'de su ve atık su sektörü, su arıtma ve tuzdan arındırma tesisleri gibi sermaye yoğun projeler tarafından yönlendirilen 35 milyar ABD doları olarak takip edilen uyum finansmanının neredeyse yarısını oluşturmuştur. Ayrıca, politika desteği ve afet risk yönetimi de dahil olmak üzere sektörler arası uyum çabaları sırasıyla 3,8 milyar ABD doları ve 6,9 milyar ABD doları almıştır. Yüksek kırılabilirlik ve uyum potansiyeline rağmen, Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı (AFOLU) sektörü uyum finansmanından yalnızca 7 milyar ABD doları almıştır (CPI, 2024b).

B.3. İklim finansmanının coğrafi dağılımı

İklim finansmanındaki son dönemdeki büyüme, sınırlı sayıda coğrafyada temiz enerji yatırımlarıyla sağlanmış olup, bu durum daha dengeli bir bölgesel dağılıma olan ihtiyacı vurgulamaktadır.2019/2020 ve 2021/2022 yılları arasında temiz enerji yatırımları, artan iklim finansmanının büyük kısmını oluşturdu ve Çin, ABD, Avrupa, Brezilya, Japonya ve Hindistan artan akışların %90'ını aldı (TÜFE, 2023). Bu eğilimler, kilit pazarlardaki yatırımların arttığını gösterirken, aynı zamanda birkaç bölgeye orantısız bir şekilde odaklanıldığını ve birçok gelişmekte olan ülkenin yetersiz fonlanmasına neden olduğunu da vurgulamaktadır. Örneğin, 2018 ve 2022 yılları arasında gelişmekte olan ülkelerin yıllık bileşik büyüme oranı %15, Çin'in %36, az gelişmiş ülkelerin ortalaması %20 ve gelişmekte olan ülkelerin (örneğin, az gelişmiş ülkeler ve Çin) yalnızca %12 idi (TÜFE, 2024b) (Şekil 1.2). Gelişmekte olan ülkelerdeki iklim finansmanı, birkaç büyük ekonomide yoğunlaşmış olsa da dayanıklılığını korumuştur; bu durum, daha az fon sağlanan bölgelerdeki belirli zorlukları ele almak için daha hedefli yatırımlara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (Dünya Bankası, 2024) (Kutu 1).

İklim finansmanının coğrafi dağılımı büyük ölçüde gelişmiş ekonomiler ve Çin'e doğru eğimli olmaya devam ediyor ve özellikle az gelişmiş ülkeler olmak üzere gelişmekte olan ekonomilere sınırlı akışlar sağlanıyor.2021/2022'de, en az gelişmiş ülkeler, küresel iklim finansmanının yalnızca %3'ü olan yalnızca 34 milyar ABD doları aldı; bu, en çok iklim finansmanı sağlayan ülkeler arasında yer almalarına rağmen,

¹⁶ Enerji sektörü, yakıt yanmasından kaynaklanan emisyonların yanı sıra kaçak emisyonları da içerir. Sektör, elektrik/ısı, bina, imalat/inşaat, ulaştırma, diğer yakıtların yanması ve kaçak emisyonlar.

¹⁷ Yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve son kullanımı, şebekeler ve depolama, nükleer ve diğer temiz güç ve düşük emisyonlu yakıtlar dahil.

¹⁸ Bir kıyaslama olarak, 20 GtCO₂-eq, ABD'nin toplam yıllık emisyonlarının yaklaşık iki katıdır (yaklaşık 6-7 GtCO₂-eq) ve AB (yaklaşık 4 GtCO₂-denklem) bir araya geldiğinde, bu düzeyde bir azaltmanın ne kadar büyük bir etki yaratabileceğini gösteriyor.

iklim değişikliğine karşı savunmasız¹⁹ Çin hariç GOÜ'ler küresel iklim finansmanının %14'ünü (179 milyar ABD doları) çekerken, gelişmiş ülkeler takip edilen akışların yaklaşık %44'ünü aldı.²⁰ Bu dağılım, bölgeler arasındaki önemli farklılıkları yansıtmaktadır; gelişmiş ekonomiler ve Çin, daha gelişmiş finansal piyasaları ve yerel finansman kabiliyetleri gibi nedenlerle iklim finansmanından daha büyük paylardan yararlanmaktadır.

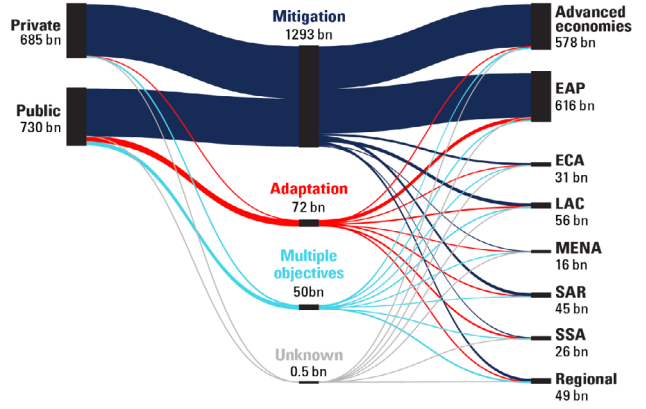
İklim finansmanının coğrafi kökeni, gelişmiş ekonomiler ile gelişmekte olan ekonomiler arasında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. AE'ler ve Çin, iklim finansmanının %90'ından fazlası için yerel kaynaklara güvenmektedir. Buna karşılık, gelişmekte olan ülkeler (Çin hariç) iklim finansmanının yarısından azını (%46) yerel olarak sağlamakta ve çoğunluğu (%54) kamu kaynaklarından gelmektedir (Dünya Bankası, 2024). Özellikle uyum için (Gelişmekte Olan Ülkelerdeki kamu aktörleri tarafından sağlanan) dış kamu finansmanına olan bu bağımlılık, gelişmekte olan ülkelerin iklim eylemi için yeterli yerel sermayeyi harekete geçirmede karşılaştıkları zorlukları ortaya koymaktadır.

Özellikle Kopenhag Anlaşması (UNFCCC, 2009) kapsamında iklim finansmanına yönelik küresel taahhütler, gelişmekte olan ülkelere dış kamu finansmanı sağlanmasında önemli bir rol oynamıştır. Anlaşma kapsamında, gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkelerdeki iklim çalışmalarını desteklemek için yılda 100 milyar ABD doları kaynak ayırma sözü vermişlerdi. OECD'nin son verilerine göre, bu hedefe ilk kez 2022 yılında ulaşılmış ve gelişmiş ülkeler tarafından sağlanan ve harekete geçirilen 115,9 milyar ABD doları kaynak kullanılmıştır (OECD, 2024). Şimdi, özel finansman seferberliğini artırarak ve iklim değişikliğine uyum için desteği artırarak bu ivmeyi sürdürmeye odaklanılmalıdır (Kutu 2).

Şekil 1 İklim finansman akışlarının izlenmesi

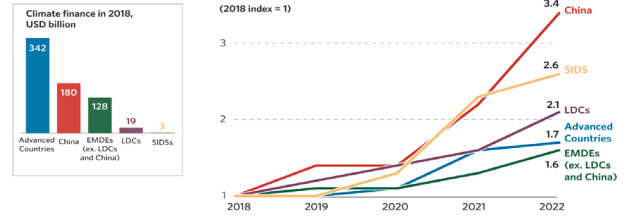
Şekil 1.1 İklim Finansman Akışları

Milyarlarca ABD doları 2022



Kaynak: Dünya Bankası (2024). Finans ve Refah 2024, Dünya Bankası personelinin hesaplaması, TÜFE'ye (2023) dayanmaktadır.

Şekil 1.2 Coğrafi dağılımın evrimi iklim finansmanı akışlarının



Kaynak: CPI (2024b). İklim Finansmanının Küresel Manzarası 2024. Bu rapordaki diğer rakamların aksine, Şekil 1.2'nin hem Çin'i hem de LDC'leri GOÜ'lerden hariç tuttuğunu unutmayın.

¹⁹ Notre Dame Küresel Uyum Girişimi Güvenlik Açığı Endeksine bakın (<https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/>) sıralaması için

Ülkelerin iklim değişikliğine karşı kırılganlığı. Kırılganlık endeksi, bir ülkenin iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine maruz kalma, duyarlılık ve uyum sağlama yeteneğini ölçer.

²⁰ Bu tahminler CPI (2023) tarafından sağlanmıştır. İklim Finansmanının Küresel Manzarası 2023.

Kutu 1

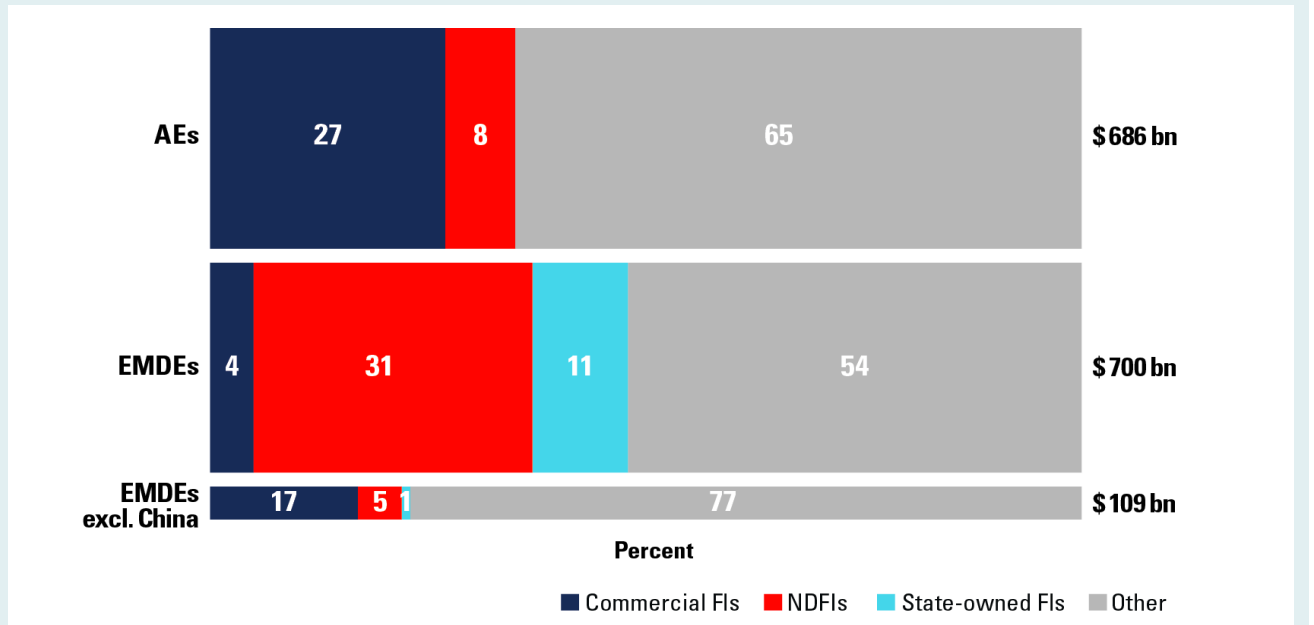
Gelişmekte olan ve gelişmekte olan ekonomilerde iklim yatırımlarının teşvik edilmesi

Yatırımcıların farkındalığının eksikliği, yüksek işlem maliyetleri ve çeşitli gerçek ve algılanan riskler, gelişmekte olan ülkelerde yeşil finans yatırımlarını engelliyor. Finansal kurumları güçlendirmeye, yerel finans piyasalarını derinleştirmeye veya yasal ve düzenleyici ortamın öngörülebilirliğini artırmaya (örneğin, enerji piyasalarının düzenlenmesi) yönelik reformlar gibi makroekonomik temelleri güçlendirmeyi amaçlayan yapısal politikalar, finansman maliyetlerini düşürebilir ve uzun vadeli yatırımları çekebilir. Bu reformlar yürürlüğe girene kadar, karma finans ve ulusal kalkınma bankaları (NDB'ler), çok taraflı kalkınma bankaları ve diğer DFİ'lerle birlikte, risk/getiri profilini iyileştirmede ve bu ekonomilere sermaye akışını kolaylaştırmada önemli bir rol oynayabilir (Anadon ve ark.2022). Ancak bu sorunların çözümü, derin bir siyasi kararlılık ve yurt içinde reformlar gerektirecektir. Karma finansman hacimleri, siyasi istikrarsızlık ve enflasyon nedeniyle 2022'de on yılın en düşük seviyesine gerilemiş olsa da, o yıl yaklaşık 5 milyar ABD doları tutarında iklimle ilgili işlem tamamlanmasıyla önemini korumaktadır. Bölgesel karma finansman yaklaşımları, özellikle yerleşik finansman kanalları ve dağıtım ağlarına sahip ulusal kalkınma finans kuruluşları (NDFI'ler) aracılığıyla kaynak yönlendirildiğinde çok etkili olabilir. NDFI'ler, iklim finansmanının üçte birinden fazlasını geliştirmekte olan ekonomilere (GOÜ) aktarmaktadır, ancak finansman hacimleri önemli ölçüde azalmıştır.

Çin hariç tutulduğunda (Şekil 3). Mevcut verilere dayanarak, bir strateji Çok Faktörlü Kalkınma Bankaları (ÇKB) ve Ulusal Finansal Kuruluşlar (NDFI) arasında iş birliğini içerebilir. Çok Faktörlü Kalkınma Bankaları (ÇKB), onlara sermaye (krediler, öz sermaye ve/veya garantiler yoluyla) sağlayarak, daha fazla risk alma kapasitelerini artırmak ve reel ekonomi aktörlerine daha fazla finansman sağlamak amacıyla NDFI'ların rolünü genişletebilir (NGFS, 2023a; Ahlgren ve ark.2023).

Ulusal kalkınma finans kuruluşlarının (NDFI) riskleri absorbe etmelerine destek olmak, gelişmekte olan ülkelerdeki (GOÜ) ve gelişmekte olan ülkelerdeki (GOÜ) yatırım akışlarını kolaylaştırmak açısından kritik öneme sahiptir. Yüksek sermaye maliyetleri ve sınırlı yerel finansal kaynaklar, yenilenebilir enerji projeleri gibi genellikle sermaye yoğun iklim yatırımlarını engellemektedir. Ulusal Finansal Kuruluşlar (NDFI), risk azaltma araçları, karma finansman ve kredi iyileştirmeleri gibi araçları kullanarak iklim yatırım ihtiyaçları için yerel ve uluslararası özel finansmanı harekete geçirebilir. Ayrıca, çok taraflı kalkınma bankaları (MDB'ler) ve uluslararası iklim fonları için kullanılabilir kaynakların artırılması ve yerel sermaye piyasası gelişiminin desteklenmesi, özel sermayeyi harekete geçirmek ve yeşil yatırımlarla ilişkili piyasa engellerini aşmak için önemli adımlardır (Bkz.: Colombo ve Cuda, 2023; Steffen ve Schmidt, 2019; Anadon ve ark.(2022 ve diğerleri).

Şekil 2 2022'de iklim finansmanı sağlayan finansal kuruluşların türleri



Kaynak: Dünya Bankası (2024). Finans ve Refah 2024 Dünya Bankası personeli hesaplaması, TÜFE'ye (2023) dayanmaktadır.

Kutu 2

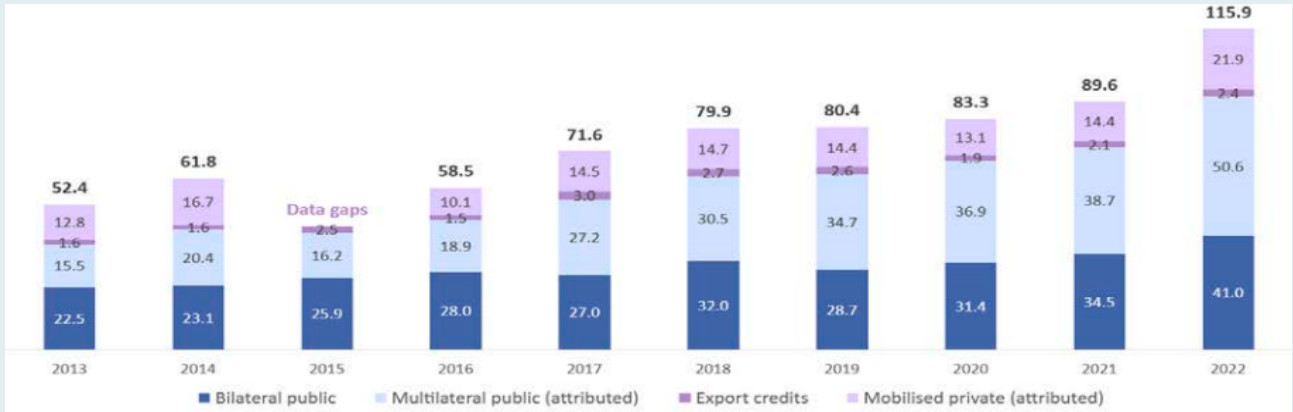
Gelişmiş ülkeler tarafından sağlanan ve harekete geçirilen iklim finansmanı gelişmekte olan ülkelerde iklim eylemi için (OECD raporu)

BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) kapsamında, gelişmiş ülke Taraflar, anlamlı azaltma eylemleri ve uygulamada şeffaflık bağlamında, gelişmekte olan ülkelere iklim eylemi için 2020 yılına kadar yılda 100 milyar ABD doları tutarında ortak bir hedefe 2009 yılında taahhütte bulunmuşlardır. En son OECD analizi, gelişmiş ülkelerin 2022 yılında toplam 115,9 milyar ABD doları tutarında kaynak sağladığını ve harekete geçirdiğini, böylece yıllık 100 milyar ABD doları hedefine ilk kez ulaştığını göstermektedir (OECD, 2024). Bu ortak hedefe 2025 yılına kadar ulaşılması gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelere iddialı iklim eylemlerini desteklemek için, uluslararası iklim finansmanı sağlayıcılarının iki uzun süredir devam eden sorunu ele alma çabalarını sürdürmeleri gerekmektedir: hem özel finansmanın hem de iklim değişikliğine uyum ve dayanıklılık için finansmanın seferberliğini artırmak. Daha etkili özel sektör seferberliği, diğerlerinin yanı sıra, karma finansman mekanizmalarının daha etkili kullanımını ve

Proje geliştirmeyi, finansal okuryazarlığı, yerel sermaye piyasalarını ve uygun koşulları geliştirmek için eğitim ve kapasite oluşturma (OECD, 2023b).

2025 sonrası dönem için, 2024 sonunda COP29 sırasında tamamlanacak müzakerelerin sonucuna dayanarak iklim finansmanı konusunda Yeni Toplu Nicel Hedef (NCQG) belirlenmesi bekleniyor. Mevcut hedefin aksine, NCQG, Paris Anlaşması hedeflerine ulaşmak için gereken yatırım ölçeğiyle uyumlu olarak, geniş bir yelpazedeki kaynaklardan iklim eylemine katkıları daha iyi yansıtacak ve teşvik edecek şekilde tasarlanma potansiyeline sahiptir (Falduto ve ark.2024). Bu, gelişmekte olan ve yükselen ekonomilerde iklim eylemi için finansman seferber etme çabalarının, bireysel yargı bölgelerinde ve uluslararası alanda finans sektörlerini yeşillendirmeye yönelik gönüllü ve düzenleyici girişimlerle uzlaştırılmasına katkıda bulunabilir.

Şekil 32013-2022 yılları arasında sağlanan ve harekete geçirilen iklim finansmanı



Not: Yuvarlama nedeniyle bileşenlerin toplamı toplamı vermeyebilir. 2015 yılında mobilize edilen özel finansman için zaman serilerindeki fark, gelişmiş ölçüm yöntemlerinin uygulanmasından kaynaklanmaktadır. Sonuç olarak, 2016-22 ve 2013-14 yıllarındaki genel toplamlar doğrudan karşılaştırılabilir değildir. Kaynak: UNFCCC, OECD DAC ve Export Credit Group istatistiklerine göre hazırlanan iki yıllık raporlara ve OECD'ye sunulan tamamlayıcı raporlamaya dayanmaktadır.

Bölüm 2. Yeşil finans araçlarının ölçeklendirilmesi

Ana mesajlar

Yeşil tahviller, sürdürülebilirliğe bağlı tahviller ve ESG fonları, güçlü yatırımcı talebi ve kamu sektörünün desteğiyle hızlı bir büyüme kaydetti.

Ancak yine de toplam pazarın küçük bir kısmını temsil ediyorlar; yeşil tahviller tahvil piyasasının %5,4'ünü, ESG fonları ise toplam yatırım fonlarının %6'sını oluşturuyor.

Gelişmekte olan ülkelerdeki bankalar iklim finansmanına önemli bir rol oynuyor ancak çok az katkıda bulunuyorlar.

Birçok EMDE bankası, yüksek borçlanma maliyetleri ve özel yatırım çekmenin zorluğu nedeniyle kredilerinin %5'ini veya daha azını iklim projelerine ayırıyor (Dünya Bankası, 2024).

Yeşil tahviller gibi yeşil finans araçları için kullanılan mevcut etiketler tutarsızdır ve genellikle katı standartlardan yoksundur; bu da yeşil aklama konusunda endişelere yol açmaktadır.

Yatırımların iklim hedefleriyle gerçekten uyumlu olmasını sağlamak için daha katı, standartlaştırılmış etiketlere ve daha net kriterlere ihtiyaç var.

Yeşil finans piyasasının önemli bir büyüme potansiyeli var.Bilginin iyileştirilmesi, daha güçlü ve standartlaştırılmış etiketlerin geliştirilmesi ve özellikle gelişmekte olan ekonomilerde taksonomilerin genişletilmesi, küresel net sıfır emisyon geçişini desteklemek için yeşil finansmanın ölçeklendirilmesine yardımcı olabilir.

A. Yeşil finans araçlarının potansiyeli

Hem sürdürülebilir borç piyasaları hem de ESG tipi fonlar son on yılda hızlı bir piyasa büyümesi yaşadı (Şekil 4).²¹Sürdürülebilir yatırımlara yönelik yüksek yatırımcı talebiyle desteklenen yeşil, sosyal, sürdürülebilirlik gibi nispeten yeni türde etiketli araçlar bile

Sürdürülebilirlik bağlantılı tahviller çok hızlı bir şekilde önemli bir boyuta ulaşmıştır. Ancak, sürdürülebilir finans piyasalarındaki hacim artışı, hem makroekonomik koşullar (yüksek faiz oranları, siyasi oynaklık) hem de finans kurumları ve piyasa otoritelerinin sürdürülebilirlik tanımları, düzenlemeleri ve taahhütleri konusundaki artan belirsizlik nedeniyle son yıllarda gerilemiştir (Şekil 4.1).

Geleneksel borç piyasalarında olduğu gibi kamu sektörü sürdürülebilir borç piyasalarının gelişimine önemli bir ivme kazandırmıştır.İlk aşamalarda, çok taraflı kalkınma bankaları (MDB) gibi ulus üstü kuruluşlar piyasanın canlanmasına önemli katkılarda bulunmuştur. Son zamanlarda, egemen ihraççılar sürdürülebilir tahvil piyasasından yararlanmaya başlamış ve bu da piyasanın daha fazla gelişmesine katkıda bulunmuştur (Chen ve ark., 2024). Bununla birlikte, bugüne kadar özel finans ve kurumsal ihraççılar genellikle sürdürülebilir borç ihraçlarının çoğunluğunu oluşturmuştur (Şekil 4.2). Büyük ölçüde hisse senedi bulunduran ESG tipi fonlar, sürdürülebilir borç piyasalarına benzer bir hızda büyümüştür (Şekil 4.4).

Sürdürülebilir banka kredilerinin küresel yıllık ihraçları son yıllarda 400-500 milyar ABD doları civarında seyretti; bu rakam sürdürülebilir tahvil piyasasının yaklaşık yarısı kadardır (Şekil 4.3).

²²Bankalar, gelişmekte olan ülkelerdeki finans sektörü varlıklarının %80'ini ve gelişmiş ekonomilerdeki varlıkların %50'sini elinde tutarak yeşil finansın ilerlemesinde önemli rol oynuyor²³Ancak, gelişmekte olan ülkelerdeki (GOÜ) iklim finansmanı katkısı sınırlıdır; GOÜ bankalarının yaklaşık %60'ı kredilerinin %5'ini veya daha azını iklim finansmanına ayırırken, %28'i hiç iklim finansmanı sağlamamaktadır (Şekil 5.4) (Dünya Bankası, 2024). Finansal istikrara yönelik temel görevleri doğrultusunda, merkez bankaları ve düzenleyicilerin, düşük karbonlu faaliyetlere yatırım yapmanın iklimle ilgili finansal riskleri de azaltabileceği göz önünde bulundurulduğunda, sektörün iklim eylemini finanse etme ve dayanıklılık oluşturma kapasitesini artırma konusunda bir rol oynamaları gerekmektedir.²⁴

²¹ Bu bölüm, sermaye piyasası tabanlı yeşil finans araçlarına (örneğin sürdürülebilir tahviller, ESG fonları) ve sürdürülebilir kredilere ve formlara odaklanmaktadır.

Yeşil finansmanın, adaptasyon finansmanı araçları da dahil olmak üzere, gelişmekte olan ülkeler için önemli bir araç olduğu belirtiliyor.

²² Ancak, bazı EMDE ülkelerinde veri kapsamı ve raporlama uygulamalarının tahvillere kıyasla önemli ölçüde düşük olduğu belirtilmelidir. ²³ Dünya Bankası FinStats Veritabanı.

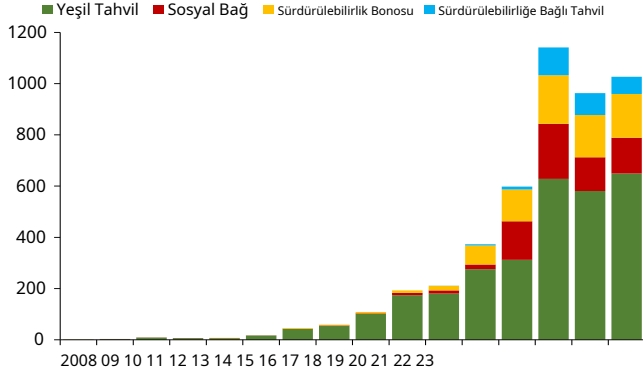
²⁴ Nitekim Finansal Sistemin Yeşillendirilmesi Ağı'nın (NGFS) temel metnine göre NGFS, merkez bankaları ve denetçilerden oluşan bir gruptur.

Gönüllülük esasına dayalı olarak en iyi uygulamaları paylaşmaya ve finans sektöründe çevre ve iklim risk yönetiminin geliştirilmesine katkıda bulunmaya istekli olan ve sürdürülebilir bir ekonomiye geçişi desteklemek için ana akım finansı harekete geçirmeyi amaçlayan bir kuruluştur.

Şekil 4Sürdürülebilir tahviller, krediler ve ESG tipi yatırım fonları için küresel pazar

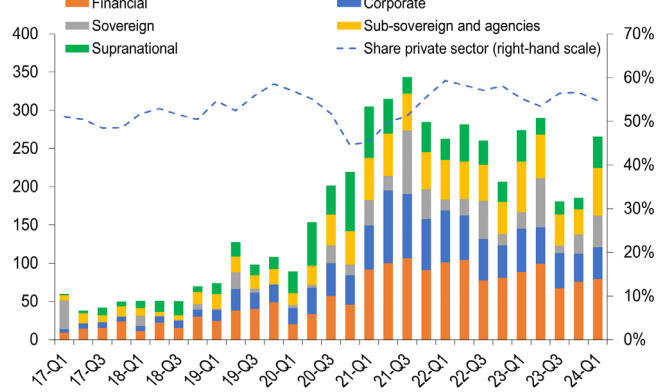
Şekil 4.1 Araçlara göre küresel sürdürülebilir tahvil ihraçları

Yıllık, milyarlarca ABD doları



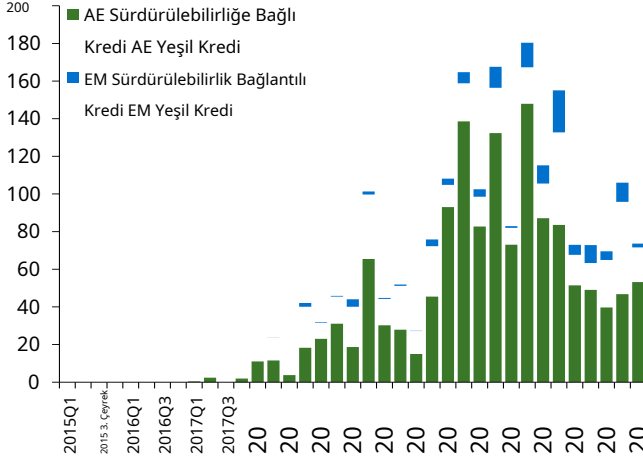
Şekil 4.2 Sektöre göre küresel sürdürülebilir tahvil ihraçları

Üç ayda bir milyarlarca ABD doları



Şekil 4.3 Sürdürülebilir kredilerin küresel olarak ihraç edilmesi

Üç ayda bir milyarlarca ABD doları

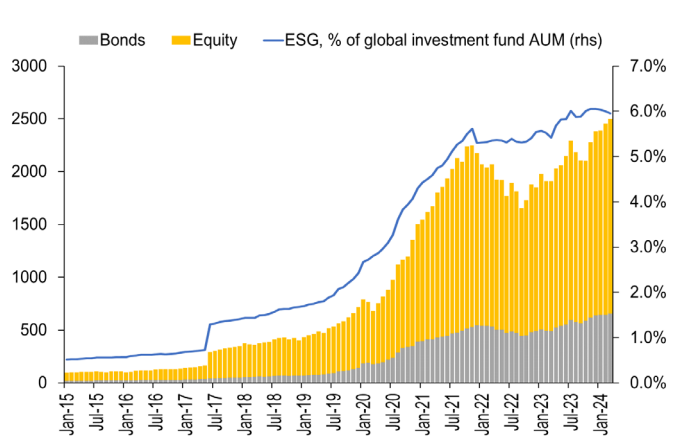


Not: Panel 4.2'de kurumsal ihraçların payı 4 çeyreklik hareketli ortalamadır.

Kaynaklar: Refinitiv; Bloomberg LP; EPFR; WB yazarlarının hesaplamaları.

Şekil 4.4 ESG tipi yatırım fonlarının yönetim altındaki varlıkları (AUM)

Milyarlarca ABD doları



Yeşil finans araçları pazarının daha da büyüme potansiyelinin hala büyük olduğu söylenebilir.Sürdürülebilir tahvillerin büyük yargı bölgelerindeki toplam tahvil piyasasındaki payı nispeten düşük kalmaya devam ediyor; 2023'te yaklaşık %5,4 (Şekil 6.2). ESG tipi fonların toplam yatırım fonlarındaki payı da benzer şekilde küçük; 2024 ortasında yaklaşık %6 (Şekil 4.4).

Ayrıca, kasırga gibi doğal afetlerden kaynaklanan riskleri yönetmek için sigorta/reasürans şirketlerine yönelik yapılandırılmış bir araç olan felaket tahvilleri (CAT) de 2023'te ihraçlarının rekor seviyelere ulaşmasından bu yana bir canlanma gördü. Özellikle CAT tahvillerinin getirileri 2023'ten bu yana önemli ölçüde arttı, ancak bunun kısmen nispeten daha az felaketin yaşandığı bir dönem ve belirli tahvillerin vadeleri gibi tesadüfi faktörlerden kaynaklandığı düşünülüyor.

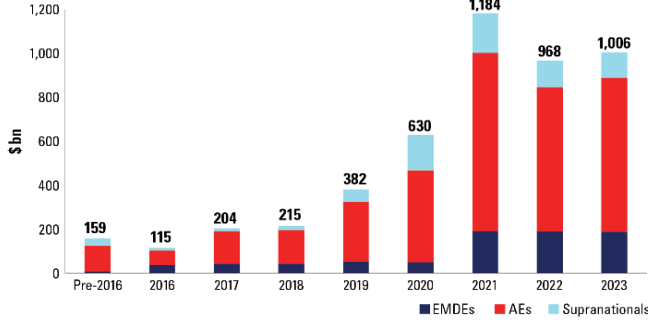
2023 yılında, küresel olarak CAT tahvillerinden 16,3 milyar ABD doları toplandı ve bunun 350 milyon ABD doları ulusüstü kuruluşlar tarafından ihraç edildi.

Eylül 2024 itibarıyla CAT tahvilleri 49,4 milyar ABD dolarıdır.

Şekil 5. Gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir borç piyasaları

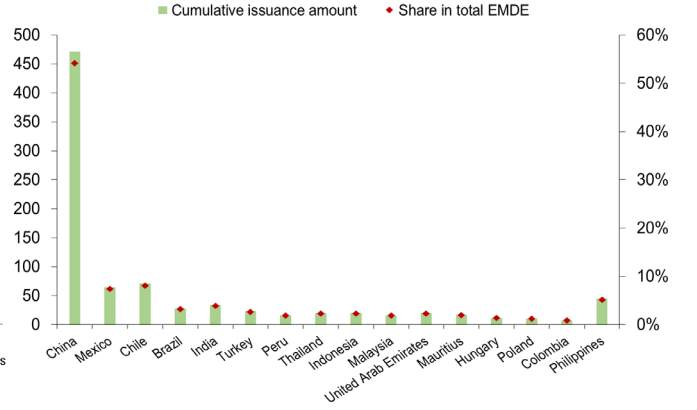
Şekil 5.1 AE/EMDE'ye göre toplam sürdürülebilir ihraç

Yıllık, Milyar ABD Doları



Şekil 5.2 Ülkelere göre kümülatif sürdürülebilir tahvil ihraçları (2015'ten beri)

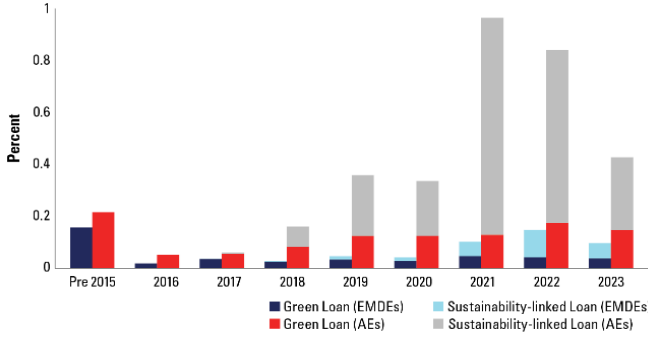
Toplam brüt ihraç, milyarlarca ABD doları



Şekil 5.3 Yeşil kredi ve sürdürülebilirlikle bağlantılı yatırımların dökümü

EMDE'ler/AE'ler tarafından kredi ihraçı

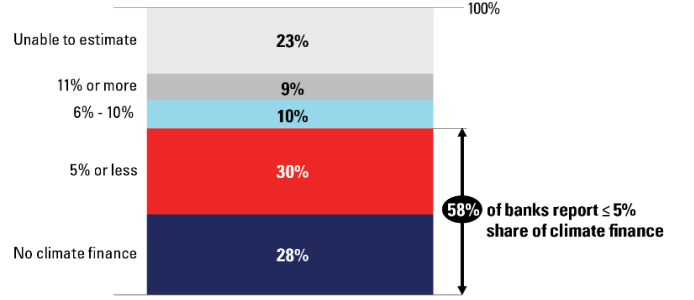
Gayri safı yurtiçi hasılanın (GSYİH) yüzdesi



Şekil 5.4 Ankete katılan EMDE'de iklim finansmanının payı

bankaların kredi portföyleri

Toplam kredilerin yüzdesi



Mevcut yüksek faiz oranları ortamı, düşük karbonlu bir ekonomiye geçişin finansmanı için önemli zorluklar yaratmaktadır. Yüksek borçlanma maliyetleri, özellikle uzun vadeli, sermaye yoğun yeşil projeler için sermayenin bulunabilirliğini ve karşılanabilirliğini engelleyebilir. Bu etki, daha yüksek risk primlerinin özel yatırım çekmeyi daha da zorlaştırdığı gelişmekte olan ekonomilerde (GOÜ) en belirgindir. Sonuç olarak, iklim finansmanının maliyeti artmakta ve bu da geçiş hızını yavaşlatabilmektedir. Bu zorlukların üstesinden gelmek, makroekonomik olumsuzluklara rağmen gerekli sermaye akışlarının sürdürülmesini sağlamak için yenilikçi finansal araçlar, hedefli sübvansiyonlar ve gelişmiş risk paylaşım mekanizmaları gerektirecektir (Dünya Bankası, 2024).

Şekil 5.1 / 5.3 / 5.4'un kaynakları. Dünya Bankası Finans ve Refah 2024. 5.2'nin kaynağı. Refinitiv, Dünya Bankası ve IMF personelinin hesaplamaları.

Yeşil finans araçları, rekabetçi finansal performansı korurken uzun vadeli sürdürülebilirliğin sağlanmasına yardımcı olabilir.

Bu araçlar, yatırımları çevresel faydalar sağlayan projelere yönlendirmek ve böylece finansal akışları sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle (SKH'ler) uyumlu hale getirmek için tasarlanmıştır (Adisave ark., 2024; Devi, 2023). Yeşil enstrümanların geleneksel yatırımlarla karşılaştırıldığında getirilerinin karşılaştırmalı analizi son yıllarda önemli ilgi görmüştür. Bazı çalışmalar, yeşil tahvillerin yatırımcı talebi ve tahvil kıtlığı nedeniyle hafif bir prim olan "greenium" taşıyabileceğini gösterse de, bu mutlaka riskten arındırılmış getirilerin azalmasına yol açmaz (Zerbib, 2019). Diğerleri ise aynı fiyatlandırmayı göstermektedir.

Yeşil ve yeşil olmayan tahviller (Larcker ve Watts, 2020). Araştırmalar, bu kanıtı yalnızca belediye tahvilleri düzeyinde değil, aynı zamanda şirket düzeyinde de desteklemiş ve kurumsal yeşil tahvillerin genellikle geleneksel tahvillerle karşılaştırılabilir getiriler sunarken aynı zamanda ihraççıların çevresel itibarını da artırdığını göstermiştir (Flammer, 2021).

Getirilerde olası tavizler konusunda endişeler olabilirken(Fırıncı ve ark.2018)Yeşil yatırımların iklim riskinin azaltılmasına önemli ölçüde katkıda bulunma potansiyeli bulunmaktadır.Gerçekten de, bankacılık kredi piyasasından gelen yeni kanıtlar, yeşil borçlanma araçlarının

Geleneksel borçlanma araçlarıyla karşılaştırıldığında daha düşük temerrüt oranları bildirilmektedir (Moody's, 2020). ESG gereklilikleriyle ilgili olarak, bazı çalışmalar (Pedersen ve ark.2021), ESG yatırımlarının verimlilik sınırını değiştirebileceğini ve bunun finansal getiriler ile ESG hedefleri arasında bir denge anlamına gelebileceğini öne sürüyor. Ancak bazı çalışmalar, ESG faktörlerinin yatırım stratejilerine entegre edilmesinin daha iyi risk yönetimi ve daha düşük oynaklığa yol açabileceğini ve bunun getirilerdeki küçük fedakarlıkları telafi edebileceğini de öne sürüyor (Giesen ve ark.2019).

Yeşil finansmanın ölçeklendirilmesi özel sermayenin harekete geçirilmesinde önemli bir itici güç gerektirecek.

Özel finans sektörü açısından, büyük bankaların ve sigorta şirketlerinin iklim politikaları ve taahhütleri henüz net sıfır emisyon hedefleriyle uyumlu değildir ve bu durum özel finans akışlarının iklim geçişiyle uyumunu kısıtlamaktadır (IMF, 2023). Yatırımcıların bu araçlara (sürdürülebilir tahviller, krediler ve ESG tipi yatırım fonları) olan belirgin talebi, finans akışlarının Paris Anlaşması ile uyumlu hale getirilmesi için bir fırsat sunmaktadır. Sınırlı mali bütçeler göz önüne alındığında, iklim yatırımlarının büyük bir kısmının (muhtemelen %80 veya daha fazlası (IMF, 2023)) özel kaynaklardan gelmesi gerekecektir.

B. Etiketli yeşil finans araçlarıyla ilgili mevcut zorluklar

Mevcut etiketler karar almada faydalı ve güvenilir bilgi

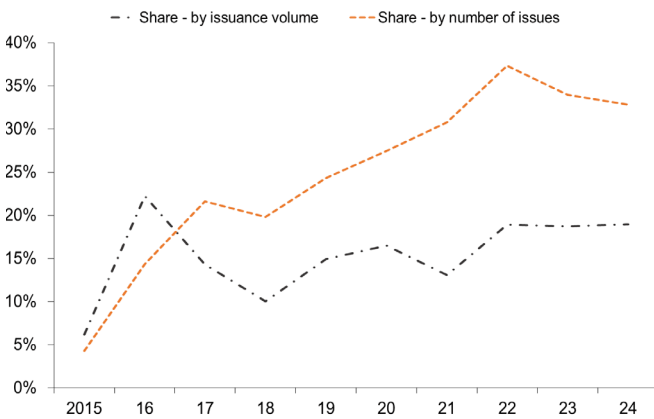
sağlamada daha etkili olabilir.

Yeşil finans araçları için etiketlerin amacı, yatırımcılara ve diğer paydaşlara sürdürülebilirlik faydaları hakkında bilgi sağlamaktır. Ancak bazı etiketler, iklim uyumu (örneğin, 2050 yılına kadar net sıfır) veya iklim adaptasyonu gibi temel konulara odaklanmamakta ve yeşil aklamaya önemli ölçüde yer bırakmaktadır. Yeşil tahviller için İklim Tahvili Girişimi (CBI) etiketleri de dahil olmak üzere diğerleri çok daha güçlüdür ve iklim uyumunu desteklemektedir. Ancak, çoğu ihracçının daha gevşek prensipler tercih etmesi nedeniyle, bunlar bir piyasa ölçütü olmaktan uzaktır.²⁶ Portföylerini 2050 yılına kadar net sıfır emisyon gibi iklim hedefleriyle uyumlu hale getirmek isteyen yatırımcılar, mevcut etiketli sürdürülebilir tahviller üzerinde daha fazla inceleme yapmadan bunu yapamazlar. Belirli ESG fon kategorileri iklim uyumu özellikleri sunar, ancak standartlaştırılmış etiketler yoktur. Benzer şekilde, iklimle ilgili riskleri sınırlamayı hedefleyen yatırım ürünleri de yetersizdir (tıpkı belirli kredi notlarını hedefleyen fonlar gibi).

Şekil 6 Yeşil tahviller için sertifikasyon standartlarının gönüllülük esasına dayanması ve pazar payının hala küçük olması sürdürülebilir tahvillerin

Şekil 6.1 Uyumlu olmayan kendi kendini etiketleyen yeşil tahvillerin küresel payı ICMA yönergeleriyle

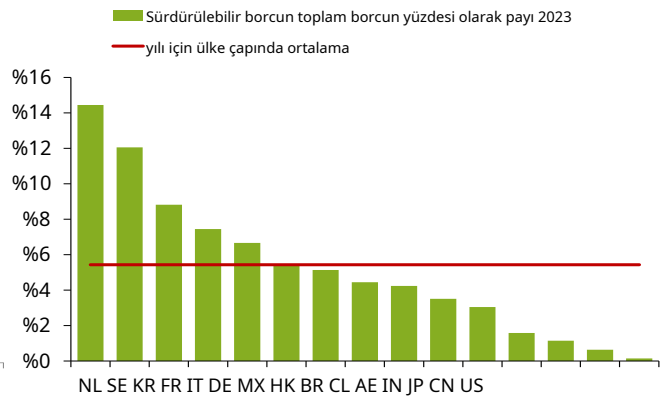
Yıllık ihraç yüzdesi



Kaynaklar: Refinitiv; Bloomberg LP; EPFR; WB yazarlarının hesaplamaları.

Şekil 6.2 Büyük ölçekli tahvil ihracatlarında sürdürülebilir borcun payı gelişmiş ve gelişmekte olan pazarlar

2023'te yıllık ihraçların yüzdelik payı



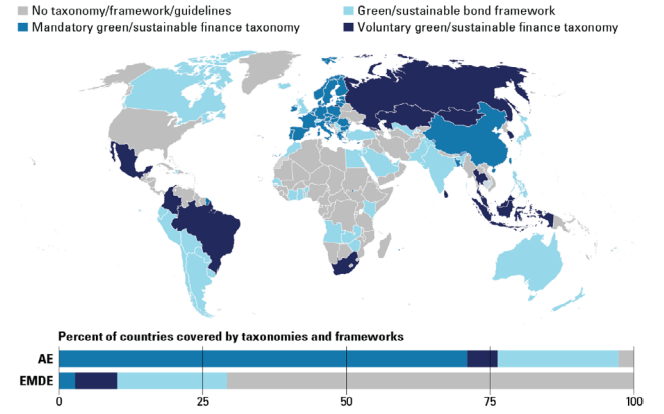
Sürdürülebilirlik bağlantılı 26 tahvil veya kredi, SPT ve KPI'lar uygun şekilde belirlenirse, verilen iklim hedefleriyle uyumlu hale getirilebilir. Bu kapsamda tasarlanan araçlar Bu yöntemler hâlâ nadirdir ve iklim uyum özelliklerinin anlaşılması, yatırımcılar tarafından ileri düzeyde ek analizler gerektirecektir. Yatırım fonları için AB iklim uyumlu ve Paris uyumlu kıyaslamalar, iklim uyumlu araçlara bir örnektir.

Mevcut "yeşil" veya "sosyal" olarak etiketlenen tahviller belirli projeleri finanse etmeyi vaat ediyor ancak mevcut ilkeler ve standartlar gönüllülük esasına dayanıyor ve piyasa bütünlüğünü garanti etmiyor. Şu anda, etiketli tahvillerin Uluslararası Sermaye Piyasaları Birliği (ICMA) tarafından geliştirilen ilkelerle uyumlu olması bekleniyor. Ancak bu ilkeler, uygun projeler ve gerekli raporlama ve açıklamaların içeriği konusunda çok fazla yorumlama alanı bırakıyor (Şekil 6.1). Hem özel sektör (İklim Tahvilleri Girişimi) hem de kamu sektörü (örneğin, AB Yeşil Tahvil Standartları) daha katı gereklilikler geliştirdi, ancak bunlar gönüllülük esasına dayanıyor. Bu durum, yeşil aklama ve farklı etiketleme konusunda endişelere yol açtı. Yargı bölgeleri ve borsalar daha katı standartlar ve taksonomiler getirdiği ölçüde, bunlar genellikle farklılık gösteriyor ve uluslararası piyasalar arasında karşılaştırmaları zorlaştırıyor. ESG tipi fonlarda, ICMA ilkelerine eşdeğeri olmayan belirli standartlar bulunmuyor. Son zamanlarda, AB ve Birleşik Krallık, ESG fonları için açıklama ve etiketleme gereklilikleri getirdi, böylece bu yargı bölgelerindeki piyasalara sunulan sürdürülebilir finans ürünlerinin mevcut ilgili taksonomilerle uyumlu olması gerekecek. Bu çabalar, yeşil finansmanda şeffaflığı ve güvenilirliği artırmayı amaçlamaktadır.

Ulusal sürdürülebilir sınıflandırmalar ve finansman çerçeveleri, gelişmekte olan ülkelerde yeşil finansman fırsatları ve yüksek işlem maliyetleri konusundaki farkındalık eksikliğinin giderilmesine yardımcı olabilir.

Gelişmiş ekonomilerin %90'ından fazlası resmi bir sürdürülebilir finans taksonomisine veya çerçevesine sahipken, bu kapsam özellikle Afrika ve Orta Asya gibi bölgelerde gelişmekte olan ülkelerde üçte birin altına düşmektedir (Şekil 7).²⁷ Yeşil finansman hacimlerinin çok düşük kaldığı bölgelerde, yatırımcılar mevcut sürdürülebilir finansman fırsatları konusunda pragmatik, anında ve güvenilir bir rehberliğin yanı sıra, sürdürülebilir yatırım olarak kabul edilebilecekler için bağlamsal tanımlar ve uygunluk gerekliliklerinden yoksundur.

Şekil 7 Yeşil ve sürdürülebilir finans taksonomileri



Kaynaklar: Dünya Bankası (2024). Finans ve Refah 2024.

C. Küresel ekonominin net sıfır emisyonu geçişi için yeşil finansın tüm potansiyelinin açığa çıkarılması

Mevcut zorlukların üstesinden gelmek ve bunların tüm potansiyellerini ortaya çıkarmak için yeşil finans araçlarında iyileştirmelere ihtiyaç duyulmaktadır. Etiketli yeşil finans araçlarının daha güçlü ve daha güvenilir bir bilgi değerinin sağlanması, sınıflandırmaların ve standartların birlikte çalışabilirliğinin iyileştirilmesi ve gelişmekte olan ekonomilerin (GOÜ) ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verilmesi, yeşil finansın ve dolayısıyla iklim geçişinin teşvik edilmesi açısından önemlidir.²⁸

Yeşil finans piyasasında uzun vadeli büyümeyi teşvik etmek ve iklim hedefleriyle uyumu güçlendirmek için sermaye piyasası araçlarının etiketlenmesinin artırılması gerekiyor. Yalnızca kararlar ilgili ve güvenilir etiketler katma değer sağlar. Yeni etiketler veya mevcut etiketler için daha kesin ve iyileştirilmiş gereklilikler, iklim hedefleriyle uyumlu yatırımların (örneğin, net sıfır), iklimle ilgili riskleri yönetmeye yardımcı olan yatırım ürünlerinin ve uyum ve biyoçeşitlilik yatırımlarının sinyalini vermeye yardımcı olur. Etiketlerin sertifikasyonu için bağlayıcı asgari standartlar ve ilgili raporlama gereklilikleri, etiketlerin bilgi değerinin güvenilirliğini daha iyi sağlayabilir. Bilgi verisi sağlayıcıları (örneğin, ikinci taraf görüşler, ESG veri sağlayıcıları) için temel denetimli akreditasyon gereklilikleri, temel bilgi kaynaklarının güvenilirliğini tespit etmeye yardımcı olabilir.

²⁷ Çoğu taksonomi, finansal kurumlar ve şirketler tarafından sürdürülebilir faaliyetleri belirlemek için kullanılan gönüllü araçlardır. Ancak bunların kullanımı artık Özellikle bazı ülkelerde raporlama ve açıklama yükümlülükleri açısından zorunludur. Örneğin, AB örneğinde, AB Taksonomisi'nde Açıklama yalnızca NFRD/CSRD kapsamına giren şirketler için zorunludur.

²⁸ Daha detaylı politika önerileri IMF (2023) ve Dünya Bankası (2024)'te bulunabilir.

2021/2022'de küresel iklim finansmanı akışlarının yaklaşık %30'unu tek başına temsil eden kalkınma finans kuruluşları (DFK), finansman ihtiyaçlarını karşılamak için özel sermayeyi harekete geçirmede ve kamu-özel sektör ortaklıklarını teşvik etmede kilit rol oynuyor (TÜFE, 2023).

DFİ'lerin temel görevlerinden biri, özellikle büyük ölçekli altyapı projeleri ve sektörel geçiş planları için hayati önem taşıyan hem finansal hem de teknik destek sunarak finansman açığını kapatmaya yardımcı olmaktır. Yeşil İklim Fonu (GCF), Küresel Çevre Fonu (GEF) ve İklim Yatırım Fonları (CIF) gibi çok taraflı fonlar, ulusal iklim öncelikleriyle uyumlu projeleri desteklemede ve uyum ve azaltma girişimlerine fon sağlamada etkilidir. Çok taraflı kalkınma bankaları ve diğer DFİ'ler, özellikle karma finansmanın ölçeklendirilmesine yardımcı olarak iklim finansmanı için katalizör rolü oynayabilir (NGFS, 2023a).

Taksonomilerin ve finansman çerçevelerinin coğrafi kapsamının genişletilmesi ve küresel standartlarla birlikte çalışabilirliğinin sağlanması, hem ülkelerin koşullarına uygun hem de yatırımcılar ve diğer paydaşlar için yararlı standartların belirlenmesine yardımcı olabilir. Güncel sınıflandırmalar ve sürdürülebilir açıklama gereklilikleri

Piyasalar arasında farklılık göstererek, ihraççılar için ek yükler ve yatırımcılar için zorluklar yaratmaktadır. Bu sorunu çözmek için, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler) için orantılılık göz önünde bulundurularak, iklim açıklamalarına ilişkin küresel standartların birlikte çalışabilirliğinin iyileştirilmesine odaklanılması gerekmektedir. Net sıfır gibi iklim uyum özelliklerinin vurgulanması, belirli bir düzeyde karşılaştırılabilirlik sağlayacak ve küresel yatırımcılar için karmaşıklığı azaltacaktır (Dünya Bankası, IMF ve OECD, 2023).

Kurumsal destek, yatırımcıların iklim hedeflerine katkıda bulunacak bilinçli kararlar alabilmeleri için gerekli çerçeveleri, araçları ve kaynakları sağlayarak iklim finansmanı açığını kapatmada ve yeşil finansmanın tüm potansiyelini ortaya çıkarmada önemli bir rol oynar. Mevcut temel araçlar arasında, finansman ihtiyaçlarını anlamak için temel referanslar görevi gören Ulusal Olarak Belirlenmiş Katkılar (NDC'ler) bulunmaktadır. NDC'ler, emisyon azaltma hedefleri, uyum stratejileri ve sektörel geçişler de dahil olmak üzere her ülkenin iklim eylem planını özetlemektedir. Başarılı bir şekilde uygulanabilmeleri için, finansal akışların değerlendirilmesi ve bu taahhütleri destekleyen projelere yönlendirilmesi gerekmektedir.

Bölüm 3. Finansal destek yoluyla destekleyici bir ekosistemin teşvik edilmesi düzenleme, denetim ve politika uygulamaları

Ana mesajlar

İklim değişikliği, finansal düzenleyiciler ve merkez bankaları için mikro ve makro ihtiyati açılardan, para politikası perspektifinden ve kendi operasyonlarıyla ilişkili olarak önem taşımaktadır. Finansal kuruluşların gelişmiş şeffaflığı, sağlam bilgilendirme standartları ve entegre risk yönetimi, dayanıklı bir finansal ekosistemin teşvik edilmesi için hayati önem taşımaktadır. Piyasa şeffaflığının artırılması, finans kuruluşlarının yatırımları ve faaliyetleriyle ilişkili finansal iklim risklerini daha iyi belirlemelerine ve değerlendirmelerine olanak sağlayarak finansal akışların uyumlu hale getirilmesini sağlayabilir.

Bu çabaların daha dayanıklı ve sürdürülebilir finansal sistemlere yol açmasını sağlamak için geçiş planlaması kilit öneme sahip olacak. Finansal kurumların ve firmaların genel olarak temel faaliyetlerini belirli bir iklim çıktısıyla uyumlu hale getirmek için bir strateji geliştirmek amacıyla üstlendikleri iç süreçler olan geçiş planları, piyasaların yanı sıra denetleyicilerin de bir kurumun stratejisi sonucunda maruz kalabileceği iklimle ilgili riskleri anlamalarına yardımcı olabilir.

Merkez bankalarının ve denetleyici kurumların finansal istikrar yetkisi doğrultusunda, düzenleyici çerçeveler ve ihtiyati düzenlemeler, iklim ve doğayla ilgili riskleri finansal istikrar izleme ve mikro denetime dahil edecek şekilde gelişmektedir. Ancak, uygulama hızı ve kapsamı büyük ölçüde farklılık göstermektedir. İyileştirilebilecek alanlar arasında sigorta denetimi, veri toplama ve denetim uygulamalarındaki boşlukların giderilmesi yoluyla dava risklerine maruz kalmanın yönetilmesi yer alıyor.

Merkez bankaları iklimle ilgili hususları operasyonel çerçevelerine iki temel nedenden dolayı dahil edebilirler. Öncelikle, merkez bankaları, iklim değişikliği ve iklim politikalarından kaynaklananlar da dahil olmak üzere, kendi bilançolarının maruz kaldığı finansal riskleri tespit etmeli, değerlendirmeli ve yönetmelidir. İkinci olarak, bazı merkez bankalarının, hükümetlerinin politikaları ve iklim hedefleri doğrultusunda düşük karbonlu bir ekonomiye geçiş destekleme konusunda açık bir yetkisi bulunmaktadır.

Merkez bankaları iklimsel değerlendirmeleri

makroekonomik modellemeye entegre etmeye çalışıyor.

İklim değişikliği ve yeşil dönüşüm, para politikası açısından önemli zaman dilimleri boyunca giderek daha fazla makroekonomik etkiye sahip olmakta ve zorlu politika uzlaşmaları gerektirmesi muhtemeldir. Bu nedenle, bu etkileri ve para politikası etkilerini anlamak merkez bankaları için giderek daha önemli hale gelmektedir.

A. Gelişmiş piyasa şeffaflığı uyumu teşvik edebilir finansal akışların

A.1. Şeffaflık ve açıklama: etkili risk yönetiminin bir koşulu

Günümüzün değişen ortamında, finans piyasalarında iklimle ilgili risklerin açık ve şeffaf bir şekilde açıklanması, etkili bir risk yönetimi için olmazsa olmazdır. Açıklama uygulamalarında kaydedilen önemli ilerlemeyle birlikte, finans kuruluşları iklimle ilgili risk ve fırsatları ele almak için daha donanımlı hale gelerek daha sürdürülebilir ve dirençli bir küresel ekonominin önünü açmaktadır. Bu bağlamda, Ekim 2023'e kadar yürürlükte olan ve IFRS Vakıfları tarafından devralınan İklimle İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü (TCFD) ve Doğayla İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü (TNFD), açıklamalara ilişkin küresel olarak standartlaştırılmış bir çerçevenin geliştirilmesinde önemli roller oynamıştır.

Finansal olmayan açıklama gerekliliklerinin geliştirilmesi, piyasa şeffaflığı açısından büyük önem taşıyor çünkü bunlar bir "çevresel pusula" rolü oynayabiliyor. Zorunlu ESG bildirimlerini benimseyen ilk bölgeler arasında AB'nin tamamı, Hindistan, Belçika, Avustralya, Danimarka, Çin, Fransa, Finlandiya, İtalya, Güney Afrika, Singapur veya Japonya yer almaktadır (Morrow, Yow ve Lee, 2013; Morrow ve Yow, 2014). Örneğin, Hindistan Menkul Kıymetler ve Borsa Kurulu (SEBI), ilk bin halka açık şirketin, üstlendikleri ESG girişimlerini açıklayan "İşletme Sorumluluğu Raporları" (BRR) içeren yıllık raporlar yayınlamasını zorunlu kılmıştır. Avrupa'da Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması

Ocak 2024'te Finansal Olmayan Raporlama Direktifi'nin (NFRD) yerini alan Direktif (CSRD), AB'deki tüm büyük şirketlerin ve KOBİ'ler de dahil olmak üzere halka açık şirketlerin, iklimle ilgili risklere maruz kalma durumları, sürdürülebilirlik performansları ve bu faktörlerin iş stratejilerine nasıl entegre edildiği de dahil olmak üzere, Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ÇSY) etkileri hakkında ayrıntılı bilgi raporlamasını zorunlu kılmaktadır. Bu yeni standartlar, finans kuruluşlarının yatırımları ve faaliyetleriyle ilişkili finansal iklim risklerini daha iyi tespit edip değerlendirmelerini sağlamalıdır.

Etki raporlamasının ve sürdürülebilirlik açıklamalarının ihraççı düzeyinde standartlaştırılması, küresel temel açıklama standartlarıyla desteklenerek yatırımcılar için tutarlı, karşılaştırılabilir ve güvenilir bilgilerin sağlanmasını garanti altına alır.

Ayrıca, sermaye akışlarının daha bilinçli bir stratejik yönetimini ve geçişin daha iyi finanse edilmesini teşvik ederler. Mevcut finansal raporlama standartlarını tamamlayan, orantılılığa gereken özeni gösteren, uyumlu ve birlikte çalışabilir bir sürdürülebilirlik raporlama standartları seti sunmaya yönelik küresel girişimler kilit öneme sahiptir. Sürdürülebilirlik raporlamasının standardizasyonu, şeffaflığı artırmayı ve sektörler genelinde sürdürülebilir ekonomik faaliyetleri teşvik etmeyi amaçlayan geniş bir finansal ürün ve kurumsal açıklama yelpazesini kapsamalıdır.

Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB), etki raporlamasının ve sürdürülebilirlik açıklamalarının standartlaştırılmasını kolaylaştıracak kapsamlı sürdürülebilirlik raporlama standartlarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynamıştır.

sürdürülebilirlik konularının bir şirketin finansal performansını nasıl etkilediğine dair bilgi²⁹2024 itibarıyla 20'den fazla yargı bölgesi, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili açıklamalar için ISSB standartlarını benimsedi veya benimseme sürecinde.³⁰Bu yargı bölgeleri, küresel GSYİH'nın yaklaşık %55'ini ve küresel sera gazı emisyonlarının yarısından fazlasını temsil etmektedir. Bu standartları benimseyenler arasında, bu standartları düzenleyici çerçevelerine dahil eden Brezilya ve Japonya gibi büyük gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler yer almaktadır. Çin, Bangladeş ve Türkiye gibi ülkeler de, halka açık şirketler ve finans kuruluşları gibi belirli sektörler için ISSB standartlarının zorunlu olarak uygulanması yönünde adımlar atmıştır. Malezya, Hindistan, Kanada, Avustralya, Singapur, Filipinler, Japonya ve Güney Kore gibi diğer ülkeler de bu yolu izlemeyi planlamaktadır.

Bölgesel normlar geliştirilirken, standart belirleyiciler, açıklama çerçevelerinin yargı bölgeleri arasında karşılaştırmalara olanak tanıyacak şekilde birbirleriyle uyumlu kalmasını sağlamayı amaçlamaktadır.Örneğin, Avrupa yargı bölgelerinin CSRD'yi uygulaması ve Avrupa Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarını (ESRS) takip etmesi gerekirken, ISSB ve Avrupa Komisyonu, Avrupa Finansal Raporlama Danışma Grubu (EFRAG) ile işbirliği içinde, iklimle ilgili raporlamada yüksek düzeyde bir uyum sağlamak amacıyla ESRS ve ISSB Standartlarının geliştirilmesi sırasında birlikte çalışmıştır (EFRAG ve IFRS, 2024).

29 ISSB standartları, yalnızca sürdürülebilirlik konularına odaklanan çift materyalitenin aksine, tek materyalite kavramına dayanmaktadır.

Şirket üzerinde finansal açıdan önemli bir etkisi olan. Bu, yatırım kararları için önemli olsa da, yatırımcıların ötesinde paydaşlar için önemli olan finansal olmayan etkileri göz ardı edebilir veya yeterince vurgulayamayabilir.

30 Bakın <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2024/05/jurisdictions-representing-over-half-the-global-economy-by-gdp-take-steps-towards-issb-standartları/> Ve <https://www.spglobal.com/esg/insights/where-does-the-world-stand-on-issb-adoption> .

Kutu 3

Merkez bankaları, iyileştirmeler yaparak örnek teşkil edebilirler. sürdürülebilirlik raporlamaları ve açıklamaları

Merkez bankaları, kendi iklimle ilgili açıklamalarını oluşturarak veya iyileştirerek piyasa şeffaflığının artırılmasını teşvik etme potansiyeline sahiptir. Merkez bankaları, faaliyetlerini küresel sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu hale getirmek için aldıkları önlemleri raporlayarak, daha şeffaf ve hesap verebilir finans piyasalarına katkıda bulunmaktadır. NGFS, merkez bankalarının iklimle ilgili açıklamalarını oluşturmalarına veya iyileştirmelerine yardımcı olabilecek, 2024 yılında güncellenen bir rehber yayınlamıştır (NGFS, 2024k). Merkez bankaları ve denetleyici kurumlar, Paris Anlaşması iklim hedefleri doğrultusunda bir emisyon azaltma yoluna ulaşma stratejilerini ve taahhütlerini ayrıntılı olarak açıklayan kendi geçiş planlarını da yayınlatabilirler.

Merkez bankaları kendi yatırımları için sürdürülebilir ve sorumlu yatırım (SSY) politikaları geliştirebilir ve bunları raporlayabilir.Birçok merkez bankası uygulamaya koydu

Parasal olmayan politika portföyleri için SRI politikaları. Örneğin, Eurosystem merkez bankaları her yıl iklimle ilgili finansal açıklamalar hakkında bir rapor yayınlamaktadır ve bu raporda SRI politikası da yer almaktadır. NGFS, yakın zamanda mevcut SRI uygulamalarını değerlendirmiş ve hem kurumsal hem de egemen portföylerde iklimle ilgili risklerin nasıl değerlendirileceğine dair görüşler sunmuştur (NGFS, 2024h).

Merkez bankaları da tıpkı finansal veya finansal olmayan kuruluşlar gibi iç operasyonlarını yeşillendirmeye yönelik çalışmalarını kamuoyuyla paylaşabilirler.Bu, merkez bankalarının günlük faaliyetlerinin karbon ve/veya biyoçeşitlilik ayak izinin ölçülmesini ve örneğin binaların enerji verimliliği, uçakla yapılan iş seyahatlerinin sınırlandırılması, geri dönüşüm politikalarının oluşturulması veya sorumlu tedarik politikalarının veya kurallarının tanımlanması gibi çalışmalarla bunu azaltmaya yönelik stratejilerin tanımlanmasını kapsayabilir.

A.2. Geçiş planlaması:

finansal akışların Paris Anlaşması ile uyumlu hale getirilmesine yönelik bir yol

Geçiş planları, ekonomi genelinde düzenli bir geçiş için önemli bir araçtır ve yatırımcılar, şirketler, finansal kurumlar ve denetçiler, hükümetler ve uluslararası örgütler tarafından giderek daha fazla küresel ilgi görmektedir.Yöneticiler tarafından geçiş planlarının kullanımını anlamak için, "geçiş planlaması" ve "geçiş planları" arasında net bir ayrım yapmak gerekir. Geçiş planlaması, bir firmanın iklim hedeflerine ulaşmak ve/veya iklim risklerini yönetmek için uzun vadeli stratejik bir yanıt hazırlamak üzere bir geçiş stratejisi geliştirmek için yürüttüğü iç süreç olarak anlaşılabilir. Geçiş planları, geçiş planlama sürecinin temel bir ürünüdür ve çoğunlukla dış hedef kitleler için bir çıktı olarak kullanılır ve firmaların temel faaliyetlerini belirli bir stratejik iklim çıktısıyla nasıl uyumlu hale getireceklerine dair stratejiyi temsil eder.

Geçiş planları, denetçilerin bir kurumun stratejisi, risk iştahı ve buna karşılık gelen risk yönetimi çerçevesi sonucunda maruz kalabileceği hem geçiş hem de fiziksel riskleri anlamalarına yardımcı olabilir.

Dışa dönük çıktı rolleri göz önüne alındığında, geçiş planları, mikro ihtiyati otoritelere, risk yönetimi çerçevesinin bir kurumun geçiş stratejisinden kaynaklanan risklerle orantılı olup olmadığına dair ileriye dönük bir bakış açısı geliştirmeleri konusunda bilgi sağlayabilir. Geçiş planlarına ilişkin düzenlemeler ve yönergeler dünya çapında geliştirilirken, geçiş planları için tutarlı uluslararası rehberlik sağlanması gerekmektedir. Geçiş planlaması yapmak için ekonomi genelinde teşviklerin teşvik edilmesi ve fiziksel riskler ile doğayla ilgili risklerin entegrasyonunun teşvik edilmesi gibi diğer zorlukların da ele alınması gerekecektir (NGFS, 2024b).

Geçiş planlarının tutarlı bir şekilde geliştirilmesini sağlamak için, bir finansal kurum için geçiş planlamasının gerçekleştirildiği daha geniş bağlamı anlamak önemlidir. Örneğin, finansal olmayan firmalar ile finansal kurumların geçiş planlamaları arasındaki bağlantılar, finansal kurumların kendi geçiş planlarını geliştirmek için karşı taraflarının sağladığı verilere güvenmeleri nedeniyle önemli bir rol oynamaktadır. Bir diğer önemli boyut ise, gelişmekte olan ekonomilerin (GOÜ) bakış açıları ve geçiş planlamasını, değişen hedefler, uygun ortamdaki kısıtlamalar ve olası beklenmedik sonuçlar da dahil olmak üzere, kendilerine özgü ihtiyaç ve zorluklara uyarlama gerekliliğidir.

Son olarak, geçiş planlarının güvenilirliğinin temel özelliklerinin mikro ihtiyati perspektiften anlaşılması gerekmektedir. NGFS, Geçiş Planı paketinde (2024b), bu üç konu hakkında derinlemesine bir analiz sunmuştur.

B. İklimin denetim çerçevelerine ve uygulamalarına entegre edilmesi: son gelişmeler ve kalan boşluklar

B.1. İklim denetiminde istikrarlı bir ilerleme kaydedildi

NGFS, kuruluşundan bu yana iklimle ilgili finansal riskin önemini kabul etmiş ve bunu 2019 raporunda ele alarak, merkez bankalarının ve denetleyicilerin temel görevlerinde iklim değişikliği ve geçiş dinamiklerini dikkate almaları gerektiğini vurgulamıştır.(Parasal ve finansal istikrar). NGFS, Üyelerinin yetki alanlarının çeşitliliğini kabul etmekle birlikte, iklimle ilgili finansal risklerin tanınmasının ve ele alınmasının, finansal akışların Paris Anlaşması hedefleriyle uyumlu hale getirilmesine katkıda bulunabileceğine inanmaktadır. Merkez bankaları ve denetleyici kurumlar, NGFS en iyi uygulamaları ve iklim senaryosu analizleri ile desteklenen bu riskleri finansal istikrar izleme ve mikro gözetim süreçlerine entegre edebilirler.

Düzenleyici kurumlar, iklimle ilgili finansal riskleri ihtiyati çerçevelerine giderek daha fazla dahil ediyor.Bu, bankaların, sigortacıların ve diğer finansal kuruluşların, genel risk yönetimi süreçlerinin bir parçası olarak iklim risklerini değerlendirmelerini ve yönetmelerini zorunlu kılmayı içerir (Campiglio ve ark.2018). Birkaç örnek vermek gerekirse, örneğin Birleşik Krallık'taki İhtiyati Düzenleme Kurumu (PRA), bankalar ve sigorta şirketlerinin iklimle ilgili finansal risklerin yönetimine ilişkin beklentilerini ortaya koyan denetim beyanları yayınlamıştır (PRA, 2019). Ayrıca, Avrupa Merkez Bankası (ECB) ve Avustralya İhtiyati Düzenleme Kurumu (APRA), sürdürülebilir finansal düzenlemelerinin uygulama sürecini ve düzenlenen kuruluşlardan beklentileri izlemeye ve yayınlamaya başlamıştır. Gelişmekte olan ülkelerde (GOÜ) Güney Afrika Merkez Bankası (SARB), bankalar için iklimle ilgili yönetim ve risk uygulamaları hakkında bir rehber yayınlamıştır. Ruanda Ulusal Bankası (BNR) ve Kenya Merkez Bankası (CBK) da iklimle ilgili ve çevresel konularda aynı rehberleri yayınlamıştır.

Finansal kurumlar için finansal risk yönetimi ve iklimle ilgili risk yönetimi konularındaki gelişmeler, iklimle ilgili finansal risklerin ihtiyati çerçevelere entegre edilmesiyle birlikte, denetçilerin finansal kurumların iklimle ilgili riskleri doğru bir şekilde değerlendirmesini sağlamak için daha fazla önlem almalarına olanak tanır (örneğin, tematik yerinde denetimler, iklimle ilgili riskler de dahil olmak üzere önemli risklerin daha iyi belirlenmesini sağlamaya yönelik gereklilikler vb.).

İklim denetiminde kayda değer ilerleme kaydedildi ve iklim risklerinin finansal denetime dahil edilmesine yönelik çabalar arttı.

İklim risklerinin ihtiyati çerçevelere ve gözetim uygulamalarına entegre edilmesi, finans sektörünün iklim risklerine karşı dayanıklılığını artırmada önemli bir adım teşkil ediyor. Gözetimciler için NGFS rehberi³¹

Çevresel risklerin mikro ihtiyati denetime entegre edilmesine yönelik en iyi uygulamaları özetlemektedir; bu uygulamalar arasında ayrıntılı iklimle ilgili finansal açıklamalar ve güçlü risk yönetimi uygulamaları da yer almaktadır (NGFS, 2020). Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS) tarafından yürütölen iklimle ilgili finansal riskler hakkındaki bir stok değerlendirmesine göre, 27 katılımcıdan 6'sı iklimle ilgili finansal riskler konusunda denetim kılavuzu yayınlamışken, 27 katılımcıdan 5'i 2020 itibarıyla bu süreci sürdürmektedir.³²

(BIS, 2020). İklimle ilgili ve çevresel risklerin denetim uygulamalarına dahil edilmesinde en iyi uygulamalar arasında, Dünya Bankası, Politika Yapıcıların Finansal Sistemi Yeşillendirmesine Yönelik Araç Kitleri (Dünya Bankası, 2021) raporunda, hem gelişmekte olan ekonomilerin hem de gelişmekte olan ekonomilerin girişimlerini vurgulamıştır. Bunlar arasında, Banco Central do Brasil Sürdürülebilirlik Gündemi veya Bangladeş Bankası'nın Bangladeş'teki Bankalar ve Finans Kuruluşları için Çevresel ve Sosyal Risk Yönetimi (ÇSYY) Kılavuzu; ayrıca, BaFin Almanya'nın Sürdürülebilirlik Riskleriyle Başa Çıkma Rehberlik Bildirisi ve Singapur Para Otoritesi'nin Finans Kuruluşları için Çevresel Risk Yönetimi Kılavuzları yer almaktadır.

İklimle ilgili bu hususların entegrasyonunun hızı ve kapsamı, farklı kapasiteler nedeniyle ölkeler arasında da farklılık göstermiştir.

Gelişmekte olan ölkelerde (GOÜ) iklim risklerini yönetme yaklaşımı, bu bölgelerin kendine özgü kapasitelerini ve karşılaştıkları zorlukları dikkate almalıdır. GOÜ'lerdeki bankacılık otoritelerinin, iklim risklerini yönetmek için düzenleyici araçları devreye alırken orantılı ve sıralı bir strateji benimsemeleri ve finansal istikrar yetkileriyle uyumlu olmaları gerekebilir. Tüm araçların aynı anda uygulanması gerekmez; aşamalı bir yaklaşım,

NGFS denetçi rehberinin güncellenmesi 2025 yılında yayımlanacaktır.

İlerlemeyle ilgili nitel bilgilere Kasım 2023 BIS Bülteni'nden ulaşabilirsiniz:https://www.bis.org/publ/bcbcs_nl33.htm .

Kademeli kapasite geliştirme için. İklimle ilgili rehberlik yayınlarken orantılılık özellikle önemlidir, ancak daha küçük kurumlar hâlâ iklim risklerine yüksek oranda maruz kalabilir ve göz ardı edilmemelidir. Ayrıca, düzenleyiciler bu önlemleri finansal kapsayıcılığı koruma gerekliliğiyle dengelemeli ve istikrarı destekleme çabalarının savunmasız kesimleri istemeden finansal hizmetlerden dışlamamasını sağlamalıdır. Bu yaklaşım, denetim kapasitesi ve risk seviyelerindeki farklılıkları göz önünde bulundurarak, iklim riski yönetiminin her ülkenin özel ihtiyaçlarına göre uyarlanmasına yardımcı olur (Dünya Bankası, 2024).

B.2. İklim senaryosu analizi yaygınlaşıyor

Bazı denetçiler için iklim senaryosu analizinin geliştirilmesi ve uygulanması önemli hale geldi ve bu da iklimle ilgili risklerin yönetimine yönelik daha bilinçli ve ileriye dönük bir yaklaşıma olanak sağlıyor. Finansal denetim otoritelerinin araç setine eklenen bu yenilik, iklim değişikliğinin finans sektörünü radikal bir belirsizliğe maruz bıraktığı gerçeğini ele alıyor. Risk temelli değerlendirmeler geleneksel olarak tarihsel eğilimlere ve gözlemlenen verilerden yapılan çıkarımlara dayansa da, iklim değişikliğinin ekonomik etkileri henüz yeni ortaya çıkmaya başlıyor ve zamanla yoğunlaşması bekleniyor. Geçiş politikaları da çeşitli biçimlerde (karbon vergisi, sübvansiyonlar, çevre standartları vb.) ortaya çıkabildiği ve küresel jeopolitik bağlamın yanı sıra yerel karar alma süreçlerine de büyük ölçüde bağlı olduğu için güçlü bir belirsizliğe tabidir. Bu nedenle, olası gelişmelerin eksiksiz bir haritalanması ve niceliksel olarak belirlenmesi imkânsızdır ve bu da yenilikçi, ileriye dönük değerlendirmeler gerektirmektedir.

Senaryo analizi ve iklim stres testleri, iklim değişikliğinin ekonomiler ve finansal sistemler üzerindeki potansiyel etkilerini değerlendirmek için kritik, ileriye dönük araçlardır. NGFS, finans sektöründeki iklim değişikliğiyle ilgili gelişmelerin senaryo tabanlı risk analizini mümkün kılmak için 2018 yılından bu yana makro-finance iklim senaryoları geliştirmek üzere çalışmaktadır. İklim senaryoları, olası gelecekleri (oluşumlarına bir olasılık bağlamadan) tanımlar ve incelenen her bir anlatıya göre ekonomik sonuçları tutarlı bir şekilde niceliksel olarak belirler. Bu senaryolar, stres testi uygulamalarında kullanılabilir.

Bir dizi geçiş yolu ve/veya sıcaklık yörüngesi altında finansal şirketlerin sağlamlığını değerlendirin (Vermeulen ve ark.2021). NGFS senaryoları her yıl iyileştirilip güncellenerek risklerin kapsamının daha iyi anlaşılması ve en son ekonomik ve iklim politikaları gelişmelerinin yansıtılması sağlanmıştır.³³

Senaryo analizinin kullanımı tüm yargı bölgelerinde ilerlemektedir.FSB ve NGFS tarafından 2022 yılında yürütülen ortak bir ankete göre, 67 iklim senaryosu analizi tatbikatı ya tamamlandı, devam ediyor ya da planlanıyor³⁴ Avrupa Merkez Bankası (ECB), Fransa Merkez Bankası (BdF) ve İngiltere Bankası (BoE), gelişmiş ekonomilerde iklim stres testleri gerçekleştiren kuruluşlar arasındadır (Alogoskoufis ve ark. Gelişmekte olan ekonomilerde, merkez bankaları ve düzenleyici kurumlar da iklim stres testleri gerçekleştirmiştir; bunlar arasında Banco Central do Brasil (BCB), Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), Kenya Merkez Bankası (CBK), Bank Al-Maghrib (BAM) veya Hindistan Merkez Bankası (RBI) bulunmaktadır (UNEP, 2024).

NGFS Senaryoları, finansal otoritelerin iklim senaryosu analiz çalışmalarını desteklemede önemli bir rol oynamıştır. Birçok otorite NGFS Senaryolarını kullanmış veya uyarlamış ve çoğu en azından bunları bir referans noktası olarak (örneğin senaryo anlatımları veya temel değişkenlerin uyumu açısından) dahil etmiştir. NGFS senaryoları, farklı uygulamalar arasında karşılaştırılabilirlik sağlayan, küresel olarak tutarlı bir araç sunar; ancak genellikle kullanıcıların doğru modelleme ayrıntı düzeyine ulaşmaları ve/veya senaryoları kendi özel ihtiyaçlarına göre uyarlamaları için tamamlayıcı olmaları gerekir.

B.3. İklim risklerini tam olarak ele almak için hala boşluklar var

İklimle ilgili finansal risklerin finansal denetime dahil edilmesinde son dönemde kaydedilen ilerlemeye rağmen, iyileştirilmesi gereken önemli alanlar bulunmaktadır Sigorta denetimi, veri toplama veya dava riskleri gibi çeşitli alanlardaki iklim risklerinin tam olarak ele alınmasında. İleriye bakıldığında, finansal düzenleme ve denetime daha geniş kapsamlı doğayla ilgili hususların entegre edilmesi, finansal sistemin dayanıklılığını sağlamada kilit rol oynayacaktır (NGFS, 2023b; NGFS, 2024i) (Bkz. Kutu 3).

33 NGFS Senaryolarına aşağıdaki portaldan erişilebilir: <https://www.ngfs.net/ngfs-senaryolari-portali/> Beşinci bir hasat yapılacaktır

2024 yılında piyasaya sunulacak.

Yetki alanlarına göre iklim senaryosu analizine genel bir bakış için FSB/NGFS'ye (2022) bakın.

Yargı bölgeleri bankacılık ve sigortacılık denetiminde kayda değer ilerlemeler kaydetmiş olsa da finansal denetim politikalarının güçlendirilmesi için hala alan bulunmaktadır.SUSREG aracından elde edilen verilere göre³⁵ WWF tarafından geliştirildi³⁶İklim risklerinin bankacılık denetimine entegre edilmesindeki ilerleme son yıllarda istikrarlı bir ilerleme göstermiştir. Örneğin, ankete katılan 50 yargı bölgesinden 44'ü iklim sorunlarıyla ilgili denetim beklentileri veya rehberliği yayınlamıştır. Finansal denetleyiciler ayrıca, bankacılık portföylerinde iklim stres testleri yürütmek (37/50), bankaların portföy düzeyindeki iklim risklerine maruz kalmalarını yönetmelerini zorunlu kılmak (43/50) ve bankaların yıllık raporlarında iklim stratejisi ve uygulamalarını yayınlamak (24/50) gibi çeşitli iklim denetim önlemlerini de geliştirmiştir. Benzer şekilde, sigorta denetim politikaları hâlâ bankacılık denetim politikaları kadar sağlam olmasa da, iklim sigortası denetimi de ilerleme kaydetmiştir. WWF'nin SUSREG raporu, birçok kılavuzun genel olduğunu ve her iki sektörde de uygulanmak üzere tasarlandığını, bunun da sigorta sektöründeki benzersiz zorlukları hesaba katmayabileceğini tespit etmiştir. Bankacılık denetimi için belirtilen göstergelerle aynı göstergeler için, daha az sayıda yargı bölgesi sigortacılar için iklim konusunda denetim beklentileri veya rehberliği yayınlamış (34/45), iklim stres testi uygulamış (21/45), sigortacıların portföylerini iklim risklerine karşı yönetmelerini zorunlu kılmış (21/45) ve yıllık raporlarda iklim stratejisi ve uygulamasını zorunlu kılmıştır (20/45). Ayrıca, iklim senaryoları üzerine yapılan en son NGFS anketinde, katılımcıların yalnızca %7'sinin sigorta kuruluşu olması, katılım ve sektöre özgü denetimde bir boşluk olduğunu göstermektedir.

İklimin finansal düzenlemelere etkili bir şekilde entegre edilmesi, sağlam veriler ve metodolojiler gerektirir.Finanse edilen emisyonlar, portföy karbon yoğunluğu, fiziksel iklim risklerine maruz kalma ve diğerleri gibi metrikleri kapsayan standartlaştırılmış veri kümeleri, merkez bankalarına bilinçli denetim kararları için eyleme geçirilebilir içgörüler sağlayacaktır.

UNEP Finans Girişimi (UNEP, 2024) kapsamında, iklimle ilgili veri kalitesi ve erişilebilirliği önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. İklim senaryosu analizini ve müşteri varlıklarının konum verilerini iyileştirmek için daha ayrıntılı verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu, standartlaştırılmış veri toplama, gelişmiş risk değerlendirme araçları ve net açıklama gerekliliklerini içermektedir. İklim değişikliği ve doğa kaybının temel etkenlerini önceliklendirmek ve veri toplamadaki teknolojik gelişmelerden yararlanmak, şeffaflığı ve raporlamayı artırabilir (Kölbel ve ark.2020). Bu bağlamda, halihazırda geliştirilmekte olan NGFS Rehberi (sürüm 2.0), yeni veri araçlarının ve analitiğin, ve daha genel olarak dijitalleşmenin, veri toplamayı nasıl daha şeffaf hale getirebileceğinin iyi bir örneği olacaktır.

Denetim uygulamalarındaki mevcut boşlukların giderilememesi, finans sektörünün iklim ve doğayla ilgili dava risklerine maruz kalmasını artırmaktadır (NGFS, 2024c).Düzenleyici çerçeveler, sürdürülebilirliğin değişen taleplerine ayak uydurmakta zorluk çekerse, finansal kuruluşlar artan yasal zorluklarla karşı karşıya kalabilir. Genellikle yeşil aklama veya iklim risklerinin yetersiz yönetimi suçlamalarından kaynaklanan bu riskler, halihazırda samsasyonel davalara yol açmıştır. Denetim otoriteleri bu riskleri fark etmeye başlasa da, bunları değerlendirmek ve azaltmak için mikro ihtiyati yaklaşımlar henüz gelişmemiştir. NGFS'nin iklimle ilgili davalara ilişkin son raporları, daha güçlü düzenleyici standartlar ve yaptırımlara duyulan aciliyetin arttığını vurgulamaktadır (NGFS, 2023c). Bu boşluklar giderilmezse, finansal istikrarı zedeleyebilir ve kurumları daha fazla yasal işlemlerle karşı karşıya bırakabilir; bu da daha sıkı bilgi açıklama ve risk yönetimi uygulamalarına olan ihtiyacı vurgulamaktadır. Gelişmiş düzenleyici çerçeveler aracılığıyla, denetim otoriteleri finansal istikrarı koruyabilir ve kurumların yalnızca uyumlu olmasını değil, aynı zamanda iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum çalışmalarına aktif olarak katkıda bulunmasını da sağlayabilir (NGFS, 2023d).

35 2024 değerlendirmesi, 2021'deki ilk yayınından bu yana SUSREG değerlendirmesinin dördüncü baskısını temsil ediyor. Merkezi yönetim için 50 yargı bölgesini kapsıyor. bankacılık ve bankacılık düzenlemesi ve sigorta düzenlemesi için 45 yargı bölgesi. Bkz. WWF (2024).

36 WWF SUSREG aracı, küresel düzenleyici ve denetleyici iklim politikalarına ilişkin değerli bilgiler sağlar, ancak puanlaması bunu yansıtmaz. uluslararası kabul görmüş standartlara uymamakta ve ülkelerin düzenleyici ve denetleyici çerçevelerinin uluslararası standartlara uygunluğunu değerlendirme yetkisi bulunmamaktadır.

İklimin ötesinde, finansal düzenleme ve denetim daha geniş doğayla ilgili riskleri göz önünde bulundurulmalıdır

NGFS, doğayla ilgili finansal risklerin önemli makroekonomik etkilere sahip olabileceğini ve bu etkileri hesaba katma, azaltma ve bunlara uyum sağlama konusundaki başarısızlığın finansal istikrar açısından önemli risklerin kaynağı olduğunu kabul etmiştir (NGFS, 2024i). Çok sayıda endüstri, çeşitli ekosistemlere büyük ölçüde bağımlıdır (Svartzman ve ark.2021) kritik kaynaklar, genetik çeşitlilik ve temel ekosistem hizmetleri için. Örneğin, dünya çapındaki polinatör (örneğin arılar, kelebekler, güveler ve böcekler) kaybı, küresel tarımsal üretimi 217 milyar ABD doları azaltabilir (Deutz ve ark.2020). Doğanın bozulması, üretim süreçlerini aksatarak birçok sektörün kredibilitesini zedeleyebilir. Bu riskler göz önüne alındığında, merkez bankaları ve finansal denetleyiciler, uygun politikaların uygulanmasını sağlamak için ekonominin ve finansal sistemin bu tür bir bozulmaya karşı kırılganlığını kapsamlı bir şekilde değerlendirmelidir. Ancak, altta yatan doğa risklerinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi karmaşıktır ve özellikle potansiyel finansal etkilerin tahmin edilmesinde önemli belirsizliklerle doludur (NGFS, 2023b).

Finansal düzenleme ve denetimde odak noktasının büyük kısmı iklimle ilgili konulara odaklanmış olsa da, iklim-doğa bağlantısının da kabul edilmesi gerekir.Doğa önemli bir rol oynayabilir

Karbon yutakları ve fiziksel iklim risklerinin azaltılması gibi insan kaynaklı karbondioksit emisyonlarının azaltılması. Dahası, iklim değişikliği doğa kaybının önemli bir etkenidir ve bazı iklim azaltma politikaları ve teknolojileri doğaya zarar verebilir. Buna karşılık, ekosistem restorasyonu iklim değişikliğinin azaltılmasını sürekli olarak desteklemektedir. Ancak, biyolojik çeşitliliğin dünya çapında eşit olarak dağılmadığı da kabul edilmelidir. En yüksek biyolojik çeşitliliğe sahip ülkelerin çoğu, daha geniş çevresel risklere ilişkin finansal denetimin nispeten zayıf kaldığı gelişmekte olan ülkelerde yer almaktadır.

İddialı politikalar olmadan, finansal sistem kötüleşen gezegen sağlığının ortaya çıkardığı zorluklara uyum sağlamakta zorlanacaktır.NGFS, Kavramsal Çerçevesi (NGFS, 2024i) ile merkez bankaları ve denetleyici kurumlar için doğa riskleri konusunda ortak bir dil ve rehberlik sağlarken, iklimle ilgili finansal risklerin etkili yönetimi ve denetimi için BIS İlkeleri temel bir referans noktası görevi görmektedir. Bu tür çabalar, sürdürülebilir yatırımların yönünü belirlemek, yeşil girişimlerle ilişkili riskleri azaltmak, yeni ekonomik fırsatların önünü açmak ve finansal istikrar ve dayanıklılığı sağlamak için hayati önem taşımaktadır (Gardes-Landolfini). ve ark.2024).

C. Parasal düzenlemenin uyarlanması

politika operasyonları ve makroekonomik modelleme

C.1. İklim değişikliği hususunun merkez bankası

operasyonlarına entegre edilmesinde ilerleme

Merkez bankaları iklimle ilgili hususları operasyonel çerçevelerine iki temel nedenden dolayı dahil edebilirler.Bu hususları bütünleştirmek, özellikle iklim değişikliği ve gelişen iklim politikalarından kaynaklananlar olmak üzere, bilançolarının maruz kaldığı finansal riskleri belirlemelerine, değerlendirmelerine ve yönetmelerine yardımcı olabilir. NGFS'nin merkez bankası operasyonlarını daha sıcak bir dünyaya uyarlama raporlarında vurgulandığı gibi (NGFS, 2021b;

NGFS, 2024d), merkez bankalarının bu riskleri ele almak için elinde kredi operasyonları, teminat çerçeveleri ve varlık alım programları aracılığıyla iklim risklerini para politikasının uygulanmasına entegre etmek de dahil olmak üzere çeşitli araçlar bulunmaktadır. Uygulamada bu, merkez bankalarının bilançolarında tutulan varlıkların karbon yoğunluğunu ve iklimle ilgili risklerini ölçmek için metodolojiler geliştirdiği ve faaliyetlerini bu riskleri azaltmak için uyarladığı anlamına gelir. Dahası, bazı merkez bankalarının düşük karbonlu bir ekonomiye geçişi destekleme ve faaliyetlerini ulusal iklim politikaları ve hedefleriyle uyumlu hale getirme konusunda açık bir yetkisi vardır. Örneğin, portföylerini hem doğrudan yatırımlar yoluyla hem de daha yeşil finansal ürünleri teşvik etmek için teminat çerçevelerini ayarlayarak aktif olarak daha yeşil varlıklara kaydırabilirler.

Merkez bankaları her iki nedenden dolayı iklimle ilgili hususları operasyonel çerçevelerine dahil etmeye başladılar. Asya Pasifik bölgesindeki Japonya Merkez Bankası, Çin Halk Bankası ve Malezya Merkez Bankası gibi merkez bankaları, düşük karbonlu bir ekonomiye geçişi desteklemek amacıyla yeşil projeleri hedefleyen yeniden finansman operasyonları başlattı (BNM, 2024). Teminat çerçeveleriyle ilgili olarak, Avrupa Merkez Bankası (ECB), yüksek karbon ayak izine sahip kuruluşlar tarafından ihraç edilen varlıkların teminat olarak kullanılmasını kısıtlamayı taahhüt etmiştir. Benzer şekilde, Hong Kong Para Otoritesi, uygun teminat değerlendirmesine sürdürülebilirlik hususlarını dahil etmeyi planlamaktadır. NGFS, 2024 raporunda Magyar Nemzeti Bankası'nın kredi operasyonları ve yeşil teminat yönetimi ile eğimli varlık alımlarının uygulanması da dahil olmak üzere ek vaka çalışmaları sunmaktadır. Bu tür müdahaleleri uygularken, merkez bankalarının finansal istikrar hedefleri için olası istenmeyen sonuçlardan kaçınmak için dikkatli olmaları gerekebilir.

SUSRE Değerlendirmesi, giderek artan sayıda merkez bankası ve denetim kuruluşunun iklimi yönetim ve faaliyetlerine entegre etmeye başladığını gözlemledi. Bunlar arasında NGFS üyeliği (araştırılan yargı bölgelerinin 48/50'si), sürdürülebilirlik için dahili bir organizasyona sahip olma (38/50) ve araştırma ve kapasite geliştirme (45/50) gibi eylemler yer almaktadır. Ancak, daha ileri düzey alanlarda ilerleme düşük kalmaktadır; örneğin, iklim değerlendirmelerinin teminat çerçevelerine entegre edilmesi (17/50), iklim kriterlerinin kurumsal varlık satın alma programlarına dahil edilmesi (13/50), yeşil Hedefli Yeniden Finansman Operasyonları (TRO) oluşturulması (5/50), merkez bankası portföylerinde çevreye zararlı faaliyetlerin aşamalı olarak sonlandırılması (10/50) ve portföylerin ilgili taksonomilere uygun olarak açıklanması (2/50). Bununla birlikte, bazı merkez bankaları arasında belirli alanlarda kayda değer ilerlemeler kaydedilmiştir. Örneğin, Banco do Brasil, Norges Bank ve İngiltere Merkez Bankası dahil olmak üzere birçok kurum, döviz rezerv portföylerinin yönetimine iklim faktörlerini entegre etmiştir (28/50). Ayrıca, birçok merkez bankası TCFD ile uyumlu olmayan açıklamalar yapmaya başlamıştır (23/50).

C.2. İklim değerlendirmelerinin makroekonomik modellemeye entegre edilmesi: bir sonraki sınır

İklim değişikliği ve yeşil dönüşüm, para politikası yapıcılarının görevlerini yerine getirmek için faaliyet gösterdikleri ekonomik ortamı etkiliyor.

Düşük karbonlu bir ekonomiye geçişi kolaylaştırmak için tasarlanan politikalar, üretim, fiyat oynaklığı ve enflasyonun yanı sıra finansal istikrar üzerinde de önemli etkilere sahip. Bu etkiler halihazırda gerçekleşmekte ve hükümet taahhütleri genellikle bu sınırların ötesine uzansa da, para politikası ufku içinde geçerliliğini sürdürmesi muhtemel. Geçiş, arz ve talep modellerini, yatırım kararlarını, ücretleri ve varlık fiyatlarını değiştirerek haneler, firmalar ve yatırımcılar da dahil olmak üzere temel ekonomik aktörleri etkilemektedir. Bu değişimler, hane halkı gelirlerini, tasarruf davranışlarını ve genel ekonomik faaliyeti doğrudan etkileyecek ve iklimle ilgili değişikliklerin geleneksel makroekonomik dinamiklerle nasıl kesiştiğinin daha derinlemesine anlaşılmasını gerektirecektir (NGFS, 2024e).

Hem iklim değişikliğinin hem de yeşil dönüşümün ekonomi üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak ve öngörmek için bazı merkez bankaları, iklimsel hususları makroekonomik modellemelerine entegre etmeye çalışmaktadır (NGFS, 2023e; NGFS, 2024f). Bu, akut ve kronik fiziksel tehlikelerin etkilerinin yanı sıra net sıfıra geçişle birlikte ortaya çıkması muhtemel politika değişiklikleri ve teknolojik değişimlerle ilgili etkilerin değerlendirilmesini de içerir. Bu unsurların enflasyon ve ekonomik çıktı üzerinde farklı etkileri olabilir ve merkez bankaları, geçici ve kalıcı etkiler ile arz ve talep yönlü şoklar arasında ayırım yapabilmelidir. İklimsel hususları modellerine entegre etmeyen merkez bankaları, bu etkilerin tüm kapsamını ve makroekonomi ve para politikası üzerindeki potansiyel etkilerini küçümseme riskiyle karşı karşıyadır.

Merkez bankaları iklimsel değerlendirmeleri makroekonomik modellemeye entegre etmeye çalışıyor. İklim değişikliği ve yeşil geçiş, para politikası açısından önemli zaman dilimlerinde giderek artan bir şekilde makroekonomik etkilere sahip olup, zorlu politika uzlaşmaları doğurması muhtemeldir. Bu nedenle, bu etkileri ve para politikası etkilerini anlamak merkez bankaları için giderek daha önemli hale gelmektedir. Bu bağlamda, NGFS, merkez bankalarına iklim risklerini makroekonomik analize entegre etmeleri için iklimle ilgili modellemenin farklı aşamalarında rehberlik sağlayarak, merkez bankalarının hem fiziksel hem de geçiş etkilerini yönetim stratejilerini ve araçlarını geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (NGFS, 2024g). Merkez bankaları, iklim değişikliğinin daha geniş kapsamlı ekonomik etkilerini tahmin etme ve yönetim becerilerini geliştirerek, para politikası stratejilerini gelişen ekonomik ortamla daha iyi uyumlu hale getirebilirler.

A. Temel bulguların özeti

Rapor, iklim finansmanının geliştirilmesi ve finansal sistemin yeşillendirilmesinde bazı ilerlemeler kaydedildiğini vurgulamaktadır. Ancak, devam eden zorluklara rağmen, finansal sistemin iklim hedefleriyle uyumlu hale getirilmesi, daha fazla kolektif çaba gerektiren önemli bir hedef olmaya devam etmektedir.

Finans akışları giderek artan bir şekilde iklim eylemini destekleyen projelere yönlendiriliyor, ancak özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve uyum ve dayanıklılık yatırımlarında önemli yatırım açıkları mevcut. AE'ler iklim finansmanını harekete geçirmede ilerleme kaydetmiş olsa da, küresel sıcaklık hedefine ulaşmak ve gelişmekte olan ülkeleri desteklemek için daha fazla çabaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, iklim değişikliğiyle mücadele çalışmaları için net hedefler genel olarak belirlenmiş olsa da, uyum için eşdeğer hedefler belirlemek hâlâ zor ve ölçülebilir olmaktan uzaktır. Dayanıklılığı ölçmenin karmaşıklığı ve iklim etkilerinin çeşitliliği, somut uyum hedeflerinin tanımlanmasını zorlaştırmakta ve iklim eylemi finansmanının bu kritik alanını yeterince geliştirilememiş ve takip edilmesi daha zor hale getirmektedir.

Yeşil finans araçlarının kullanımı hızla yaygınlaşsa da, daha fazla genişleme için henüz keşfedilmemiş bir potansiyel mevcut. Yeşil finansın gücünden tam olarak yararlanmak için, gelişmekte olan ülkelerde yeşil aklama, farklı standartlar ve finansmana sınırlı erişim gibi zorlukların ele alınması gerekiyor.

Düzenleyici çerçeveler iklim risklerini de kapsayacak şekilde gelişmekte, ancak uygulama hızı ve kapsamı ülkeler arasında büyük farklılıklar göstermektedir. Ayrıca, iklim senaryo analizi ve stres testi, merkez bankalarının iklim değişikliğiyle ilişkili uzun vadeli ekonomik ve finansal istikrar risklerini değerlendirmeleri için vazgeçilmez araçlar haline gelmektedir. Bu çabalar, para politikasının daha uyumlu ve güçlü olmasını sağlayarak, düşük karbonlu bir ekonomiye geçişi desteklerken finansal istikrarı da korumaktadır. Merkez bankaları, iklimle uyumlu finansal akışları teşvik etmede ve iklim değişikliğinin yarattığı belirsizlikleri gidermede kendilerini önemli aktörler olarak konumlandırmaktadır. Dayanıklı bir finansal ekosistemin oluşturulması için artırılmış şeffaflık, sağlam bilgilendirme standartları ve entegre risk yönetimi hayati önem taşımaktadır.

NGFS'nin son yayınlarına genel bir bakış için referans listesine bakın.

B. Finansal sistemin yeşillendirilmesine yönelik daha ileri eylemlere ilişkin öneriler

Finansal sistemin Paris Anlaşması hedefleriyle uyumlu hale getirilmesi, politika yapıcılar, finans kuruluşları, düzenleyiciler ve diğer paydaşların koordineli eylemlerini gerektirmektedir. Bu raporun bulguları ve NGFS tarafından yıllar içinde yürütülen kapsamlı çalışmaların sonuçları temel alınarak,³⁷Aşağıdaki öneriler, kamu ve özel finans aktörlerinin bu geçişi desteklemek için atabilecekleri bazı temel adımları vurgulamaktadır.

Öneri 1. Finansal sistem içindeki uluslararası koordinasyonun güçlendirilmesi

Finansal sistemin riskleri yönetme kapasitesini artırmak ve yeşil yatırımlar için sermayeyi harekete geçirmek amacıyla uluslararası koordinasyon şarttır.NGFS, üyeleri ve diğer paydaşları arasında bilgi ve deneyim paylaşımına kendini adanmıştır ve tüm ilgili aktörlerin iklim hedefleri doğrultusunda özgürce ve açık bir şekilde birlikte çalışmasının önemini vurgulamaktadır. Merkez bankaları ve denetleyici kurumlar, hükümetler, çok taraflı kuruluşlar ve finans kuruluşları arasındaki koordinasyon yaklaşımları, yatırım için elverişli bir ortam yaratacak, finansmana erişimi iyileştirecek ve hem gelişmekte olan ekonomilerin (AE) hem de gelişmekte olan ekonomilerin (GOÜ) iklim eylemlerine katkıda bulunmasını ve bundan faydalanmasını sağlayacaktır. Merkez bankaları ve denetleyici kurumlar, özellikle yeşil dönüşüm için elverişli bir ortam yaratabilirler.

Öneri 2. İklimle ilgili verilerin kalitesini ve erişilebilirliğini artırın

Eksik veriler harekete geçmenin önünde bir engel teşkil etmemeli ancak iklimle ilgili verilerin toplanma süreçlerinin iyileştirilmesi, mevcut eylem ve politikaların iklim hedefleriyle uyumunu doğru bir şekilde ölçmek açısından büyük önem taşıyor.Özellikle sera gazı emisyonları, fiziksel risk maruziyeti ve geçiş risk faktörleri gibi alanlardaki veri boşlukları ve kısıtlamalarının ele alınması ve azaltılması gerekmektedir. Doğayla ilişkili bağımlılıklar ve etkiler de dahil olmak üzere sürdürülebilirlik verileri üzerinde daha fazla çalışmaya da ihtiyaç vardır.

Sürdürülebilirlik ve biyoçeşitlilik hedefleriyle uyumu anlamak. Doğru ve standartlaştırılmış veriler, kurumların karbonsuzlaştırılmış ekonomilere geçişle bağlantılı iklim riskleri ve fırsatları ile daha geniş sürdürülebilirlik hedefleri hakkında bilinçli kararlar almalarını sağlayacaktır. Bu amaçla, NGFS, veri boşluklarını kapatma konusundaki devam eden çalışmalarını, örneğin kurumların çevresel açıdan sağlıklı yatırım kararları almaları için ilgili iklim metriklerini ve veri kaynaklarını belirlemelerine yardımcı olabilecek yeni NGFS Veri Rehberi ile güçlendirebilir.

Öneri 3. Gelişmekte olan ülkelerde iklim finansmanına erişimi kolaylaştırın

Gelişmekte olan ülkelerdeki (GOÜ) yapısal zorlukların ele alınması ve karma finansman ve risk paylaşımı girişimleri gibi finansal destek mekanizmalarının genişletilmesi geçişin hızlandırılmasına yardımcı olabilir.

Gelişmekte olan ekonomilerin (GOÜ) küresel iklim hedeflerine ulaşmada katkısı hayati önem taşımaktadır; ancak bu ekonomilerin etkili bir şekilde dahil olabilmesi için, sermaye piyasalarını geliştirmek ve güçlü bir iklim bilgi mimarisi oluşturmak gibi temel sistemleri güçlendirmek elzemdir. Bu bölgeler, AE'lere kıyasla genellikle daha az iklim finansmanı payı almaktadır ve bu da küresel geçişe tam olarak katılma kabiliyetlerini kısıtlamaktadır. Ulusal kalkınma bankaları, yerel uzmanlıktan yararlanarak özel sermayeyi harekete geçirmede ve kamu-özel sektör ortaklıklarını teşvik etmede kilit aktörlerdir. Finansal altyapının güçlendirilmesi ve yeşil finansmana erişimin iyileştirilmesi, gelişmekte olan ekonomilerin (GOÜ) geçiş çabalarını hızlandırmalarına ve küresel iklim hedeflerine daha önemli katkılarda bulunmalarına yardımcı olacaktır. NGFS, karma finansman (NGFS, 2023a) ve geçiş planları (NGFS, 2024a; NGFS, 2024b) üzerine yaptığı çalışmada, bu ülkeler için iklim finansmanının harekete geçirilmesine yardımcı olmak amacıyla GOÜ'lerin karşılaştığı belirli zorlukları belirlemiştir. Merkez bankaları ve finansal denetçiler de kapasite geliştirme fırsatları sunarak katkıda bulunabilirler.

Öneri 4. Etiketleri ve standartları geliştirin

Yeşil finans araçlarıyla ilişkili standartların ve etiketlerin iyileştirilmesi, yatırımcılara bu araçları ölçeklendirmek için gereken bilgileri sağlayacaktır.

Mevcut etiketleme uygulamaları genellikle netlikten uzaktır ve yatırımcılara iklim uyumu hakkında uygulanabilir bilgiler sağlamada başarısız olur; bu da yeşil aklama risklerine yol açar ve yatırımcı güvenini azaltır. NGFS raporları, bu sorunu çözmek için güçlü standartlar ve küresel olarak uyumlu taksonomiler oluşturma ihtiyacını vurgulamıştır.³⁸Bu önlemler, yetki alanları genelinde birlikte çalışabilirliği ve karşılaştırılabilir iklim bilgi mimarilerini teşvik ederek, yatırımların iklim hedeflerine gerçek anlamda katkıda bulunmasını sağlamaya yardımcı olacaktır. Bu da yatırımcıların portföylerini sürdürülebilir uygulamalarla daha etkili bir şekilde uyumlu hale getirmelerini sağlayarak düşük karbonlu bir ekonomiye geçiş destekleyecektir.

Öneri 5. Finansal düzenleme ve denetimde iklim riski entegrasyonunun güçlendirilmesi

NGFS'nin çok sayıda yayınında vurgulandığı üzere, iklim ve doğayla ilgili risklerin denetim ve düzenleyici çerçevelere entegre edilmesi, çevresel değişikliklere dayanıklı bir finansal sistem inşa etmek için olmazsa olmazdır.Bu rapor, standartlaştırılmış raporlama uygulamaları aracılığıyla şeffaflık ve hesap verebilirliği teşvik eden kapsamlı düzenlemelerin önemini vurgulamaktadır. Denetim ve düzenleyici kurumlar, sürdürülebilir yatırımlara elverişli ve sistemik riskleri azaltan bir ortam yaratmak için net yönergeler ve beklentiler belirlemelidir. Düzenli senaryo analizi ve stres testi (NGFS, 2020) yürütülmesine odaklanarak, iklimle ilgili risklerin yönetim ve risk yönetimi çerçevelerine uygun şekilde entegre edilmesini sağlayabilirler. Bu çabalar, finansal sistemin iklim ve doğa kaybı zorlukları karşısında güçlü kalmasını ve çevresel sürdürülebilirliğe olumlu katkıda bulunmasını sağlamak açısından hayati önem taşımaktadır.

Öneri 6. İklim risklerinin makroekonomik politikaya entegre edilmesi

Merkez bankalarının iklim değişikliğinin ve yeşil dönüşümün makroekonomik etkilerini giderek daha fazla anlamaları gerekecek.Politika yapıcılar, bu etkileri ve para politikası üzerindeki etkilerini daha iyi değerlendirmek için NGFS tarafından geliştirilen çerçeveyi kullanabilirler (NGFS, 2024j).

38 Özellikle NGFS. (2022b), NGFS. (2024h) ve NGFS (2024a).

Öneri 7. Finansal ve finansal olmayan kuruluşlar tarafından iklim bilgilendirme standartlarının benimsenmesini destekleyin.

Sürdürülebilirlik açıklama standartları hızla gelişmektedir. Çevresel verilerin kullanılabilirliğini ve kalitesini sağlamak için açıklama standartlarının yaygın olarak benimsenmesi gerekecektir.Ekonomik aktörlerin en son gelişmelerden haberdar olmaları, değişen iklim bilgilendirme gerekliliklerine uymaları ve bağlayıcı olmayan yönergeleri veya önerileri proaktif olarak benimsemeleri gerekmektedir. Yeşil aklama risklerini azaltmak için uyumlu ve birlikte çalışabilir taksonomilerle birlikte uygun ve sağlam bilgilendirme standartlarının benimsenmesini destekleyebilirler. Bu bilgilendirme gerekliliklerine veya gönüllü çerçevelere uyulması, kurumların veri toplama ve raporlama konusunda en güncel en iyi uygulamaları kullanmasını ve ülkeler arasında tutarlı bir şekilde raporlama yapmasını da sağlar. NGFS, merkez bankaları ve denetleyici kurumlar için bilgilendirme yönergeleri yayınlayarak (bkz. NGFS, 2024k) ve en iyi uygulamaları paylaşılarak örnek teşkil edebilir.

Öneri 8. Finansal ve finansal olmayan kurumlarda geçiş planlamasının ve geçiş planlarının ilerletilmesi

Geçiş planları, daha dayanıklı ve sürdürülebilir bir finansal sistemin sağlanması için önemli bir araç olarak önceliklendirilmelidir (G20, 2024).NGFS yakın zamanda altını çizdi

Firmaların temel faaliyetlerini belirli bir stratejik iklim çıktısıyla nasıl uyumlu hale getireceklerine dair stratejiyi özetleyerek geçiş planlarının, yalnızca iklim uyumu için bir yol haritası sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda denetçilerin kurumların stratejileri nedeniyle karşılaşılabilecekleri iklimle ilgili riskleri daha iyi değerlendirmelerine de olanak tanıdığını bildirmektedir. Kapsamlı geçiş planları uygulayarak firmalar, riskleri proaktif bir şekilde yönetebilir ve daha geniş finansal sistemin iklim zorluklarına uyumunu destekleyebilir.

Öneri 9. İlerlemeyi izleyin ve sürekli gelişen bir ortama uyum sağlayın

Finansal sistemin değişen iklim hedefleriyle uyumlu kalmasını sağlamak için sürekli izleme ve uyum hayati önem taşıyor.Bu rapor, ilerlemeyi takip etmenin ve ortaya çıkan bilimsel görüşlere ve politika gelişmelerine dayalı stratejileri uyarlamanın önemini vurgulamaktadır. Düzenleyici çerçeveler ve finansal uygulamalardaki ilgili güncellemeler, finans sektörünün yeni zorluklara ve fırsatlara duyarlı kalmasını sağlayacaktır. İklim finansmanına dinamik bir yaklaşım benimseyerek, paydaşlar dayanıklılık oluşturabilir ve inovasyonu teşvik ederek karbonsuzlaştırılmış küresel bir ekonomiye geçişi destekleyebilirler.

Referans listesi

Adisa, O., Ilogbosi, BS, Obi, OC, Awonuga, KF, Asuzu, OF (2024)

İklim finansmanında yeşil tahviller: ABD ve Afrika girişimlerinin incelenmesi. Uluslararası Bilim ve Araştırma Arşivi Dergisi, 11(1), 2376-2383

Ahlgren, V., Sabogal, L., Chin, N., Bagnera, E., Pinko, N. (2023)

MDB-NDB iş birliğinin güçlendirilmesi. İklim finansman akışlarının ve Paris Uyumunun anlaşılması. CPI, E3G. Şurada mevcuttur: <https://www.e3g.org/wp-content/uploads/CPI-E3G-Report-Enhancing-MDB-NDB-cooperation.pdf>

Alogoskoufis, S., Dunz, N., Emambakhsh, T., Hennig, T., Kaijser, M., Kouratzoglou, C. ve Salleo, C. (2021)

ECB'nin Ekonomi Genelinde İklim Stres Testi. ECB'nin 2021/281 Sayılı Ara Sıra Yayımlanan Raporu, SSRN'de mevcuttur: <https://ssrn.com/abstract=3929178> veya <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3929178>

Anadon, L., Jones, A., Peñasco, C., ve ark.(2022) Enerji Dönüşümünde Politika Oluşturmada On İlke: Deneyimlerden Dersler. Rapor, Birleşik Krallık Hükümeti İş, Enerji ve Endüstriyel Strateji Bakanlığı (BEIS) ve Çocuk Yatırım Fonu Vakfı tarafından, "Enerji İnovasyonu ve Sistem Dönüşümü Ekonomisi" (EEIST) başlıklı proje kapsamında Birleşik Krallık Yardımı ile birlikte hazırlanıp finanse edilmiştir. Erişim:<https://eeist.co.uk/eeist-raporları/>

Baker, M., Bergstresser, D., Serafeim, G., Wurgler, J. (2018)

İklim değişikliğine müdahalenin finansmanı: ABD yeşil tahvillerinin fiyatlandırılması ve mülkiyeti. NBER Çalışma Belgesi Serisi. WP 25194. Şurada mevcuttur: <http://www.nber.org/papers/w25194>

BIS (2020)

İklimle ilgili finansal riskler: Mevcut girişimlere ilişkin bir anket. Şurada mevcuttur: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d502.pdf>

BNM (2024)

2023 Yıllık Raporu. Şuradan ulaşılabilir: https://www.bnm.gov.my/documents/20124/12142010/ar2023_en_box8.pdf

Campiglio, E., Dafermos, Y., Monnin, P., Ryan-Collins, J.,

Schotten, G. ve Tanaka, M. (2018) Merkez bankaları ve finansal düzenleyiciler için iklim değişikliği zorlukları. Nature Climate Change, 8(6), 462-468

Cheng, G., Torsten, E., Packer, F., Xiao, Y. (2024) Egemen

Yeşil Tahviller: Sürdürülebilir Borç Piyasası Gelişiminin Bir Katalizörü mü?. IMF Çalışma Belgeleri 2024/120, Uluslararası Para Fonu. Şurada mevcuttur: <https://ideas.repec.org/p/imf/imfwpa/2024-120.html>

İklim İzleme (2023)

KeyVisualisations. Şurada mevcuttur: <https://www.climatewatchdata.org/anahtar-görselleştirmeler?qörselleştirme=3>

Colombo, M. ve Cuda, M. (2023)

Birleşmiş Milletler 2030 Gündeminin Uygulanmasında Kamu Kalkınma Bankaları ve Kurumlarının Rolü: Avrupa'da Bir Araştırma (No. 179). Avrupa Komisyonu Ekonomik ve Mali İşler Genel Müdürlüğü (DG ECFIN).

Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) (2021)

Özel finans kuruluşlarının Paris uyumuna ilişkin taahhütleri. CPI – Londra, Birleşik Krallık. Şurada mevcuttur: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2021/10/CPI_Private-FI-Commitments-Tracking-1.pdf

Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) (2023)

Küresel İklim Finansmanı Manzarası 2023. CPI – Londra, Birleşik Krallık

Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) (2024a)

Eylemsizliğin maliyeti. CPI – Londra. İngiltere

Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) (2024b)

İklim Finansmanının Küresel Manzarası 2024. CPI – Londra, Birleşik Krallık

Deutz, A., Heal, GM, Niu, R., Swanson, E., Townshend, T., Zhu, L., Delmar, A., Meghji, A., Sethi, SA ve Tobinde la Puente, J. (2020) Doğanın Finansmanı: Küresel biyoçeşitlilik

finansman açığını kapatmak. Paulson Enstitüsü, Doğa Koruma Örgütü ve Cornell Atkinson Sürdürülebilirlik Merkezi. Şurada mevcuttur: https://www.paulsoninstitute.org/wp-content/uploads/2020/09/FINANCING-NATURE_Full-Report_Final-Version_091520.pdf

Devi, D. (2023)

Yeşil finans: Sürdürülebilir Hindistan'a giden bir yol. Asya Yönetim ve Ticaret Dergisi, 4(2), 231-237.

EFRAG ve IFRS (2024)

ESRS – ISSB Standartları. Çalışabilirlik Kılavuzu. Şurada mevcuttur: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/destekleyici-uygulama/issb-standartlari/esrs-issbstandartlari-birlikte-calisabilirlik-kilavuzu.pdf>

Falduto, C., J. Noels ve R. Jachnik (2024)

İklim finansmanı konusunda yeni kolektif niceliksel hedef: Farklı kaynakların, aktörlerin ve nitel değerlendirmelerin rolünü yansıtmaya seçenekleri. OECD/IEA İklim Değişikliği Uzman Grubu Belgeleri, No. 2024/02, OECD Yayınları, Paris, 2024/02. <https://doi.org/10.1787/7b28309b-en>

Flammer, C. (2021)

Kurumsal yeşil tahviller. Finansal Ekonomi Dergisi, 142(2): 499-516

FSB/NGFS (2022)

Yetki Alanlarına Göre İklim Senaryosu Analizi İlk bulgular ve dersler. Şurada mevcuttur: <https://www.fsb.org/uploads/P151122.pdf>

Gardes-Landolfini, Charlotte, William Oman, Jamie Fraser, Mariza Montes de Oca Leon ve Bella Yao. (2024)

Doğaya Gömülü: Doğayla İlgili Ekonomik ve Finansal Riskler ve Politika Değerlendirmeleri. IMF Personel İklim Notu 2024/002, Uluslararası Para Fonu, Washington, DC.

Giese, G., Lee, L.-E., Melas, D., Nagy, Z. ve Nishikawa, L. (2019)

ESG yatırımının temelleri: ESG'nin hisse senedi değerlemesini, riski ve performansı nasıl etkilediği. Portföy Yönetimi Dergisi, 45(5), 69-83.

G20 (2024)

G20 Sürdürülebilir Finans Çalışma Grubu Başkanlığı ve Eş Başkanları Gündem Öncelikleri Hakkında Not. Brezilya. Şurada mevcuttur: <https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2024/02/2024-G20-SFWG-NAP.pdf>

IEA (2023a)

Küresel Hidrojen İncelemesi 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/global-hydrogen-review-2023>

IEA (2023b)

Dünya Enerji Yatırımı 2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2023>

IEA (2023)

Net Sıfır Yol Haritası: 1,5 °C Hedefine Ulaşmak İçin Küresel Bir Yol, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/net-zero-roadmap-a-global-pathway-to-keep-the-15-0c-goal-in-reach>

IEA/IFC (2023)

Gelişmekte Olan ve Gelişmekte Olan Ekonomilerde Temiz Enerji için Özel Finansmanın Ölçeklendirilmesi, OECD Yayınları, Paris, <https://doi.org/10.1787/054f472d-en>

IMF (2023)

Küresel Finansal İstikrar Raporu: Yüksek Faiz Oranlı Bir Dönem İçin Finansal ve İklim Politikaları. Washington, DC, Ekim veya İklim Değişikliğinin Azaltılmasına Odaklı Sürdürülebilir Finansman Uyumu. Washington, DC: Dünya Bankası.

IPCC (2022)

Politika Yapıcılar için Özet [PR Shukla, J. Skea, A. Reisinger, R. Slade, R. Fradera, M. Pathak, A. Al Khourdajie, M. Belkacemi, R. van Diemen, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, D. McCollum, S. Some, P. Vyas, (editörler)]. İklim Değişikliği 2022: İklim Değişikliğinin Azaltılması. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli Altıncı Değerlendirme Raporuna Çalışma Grubu III'ün Katkısı [PR Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Birleşik Krallık ve New York, NY, ABD. doi: 10.1017/9781009157926.001

Kölbel, JF, Heeb, F., Paetzold, F. ve Busch, T. (2020)

Sürdürülebilir yatırım dünyayı kurtarabilir mi? Yatırımcı etki mekanizmalarının gözden geçirilmesi. Organizasyon ve Çevre, 33(4), 554-574

Larcker, DF, Watts, EM (2020)

Greenium nerede? Muhasebe ve Ekonomi Dergisi, 69 (2-3):101312

Moody's (2020)

Moody's'in Proje Finansmanı Banka Kredileri için Temerrüt ve Tahsilat Oranları, 1983-2018. Moody's 2020. Şurada mevcuttur: <https://ma.moody's.com/rs/961-KCJ-308/images/Default%20Report%20-%20Default-research-Global%20-%2017Ağu20.pdf>

Morrow, D., Yow, M. (2014)

Sürdürülebilirlik Beyanının Ölçülmesi: Dünya Borsalarının Sıralanması. Corporate Knights Capital. Ekim 2014

Morrow, D., Yow, M., Lee, B. (2013)

Sürdürülebilirlik Beyanında Eğilimler: Dünya Borsalarının Karşılaştırılması. Corporate Knights Capital. Ekim 2013

NGFS (2020)

Denetçiler İçin Kılavuz İklimle ilgili ve çevresel risklerin ihtiyati denetime entegre edilmesi

NGFS (2021a)

Merkez bankaları ve denetleyici kurumlar için NGFS İklim Senaryoları. Şuradan ulaşılabilir: [ngfs_iklim_senaryolari_2.aşama_haziran2021.pdf](https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_iklim_senaryolari_2.aşama_haziran2021.pdf)

NGFS (2021b)

Merkez bankası operasyonlarının daha sıcak bir dünyaya uyarlanması: Bazı seçeneklerin gözden geçirilmesi

NGFS (2022)

Veri boşluklarını kapatmaya yönelik nihai rapor. Şuradan ulaşabilirsiniz: https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/final_report_on_bridging_data_gaps.pdf

NGFS (2022b)

Yeşil ve geçiş finansmanında piyasa şeffaflığının artırılması. Şuradan ulaşılabilir: https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/enhancing_market_transparency_in_green_and_transition_finance.pdf

NGFS (2023a)

Gelişmekte Olan Piyasa ve Gelişmekte Olan Ekonomilerde (GYOE) İklim Değişikliğinin Azaltılması ve Uyum Sağlanması için Karma Finansın Ölçeklendirilmesi. Şurada mevcuttur: <https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/scaling-up-blended-finance-forclimate-mitigation-and-adaptation-in-emdes.pdf>

NGFS (2023b)

Doğa kaynaklı ekonomik ve finansal risklerin değerlendirilmesine yönelik senaryoların geliştirilmesine yönelik öneriler. Şurada mevcuttur: <https://www.ngfs.net/tr/ngfs-gelişime-yönelik-senaryolar-aralık-2023>

NGFS (2023c)

İklimle ilgili davalar: son trendler ve gelişmeler. Paris. Eylül 2023

NGFS (2023d)

İklimle ilgili dava risklerinin mikro ihtiyati denetime ilişkin rapor. Paris. Eylül 2023

NGFS (2023e)

Para politikası ve iklim değişikliği

NGFS (2024a)

Geçiş planlarının kişiye özel hale getirilmesi: Gelişmekte Olan Piyasalar için Hususlar. Şurada mevcuttur: https://www.ngfs.net/sites/default/files/media/2024/04/17/ngfs_tailoring_transition_plans.pdf.pdf

NGFS (2024b)

Geçiş Planı Paketi. Şurada mevcuttur: <https://www.ngfs.net/tr/liste-chronologique/ngfs-publications>

NGFS (2024c)

Doğayla ilgili davalar: Ortaya çıkan eğilimler ve iklimle ilgili davalardan alınan dersler. Şurada mevcuttur: <https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/report-nature-related-litigation-emerging-trends-lessonsclimate.pdf>

NGFS (2024d)

Merkez bankası operasyonlarının daha sıcak bir dünyaya uyarlanması: Güncel ilerleme ve pratik örneklerden elde edilen içgörüler

NGFS (2024e)

Yeşil geçiş ve makroekonomi: Para politikası perspektifi

NGFS (2024f)

İklim değişikliği ve para politikasının akut fiziksel etkileri

NGFS (2024g)

İklim makroekonomik modelleme el kitabı

NGFS (2024h)

Merkez bankalarının portföy yönetiminde sürdürülebilir ve sorumlu yatırım - Uygulamalar ve öneriler. Şurada mevcuttur: https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_sustainable_and_responsible_investment_in_central_banks_portfolio_management_-_practices_and_recommendations.pdf

NGFS (2024i)

Doğayla İlgili Finansal Riskler: Merkez bankaları ve denetleyicilerin eylemlerine rehberlik edecek kavramsal bir çerçeve. *Doğayla İlgili Finansal Riskler: Merkez Bankaları ve Denetçilerin Eylemlerine Rehberlik Edecek Kavramsal Bir Çerçeve* | NGFS

NGFS (2024j)

İklim değişikliği, makroekonomi ve para politikası

NGFS (2024k)

Merkez bankaları için iklimle ilgili açıklamalara ilişkin rehber – İkinci baskı

Noels, J. ve R. Jachnik (2022)

Finansın iklim tutarlılığının değerlendirilmesi: Metodolojilerin ve bunların iklim değişikliğiyle mücadele politikası hedefleriyle bağlantılarının değerlendirilmesi. *OECD Çevre Çalışma Belgeleri*, No. 200, OECD Yayınları, Paris, <https://doi.org/10.1787/d12005e7-en>

Noels, J., Pouille, C., Jachnik, R., Rocha, M. (2023) Finans sektörü hedef belirleme ve uyum değerlendirmesi için iklim değişikliği azaltma senaryoları: Paris tutarlılığı, uygulanabilirliği ve varsayımlarının bir envanteri ve analizi. *OECD Çevre Çalışma Belgeleri*, No. 223, OECD Yayınları, Paris, <https://doi.org/10.1787/bcd25b82-en>

OECD (2023a)

Finans kuruluşları için net sıfır emisyon metriklerinin değerlendirilmesi. Finans kuruluşlarının taahhütlerinin izlenmesinin desteklenmesi. OECD, Paris. Şuradan erişilebilir: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/assessing-net-zero-metrics-for-financial-institutions_98b59756/dedcfe56-en.pdf

OECD (2024)

2013-2022 Yılları Arasında Gelişmiş Ülkeler Tarafından Sağlanan ve Harekete Geçirilen İklim Finansmanı, İklim Finansmanı ve 100 Milyar ABD Doları Hedefi, OECD Yayınları, Paris, <https://doi.org/10.1787/19150727-en>

OECD (2023b)

Gelişmekte Olan Ülkelerde İklim Eylemi için Özel Finansmanın Seferberliğinin Artırılması: Uluslararası Sağlayıcılar İçin Zorluklar ve Fırsatlar, Yeşil Finans ve Yatırım, OECD Yayınları, Paris, <https://doi.org/10.1787/17a88681-en>

Pedersen, LH, Fitzgibbons, S. ve Pomorski, L. (2021)

Sorumlu yatırım: ESG açısından verimli sınır. *Finansal Ekonomi Dergisi*, 142(2): 572-597

PRA (2019)

Bankaların ve sigorta şirketlerinin iklim değişikliğinden kaynaklanan finansal riskleri yönetme yaklaşımlarının güçlendirilmesi. Denetim Beyanı | SS3/19, Nisan 2019

Steffen, B., Schmidt, TS (2019)

2006-2015 yılları arasında 10 çok taraflı kalkınma bankasının konvansiyonel ve yenilenebilir enerji üretim teknolojilerine yaptığı yatırımların nicel analizi. *Nat Energy* 4, 75-82

Svartzman, R., Espagne, E., Julien, G., Paul, HL, Mathilde, S., Allen, T. ve ark. (2021)

Finansal Sistem İçin 'Sessiz Bir Bahar' mı? Fransa'da Biyoçeşitlilikle İlgili Finansal Riskleri Araştırmak. Banque de France Çalışma Belgesi No. 826, SSRN'de mevcuttur: <https://ssrn.com/abstract=4028442> veya <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4028442>

UNFCCC (2009)

Kopenhag Anlaşması. Aralık 2009

UNFCCC (2015)

Paris Anlaşması. Aralık 2015

UNFCCC (2023)

BAE Mutabakatı. Aralık 2023

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (2024) Küresel

Denetim İklim Stres Testlerinin Kapsamlı Bir İncelemesi. Cenevre. Şurada mevcuttur: <https://www.unepfi.org/themes/climate-change/a-comprehensive-review-of-global-supervisory-climate-stress-tests/>

Vermeulen, R., Schets, E., Lohuis, M., Kölbl, B., Jansen, DJ ve Heeringa, W. (2021)

Sıcaklık yükseliyor: Yıkıcı enerji geçiş senaryoları altında finansal stresi ölçmek için bir çerçeve. *Ekolojik Ekonomi*, 190, 107205

Küresel İklim Durumu, 2023. Cenevre. İsviçre. Şurada mevcuttur: https://library.wmo.int/viewer/68835/download?file=1347_Global-statement-2023_en.pdf&type=pdf&navigator=1

Dünya Bankası (2024)

Finans ve Refah Raporu 2024, Washington DC. Şuradan ulaşılabilir: <https://www.worldbank.org/en/publication/finans-ve-refah-2024>

Dünya Bankası Grubu (2021)

Politika yapıcılarının finansal sistemi yeşillendirmelerine yönelik araç setleri. Finans, Rekabetçilik ve İnovasyon Küresel Uygulama, Dünya Bankası Grubu. Şurada mevcuttur: [https://documents1.worldbank.org/curated/en/374051622653965991/pdf/Finansal Sistemi Yeşillendirmek İçin Politikacıların Araç Seti.pdf](https://documents1.worldbank.org/curated/en/374051622653965991/pdf/Finansal%20Sistemi%20Yeşillendirmek%20İçin%20Politikacıların%20Araç%20Seti.pdf)

Dünya Bankası Grubu, IMF ve OECD (2023) Uyumun

Etkinleştirilmesi: İklim Değişikliğinin Azaltılmasına Odaklanarak Sürdürülebilir Finans Uyumunda G20 İlkelerinin Uygulanması. Washington, DC: Dünya Bankası. Şuradan erişilebilir: <https://www.imf.org/external/np/q20/pdf/2023/091323.pdf>

WWF (2024)

2024 SUSREG Yıllık Raporu. Sürdürülebilir finansal düzenlemeler ve merkez bankası faaliyetlerinin değerlendirilmesi. WWF. İsviçre. Şuradan ulaşılabilir: www.fint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_susreq-2024_full-report_1.pdf

Zerbib, OD (2019)

Çevre dostu tercihlerin tahvil fiyatları üzerindeki etkisi: Yeşil tahvillerden elde edilen kanıtlar. Bankacılık ve Finans Dergisi, 98, 39-60. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2018.10.012



NGFS
Sekreteryä

