

GENEL BAKIŞ

# DEĞİŞEN İKLİMDE İNSANLAR:

## SAVUNMASIZLIKTAN EYLEME

Dünya Bankası Grubu'nun 72 ekonomiyi kapsayan  
Ülke İklim ve Kalkınma Raporlarından İğrörüler



© 2024 Dünya Bankası Grubu  
1818 H Street NW, Washington, DC 20433  
Telefon: 202-473-1000; İnternet: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

Bu çalışma Dünya Bankası Grubu çalışanlarının bir ürünüdür. "Dünya Bankası Grubu", Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD), Uluslararası Kalkınma Birliği (IDA), Uluslararası Finans Kurumu (IFC) ve Çok Taraflı Yatırım Garanti Ajansı'nın (MIGA) yasal olarak ayrı kuruluşlarını ifade eder.

Dünya Bankası Grubu, güvenilir olduğuna inanmakla birlikte, bu çalışmada yer alan içeriğin doğruluğunu, güvenilirliğini veya eksiksizliğini ya da burada açıklanan sonuç veya yargıları garanti etmez ve içerikteki herhangi bir eksiklik veya hatadan (bunlarla sınırlı olmamak üzere yazım hataları ve teknik hatalar dahil) veya bunlara güvenmekten dolayı hiçbir sorumluluk veya yükümlülük kabul etmez. Bu çalışmadaki herhangi bir haritada gösterilen sınırlar, renkler, gösterimler ve diğer bilgiler, Dünya Bankası Grubu'nun herhangi bir bölgenin yasal statüsü veya bu sınırların onaylanması veya kabulü ile ilgili herhangi bir yargıya vardığı anlamına gelmez. Bu kitapta ifade edilen bulgular, yorumlar ve sonuçlar, Dünya Bankası Grubu kuruluşlarının, ilgili İcra Direktörleri Kurullarının ve temsil ettikleri hükümetlerin görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Bu çalışmanın içeriği yalnızca genel bilgilendirme amaçlıdır ve yasal, menkul kıymetler veya yatırım tavsiyesi, herhangi bir yatırımın uygunluğuna ilişkin bir görüş veya herhangi bir türde bir talep oluşturmayı amaçlamamaktadır. Dünya Bankası Grubu kuruluşları veya iştirakleri, burada adı geçen bazı şirket ve kuruluşlara yatırım yapabilir, başka tavsiye veya hizmetler sağlayabilir veya başka bir şekilde mali çıkarları olabilir.

Burada yer alan hiçbir husus, Dünya Bankası Grubu kuruluşlarından herhangi birinin ayrıcalık ve dokunulmazlıklarının sınırlandırılması veya bunlardan feragat edilmesi anlamına gelmeyecek veya bu şekilde yorumlanmayacak veya değerlendirilmeyecektir.

#### Haklar ve İzinler

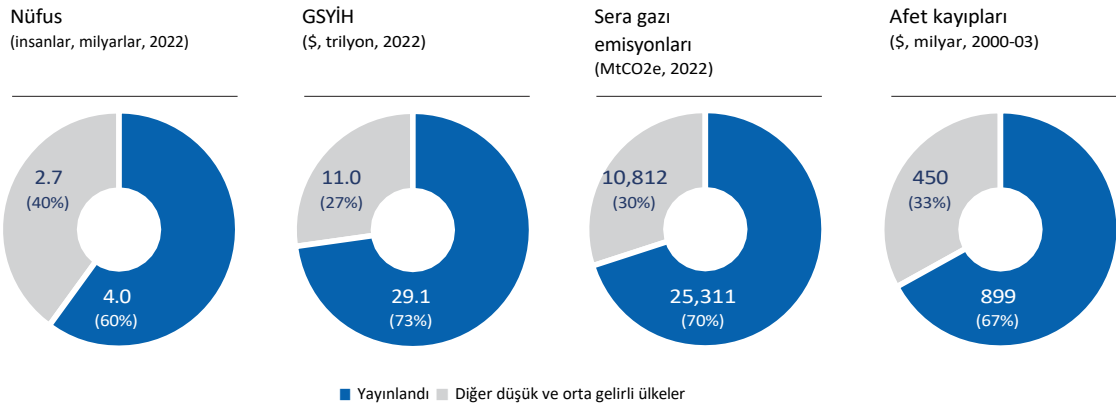
Bu çalışmadaki materyal telif hakkına tabidir. Dünya Bankası Grubu bilgisinin yayılmasını teşvik ettiğinden, bu çalışma, bu çalışmaya tam atıfta bulunulduğu sürece ticari olmayan amaçlarla kısmen veya tamamen çoğaltılabilir. Haklar ve lisanslarla ilgili tüm sorular World Bank Publications, The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA adresine gönderilmelidir; e-posta: [pubrights@worldbank.org](mailto:pubrights@worldbank.org).

Tasarım: Bradley Amburn

## GENEL BAKIŞ

Yaşanabilir bir gezegende yoksulluğu sona erdirmek, tüm ülkelerin insanların ve ekonomilerinin iklim değişikliğinin etkilerine karşı direncini artırmasını ve aynı zamanda sera gazı (GHG) emisyonlarını ve doğaya ve çevreye verilen diğer zararları azaltmasını gerektirir. Dünya Bankası Grubu, kalkınma ve iklim değişikliği eylem ve hedeflerini uyumlu hale getirmeye yönelik seçenekleri ve öncelikleri belirlemek amacıyla 2022 yılında Ülke İklim ve Kalkınma Raporunu (CCDR) uygulamaya koymuştur.<sup>1</sup> Bu özet rapor, düşük ve orta gelirli ekonomilerin ve nüfusların artan bir payını temsil eden 72 ülke ve ekonomiyi kapsayan 58 CCDR ile bu çalışmanın ilk üç yılından elde edilen bulguları özetlemektedir (şekil O.1). Bu rapor, iklim değişikliğinin etkilerinden etkilenen ve aynı zamanda kalkınmayı daha dirençli hale getirecek ve emisyonları azaltacak çözümlerin icat edilmesi, tasarlanması ve uygulanmasında temel aktörler olan insanların rolüne odaklanmaktadır.

Şekil O.1: Bugüne kadar CCDR'ler tarafından kapsanan düşük ve orta gelirli ülkelerin payı



Bu rapor, hem yeni içerikleri kapsayan hem de ilk iki özet raporun temel sonuçlarını teyit eden üç ana bölümden oluşmaktadır.<sup>2</sup> İlk olarak, iklim değişikliğinin insanlar üzerindeki etkilerine ilişkin CCDR bulgularını özetlemekte ve insanları iklim-kalkınma politikalarının merkezine koymanın bu politikaların etkinliğini nasıl artırdığını ve daha büyük faydalar sağladığını araştırmaktadır. Daha sonra, insanların kırılganlığının ve dirençli, düşük emisyonlu kalkınmaya geçiş kabiliyetinin kilit altyapı sistemlerine (enerji, su, ulaşım ve dijital sektörler) nasıl bağlı olduğunu araştırmakta ve yeşil değer zincirlerinin ve yeşil minerallerin potansiyel faydalarını vurgulamaktadır. Son olarak, ülkeler arasındaki etkilerin çeşitliliğine ve özellikle düşük gelirli ülkelerdeki büyük yatırım ihtiyaçlarına odaklanarak makroekonomik etkilere ilişkin temel sonuçları özetlemektedir. Bu bulgular, iyimser adaptasyon sonuçlarında bile, büyük artık risklerin sera gazı emisyon azaltmalarını acil hale getirdiğini doğrulamaktadır. CCDR'ler, düşük ve orta gelirli ülkelerin (LIC'ler ve MIC'ler), iyi tasarlanmış politikalar ve yüksek gelirli ülkelerin daha fazla desteği ile kalkınma ilerlemesinden ve yoksulluğun azaltılmasından ödün vermeden bu küresel hedefe nasıl katkıda bulunabileceğini göstermektedir.

## İnsanlar hem iklim değişikliği risklerinin hem de iklim çözümlerinin merkezinde yer alıyor

İnsanları iklim eyleminin merkezine yerleştirmek, iklim ve kalkınma hedeflerine ulaşmak için kritik öneme sahiptir. İnsan sermayesine -insanların sağlığına, becerilerine ve bilgisine- yatırım yapmak, dayanıklılık oluşturmanın ve insanların iklim çözümlerine katkıda bulunmalarını sağlamanın ayrılmaz bir parçasıdır.

<sup>1</sup> <https://www.worldbank.org/en/publication/country-climate-development-reports>.

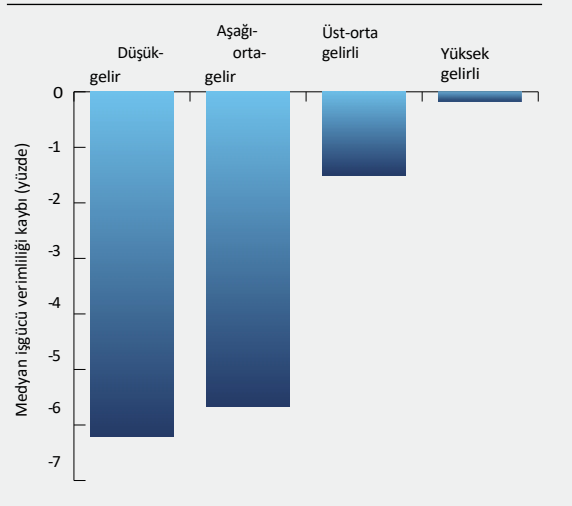
<sup>2</sup> Dünya Bankası Grubu. 2022. *İklim ve Kalkınma: Eylem için Bir Gündem-Dünya Bankası Grubu 2021-22 Ülke İklim ve Kalkınma Raporlarından Ortaya Çıkan Bilgiler*. Washington DC: Dünya Bankası. <http://hdl.handle.net/10986/38220>; Dünya Bankası Grubu. 2023. *Kalkınma, İklim ve Doğa Krizi: Yaşanabilir Bir Gezegende Yoksulluğu Sona Erdirecek Çözümler-Dünya Bankası'nın 42 Ekonomiyi Kapsayan Ülke İklim ve Kalkınma Raporlarından Çıkan Görüşler*. Washington DC: Dünya Bankası. <http://hdl.handle.net/10986/40652>.

## İklim değişikliği insanları, ekonomik beklentilerini ve refahlarını etkiliyor

İklim değişikliği insanlar ve beşeri sermaye için doğrudan bir tehdittir. Yavaş başlayan iklim eğilimleri ve iklim şokları, öğrenmeyi engelleyerek ve hastalık ve yetersiz beslenmeyi yoğunlaştırarak insanlar üzerinde uzun süreli, geri döndürülemez ve nesiller arası etkilere neden olabilir. **Ermenistan**'da iklim değişikliği 2030 yılında yoksulluğu yüzde 2,7 puan artırabilir. **Sahel** bölgesinde, iklim etkileri kadınların geçim kaynaklarını tehdit etmekte ve yetersiz beslenme olasılığını artırarak hamilelik sırasında anemi ve çocuklarda bodurluk riskini yükseltmektedir. İklim etkileri aynı zamanda insanların sağlık ve eğitim yatırımlarını da sınırlandırmaktadır.

İklim değişikliği insanların üretkenliğini azaltarak geçim kaynaklarına zarar verebilir. Şekil O.2'de gösterildiği gibi, düşük gelirli ülkeler sıcaklığın işgücü verimliliği üzerindeki etkisine karşı genellikle daha savunmasızdır: Kötümser bir iklim senaryosunda 2050 yılında medyan verimlilik kaybı LIC'lerde yüzde 6,2, alt-orta gelirli ülkelerde (LMIC'ler) yüzde 5,7, üst-orta gelirli ülkelerde (UMIC'ler) yüzde 1,5 ve yüksek gelirli ülkelerde (HIC'ler) yüzde 0,2'dir. Bu durum, LIC'lerin açık havada daha fazla fiziksel işgücüne sahip olması ve önceden var olan iklim koşulları gibi ülkelerin ekonomik yapısından kaynaklanmaktadır. Altyapı aksaklıkları gibi firmalar üzerindeki diğer etkiler de işgücü verimliliğini etkileyecektir.

Şekil O.2: Ülke gelir gruplarına göre 2050 yılına kadar sıcak stresi nedeniyle işgücü verimliliği kaybı



Çocuklar ve kadınlar da dahil olmak üzere yoksul, dışlanmış ve savunmasız insanlar iklim etkilerine en fazla bu şekilde maruz kalmaktadır. İnsanların yaşadıkları yer, geçim kaynakları, sağlık, eğitim ve becerileri ve yaşam evreleri gibi çok sayıda dışlama ve ekonomik faktör iklim etkilerini etkilemektedir. **Honduras**'ta yerli halkın ve Afro-azınlıkların yoğun olarak yaşadığı bölgelerde sosyoekonomik kırılganlık yüksek seviyededir. **Fildişi Sahili**'ndeki kuraklık, çocukların ve gençlerin aile çiftliği işlerine daha fazla zaman ayırmasını ve okulda daha az zaman geçirmesini gerektirmektedir.

Göç bir uyum stratejisidir, ancak göçmenler, mülteciler ve yerinden edilmiş insanların iklim etkilerine hazırlanma ve bunlara yanıt verme kapasiteleri genellikle düşüktür. **Fas**'ta, kırsal alanlardaki iklim etkileri 2050 yılına kadar 1,9 milyon insanın kent merkezlerine göç etmesine neden olabilir. Halihazırda en yüksek göç oranlarından bazılarını yaşayan **Karayip** ülkeleri, iklim kaynaklı göçün şiddetlendirdiği insan sermayesi erozyonuyla da karşı karşıyadır.

## İnsanlara yatırım yapmak, onları daha dirençli ve daha iyi uyum sağlayabilir hale getirmenin önemli bir parçasıdır; aynı zamanda düşük emisyonlu kalkınmaya daha iyi katkıda bulunmalarını sağlar

Ülkeler sağlık, eğitim, erken uyarı sistemleri ve sosyal korumaya yatırım yaparak dayanıklılığı artırabilir, ancak bu hizmetlerin de daha dayanıklı olması gerekir. **Kenya**, **Özbekistan**, **Nepal** ve **Doğu Karayip Devletleri Örgütü'nün** dört ülkesinin CCDD'leri, iklimle ilgili sağlık risklerine karşı sistemleri güçlendirmek için sağlık yönetimi planlarını vurgulamaktadır. **Zimbabve** CCDD'si eğitimin temel bir dayanıklılık stratejisi olduğunu belirtmekte ve ilköğretime kayıtlardaki düşüşün acilen tersine çevrilmesi gerektiğinin altını çizmektedir. Tüm risklerden kaçınmak mümkün olmadığından, uyarlanabilir sosyal koruma programları, insanların iklim şoklarına yanıt vermesine ve topluluk dayanıklılığı oluşturmaya yardımcı olmak için önemlidir. **Nijer**'de, uyarlanabilir bir sosyal koruma programı kuraklıktan sonra otomatik olarak nakit para dağıtmakta ve ailelere yardımcı olmaktadır.

varlık kayıplarını önlemek. Bu sistemler, zamanında ve doğru hava durumu uyarıları verebilecek hidrometeorolojik hizmetlere yatırım yapılarak güçlendirilebilir.

Sağlık ve eğitim altyapısını uyarlamak, kapasite ve esnek hizmet sunum yapıları oluşturmak kritik bir adımdır. [Angola](#) CCDR, düzenli elektrik kesintileri sırasında ve afetlerden sonra sağlık tesislerini tamamen çalışır durumda tutmak için şebekeden bağımsız güneş enerjisi sistemlerinden bahsetmektedir. [Ermenistan](#)'da ciddi sel riskine maruz kalan 60 okul ve 13 hastanenin güçlendirilmesi, maliyetlerin 2-4 katı fayda sağlayacaktır.

Ülkeler, iklim politikalarının tasarımında sinerjileri ve ödünleşimleri erkenden belirleyerek, insanların yaşamlarını iyileştirirken ve kadınlar ve diğer dezavantajlı gruplar da dahil olmak üzere olumsuz etkileri ele alırken iklim değişikliğiyle etkili bir şekilde mücadele edebilir. [Lübnan](#)'da, güvenilir ve maliyetli dizel jeneratörlerin ve yedek kapasitenin güneş enerjisinden elektrik üretimi ile değiştirilmesi firmalar için fırsatlar yaratır ve birden fazla sektörde 20.000'den fazla istihdam yaratabilir. [Mozambik](#) ve [Sahel](#) CCDR'leri, temiz pişirmenin savunmasız nüfusları koruyabileceğini ve katı yakıt tedariki, üretimi ve yanmasından kaynaklanan çevresel etkileri önleyebileceğini vurgulamaktadır. Dikkatli analiz, politika tasarımı ve yasal ve düzenleyici çerçeveler, iklim politikası faydalarının kadınlar, çocuklar, yaşlılar, kırsal alanlardaki insanlar, kayıt dışı çalışanlar ve vasıfsız nüfus dahil olmak üzere en savunmasız insanlara ulaşmasını sağlayabilir.

Ülkeler, insanların becerilerine yatırım yapabilir ve onları gelişmekte olan yeşil endüstrilerdeki işlere bağlayabilir. Eğitim ve davranış değişikliği müdahaleleri, insanların sera gazı emisyonlarını azaltma potansiyelini gerçekleştirmelerine yardımcı olabilir. [Pakistan](#) CCDR, daha yaşanabilir şehirler için atık üretimini azaltmaya yönelik davranış ve tutumları değiştirmeyi amaçlayan politikalara işaret etmektedir. [Tacikistan](#)'da tarım ve tarım dışı işler arasındaki düşük görev benzerliği, tarım işçilerinin belirgin bir gelir kaybı olmadan diğer sektörlerle geçmesini zorlaştırmaktadır. Benzer şekilde, [Batı Balkan](#) CCDR, yeniden eğitim ve beceri kazandırmaya yönelik yetersiz yatırımların, yeterli işgücü eksikliği nedeniyle kaçırılan fırsatlarla sonuçlanacağını vurgulamaktadır. [Kenya](#) gibi birçok CCDR, politikaların, belirli tehditlerle karşı karşıya olan ve mevcut destek sistemlerinden yararlanamayan kayıt dışı sektör çalışanlarının özel ihtiyaçlarını da dikkate almasını sağlama ihtiyacını vurgulamaktadır. İşgücü piyasası geçişlerini desteklemek sadece insanları ve çalışanları korumak için gerekli değildir; aynı zamanda geçişin makroekonomik maliyetini azaltmaya da yardımcı olur.

### **Topluluk ve yerel liderlik eylemi, insanların farklı iklim kırılganlıklarının ele alınmasına yardımcı**

**olabilir** Birçok CCDR, topluluk katılımını artıran ve iklim politikalarının meşruiyetini güçlendiren vatandaş katılımı ve katılımcı mekanizmalar oluşturmak için kurumsal reform ihtiyacını belirlemektedir. Ülkeler, yerel ve ulus-altı yönetimlerin kapasitesini ve finansmanını artırarak iklim eylemine yönelik yerel liderlik yaklaşımlarını hızlandırabilir. [Maldivler](#) CCDR, yerel düzeye odaklanan ulusal bir kapasite geliştirme programı önermektedir. [Kolombiya](#), [Peru](#) ve [Demokratik Kongo Cumhuriyeti](#) de dahil olmak üzere ormanlık ülkelerdeki CCDR'ler, yerli toplulukların ve yerel bilgilerinin ormanların korunmasında oynadığı rolün altını çizmektedir.

## **İnsanların dayanıklılığını ve düşük emisyonlu kalkınmaya geçiş kabiliyetini artırmak için kilit sektörlerde acil eylem gerekiyor**

İnsanların dayanıklılığı ve uyum sağlama kapasitesinin yanı sıra daha yeşil ve düşük emisyonlu teknolojilere ve uygulamalara geçme becerileri, kilit altyapı sistemlerine ve ekonomik sektörlerle bağlıdır.

### **Enerji, su, ulaşım ve dijital altyapı sistemleri dirençli, düşük emisyonlu kalkınmanın merkezinde yer alır**

Birçok CCDR, düşük emisyonlu kalkınmaya yönelik kritik bir adım olan enerji sektöründe net sıfır senaryolarını araştırmaktadır; ancak aynı zamanda güvenilir, uygun fiyatlı, sürdürülebilir ve esnek bir enerjinin

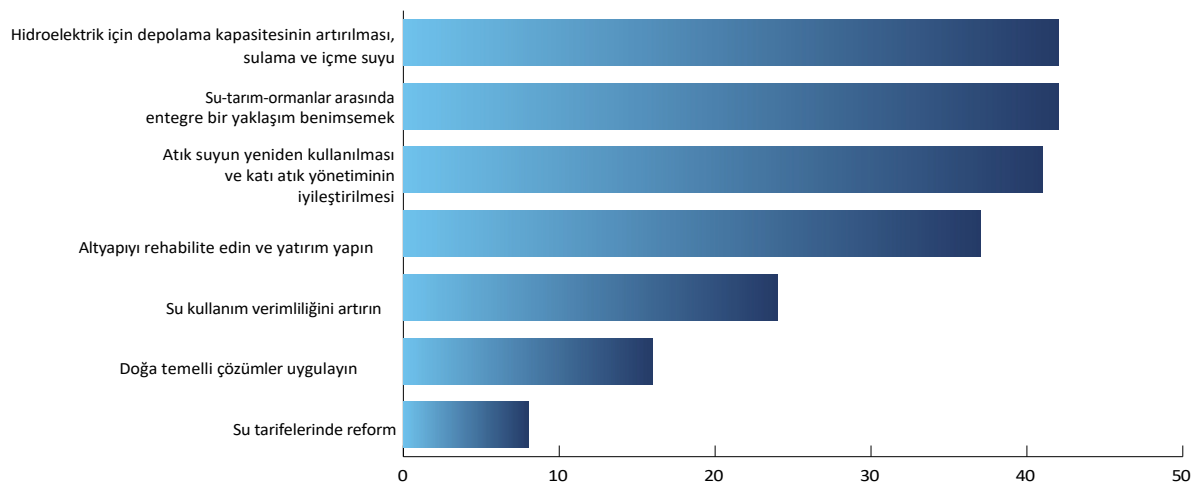
sektörü insanların dayanıklılığı için çok önemlidir. Elektriğe erişimi olmayan insanlar daha savunmasızdır ve fanlar ve pasif soğutma teknolojileri, gıda soğutma veya iklimlendirme ekipmanları dayanıklılığı artırır. Elektriğe erişim, insanların erken uyarılar da dahil olmak üzere risk bilgilerine erişim sağlayan dijital teknolojileri kullanmasına da olanak tanır.

Yenilenebilir enerji, emisyonları ve elektrik maliyetlerini azaltırken insanların dayanıklılığını ve ekonomik beklentilerini iyileştirmek için eşsiz bir fırsat sunmaktadır. Yenilenebilir enerji, enerji erişimini artırmak, artan elektrik talebini karşılamak ve enerji güvenliğini iyileştirmek için genellikle en düşük maliyetli seçenektir. Yenilenebilir enerjiye mevcut geçiş, iklim hedefleri tarafından değil, ekonomik ve düzenleyici hususlar tarafından yönlendirilmektedir. Ancak iklim hedeflerine ulaşmak için yenilenebilir enerjinin neredeyse tüm yeni kapasite ilavelerini temsil etmesi gerekecektir. 2023 ve 2030 yılları arasında, Çin dışındaki CCDR ülkelerinde yenilenebilir enerji kapasitesi, en düşük maliyetli temel senaryolarda 2,5 kat, düşük emisyonlu kalkınma yollarında ise 3,5 kat artmaktadır. Bu, ülkelerin 28<sup>th</sup> Birleşmiş Milletler iklim değişikliği konferansında 2030 yılına kadar yenilenebilir enerji kapasitesini üç katına çıkarma taahhüdüyle tutarlıdır.

İklim değişikliğinin su üzerindeki etkileri, tarım ve enerji üretimi üzerindeki su şokları, sağlık ve işgücü verimliliğini etkileyen hastalıklar ve doğal tehlikelerden kaynaklanan zararlar da dahil olmak üzere birçok etki kanalı aracılığıyla insanları etkilemektedir.<sup>3</sup> Çoğu şehir, hızla artan nüfus, endüstriyel ve ticari faaliyetlerin yoğunluğu ve sürdürülebilir olmayan atık su yönetimi uygulamaları nedeniyle su mevcudiyeti konusunda uzun vadeli ciddi risklerle karşı karşıyadır. Su aynı zamanda [Angola](#), [Fas](#), [Türkiye](#), [Azerbaycan](#) ve [Brezilya](#) dahil olmak üzere birçok CCDR ülkesinde yükselen bir öncelik olan yeşil hidrojen üretimi için de hayati önem taşımaktadır.

CCDR'ler su kaynakları yönetimini iyileştirmek ve iklim direncini artırmak için yatırımlardan politika, kurumsal ve düzenleyici reformlara kadar bir dizi çözüm tanımlamaktadır (Şekil O.3). Bu çözümler, genellikle arz yönlü yatırımlardan daha uygun maliyetli olan ancak zorlu siyasi engellerle karşılaşabilen talep yönlü yönetim ve iyileştirilmiş su kaynağı tahsisini vurgulamaktadır. CCDR'ler ayrıca ülkelerin iklim adaptasyonu ve su kaynakları yönetimini kalkınma planlamasına entegre etme kabiliyetlerini sınırlayan yönetim kapasitesi kısıtlarını da işaret etmektedir. Düşük yönetim kapasitesine sahip ülkeler, su güvenliğini ve iklim direncini iyileştirmek için önemli desteğe ihtiyaç duyacaktır.

Şekil O.3: CCDR'lerde su ile ilgili tavsiyeler



Su yatırımları önemli sosyal, ekonomik ve iklim getirileri sağlamaktadır, ancak mevcut yatırımlar ihtiyaç duyulanın altında kalmaktadır. [Ermenistan](#)'da iddialı bir adaptasyon portföyü (15 yeni rezervuar ile) 1 milyar dolara mal olacak ancak 2,6-3 milyar dolar doğrudan fayda sağlayacaktır. Bu kadar yüksek getirilere rağmen, Ermenistan'da belirlenen

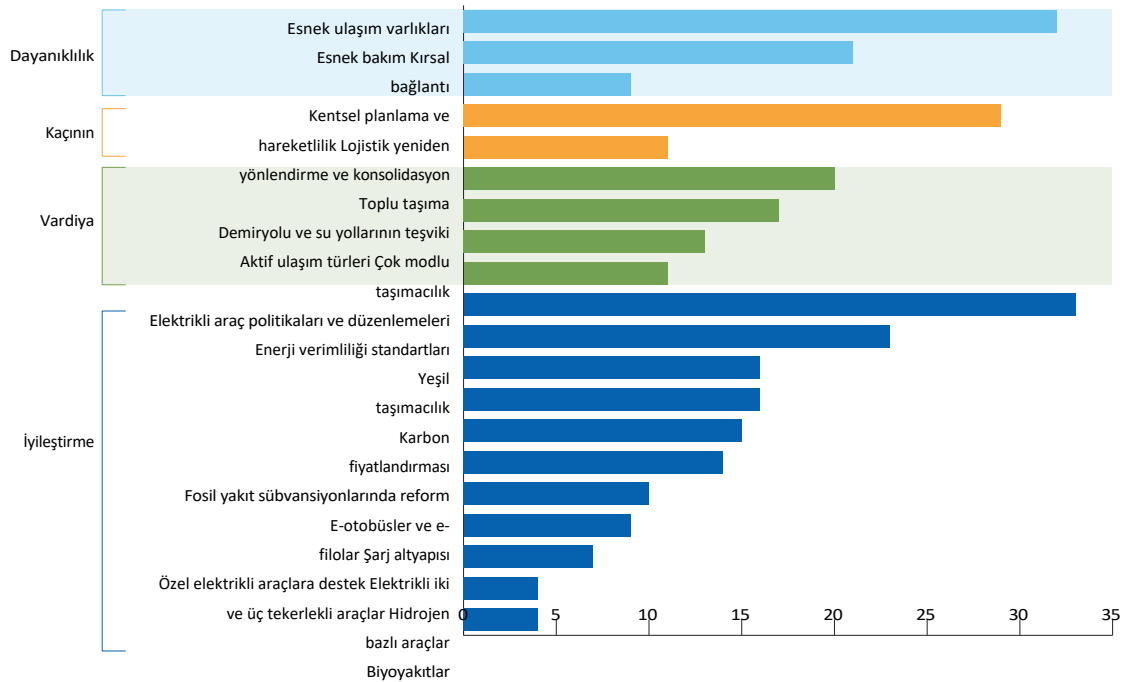
3 Dünya Bankası. 2024. Su Güvenliği ve İklim Değişikliği: Insights from Country Climate and Development Reports, Washington, DC: Dünya Bankası.

Birçok CCDR'ye göre ülkeler su sektörlerine yeterince yatırım yapmamaktadır; yıllık harcamaların GSYİH'nin sadece yüzde 0,5'i civarında olduğu tahmin edilmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nde belirtildiği gibi suyla ilgili hedeflere ulaşmak ve onlarca yıllık yetersiz yatırımı telafi etmek için büyük, koordineli kamu, imtiyazlı ve özel sermaye akışlarına ihtiyaç vardır. Uygun politikalar ve teşviklerle su projeleri kısmen veya tamamen özel sektör tarafından finanse edilebilir. CCDR'lerin tahminleri, kamu sektörünün baskın bir rol oynamaya devam edeceğini, ancak özel sektörün yüzde 20'ye kadar katkıda bulunabileceğini göstermektedir.

Doğal tehlikeler ve iklim değişikliği ulaştırma sektörünü etkilediğinden, yeni ulaştırma altyapısının dayanıklılığının artırılması büyük ekonomik kazançlar sağlayacaktır.<sup>4</sup> Birçok ülkenin tasarım standartları güncel değildir ve iklim riskine maruz kalma seviyesine dayanmamaktadır. Ve birçok ülke ulaşım sistemlerinin bakımını finanse etmekte zorlanmaktadır. Tüm yeni altyapı yatırımlarının daha dirençli hale getirilmesi ve bakım standartlarının yükseltilmesi daha yüksek ön maliyetlere yol açacaktır ancak ülkeler bu maliyetleri zaman içinde geri kazanacaktır. Örneğin **Malavi**'de ulaşım altyapısında adaptasyonun fayda-maliyet oranı 1,7-2,7 arasındadır. Öte yandan, mevcut altyapıyı iklime daha dirençli hale getirmek için güçlendirmek pahalıdır ve kritik varlıklara odaklanmalıdır. **Brezilya**'da, en kritik varlıklar hariç, normal yenileme programı dışında yolların güçlendirilmesi 1'in altında bir fayda maliyet oranına sahiptir. Çoğu ülkenin karayolu taşımacılığına olan bağımlılığı da yüksektir ve çok modlu çözümlere yatırım yapmak, sera gazı emisyonlarını azaltırken dayanıklılığı ve verimliliği artırabilir.

CCDR'ler, Ulaşımın Kaçınma-Vites Değiştirme-İyileştirme çerçevesini kullanarak ulaşımdan kaynaklanan emisyonları azaltma fırsatlarını araştırır (Şekil O.4). Çerçeve, seyahat faaliyetinden kaçınma, seyahati daha düşük karbonlu modlara kaydırma ve belirli bir modun enerji verimliliğini artırma arasında ayırım yapmakta ve bu boyutlar arasındaki güçlü etkileşimleri kabul etmektedir. Örneğin, gereksiz yolculuklardan kaçınmanın yanı sıra, transit odaklı kalkınma ve uygun arazi kullanım planlaması toplu taşıma, yürüme veya bisiklete geçişi kolaylaştırmaya yardımcı olur ve bireysel ulaşım modlarının elektrifikasyonunu kolaylaştırmak için şarj istasyonları sağlama maliyetini azaltır. Benzer şekilde, lojistiğe uygulanan dijital teknolojiler, yolculuk sayısını azaltarak ve demiryolu ve su yollarının kullanımını artıracak çok modlu lojistiği kolaylaştırarak emisyonları azaltmak için birçok yol sunar.

Şekil O.4: CCDR'lerde ulaştırma sektörü tavsiyeleri



4 Dünya Bankası. 2024. Gelişmekte Olan Ülkelerde Ulaşım ve İklim Eylemi: Insights from Country Climate and Development Reports, Washington, DC: Dünya Bankası.

Dijital teknolojiler, hem iklime uyum hem de azaltım faaliyetleri için bir kolaylaştırıcı olarak hareket edebilir. CCDR'lerde belirtilen fırsatlar arasında, çiftçilerin su ve gübre kullanımını optimize etmelerine yardımcı olmak için hassas tarım yoluyla dijital özellikli akıllı tarım yer almaktadır. CCDR'ler ayrıca arazi haklarının coğrafi referanslı olarak kaydedildiği dijital arazi bilgi sistemlerinin önemini ve hükümetlerin acil nakit transferleriyle afetlere müdahale etmesine yardımcı olacak dijital kimlik ve dijital ödeme biçimlerinin rolünü vurgulamaktadır. Ancak dijital sektör aynı zamanda hem küresel sera gazı emisyonlarına hızla artan bir katkıda bulunmakta hem de iklim tehlikelerine karşı duyarlı olup yeni ekonomik ve sosyal kırılmalıklar yaratmaktadır.

### **Hızlı kentleşme, dirençli ve düşük emisyonlu şehirler inşa etmek için eşsiz bir fırsat sunmaktadır**

Kentsel politikalar genellikle CCDR'lerde öncelik olarak belirlenir, çünkü kentsel gelişimdeki geri döndürülemezlik bunu özellikle acil bir konu haline getirir. Şehirler bir kez yüksek riskli alanlarda ya da toplu taşımayı zorlaştıran bir yayılma ile geliştiğinde, bunu değiştirmek zor ya da imkansızdır. [Polonya](#)'da 1985'ten bu yana sel riski yüksek bölgelerdeki kentsel genişleme yüzde 118 artarak "daha güvenli" yerleşim yerlerindeki yüzde 92'lik büyümeyi geride bırakmıştır. CCDR'lerde belirlenen öncelikler arasında iyileştirilmiş ve riske göre bilgilendirilmiş arazi kullanımı, kayıt dışı yerleşimin iyileştirilmesi, kentsel dönüşüm, uygun fiyatlı konut ve binalar, sel riskinin azaltılması ve aşırı ısı yönetimi ve doğa temelli çözümler yer almaktadır. [Gana](#), [Brezilya](#) ve [Kolombiya](#) CCDR'leri, Uluslararası Finans Kurumu'nun Excellence in Design for Greater Efficiencies programı gibi yeşil bina sertifika programlarının enerji ve su verimliliğini artırma ve işletme ve bakım maliyetlerini düşürme potansiyelini vurgulamaktadır. Her ne kadar mevcut çatışmalar mümkün olanları etkilese de, [Bati Şeria](#) ve [Gazze](#) CCDR'si doğa temelli çözümlerin hassas yapılaşmış alanlarda ve genişleme bölgelerinde iklimle ilgili riskleri ve tehlikeleri ele alabileceğini göstermektedir.

CCDR'ler katı atık yönetiminin önemini ve kalkınma, dayanıklılık ve sürdürülebilirlik için üçlü bir kazanım için sunduğu büyük fırsatları vurgulamaktadır. Belediye atıkları küresel metan emisyonlarının yüzde 20'sini ve küresel sera gazı emisyonlarının yüzde beşini oluşturmaktadır. Atıklardan kaynaklanan emisyonların azaltılması büyük çevresel, ekonomik ve sağlık faydaları sağlar. [Nepal](#)'de biyolojik olarak parçalanabilen atık yönetimine yatırım yapılması, düzenli depolama alanlarının azaltılması ve metan gazı tutulması katı atık emisyonlarını yüzde 50 oranında azaltabilir.

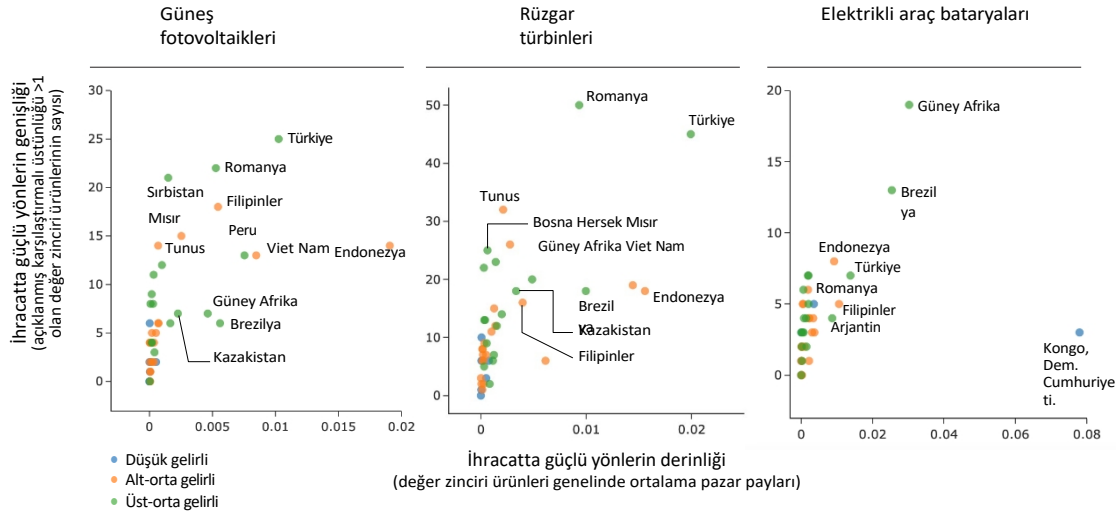
### **Yeşil değer zincirleri büyüme, inovasyon ve istihdam yaratma fırsatları sunuyor**

CCDR'ler, ülkelerin temel yeşil teknolojilerin küresel değer zincirlerine katılımlarını artırmaları, gelirleri ve ihracatı artırırken yeni işler yaratmaları için fırsatları araştırmıştır. Uluslararası Enerji Ajansı'nın net sıfır yol haritasına göre, önümüzdeki on yıl içinde güneş fotovoltaik kapasitesinin yaklaşık beş kat, rüzgar kapasitesinin ise üç kat artması beklenirken, elektrikli araç (EV) satışlarının 2030 yılına kadar 18 kat artması öngörülmüyor. [Çin](#) her üç değer zincirinde de özellikle güçlü bir oyuncu olsa da, CCDR'ler [Türkiye](#), [Romanya](#) veya [Güney Afrika](#) gibi katılımlarını daha da artırmak için iyi bir konumda olan diğer ülkeleri de belirlemiştir (Şekil O.5). Teknolojik açıdan sofistike ürünlerin imalatında rekabetçiliğin geliştirilmesi, teknolojik gelişmeyi teşvik edebilir ve ekonomik büyümeyi artırabilir. [Fas](#) ve [Brezilya](#), düşük maliyetli yenilenebilir enerji potansiyelleri sayesinde gübre veya çelik gibi enerji yoğun ürünlerde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip ülkeler arasındadır.

Analiz edilen ülkelerin birçoğu zengin yeşil maden rezervlerine sahiptir, ancak bunların çıkarılması önemli zorluklar doğurabilir ve insanların faydalanmasını sağlamak için sağlam gelir yönetimi önemli olacaktır. Yeşil teknolojiler fosil yakıtlardan daha az madencilik gerektirse de, kobalt, bakır, grafit, lityum, nikel ve nadir topraklar gibi yeşil minerallere olan talebin hızla artması ve [Tacikistan](#) ve [Demokratik Kongo Cumhuriyeti](#) de dahil olmak üzere birçok ülkede önemli bir potansiyel yaratması beklenmektedir. Ancak sömürüyü ve güvensiz çalışma koşullarını önlemek için hükümetlerin yönetim çerçevelerini iyileştirmesi, madencilik haklarının tahsisinde şeffaflığı artırması ve çalışma standartlarını uygulaması şarttır. Ayrıca yerel toplulukların faydalanabilmesi için gelirlerin şeffaf bir şekilde yönetilmesini ve adil bir şekilde dağıtılmasını sağlamaları gerekecektir.



Şekil O.5: CCDR ülkelerinin temel yeşil değer zincirlerinde ihracat güçleri



## İnsanlar için sonuçlar toplam risk ve fırsatlara bağlı olacaktır

Makroekonomik ve toplam etkiler, iklim değişikliği ve iklim politikalarının insanların fırsatları ve refahı üzerindeki nihai etkilerinin kritik belirleyicileri olacaktır.

### Ülkeler farklı seviyelerde/türlerde iklim riskiyle karşı karşıyadır ve farklı uyum önceliklerine sahiptir.

2050'den sonra beklenen daha büyük etkileri araştırmadan, sadece etki kategorilerinin bir alt kümesi dikkate alındığında bile, iklim değişikliğinin GSYH üzerindeki etkisinin önemli olması beklenmektedir. Ekosistemler, çatışmalar veya devrilme noktalarıyla bağlantılı en büyük risklerden bazılarını ölçmek zor olsa da (kutu O.1), şekil O.6, kötümser bir iklim senaryosu altında 2050 yılında iklim değişikliğinin temel etkilerinin GSYH üzerindeki tahmini etkisini göstermektedir. Küçük adaların kendine özgü koşulları kontrol edildiğinde, kişi başına düşen GSYH'deki her ilave 1.000 \$, iklim değişikliği kaynaklı GSYH kayıplarını yüzde 0,5-0,7 puan azaltmaktadır.

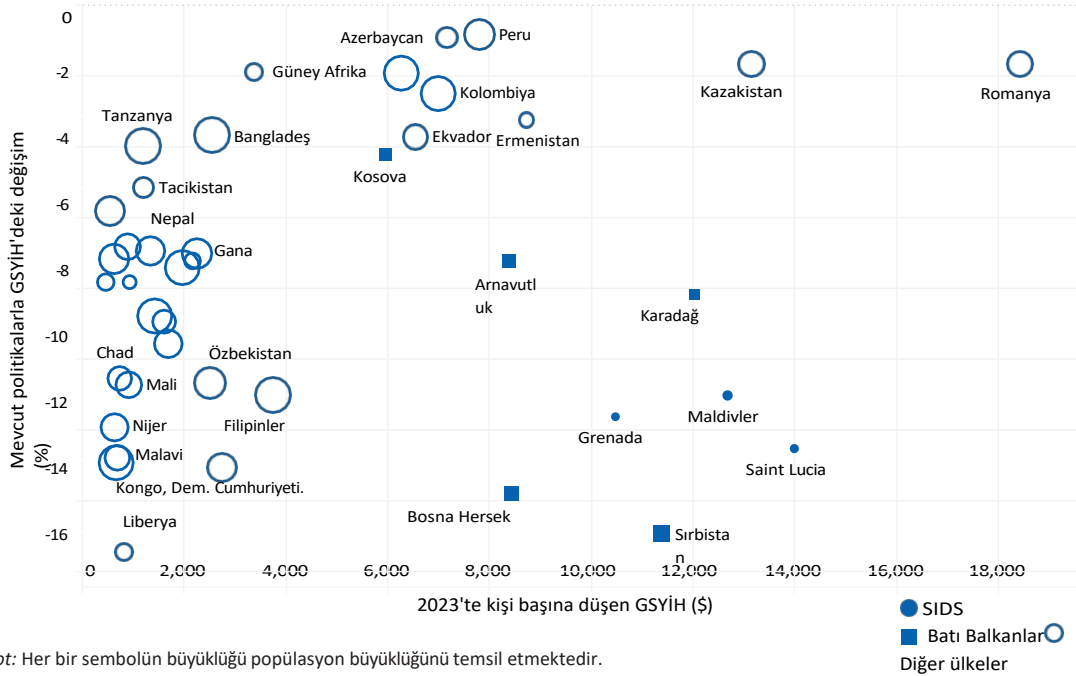
#### Kutu O.1: Kırılgan ve çatışmalı devletlerde CCDR'ler

Bugüne kadar yayınlanan CCDR'lere sahip 72 ülke ve ekonomiden 18'i kırılgan ve çatışmalı devletler olarak sınıflandırılmıştır ve CCDR'leri iklim değişikliğinin çatışma için tehdit çarpanı olarak hareket etme potansiyeline atıfta bulunmaktadır. Orta Afrika Cumhuriyeti CCDR'si, iklimle ilgili faktörlerin mevsimsel çobanlık ve hayvancılık hareketleri nedeniyle mevcut çatışmaları alevlendirebileceğini tespit etmiştir. Kırılganlık, çatışma ve şiddet yaşayan ülkeler için CCDR'ler, sınırlı hükümet kapasitesi ve daralan doğal kaynak tabanı gibi ülkeye özgü zorlukları tanıyan çözümler önermektedir. Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde hükümetin sınırlı mali kapasitesi, kaynak yoğun faaliyetlerde özel sektörle işbirliği yapılması gerektiğini göstermektedir.

Baskın etki kanalı ülkeden ülkeye değişmekte, bu da farklı uyum önceliklerine yol açmaktadır. Düşük gelirli ülkeler sıcaklığın işgücü verimliliği üzerindeki etkisine daha fazla maruz kalırken, yüksek gelirli ülkeler aşırı hava koşullarının fiziksel sermaye üzerindeki etkilerine daha fazla maruz kalmaktadır. İkincisinde, altyapı sistemlerinin dayanıklılığını artırmak genellikle temel bir öncelikken, birincisinde, yüksek sıcaklıkların fiziksel dış mekan çalışmaları için işgücü verimliliği üzerindeki etkileri daha önemli ve daha fazladır.

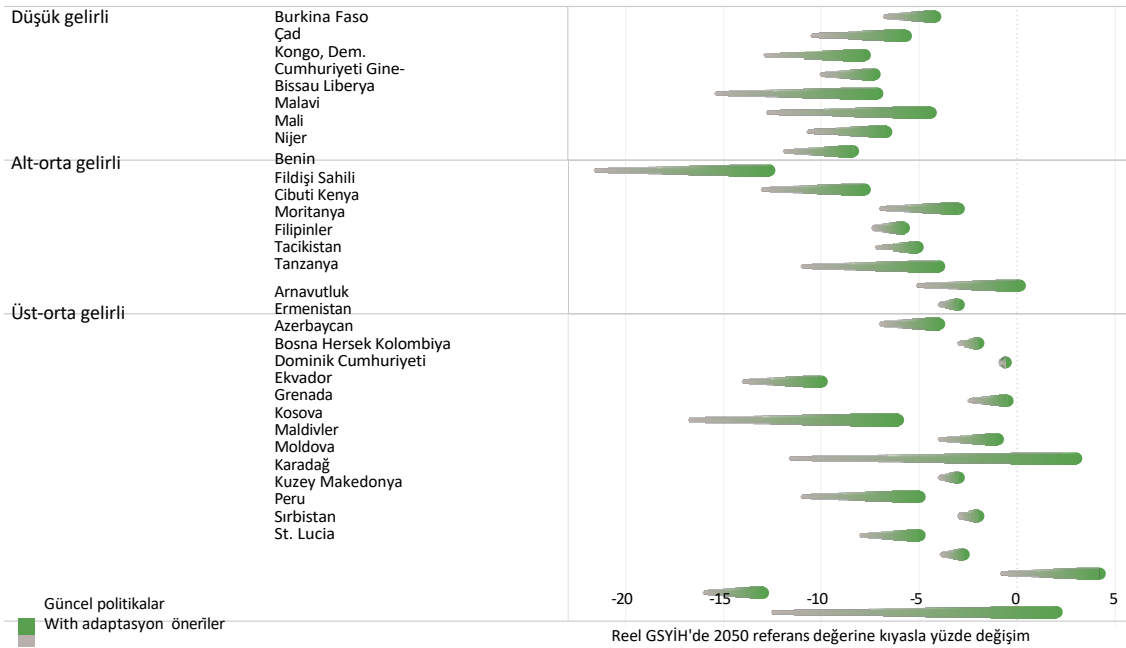
<sup>5</sup> Bu etkiler için yapısal değişim, tarımda fiziksel işlerin makineleştirilmesi ve imalat ve hizmetlerde istihdam yaratılması tek çözümdür, ancak bunlar hedeflenen uyum müdahalelerinden çok daha geniş bir kalkınma yoluna bağlıdır.

Şekil O.6: Kötümser bir iklim senaryosunun 2050 yılına kadar GSYİH üzerindeki tahmini etkileri



Not: Her bir sembolün büyüklüğü popülasyon büyüklüğünü temsil etmektedir.

Şekil O.7: CCDR'lerde önerilen uyum müdahalelerinden elde edilen faydalar



<sup>5</sup> Sezgisel olarak, açık havada çalışanlar için işgücü verimliliği kayıpları gibi etkiler küçük uyum maliyetlerine yol açmaktadır, çünkü uygun maliyetli çok az uyum seçeneği vardır.

CCDR'lerde listelenen uyum önerileri, gerektirdikleri yatırımlar hesaba katıldığında bile büyük faydalar sağlayacaktır (Şekil O.7). Ancak iddialı uyum eylemleri bile, özellikle 2050'den sonra beklenen daha büyük ısınma ile sınırlarına ulaşır ve uyum iklim değişikliğinden kaynaklanan tüm etkileri ortadan kaldıramaz (kutu O.2). Bu nedenle, tüm gelir düzeylerindeki ülkelerde, ama özellikle de tarihsel emisyonlardan daha fazla sorumlu olan ve kişi başına daha yüksek emisyonlara, yeni çözümler ve teknolojiler geliştirmek için daha fazla kapasiteye ve daha fazla kaynağa sahip olan HIC'lerde hızlandırılmış emisyon azaltımlarının yerini tutamaz.

#### Kutu O.2: Küçük adalar benzersiz bir dizi zorlukla karşı karşıyadır

Küçük ada devletleri (SIDS), kendilerini ekonomik şoklara ve iklim değişikliğinin etkilerine karşı özellikle savunmasız kılan benzersiz bir dizi coğrafi ve sosyoekonomik özelliğe sahiptir. Nispeten küçük nüfusa sahiptirler, uzaktırlar, okyanus kaynaklarına bağımlıdırlar, ithalata bağımlıdırlar ve genellikle finansmana erişimleri sınırlıdır (veya yüksek düzeyde kamu borçları vardır). Maldivler, Karayip adaları ve Pasifik mercan adaları geçmişte deniz seviyesinin yükselmesine uyum sağlamışlardır, ancak kısmen mercan resiflerinin bozulması ve beklenen değişim hızı nedeniyle gelecekteki doğal uyum potansiyelleri oldukça belirsizdir. İklim değişikliğinin tahmini etkileri önemli olmakla birlikte, CCDR'lerin sınırlı zaman ufku (genellikle 2050'ye kadar), SIDS'in karşı karşıya olduğu büyük uzun vadeli kırılganlıkları ve dolayısıyla varoluşsal riskleri de gizleyebilir.

Artan kıyı taşkınlarının ve kıyı şeridi erozyonunun etkilerini hafifletmek için bir dizi uyum eylemi mevcuttur. Bunlar üç geniş eylem kategorisi etrafında daha da organize edilebilir

Birbirini dışlayan seçenekler: koruma, uyum sağlama ve geri çekilme. Koruma seçenekleri, kıyı şeritlerini deniz duvarları veya bitki örtülü doğal tampon bölgeler ve diğer doğa temelli çözümler gibi altyapılarla korumayı amaçlamaktadır. *Yerleştirme* seçenekleri, konutları veya araziyi yükselterek veya yeni araziye denizden geri kazanarak selin etkilerini azaltır. *Geri çekilme* seçenekleri, insanların kıydan uzaklaşarak kendi ülkeleri içinde daha yüksek bir yere veya başka bir ülkeye taşınmaları gerektiğinde kullanılır. Bu seçenekler, etkilenen insanların arazi ve doğal kaynak haklarını koruma ihtiyacı da dahil olmak üzere, bu tür etkilerin ve önlemlerin arazi kullanımına ilişkin sonuçlarını da dikkate almalıdır.

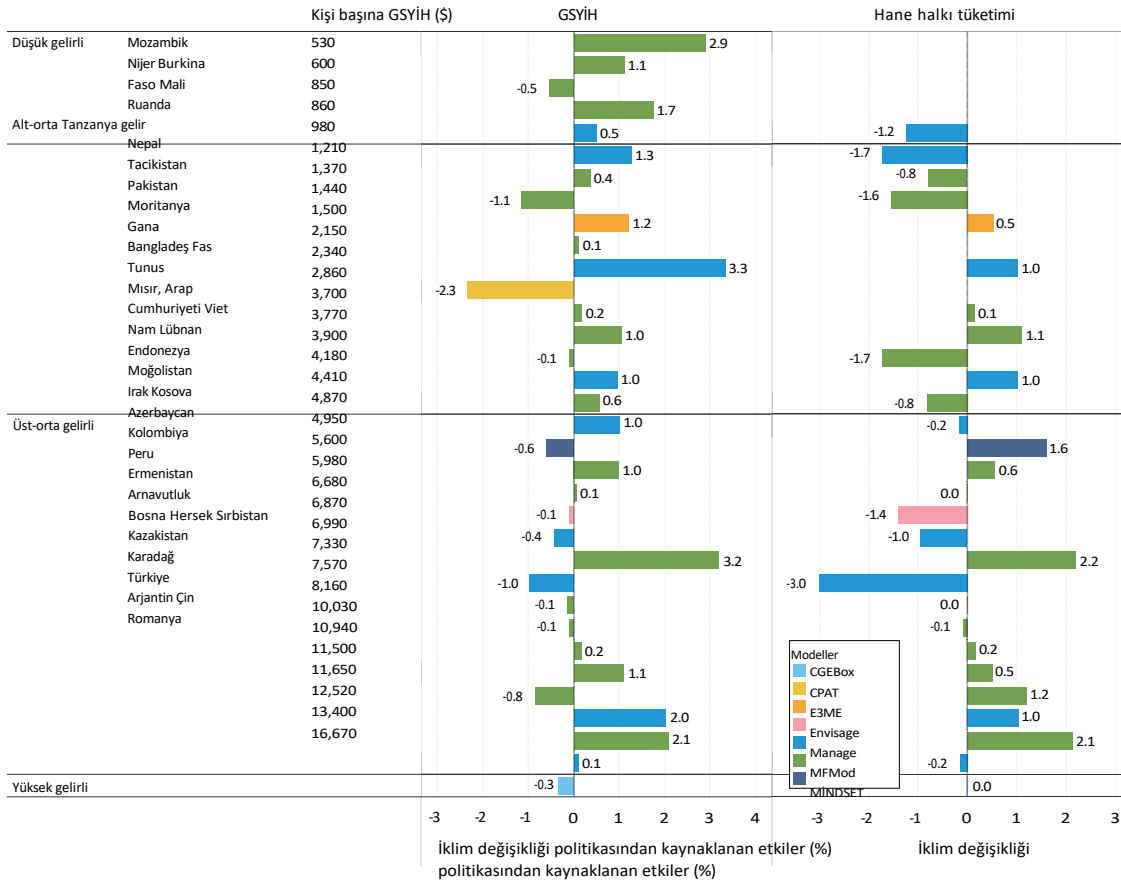
#### Kısa vadeli ekonomik büyüme, düşük emisyonlu kalkınma senaryolarında referans senaryolara benzer veya hatta daha hızlı olabilir

CCDR'lerin düşük emisyonlu kalkınma senaryoları, ülkelerin sera gazı emisyonlarını 2050 yılına kadar mevcut seviyelere kıyasla yüzde 72 oranında azaltan açıklayıcı senaryolardır. İddialı emisyon azaltımlarının maliyet ve faydalarını araştırmak için kullanılırlar. Genellikle ulusal olarak belirlenen katkılardan daha iddialı olmalarına rağmen, yine de 2050 yılına kadar 5.3 gigaton karbondioksit eşdeğeri emisyonla yol açacaklardır. Bu nedenle, Paris Anlaşması'nın küresel azaltım hedeflerine ulaşılması ve net küresel emisyonların 2050 yılında veya civarında sıfıra indirilmesi, fosil yakıt kullanımında daha büyük azaltımlar da dahil olmak üzere, CCDR düşük emisyonlu kalkınma yollarının ötesinde daha fazla hırs gerektirecektir.

Düşük emisyonlu kalkınma yolları, iyi tasarlanmış politikalar, yapısal reformlar arasında sinerji ve destekleyici bir ortam varsayıldığında, referans senaryolara benzer veya hatta daha hızlı ekonomik büyüme sağlar. Ancak düşük emisyonlu kalkınma senaryoları sistematik olarak daha yüksek yatırımlar ve daha düşük işletme maliyetleri gerektirdiğinden, hane halkı tüketimi üzerindeki kısa vadeli etki genellikle GSYH üzerindeki etkiden daha büyüktür (Şekil O.8). Uzun vadeli büyümenin 2030 sonrasındaki etkileri daha belirsizdir ve iklim değişikliğinin önlenen etkilerine ve kilit teknolojilerdeki ilerlemeye bağlıdır. Bir önceki CCDR özetinde bu senaryoların makroekonomik sonuçları ayrıntılı olarak incelenmiştir,<sup>6</sup> ve temel sonuçlar (ve bu sonuçlara ilişkin açıklamalar) geçerliliğini korumaktadır.

6 Dünya Bankası Grubu. 2023. *Kalkınma, İklim ve Doğa Krizi: Yaşanabilir Bir Gezegende Yoksulluğu Sona Erdirecek Çözümler - 42 Ekonomiyi Kapsayan Dünya Bankası Ülke İklim ve Kalkınma Raporlarından Analizler*. Washington DC: Dünya Bankası. <http://hdl.handle.net/10986/40652>.

Şekil O.8: Düşük karbonlu kalkınma yollarının 2030 yılına kadar GSYİH ve hane halkı tüketimi üzerindeki etkileri, ülkelere göre



### Dirençli, düşük emisyonlu senaryolardaki yatırım ihtiyaçları, finansman açığının en büyük olduğu düşük gelirli ülkelerde daha yüksektir

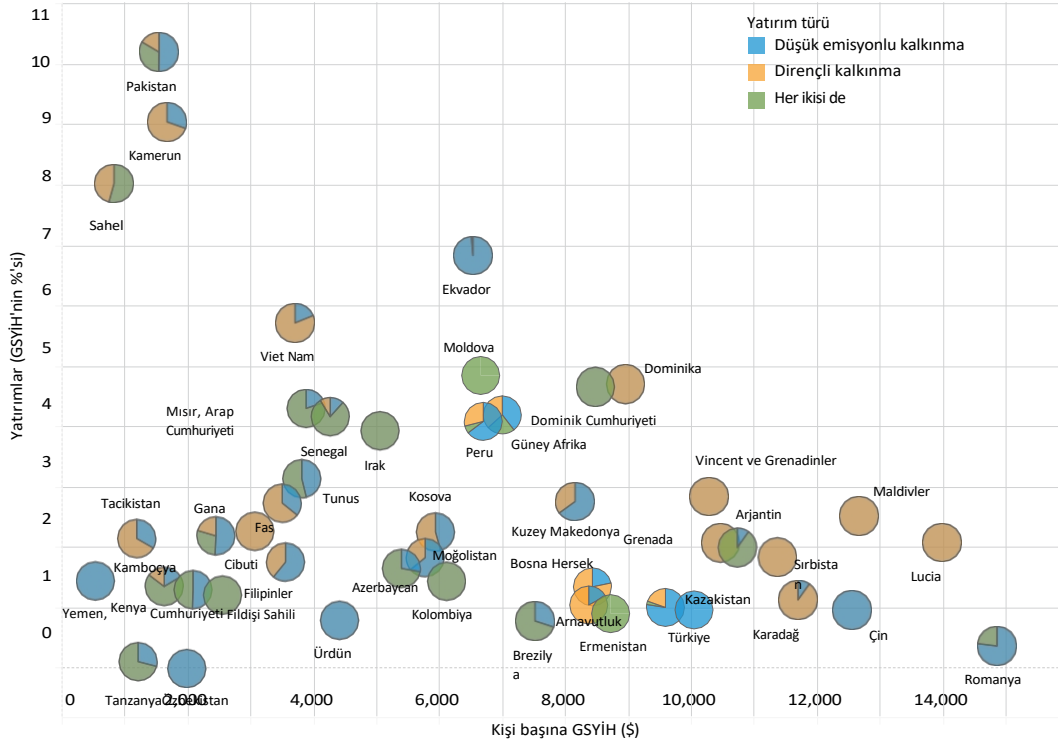
CCDR'lerde incelenen dirençli ve düşük emisyonlu yollar, şimdi ve 2030 arasında referans senaryolara göre ortalama olarak GSYH'nin yüzde 1,4'ü kadar daha yüksek yatırımlar içermektedir. Bu ek yatırımlar, LIC'ler için GSYH'nin bir payı olarak da daha yüksektir (Şekil O.9). CCDR sonuçlarının ekstrapole edilmesi ve belirlenen yatırımların beş yıl içinde gerçekleştirileceği varsayımı, Çin hariç tüm LIC ve MIC'lerin yıllık yatırımlarda 960 milyar dolarlık (GSYH'nin yüzde 2,9'u) bir artışa ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Bu rakam, İklim Finansmanı Bağımsız Üst Düzey Uzman Grubu'nun yatırım ihtiyacı tahminlerinden daha düşüktür çünkü CCDR'ler, küresel senaryolardan farklı zamanlama ve hedeflere sahip olan ülkeye özgü senaryolarda ek yatırımlar belirlemektedir.

Cazip risk ve getiri kombinasyonları sağlamak için politika, düzenleme ve (uygun olduğu durumlarda) karma finansman koşulları mevcutsa, özel sektör dirençli düşük emisyonlu kalkınma için yatırımların önemli bir bölümünü üstlenebilir. Şekil O.10, özel sektörün birden fazla sektörde büyük bir finansman payı sağlayabileceğini göstermektedir. Bu, sektöre göre değişmektedir; örneğin, sanayi için çoğu CCDR finansmanın özel sektörden gelmesini beklemektedir; su için kamu sektörünün ihtiyaçların çoğunu karşılaması beklenmektedir; ve ulaşım için ülkeler arasında büyük farklılıklar vardır.

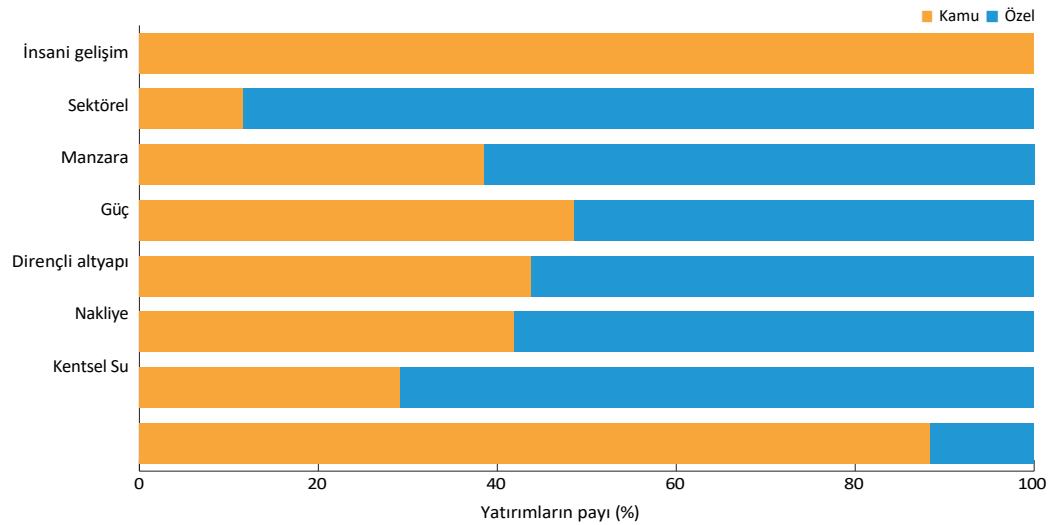
Kamu finansmanı, özel yatırımların riskten arındırılmasının ötesinde önemli bir rol oynamaya devam etmektedir ve özellikle LIC'ler ve LMIC'lerde dirençli ve düşük emisyonlu kalkınmaya geçişi mümkün kılmak için daha fazla imtiyazlı kaynak gerekecektir. Küresel iklim finansmanının büyük bir kısmı aşağıdaki kaynaklardan sağlanmaya devam etmektedir

Kamu sektörü, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, ancak birçok ülke sıkı mali kısıtlamalarla karşı karşıyadır. Bu nedenle politika reformları, kamu kaynaklarının yeniden tahsisi ve kamu harcamalarının etkinliğinin artırılması çok önemli olacaktır. Bu, mevcut vergi ve sübvansiyonların etkinliğini ve ulusal kalkınma hedefleriyle uyumunu ve karbon fiyatlandırma araçlarını kullanma potansiyelini gözden geçirerek yurtiçi kaynak seferberliğini artırmaya yönelik tedbirleri içerir. Dirençli düşük emisyonlu kalkınma ihtiyaçlarını karşılamak için, özellikle düşük gelirli ülkelerde artan miktarlarda imtiyazlı finansmana erişim gerekli olacaktır ve bu kaynaklar imtiyazlı kalkınma finansmanı paketine dahil edilmelidir.

Şekil O.9: Dayanıklı ve düşük emisyon senaryolarında ilave yıllık yatırım



Şekil O.10: Tüm CCDR'larda sektöre göre kamu-özel sektör ayrımı ortalaması



İklim yatırımlarına yönelik özel sermayeyi harekete geçirmek için mevcut araçların araç seti yıllar içinde genişlemiştir. Sermaye piyasası çözümleri, egemen yeşil ve sürdürülebilir tahviller ([Kolombiya](#), [Brezilya](#) ve [Dominik Cumhuriyeti](#) tarafından ihraç edilenler gibi), yeşil ve sürdürülebilir krediler ([Fildişi Sahili](#) tarafından 2023 yılında ihraç edilenler gibi), sürdürülebilirlik bağlantılı araçlar, bankacılık araçları (risk paylaşım tesisleri gibi), iklim finansmanı tesisleri de dahil olmak üzere kamu-özel fonları ([Ruanda](#)'nın Ireme Invest'i gibi) ve sigorta ve afet riski paylaşım araçlarını ([Filipinler](#) tarafından benimsendiği gibi) içermektedir. Her aracın kendine özgü ön koşulları ve yapılandırma zorlukları vardır ve her ülkenin araç seçimi, finansman ihtiyaçları, makroekonomik koşulları, mali sektör gelişimi, farklı kaynaklardan mali kaynakların mevcudiyeti ve elde etmeyi beklediği özel sektör seferberliği tarafından yönlendirilecektir.

Karbon piyasaları, iklim finansmanını iklim eylemine yönlendirme potansiyeline sahiptir. Toplam finansman ihtiyacının büyük bir kısmını karşılamaları pek mümkün olmasa da, geri ödenmesi gerekmeyen gelirler sağlarlar ve altta yatan finansman zorluklarını ele almak için esnek bir şekilde kullanılabilirler. Aralarında [Benin](#), [Brezilya](#) ve [Fildişi Sahili'nin](#) de bulunduğu birçok ülke, ormansızlaşmayı azaltmak veya orman yatırımlarını finanse etmek için Paris Anlaşması'nın 6. Maddesi kapsamında karbon piyasalarına erişmek istemektedir. [Kenya](#) ve [Özbekistan](#) gibi ülkeler, enerji dönüşümünü desteklemek için borç dışı finansmanı harekete geçirmede karbon piyasalarının rolünü değerlendirmektedir. Ölçeklendirilmiş karbon piyasalarının faaliyete geçirilmesi, katılım için gerekli politika, kurum ve altyapı açısından ülke düzeyinde hazırlık gerektirmektedir.

Afet riski finansmanı ve sigorta çözümleri, ülkelerin iklim adaptasyonu ve afet dayanıklılığı çabalarının merkezinde yer almakta ve insanların, işletmelerin ve hükümetlerin iklim şokları ve afetlerle başa çıkmalarına ve gelişmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Kamu finansmanını iklim değişikliği ve doğal tehlikelerin yarattığı koşullu yükümlülüklerle karşı korumak için CCDR'ler, ülkelerin farklı risk türleri (örneğin, sık ve orta dereceli şoklara karşı nadir ve yüksek etkili şoklar) veya farklı finansman ihtiyaçları (örneğin, hükümetin sürekliliğini sürdürmek için acil ihtiyaçlara karşı daha uzun vadeli yeniden yapılanma ihtiyaçları) için az çok uygun olan araçları farklılaştıran katmanlı bir yaklaşımda bir dizi araç ve enstrüman kullanmalarını önermektedir. Afet riski finansmanı ve sigorta stratejileri, genellikle uyarlanabilir sosyal koruma ve sigorta için kamu-özel ortaklıkları yoluyla bireyler ve işletmeler için finansal koruma sağlamayı da içerir.

## Sonuç ve sonraki adımlar

CCDR'ler, ülkelerin kalkınma ve iklim hedeflerine birlikte ulaşmalarına yardımcı olmayı amaçlayan teşhislerdir. Tamamlayıcı bir rapor olan *Bilgiden Eyleme: Bilgiden Eyleme: Ülke İklim ve Kalkınma Raporlarının İlk Uygulamalarından Dersler*<sup>7</sup>, ilk CCDR'lerin alt ulusal, ulusal veya bölgesel düzeylerde nasıl kullanıldığını araştırmaktadır. Önemli bulgulardan biri, her ülkenin kendine özgü ihtiyaçları ve siyasi bağlamından kaynaklanan operasyonelleştirme yöntemlerindeki çeşitliliğidir (Şekil O.11). Birçok ülke birden fazla yöntemi bir arada kullanmaktadır.

Üç yıllık CCDR'lerin bu incelemesi, iklim politikası tasarımına insan merceğinin uygulanmasının faydalarını göstermektedir. Ülkeler, insanları korumaya ve onlara yatırım yapmaya öncelik vererek, iklim değişikliğinin bireyler ve topluluklar üzerindeki potansiyel olarak uzun süreli etkilerini gidermeye yardımcı olmak, yenilikçi yerel iklim çözümlerini teşvik etmek, iklim eylemini hızlandırmak ve karşılıklı olarak güçlendirici iklim ve kalkınma hedeflerine ulaşma potansiyelini göstermek için zemin hazırlayabilirler. Ülkeler, insanları iklim politikası tasarımının merkezine yerleştirerek ve topluluklar ve paydaşlarla etkileşimi artırarak, insanların yaşamlarını iyileştiren ve politikaları ve ekonomik büyümeyi daha kapsayıcı hale getiren yeşil bir geçiş sağlayabilir.

7 Dünya Bankası Grubu. 2024. Bilgiden Eyleme: Ülke İklim ve Kalkınma Raporlarının Erken Uygulamaya Konulmasından Alınan Dersler. Washington DC: World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/0991110124091520135/P5070741b7f66e09c19dae18076d882175c>

Şekil O.11: CCDR'nin operasyonel hale getirilmesinin beş yöntemi

