



مجموعة البنك الدولي

# خطة العمل شأن تغير المناخ

2025-2021

مساندة التنمية الخضراء القادرة على الصمود  
والشاملة للجميع



The World Bank Group 2021 ©  
1818 H Street NW, Washington, DC 20433  
هاتف: 202-473-1000، موقع الإنترنٌت: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

هذا التقرير هو نتاج عمل خبراء مجموعة البنك الدولي. تشير "مجموعة البنك الدولي" إلى أربع مؤسسات منفصلة قانوناً، وهي: البنك الدولي للإنشاء والتعمير (IBRD)، والمؤسسة الدولية للتنمية (IDA)، ومؤسسة التمويل الدولية (IFC)، والوكالة الدولية لضمان الاستثمار (MIGA).

وعلى الرغم من موثوقية هذه المطبوعة، فلا تقدم مجموعة البنك الدولي أي ضمانات بشأن دقتها أو موثوقيتها أو اكتمال محتواها أو النتائج أو الأحكام الواردة فيها، ولا تحمل أي مسؤولية عن أي سهو أو أخطاء (ويشمل ذلك دون تحديد الأخطاء الهجائية والفنية) في هذا المحتوى أياً كانت، أو عن الاعتماد عليه. ولا تعفي الحدود والألوان والأسماء والمعلومات الأخرى المبنية على أي حربطة في هذا التقرير أي حكم من جانب مجموعة البنك الدولي بشأن الوضع القانوني لأي إقليم، أو تأيد أو قبول لهذه الحدود. ولا تشَكُّل النتائج والتفسيرات والاستنتاجات الواردة في هذا العمل بالضرورة وجهات نظر مؤسسات مجموعة البنك الدولي، أو مجالس مدیريها التنفيذيين، أو الحكومات التي يمثلونها.

والمحفوظات الواردة في هذا العمل هي لأغراض المعلومات العامة فقط، ولا يقصد منها تقديم مشورة قانونية، أو مشورة بشأن أوراق مالية أو استثمارات، ولا تشَكُّل رأياً بشأن مدى سلامة أي استثمار، أو التماشًا لعرض شراء، أو تقديم خدمات من أي نوع. ويجوز أن تكون لمؤسسات مجموعة البنك الدولي أو الجهات التابعة لها استثمارات في شركات وجهات معينة من الوارد ذكرها هنا، أو تقدّم لها المشورة أو خدمات أخرى، أو تكون لها حصة مالية فيها على أي نحو.

ولا يوجد هنا ما يشكل أو يُعد قياداً على الامتيازات أو الحصانات التي تتمتع بها أي من مؤسسات مجموعة البنك الدولي، أو تخلياً عنها، فجميعها محفوظ على نحوٍ محدد وصريح.

#### الحقوق والأدلة

تخضع محتويات هذا التقرير لحقوق التأليف. ولما كانت مجموعة البنك الدولي تُشجع على نشر معارفها، فإنه يجوز إعادة نسخ هذا التقرير كلياً أو جزئياً، لأهداف غير تجارية، ما دام يتضمن نسبيته بشكل كامل إلى هذا العمل. ويجب توجيه جميع الاستفسارات عن الحقوق والتراخيص والأدلة إلى إدارة مطبوعات البنك الدولي على العنوان التالي: World Bank Publications, The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA. البريد الإلكتروني: [pubrights@worldbank.org](mailto:pubrights@worldbank.org)

تصميم الغلاف: سيمون ماكورني  
التصميم: برايلي أمرن



مجموعة البنك الدولي

# خطة العمل بشأن تغير المناخ

2025-2021

مساندة التنمية الخضراء القادرة على الصمود  
والشاملة للجميع



## **المحتويات**

### **ملخص تفيلي**

#### **مقدمة**

i .....	عرض عام
1 .....	المنجزات التي تحققت في إطار خطة العمل بشأن تغير المناخ 2016-2020
2 .....	تعزيز التنمية الخضراء القادرة على الصمود والشاملة للجميع
5 .....	تحقيق المواءمة بين أهداف العمل المناخي وأهداف التنمية
7 .....	الدراسات التشخيصية وأعمال التخطيط والسياسات المعنية بالمناخ والتنمية على المستوى الوطني
9 .....	الموأمة مع اتفاق باريس
10 .....	تمويل الأنشطة المناخية وأثرها
15 .....	ترتيب أولوية التحولات في الأنظمة الرئيسية
17 .....	الطاقة
19 .....	الزراعة والغذاء والمياه والأراضي
20 .....	المدن
24 .....	النقل
29 .....	الصناعات التحويلية
31 .....	التمويل لمساندة إجراءات التحول
33 .....	زيادة الموارد المحلية العامة للبلدان المتعاملة مع البنك الدولي
36 .....	تبيئة رأس المال الخاص وتحفيزه
39 .....	التمويل الميسر
39 .....	الخاتمة
43 .....	حواشي
45 .....	
47 .....	



أنشأ أحد البرامج في زامبيا نحو 250 مدرسة حقلية للمزارعين، تضطلع بتدريب أكثر من 10 الآف مزارع/مزرعة على الممارسات الزراعية المتكيفة مع تقلبات المناخ، وهو ما يعزز غلات المحاصيل والدخل، ويساعد في الوقت نفسه في صون الغابات. – تصوير: سارة فريتوبل / البنك الدولي



## ملخص تنفيذي



مقدمة

تشكل استجاباتنا الجماعية للتصدي لتغيير المناخ والفقر وعدم المساواة اختيارات مصيرية في عصرنا. ويجب أن تتصدى لها معًا لتحقيق هدفينا الملازمين المتمثلين في الحد من الفقر وتعزيز الرخاء المشترك. لقد كانتجائحة كورونا والأزمة الاقتصادية مدمرتين، ومع مساندتنا للبلدان للاستجابة للأزمة العالمية وإعادة البناء، ثمة حاجة ملحة إلى دمج إستراتيجيات المناخ والتنمية لتحقيق تمية خضراء قادرة على الصمود وشاملة للجميع. وسيتعين إجراء مبادرات عند تنفيذ أجندة طموحة للمناخ، بما في ذلك تكاليف الانتقال، لكن يمكن تخفيضها من خلال نهج يركز على الناس، وسياسات مالية واجتماعية فعالة، وسياسات داعمة لاجتذاب استثمارات القطاع الخاص. فتكلفة عدم التصدي للتغير المناخي هائلة بالفعل، وسترداد الكلفة ارتفاعًا فوق ارتفاع. وتدرك مجموعة البنك الدولي أن القراء على مستوى العالم، الذين هم أقل الفئات مسؤولة عن انبعاثات غازات الدفيئة، غالباً ما يعانون أشد المعاناة من آثار تغير المناخ.

ولدى البلدان المعاملة مع مجموعة البنك الدولي ومع القطاع الخاص أسباب قوية لمكافحة تغير المناخ. ولا يقتصر السبب في ذلك على أن الكثير منها معرض بدرجة كبيرة للآثار المناخية التي تهدد تميّتها المستمرة ورفاه شعوبها، بل لأنّه يتّبع عليها أن تظل قادرة على المنافسة مع مضي الاقتصاد العالمي نحو مستقبل تصل فيه معدلات الانبعاث إلى صفر بالصافي. وإذا ما أديّر هذا التحوّل إدارة جيدة فسيوفّر العمل المناخي وظائف أكثر وأفضل ويحد من الفقر. ومن أفضل الطرق لتعزيز فرص العمل على نحو مستدام، هي تسريع وتيرة التحوّل الاقتصادي. وستعمل مجموعة البنك الدولي مع كل من القطاعين العام والخاص لمساندة أجندة العمل المناخي. فعلى سبيل المثال، يمكن لتدخلات القطاع العام أن تساعد البلدان على تنفيذ إصلاحات السياسات والإصلاحات التنظيمية وخلق حواجز لاجتناب المشاركون من القطاع الخاص وحفز استثمارات القطاع الخاص باستخدام تشكيلة أدواتنا الاستشارية والمالية.

وتعود مجموعة البنك الدولي أكبر ممول متعدد الأطراف للأنشطة المناخية في البلدان النامية، وقد زادت هذا التمويل إلى مستويات قياسية خلال العاشرين الماضيين. وبالبناء على مساندتنا الطويلة الأمد للعمل المناخي، نعتزم المضي قدماً وبوقتيرة أسرع لمساعدة البلدان على دمج المناخ في جدول أعمالها الإنمائية. وقد اختلف سياق اليوم اختلافاً كبيراً عن عام 2016، عندما أطلقت مجموعة البنك الدولي أول خطة عمل لها بشأن تغير المناخ 2016-2020. فبالإضافة إلى جائحة كورونا، التزمت البلدان المتقدمة الرئيسية والبلدان النامية في العاشرين الماضيين باتفاق معدل الانبعاثات إلى صفر بالصافي بحلول 2050 ومسارات الوصول إلى الذروة في عام 2030.

وتهدف خطة العمل بشأن تغير المناخ 2021-2025 إلى النهوض بجوانب تغير المناخ في نهج مجموعة البنك الدولي للتنمية الخضراء والقادرة على الصمود والشاملة للجميع، التي تسعى إلى القضاء على الفقر وتحقيق الرخاء المشترك من منظور الاستدامة. وفي خطة العمل، سنساند البلدان والجهات المعاملة من القطاع الخاص لتعظيم أثر تمويل الأنشطة المناخية، وذلك بهدف إدخال تحسينات قابلة للقياس في التكيف والقدرة على الصمود وتحقيق انخفاضات قابلة للقياس في انبعاثات غازات الدفيئة. وتراعي خطة العمل أيضًا الأهمية الحيوية لرأس المال الطبيعي والتتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، وستزيد من مساندة الحلول القائمة على الطبيعة، نظرًاً لأهميتها بالنسبة للتخفيف والتكيف على حد سواء. في إطار جهودها لدفع العمل المناخي، تتمتع مجموعة البنك الدولي بسجل طموح من المشاركة في الشراكات الرئيسية والمنتديات رفيعة المستوى التي تهدف إلى تعزيز الجهود العالمية للتصدي لتغير المناخ.

وتمثل خطة العمل الجديدة تحولاً من الجهود إلى المشروعات "الخضراء"، وإلى تحسين اقتصادات بأكملها، ومن التركيز على المدخلات إلى التركيز على الآثار. حيث ترتكز على (1) التكامل بين المناخ والتنمية؛ (2) تحديد وترتيب أولويات الإجراءات المتعلقة بأكبر فرص التخفيف والتكييف؛ و(3) استخدام تلك الوسائل لدفع تمويلنا للمناخ وحشد رأس المال الخاص بطرق تحقق أكبر النتائج. ويعني ذلك مساعدة أكبر مصدر الانبعاثات على تسريح منحى الانبعاثات وتسريع وتيرة الاتجاه التزولي وزيادة التمويل الخاص بالتكييف لمساعدة البلدان والجهات المعاملة من القطاع الخاص على الاستعداد لمواجهة تغير المناخ والتكييف معه، مع السعي لتحقيق أهداف إيمانية أوسع نطاقاً من خلال نهج التنمية الخضراء والمقدرة على الصمود والشاملة للجميع.

وستنهض مجموعة البنك الدولي بالجهود المبذولة على عدد من الجهات:

## ١. تحقيق الاتساق بين المناخ والتنمية

تطلق خطة العمل هذه من فرضية ضرورة التكامل بين المناخ والتنمية، سواء لتسهيل التخفيف والتكييف الناجحين أو لضمان استدامة التنمية الاقتصادية. وسنقوم بذلك من خلال (١) تعزيز المشاركة على المستوى القطري بشأن الدراسات التشخيصية وأعمال التخطيط والسياسات المعنية بالمناخ والتنمية لمساعدة البلدان على بلوغ أهدافها المتعلقة بهما؛ (٢) مواءمة التدفقات المالية لمجموعة البنك الدولي مع أهداف اتفاق باريس من أجل مواصلة إدماج المناخ في أنشطتها الإنمائية؛ (٣) زيادة تمويل الأنشطة المناخية لأغراض التخفيف من تأثيرات تغير المناخ والتكييف معه بطرق تحقق أكبر النتائج.

### الدراسات التشخيصية وأعمال التخطيط والسياسات المعنية بالمناخ والتنمية على المستوى القطري

سنفي قاعدة تحليلية قوية على الصعيدين العالمي والقطري، بما في ذلك من خلال تقديم تقارير قطرية عن المناخ والتنمية تتناول التفاعل بينهما. وستستخدم هذه التقارير في إثراء العمل المناخي وترتيب أولوياته وتسلسله من خلال عملية المشاركة القطرية، ومن ثم تتنفيذ خطة العمل. وستبحث هذه التقارير كيف يمكن أن يؤثر تغير المناخ والحد من الانبعاثات الكربونية على مسار التنمية في البلد المعنى وأولوياته، وتحدد الإجراءات المحتملة للحد من آثار تغير المناخ والتكييف معه وبناء القدرة على الصمود لتحسين نواتج التنمية. وستساند إعداد وتنفيذ المساهمات الوطنية لمكافحة تغير المناخ والإستراتيجيات طويلة الأجل التي تقدمها البلدان المتعاملة معنا، وستخذلي الدراسات التشخيصية المنهجية لمجموعة البنك الدولي، والدراسات التشخيصية القطرية للقطاع الخاص، وأطر الشراكة القطرية. وعلى مدى العام المقبل، نخطط لاستكمال ما يصل إلى ٢٥ تقريراً، عن التنمية في مجال تغير المناخ، مع التركيز في هذه الجولة الأولى على البلدان النامية ذات الانبعاثات الكربونية الكبيرة بشكل خاص وأو قابلية التأثر بالتغيير المناخي. وستستند هذه الدراسات التشخيصية إلى الحوار على المستوى القطري بشأن اتجاهات السياسات وتدعيم المؤسسات. ونساند نهج "الاقتصاد بأكمله" الذي يركز على السياسات والخطط الرامية إلى تهيئة البيئة الملائمة للعمل المناخي وتحقيق التغيير التحويلي، بما في ذلك النمو الذي يقوده القطاع الخاص. وبالإضافة إلى مشروعات التحضير، ستركز مجموعة البنك الدولي على تحضير اقتصادات بأكملها، مع دعم قيام عملية تحول عادلة.

### مواءمة تدفقاتنا المالية مع اتفاق باريس للمناخ

تلزمنا مجموعة البنك الدولي بمواءمة تدفقاتها المالية مع أهداف اتفاق باريس بشأن تغير المناخ. والمواة حسب تعريفنا هي تقديم المساعدة للبلدان المتعاملة مع مجموعة البنك الدولي على نحو يتسم مع مسارات التنمية منخفضة الكربون والقادرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ. وبالنسبة للبنك الدولي، نعتزم مواهمة كل العمليات الجديدة بحلول ١ يوليو/تموز ٢٠٢٣، أي بداية السنة المالية ٢٠٢٤. وبالنسبة لمؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار، ستتم مواهمة ٨٥٪ من عمليات القطاع الحقيقي التي وافق عليها مجلس المديرين التنفيذيين اعتباراً من ١ يوليو/تموز ٢٠٢٣، و١٠٠٪ بعد عامين آخرين، اعتباراً من ١ يوليو/تموز ٢٠٢٥. ولتحقيق ذلك، ستبدأ المؤسستان مواهمة ١٠٠٪ من مشروعاتها في مرحلة المفاهيم قبل فترة طويلة من ١ يوليو/تموز ٢٠٢٣. وحالما يتم وضع الصيغة النهائية لمنهجية المؤسسات المالية والصناديق فيما بين بنوك التنمية متعددة الأطراف، سيتبع نهج مماثل في هذا العمل أيضاً. ويقر اتفاق باريس باختلاف ظروف البلدان ويعندها مجالاً للحرية في المسارات التي تختارها لتحقيق الغاية العامة المتمثلة في تحقيق التنمية منخفضة الانبعاثات الكربونية القادرة على الصمود. وتحترم مساندتنا للبلدان والجهات المتعاملة من القطاع الخاص بالمثل احتياجات وظروف كل بلد على حدة فيما يخص دمج نواتج المناخ والتنمية وصياغة مسارات خضراء وقدرة على الصمود وشاملة للجميع. وستصدر مجموعة البنك الدولي خطة تطبيق المواهمة مع اتفاق باريس تتضمن إطاراً زمنياً واضحاً ونواتج ملموسة.

### زيادة تمويلنا للأنشطة المناخية وأثره

تلزمنا بتحقيق ٣٥٪ في تمويل الأنشطة المناخية لمجموعة البنك الدولي بأكملها، في المتوسط على مدى السنوات الخمس ٢٠٢١-٢٠٢٥. ويُمثل هذا قفزة كبيرة من نسبة ٢٦٪ في المتوسط التي تحقق على مدى السنوات المالية ٢٠١٦-٢٠٢٠، بل قفزة أكبر من ذلك من حيث القيمة الدولارية، إذ ارتفع أيضاً إجمالي التمويل الذي تقدمه مجموعة البنك الدولي. وتبرز خطة العمل هذه الأهمية المحورية

للتكييف، حيث يخصص ما لا يقل عن 50% من التمويل المقدم من المؤسسة الدولية للتنمية والبنك الدولي للإنشاء والتعمير لأنشطة التكيف، وذلك لمساندة مجموعة متنوعة من الأنشطة التي تحد من قابلية التأثير بما يتماشى مع التوجهات الإستراتيجية المحددة في خطة عمل مجموعة البنك الدولي بشأن التكيف مع تغير المناخ والقدرة على الصمود.<sup>1</sup> وبالمثل، تدرك مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار أن التكيف أمر بالغ الأهمية ويكتفان جهودهما لتحديد فرص استثمار القطاع الخاص في هذا المجال. ويسترشد بالتقرير الجديد لمجموعة البنك الدولي في الجهود التي تبذلها في إطار عملها في مختلف وحدات مجموعة البنك الدولي الرامي إلى تجريب نهج لوضع سياسات ولوائح تنظيمية داعمة، في العديد من البلدان، للمساعدة في دفع استثمارات القطاع الخاص.<sup>2</sup> وسنعزز أيضًا توجهاً نحو تحقيق النتائج من خلال وضع مقاييس، حسب الاقتضاء، ترصد بشكل أفضل أثرنا المناخي، بما في ذلك ما يتم قياسه من خلال خفض انبعاثات غازات الدفيئة.

## 2. ترتيب أولوية التحولات في الأنظمة الرئيسية

سانساد الاستثمارات التحويلية العامة والخاصة في خمسة أنظمة رئيسية: الطاقة؛ الزراعة والغذاء والمياه والأراضي؛ المدن؛ النقل؛ الصناعات التحويلية. وقد أعطيت الأولوية لتلك الأنظمة نظرًا لإسهامها بأكبر قدر من الانبعاثات - فهي تنتج مجتمعة أكثر من 90% من انبعاثات غازات الدفيئة على مستوى العالم - وتواجه تحديات كبيرة في مجال التكيف، مما يجعل مساندة التكيف أولوية حاسمة بالنسبة لجميع القطاعات الخمسة. كما أن لهذه الأنظمة أهمية بالغة في تحقيق الأهداف الإنمائية. وبعد إحداث تحول بها أساسياً للبلدان في جميع مراحل التنمية ويطلب اتخاذ إجراءات من القطاع العام لتعزيز القطاع الخاص، وذلك لإطلاق الفرص الاقتصادية الرئيسية وخلق فرص عمل جديدة وخفض الانبعاثات والحد من آثار تغير المناخ. وستعطي مجموعة البنك الدولي الأولوية للعمل المناخي في مختلف تلك القطاعات - حيثما أمكن، وكذلك مساندة رأس المال الطبيعي والتنوع البيولوجي - من أجل تفييد عمليات وبرامج قطرية مؤثرة، بما في ذلك استثمارات القطاعين العام والخاص والضمادات والخدمات الاستشارية. وتعد الاستثمارات الكبيرة في التعليم والتدريب وإعادة التدريب لتنمية المهارات في هذه القطاعات الرئيسية ضرورية لشعوب البلدان المتعاملة معنا للاستفادة من الوظائف الجديدة والأفضل التي ستخلق من خلال تحولات هذه الأنظمة.

### الطاقة

في الوقت الذي تستثمر فيه مجموعة البنك الدولي في توسيع نطاق القدرة على الحصول على الطاقة - حيث لا يزال نحو 800 مليون شخص في جميع أنحاء العالم يفتقرن إلى الكهرباء - فإننا بحاجة ماسة إلى تحول عالمي إلى طاقة منخفضة الانبعاثات الكربونية قادرة على الصمود في وجه تغير المناخ والظواهر المناخية المتطرفة. وتشمل أولويات مجموعة البنك الدولي في هذا القطاع مساعدة البلدان في تخطيط قطاع الطاقة الكهربائية، وإصلاحات دعم الطاقة، وتحسين الأداء التشغيلي والمالي للمرافق؛ والاستثمار في مشروعات لزيادة القدرة على الحصول على الطاقة، بما في ذلك من خلال الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة استخدام الطاقة؛ والتحول العادل بعيداً عن الفحمر. وستتوقف أولويات العمل المعنى بالمناخ في هذا القطاع على السياق القطري: ففي البلدان المتوسطة الدخل ذات الانبعاثات المرتفعة، على سبيل المثال، قد تشمل الخطوات الرئيسية إحلال محطات الكهرباء التي تعمل بالفحمر للتقادع، واستبدال الوقود الأحفوري في مختلف قطاعات الاقتصاد، وإزالة الحواجز السوقية أمام التكنولوجيات الخضراء، على أن يتم كل ذلك على نحو يحافظ على تحول عادل، الأمر الذي يتطلب تمويلاً مناسباً. وبالنسبة للبلدان الأقل دخلاً التي لا تزال تعمل على إتاحة إمكانية الحصول على الطاقة للجميع، فمن الأهمية بمكان الاستثمار في القدرات التحويلية منخفضة الانبعاثات الكربونية، بما في ذلك الطاقة المتجددة.

### الزراعة، والغذاء، والمياه، والأراضي

ستكتف مجموعة البنك الدولي مساندتها للزراعة المتكيفة مع تقلبات المناخ وفي كافة سلاسل القيمة الزراعية والغذائية، بما في ذلك الاقتصاد الأزرق، من خلال التدخلات على صعيد السياسات والتكنولوجيا، باستخدام الحلول القائمة على الطبيعة، حيثما كان

ذلك ملائماً. ويمكن أن يحقق هذا منافع ثلاثة المكاسب: تعزيز الإنتاجية، والحد من انبعاثات غازات الدفيئة، وتحسين القدرة على الصمود. وستعالج مجموعة البنك الدولي الخيارات على مستوى السياسات والمفاوضات عن تناول مشكلة خسائر الغذاء وهدره. وسيساعد ذلك البلدان على إدارة مخاطر الفيضانات والجفاف معًا، والحد من الصدمات المرتبطة بالمياه، وحماية سبل كسب العيش والموارد الإنتاجية. وستقوم مجموعة البنك الدولي بتجربة بروتوكول للرصد والمتابعة والإبلاغ والتحقق منخفض التكلفة ويعطي نتائج في الوقت المناسب على وجه التقرير، كما يمكن أن يعمل هذا البروتوكول على جذب رؤوس الأموال الخاصة لتحسين وزيادة احتجاز الكربون في التربة. وستعمل مؤسسة التمويل الدولية مع الجهات المتعاملة معها على تحسين الإنتاجية مع خفض استخدام المستلزمات، وانبعاثات غازات الدفيئة لكل طن من الإنتاج، وتقليل خسائر ما بعد الحصاد في سلاسل التوريد على مستوى العالم.

## المدن

ستكتف مجموعة البنك الدولي مساندتها للمدن، بما فيها المساعدات الفنية والتمويل، لمساعدتها على الحد من الانبعاثات الكربونية وبناء القدرة على الصمود، مع مساندة الأهداف الإنمائية الأوسع نطاقاً. يعني هذا مساندة السياسات واللوائح التنظيمية والاستثمارات لتحسين جودة الهواء في المناطق الحضرية؛ إزالة الكربون من أنظمة الطاقة في المناطق الحضرية؛ تشجيع المباني والهياكل التحتية المراعية للبيئة والمتسمة بكفاءة استخدام الموارد؛ تشجيع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة ونهج الاقتصاد الدائري؛ تحسين النقل الحضري؛ تحسين تخطيط استخدام الأراضي في المناطق الحضرية واللوائح التنظيمية بأهمية خاصة. وستكتف مؤسسة التمويل الدولية شراكتها الإستراتيجية من خلال نهج استثماري واستشاري متكامل تماماً لمساعدة المدن على معالجة أوجه القصور الحالية في الأسواق، مثل محدودية الأموال اللازمة لإعداد المشروعات، وتدني الجدارة الإنمائية، ونقص الخبرات الفنية. وستقوم مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار بتوسيع نطاق أعمالهما في مجال البناء الأخضر، سواء من خلال التمويل المباشر أو تخفيف المخاطر عن أصحاب الأصول، أو من خلال زيادة استخدام الرهون العقارية الخضراء وتمويل الإنشاءات الخضراء من خلال مؤسسات الوساطة المالية. وتساعد مجموعة البنك الدولي البلدان والمدن على اعتماد نهج الإدارة المتكاملة للنفايات والاقتصاد الدائري من أجل تعزيز أهداف التصدي لتغير المناخ والتنمية وأهداف الاستدامة الأوسع نطاقاً.

## النقل

سيساند نهج مجموعة البنك الدولي للنقل منخفض الانبعاثات الكربونية والقادر على الصمود إدخال تحسينات على القدرة على الانتقال بالمناطق الحضرية وإمكانية الوصول إليها، وكذلك الخدمات اللوجستية والشحن. ويشمل ذلك أعمال التخطيط والإعداد والإدارة لأنظمة النقل المتكامل، بما في ذلك النقل العام على الجودة لاستبدال المركبات الخاصة وخدمات النقل الحضري المجزأة غير الرسمية، فضلاً عن مساندة التنقل النشط (مثل السير على الأقدام وركوب الدراجات). وتطوّي التقنيات الرقمية والمركبات الكهربائية على إمكانات كبيرة، وخاصة في ظل خفض الانبعاثات الكربونية لقطاع الكهرباء، وكذلك الحال بالنسبة للتسعير والإصلاحات التنظيمية للوقود والمركبات. وتشمل التدخلات للحد من الانبعاثات الكربونية لقطاع الشحن وتقديم الخدمات اللوجستية التنافسية إعادة هندسة سلاسل التوريد، بما في ذلك مساندة تطوير الخدمات اللوجستية للغير والخدمات اللوجستية القائمة على التحكم في درجة الحرارة، وتحيير ممارسات إدارة المخزون، وتقويب الإنتاج من العملاء، والتحول إلى وسائل النقل الأقل انبعاثات كربونية، والتحول إلى المركبات المتسمة بكفاءة استخدام الطاقة ومنخفضة الانبعاثات الكربونية في مختلف وسائل النقل - بما في ذلك النقل البحري - والتحسين الأمثل للشبكات. كما تساند مؤسسة التمويل الدولية لضمان الاستثمار الاستثمارات في المعدات والبنية التحتية المتسمة بكفاءة استخدام الطاقة، وخاصة في الموانئ والمطارات.

## الصناعات التحويلية

ستساعد مجموعة البنك الدولي قطاعات الصناعات التحويلية على المضي في مسار خفض الانبعاثات الكربونية من خلال كفاءة استخدام الموارد، والحلول منخفضة الانبعاثات الكربونية، والتدوير. وستعمل مجموعة البنك الدولي مع المجموعات الصناعية لمساعدتها على توفير البنية التحتية والخدمات الصناعية منخفضة الانبعاثات الكربونية من خلال برنامجها الخاص بالمجموعات

الصناعية البيئية. وستساند أيضًا البلدان والأنشطة الصناعية فيها في وضع سياسات قطاعية تعزز النمو منخفض الكربون والقادر على الصمود في مواجهة تغير المناخ، وفي الوقت نفسه المساعدة على تحسين قدرتها التنافسية المراعية للبيئة، وإشراك القطاع الخاص، وتحسين الاستعداد للكوارث. وتقوم مؤسسة التمويل الدولية بتفعيل وتشجيع أدوات تمويل الأنشطة المناخية والخدمات الاستشارية، وتقدم الوكالة الدولية لضمان الاستثمار أدوات تخفيف المخاطر، لمساندة تدابير الخفض التي ثبت جدواها والتكنولوجيات المبتكرة التي ترغب الجهات المعاملة معها في تنفيذها. وستعمل مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار لغازات الدفيئة، لمساعدتها على المتعاملة معها في الصناعات التحويلية، وخاصة في قطاعات المواد الأساسية كثيفة الاستخدام لغازات الدفيئة، لمساعدتها على تحقيق إستراتيجيتها وأهدافها المناخية.

### 3. التمويل لمساندة إجراءات التحول

سيتطلب العمل المناخي الهدف زيادة التمويل. ويكتسي ذلك أهمية خاصة لمساعدة البلدان الأقل على القيام باستثمارات كبيرة في المنافع العامة العالمية، مثل خفض استخدام الفحم، وتمويل جهود التكيف التي تتطلب إنفاقاً مسبقاً ولكنها تتيح منافع متزايدة بمرور الوقت. وستحتاج البلدان النامية إلى استثمارات تقدر بنحو 4 تريليونات دولار سنوياً حتى عام 2030 لبناء البنية التحتية اللازمة لتلبية احتياجاتها الإنمائية. وستتمكن هذه الاستثمارات البلدان النامية من بناء بنية تحتية مستدامة وقدرة على الصمود، وخلق فرص عمل جديدة، بل القفز إلى حلول منخفضة الانبعاثات الكربونية حيثما أمكن. وتقصر تدفقات التمويل الحالية كثيراً عن تحقيق ذلك. ولتحقيق الأهداف المناخية والإنسانية بنجاح، يجب على العالم تعبيئة تريليونات الدولارات في العقد القادم. ومن الضروري استخدام التمويل الحالي من القطاعين العام والخاص والتمويل الميسر الموجه للأنشطة المناخية بطرق أقرب إلى إحداث تحولات وأكثر تحفيراً، مع الاستفادة من رأس المال الإضافي لسد الفجوة بين الموارد المتاحة والاحتياجات.

ويوجد لدى البنك الدولي للإنشاء والتعمير والمؤسسة الدولية للتنمية نموذج مالي لإصدار سندات من التصنيف الممتاز AAA في أسواق رأس المال، لزيادة رؤوس الأموال الشحيحة من المساهمين من خلال تعبيئة كبيرة لرأس المال الخاص. ولزيادة التمويل المتاح وتعظيم استخدام التمويل في الإجراءات المتعلقة بالمناخ، ستقوم مجموعة البنك الدولي بما يلي:

(1) مساندة البلدان المتعاملة مع البنك على تعزيز مواردها المحلية العامة؛ (2) زيادة تعبيئة رأس المال الدولي والم المحلي، بما في ذلك حفز رأس المال الخاص المحلي؛ (3) مساندة الجهات العالمية الرامية إلى تعبيئة التمويل الميسر للمناخ واستخدامه بصورة إستراتيجية للحد من مخاطر الاستثمار في الأنشطة المناخية.

ويمكن للقطاع المالي الأوسع، بل يجب عليه، أن يلعب دوراً رئيسياً أيضاً، سواء في تعبيئة رأس المال للاستثمارات الخضراء أو منخفضة الانبعاثات الكربونية، وفي إدارة المخاطر المناخية. وستساند مجموعة البنك الدولي تخطير القطاع المالي في مختلف بلدان الأسواق الناشئة من خلال عملها مع البنوك المركزية، وبنوك التنمية الوطنية، والمؤسسات المالية التابعة للقطاع الخاص، بما في ذلك من خلال عمليات استشارية موجهة لتزويد البلدان المتعاملة معها بأطر العمل اللازمة لتهيئة بيئات مواتية ومحاذير تخفيف المخاطر لاحتضان العمل المناخي، مع تمكين آليات التمويل المبتكرة القابلة للتتوسيع في الوقت نفسه لمساندة الاستثمارات المستدامة.

### الختام

يعد التصدي لأزمة المناخ مع تلبية الاحتياجات الإنمائية الملحة التحدي الأساسي في عصرنا هذا. واستناداً إلى إنجازات خطة عمل مجموعة البنك الدولي بشأن تغيير المناخ 2016-2020، تم وضع خطة العمل الثانية هذه في السياق الاستثنائي لجائحة عالمية، مع انهيار اقتصادي عالمي بسرعة ونطاق لم يشهدهما العالم منذ عقود، وغموض شديد يلف المستقبل. وثمة فرصة سانحة الآن - وضرورة حتمية - للانتقال إلى مسار إنمائي منخفض الانبعاثات الكربونية قادر على الصمود، على أن يصاحب ذلك مساندة رأس المال الطبيعي والنمو الاقتصادي وخلق فرص العمل. وستكون مجموعة البنك الدولي، من خلال جهودها العالمية في مجال الدعوة،

وقدرتها على جمع الأطراف المعنية، والمساندة للبلدان المتعاملة معها والقطاع الخاص، أحد المشاركين الرئيسيين في هذا الجهد. فمن خلال الدراسات التشخيصية الجديدة التي ستساعد على تحديد أكثر فرص التكيف وتحفيض الآثار تأثيراً، والمساندة الموسعة لإعداد المساهمات الوطنية لمكافحة تغير المناخ والإستراتيجيات طويلة الأجل التي تحمل البلدان مسؤوليتها، وزيادة المساندة من أجل التحول العادل، تمثل غايتنا في تحقيق التكامل بين المناخ والتنمية من خلال زيادة التمويل من أجل المناخ والتتحول العادل لنقدم أفضل النتائج لشعوب البلدان المتعاملة معنا.

01

في النيجر، يتكيف أهالو مع الجفاف والتصرّف عبر تنويع محاصيله،  
لزراعة نبات الكاسافا، وإنبات بذور الدخن المقاومة للجفاف.  
—الصورة: كايا روز / البنك الدولي



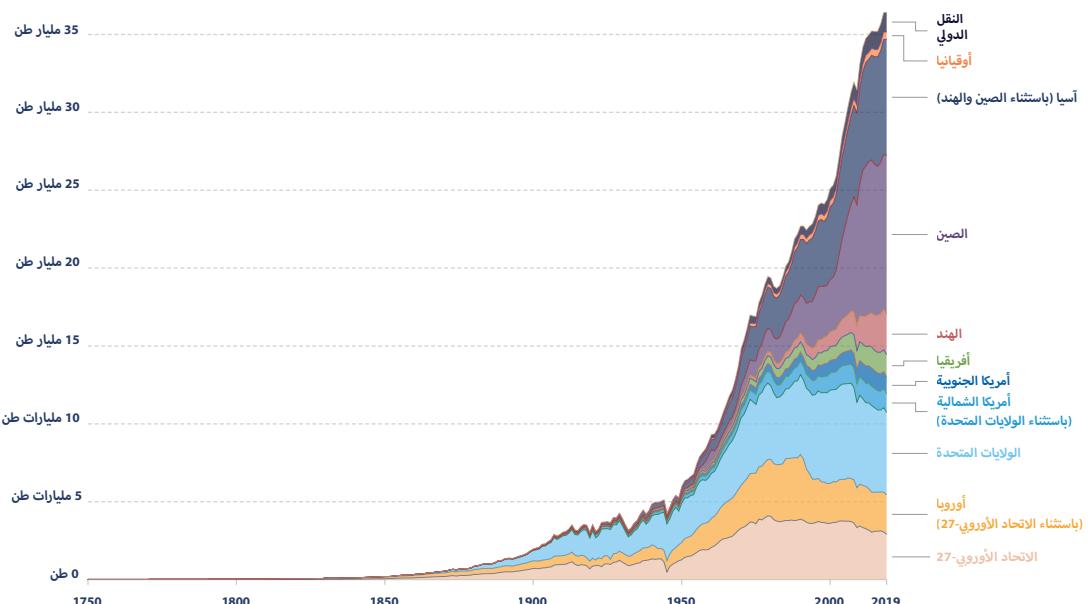
مقدمة



## عرض عام

يُشكل تغير المناخ والفقر وعدم المساواة تحديات مصرية في عصرنا الحالي، ومن المهم أن نتصدى لها معاً، مدركين الترابط بين الناس وكوكب الأرض والاقتصاد. وكانت لجائحة فيروس كورونا والأزمة الاقتصادية آثار مدمرة، ولا تزال كثيرة غارقة في أزمة كورونا وفي الوقت نفسه تواجه التأثيرات المتنامية لتغير المناخ. وتفاقمت مواطن الضعف الهيكلي المتنامي من العقد الماضي بسبب هذه الأزمات. ومع مساندتها لمختلف البلدان ومؤسسات القطاع الخاص المتغيرة معنا للاستجابة للأزمة الحالية وإعادة البناء، ثمة حاجة ملحة لدمج إستراتيجيات المناخ والتنمية لمساندة التنمية الخضراء القادرة على الصمود والشاملة للجميع.<sup>٣</sup> فحتى إذا تحققت أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030، قد يؤدي تغيير المناخ إلى تبديد هذه المكاسب بسهولة.

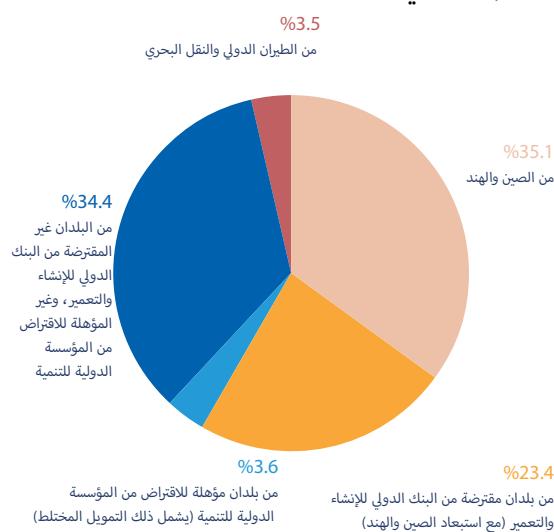
**الشكل 1: مجموع الانبعاثات السنوية لثاني أكسيد الكربون حسب مناطق العالم، 1750-2019**



ملحوظة: يقيس هذا الشكل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الوقود الأحفوري وإنتاج الأسمنت فقط، ولا يشمل ذلك تغيير استخدام الأراضي."الاختلافات الإحصائية" (المتضمنة في مجموعة بيانات مشروع الكربون العالمي) غير مدرجة هنا.  
المصدر: نسب عالمتنا في البيانات استناداً إلى مشروع الكربون العالمي

تشكل آثار تغير المناخ، من حيث فقدان سبل كسب العيش وانعدام الأمن الغذائي والمائي والآثار السلبية على رأس المال البشري، إلى جانب الفقر وعدم المساواة، تهديدًا خطيرًا لهدى مجموعة البنك الدولي المتمثلين في التخفيف من حدة الفقر المدقع وتعزيز الرخاء المشترك. وإذا يتفاعل تغير المناخ مع الضغوط الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الأخرى، تبرز مخاطر مركبة، من شأنها أن تزيد من أوجه الضعف، وتُنَفِّذ المظالم، وتُعمق أوضاع المشاشة القائمة أساساً.<sup>٤</sup> كما يزيد تغير المناخ من مخاطر التزوج الداخلي والهجرة وعدم الاستقرار، وترتفع تكاليف تغير المناخ بلا هوادة كل عام، وبالتالي ثمة حاجة لاتخاذ إجراءات سريعة وطموحة معنية بالمناخ في جميع بلدان العالم. كذلك، تكتسي الاستفادة من رأس المال الخاص وتعبيته لمساندة هذه الخطة أهمية قصوى، وذلك لتحقيق كلٍّ من الانتشار الواسع والتأثير.

**الشكل 2: نسبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية حسب تصنيف إقراض البنك الدولي، 2019**



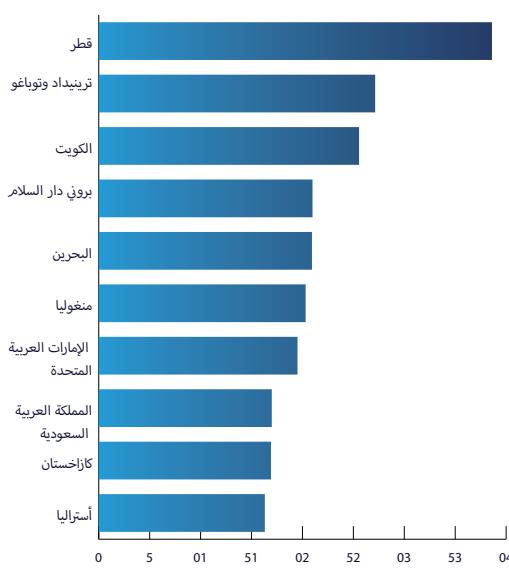
ملاحظة: هذا الرقم هو تقدير يستند إلى بيانات مجموعة من مشروع الكربون العالمي (2020) ومجموعات البنك الدولي الوطنية والإقراضية (2019).

للحجيم، التي من شأنها أن توفر أيضًا فرص عمل جديدة وتحقق النمو.

تُعد البلدان الصناعية في العادة صاحبة أكبر إسهام في الانبعاثات العالمية، لكن بعض اقتصادات الأسواق الناشئة أصبحت الآن من بين أكبر مصادر الانبعاثات بالقيمة المطلقة. وفي عام 2019، أسهمت الصين والهند مجتمعين بنسبة 35.1% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على مستوى العالم، وجميع البلدان الأخرى المقترضة من البنك الدولي للإنشاء والتعمير مجتمعة بنسبة 23.4%， والبلدان غير المقترضة من البنك الدولي للإنشاء والتعمير وغير المؤهلة للاقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية بنسبة 34.4%， والبلدان المؤهلة للاقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية بنسبة لا تتجاوز 3.6%. ونظراً لأن اقتصادات الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية تُشكّل أكثر من نصف النمو العالمي من حيث الناتج والاستهلاك، وهي التي ستقود النمو العالمي، فمن المهم تسيطح منحنى انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتسرّع وتيرة الهبوط في هذا الاتجاه، لا سيما فيما يتعلق باقتصادات الأسواق الناشئة التي تُعد من أكبر مصادر الانبعاثات، وكذا من المهم فصل الانبعاثات عن النمو من خلال تحقيق التنمية الخضراء القادرة على الصمود والشاملة

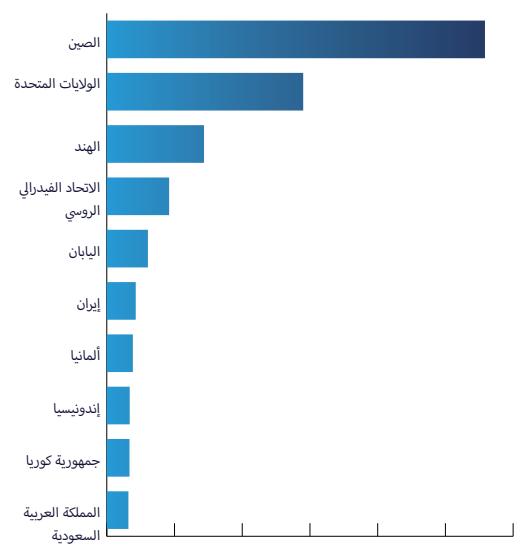
غالباً ما يعاني الفقراء حول العالم - وهم أقل الفئات مسؤولة عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري- أشد المعاناة بسبب آثار تغير المناخ. في العقد الماضي، تأثرت البلدان المؤهلة للاقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية بحوالي ثمانية أمثال عدد الكوارث الطبيعية التي وقعت في ثمانينيات القرن العشرين، وهو ما أدى إلى زيادة الأضرار الاقتصادية بواقع ثلاثة أمثال.<sup>6</sup> وبالمثل، تُعد الدول الجزيرة الصغيرة النامية، والبلدان المتأثرة بالهشاشة والصراعات، والبلدان منخفضة الدخل، من بين البلدان التي تعاني آثاراً حادة من جراء

**الشكل 4: البلدان الرئيسية المسؤولة عن إصدار أكبر قدر من الانبعاثات بنسبة الفرد، 2019 (أطنان من ثاني أكسيد الكربون بنسبة الفرد)**



المصدر: نسب عالمتنا في البيانات استناداً إلى مشروع الكربون العالمي (2020).

**الشكل 3: البلدان الرئيسية المسؤولة عن إصدار أكبر قدر من الانبعاثات، 2019 (%) من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية المطلقة)**



المصدر: نسب عالمتنا في البيانات استناداً إلى مشروع الكربون العالمي (2020).

**الشكل 5 : نظرة عامة سريعة على خطة عمل مجموعة البنك الدولي بشأن تغيير المناخ 2025-2021**



تغير المناخ. ويعني هذا أنه حتى البلدان ذات الانبعاثات المنخفضة عادةً من غازات الاحتباس الحراري لديها أسباب قوية لمكافحة تغير المناخ، فكثير منها معرض بدرجة كبيرة للتأثيرات المناخية التي تهدد تميّتها المستمرة ورفاه شعوبها؛ وتؤكد هذه الخطة الأهمية المحورية لجهود التكيف بالبلدان الأشد فقراً، والأكثر ضعفاً، وتلتزم بتعزيز مساندتها للتكيف مع تغير المناخ والقدرة على الصمود في مواجهته.

تهدف خطة العمل بشأن تغير المناخ 2021-2025 إلى النهوض بالتنمية الخضراء القادرة على الصمود والشاملة للجميع من خلال تعزيز المساندة المقدمة للبلدان المتعاملة مع مجموعة البنك الدولي، من أجل دمج المناخ في إستراتيجياتها الإنمائية. وقد وُضعت خطة العمل الجديدة في خضم جائحة فيروس كورونا، وهي أزمة إنسانية واقتصادية غير مسبوقة، أدت إلى ارتفاع معدلات البطالة وانخفاض معدلات النمو ونشوب أزمات في الماليات العامة وفي القدرة على الاستمرار في تحمل الدين في عدد من البلدان المتعاملة مع البنك. ويتمثل جوهر هذه الخطة في زيادة تمويل الأنشطة المناخية بطرق تحقق أكبر الأثر، وتلبية احتياجات البلدان ومؤسسات القطاع الخاص المتعاملة مع البنك في الأجل القصير والأجل الطويل. ويعني ذلك مساعدة أكبر البلدان من حيث الانبعاثات في تسريح منحى انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتسريع وتيرة الهبوط في ذلك الاتجاه، وفي الوقت نفسه، زيادة التمويل المقدم لأغراض التكيف لمساعدة البلدان في بناء القدرة على التصدي لتغير المناخ. ويُعد تكامل أهداف العمل المناخي والتنمية أمراً بالغ الأهمية لنجاح الخطة، ويتمثل في إيجاد أفضل الفُرص للجمع بين تخفيف الآثار والتكيف مع النمو الاقتصادي والحد من الفقر. ويُعد إشراك القطاع الخاص على القدر نفسه من الأهمية، نظراً لمحدودية القدرات المتاحة للحكومات لبناء العمل المناخي وتوسيع نطاقها. وستسعى مجموعة البنك الدولي جاهدة، من خلال الشراكات وجهودها العالمية في مجال الدعاوة والقيادة وقدرتها على جمع الأطراف المعنية، بما في ذلك من خلال الاستفادة من القطاع الخاص، إلى التوجّه نحو العمل المناخي العالمي، والانتقال من تأخير المشروعات إلى تأخير الاقتصادات بأكملها.

ستُصمّم المساندة التي تقدمها مجموعة البنك الدولي بما يلائم طلب كل بلد متعامل معها، وعلى أساس الظروف الخاصة بكل بلد على حدة. ورغم اختلاف السياقات و مجالات التركيز، هناك فرص لمساندة التحولات منخفضة الانبعاثات الكربونية، وبناء القدرة على الصمود في جميع البلدان المتعاملة مع مجموعة البنك الدولي، بما في ذلك مؤسسات القطاع الخاص المتعاملة معها. في البلدان منخفضة الدخل، ستركز على مساندة التنمية المراقبة للمناخ، والتكيف، وبناء القدرة على الصمود، مع النهوض بالأهداف الإنمائية من قبل تحسين سُبل الحصول على الطاقة وزيادة الإنتاجية الزراعية وتعزيز القدرة على التنقل والتوسّع الحضري المستدام. وسيساعد ذلك تلك البلدان على تقادي الواقع في مسارات إنمائية مرتفعة الانبعاثات الكربونية. وبالنسبة للبلدان التي تتعامل مع أوضاع الهشاشة والصراع والعنف، ستعطي الأولوية لبناء القدرة على الصمود، مع التركيز بوجه خاص على الصلة بين المناخ والمخاطر الأخرى. ويُعد التكيف والقدرة على الصمود من الأولويات الرئيسية، أيضاً، في الدول الجزئية الصغيرة النامية، ولكن مع التركيز على بناء القدرات المحلية والاستعداد لمواجهة المخاطر الكارثية. وفي البلدان متوسطة الدخل، التي يصنف كثیر منها بها بالفعل على أنها من أكبر مصادر الانبعاثات الكربونية وأسرعها نمواً، سيكون هناك تركيز قوي على تسريع وتيرة التحولات منخفضة الانبعاثات الكربونية بما يراعي تقاضي وجود أصول معدومة، وضمان تحقيق تحول عادل، مع بناء القدرة على الصمود.<sup>7</sup> إن مشاركات مجموعة البنك الدولي مع الشريحة العليا من البلدان متوسطة الدخل المتعاملة معها، وهي البلدان التي يزيد دخلها على الحد الوارد في مناقشة الخروج من أهلية الاقتراض من البنك الدولي للإنشاء والتعمير، وتشمل الشريحة العليا من البلدان متوسطة الدخل والبلدان مرتفعة الدخل، ستولي الأولوية للمقاربات المبتكرة، وخلق المعارف، وتحقيق أهداف التخفيف العالمي، مع تحقيق آثار إيجابية غير مباشرة للبلدان الأخرى المتعاملة مع مجموعة البنك الدولي.

## المنجزات التي تحققت في إطار خطة العمل بشأن تغير المناخ 2016-2020

تتمتع مجموعة البنك الدولي بسجل حافل في مجال العمل المناخي. في عام 2016، وبعد إبرام اتفاق باريس التاريخي، كشفت مجموعة البنك الدولي النقاب عن خطة عمل خمسية طموحة بشأن تغير المناخ 2016-2020، لزيادة المساندة المالية والفنية للبلدان المتعاملة معها، والمؤسسات الخاصة المتعاملة معها، من أجل التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، وإتاحة الفرص لتحقيق تنمية منخفضة الانبعاثات الكربونية قادرة على الصمود في وجه تغير المناخ. والتلتزم مجموعة البنك الدولي بزيادة تمويل الأنشطة المناخية من 20% من القروض في عام 2016 إلى 28% بحلول عام 2020، وهو هدف تم تجاوزه سنوياً منذ عام 2018.

اليوم، تتمثل مجموعة البنك الدولي أكبر ممول متعدد الأطراف للاستثمارات في مجال المناخ بالبلدان النامية، حيث ارتبطت بتقديم 83 مليار دولار للاستثمارات المتعلقة بالمناخ على مدى السنوات الخمس الماضية. وفي عام 2020، ارتفع تمويل الأنشطة المتصلة بالمناخ إلى مستوى قياسي قدره 21.4 مليار دولار مقابل 17.8 مليار دولار في السنة الماضية، وبلغ 10.8 مليارات دولار في السنة الأولى من خطة العمل. وقد زادت نسبة مشروعات مجموعة البنك الدولي، التي تتضمن قدرًا من التمويل المناخي، من 26% في عام 2015 إلى 62% في عام 2020.

## الشكل 6 : الإنجازات التي تحققت في إطار خطة عمل البنك الدولي بشأن تغيير المناخ في السنوات 2016-2020

تجاوزت مجموعة البنك الدولي المستهدف الخاص بزيادة تمويل الأنشطة المناخية إلى 28% بحلول عام 2020 في السنوات المالية 2018 و2019. قدمت مجموعة البنك الدولي أكثر من 83 مليار دولار لتمويل الأنشطة المناخية، ويبلغ معدل التمويل أعلى مستوى على الإطلاق في عام 2020 عند 21.4 مليار دولار، وهو ما يجعلها أكبر ممول للأنشطة المناخية في البلدان النامية.



في إطار خطة العمل 2016-2020، استثمرت مجموعة البنك الدولي في الطاقة المتجدددة وكفاءة استخدام الطاقة، لمساعدة الجهات المعتمدة معها في الحد من الانبعاثات، إذ أضافت 48 جيجاواط من الطاقة المتجدددة لمساعدة مؤسسات الأعمال والمجتمعات المحلية في الإزدهار، ودعمت بعض أكبر مشروعات الطاقة الشمسية في العالم، مثل محطة نور للطاقة الشمسية المركزية في المغرب.<sup>8</sup> وعززت مجموعة البنك الدولي إمكانية الحصول على الطاقة من خلال حلول الطاقة المتجدددة والحلول غير المرتبطة بالشبكة، والتي وصلت إلى ملايين الأشخاص في جنوب آسيا وأفريقيا. ويمكن توفير 40% من الكهرباء الجديدة للأفارقة باستخدام تلك الحلول.<sup>9</sup> كما شجعت مجموعة البنك الدولي مشروعات الزراعة المعاصرة للمناخ، وهو ما أدى إلى زيادة الإنتاجية مع خفض الانبعاثات في الوقت نفسه. علاوة على ذلك، ساعدت المجموعة البلدان المعنية في التخفيف من مخاطر الكوارث، ببناء القدرة على الصمود عند البشر والبنية التحتية والاقتصادات. واليوم، تقدم مجموعة البنك الدولي الأغلبية العُظمى من التمويل متعدد الأطراف في مجال التكيف في البلدان النامية.

ولا تزال مجموعة البنك الدولي محايدة من حيث الانبعاثات الكربونية منذ عام 2009، وذلك فيما يتعلق بانبعاثات غازات الاحتباس الحراري ذات الصلة بجميع منشآتها والسفر لأغراض العمل على مستوى العالم. في السنوات المالية 2010-2019، خفضت مجموعة البنك الدولي الانبعاثات في منشآتها (النطاقين 1 و 2) بنسبة 27%， وهي تتماشى في المسار الصحيح لتحقيق الهدف الحالي المتمثل في خفض الانبعاثات بنسبة 28% بحلول عام 2026 مقارنة بالمستوى المرجعي المسجل في عام 2016، وذلك بعد أن خفضت الانبعاثات من النطاقين 1 و 2 بنسبة 9% في السنة المالية 2019.<sup>11</sup> وعلى جانب المخاطر، تقوم إدارة الخزانة بمجموعة البنك الدولي بتحليل المخاطر المناخية على محفظة استثماراتها، عبر تصوّر مجموعة متنوعة من سينarioهات التحولات والمخاطر المناخية المادية، مع تقدير المخاطر والفرص المرتبطة بكل شيء، بدءاً من التقنيات قليلة الانبعاث الكربوني، إلى المخاطر المناخية باللغة الشدة. وستواصل مجموعة البنك الدولي تحسين تقييمها للمخاطر المهددة لمحفظة استثماراتها.

## تعزيز التنمية الخضراء القادرة على الصمود والشاملة للجميع

تسيرش خطة العمل بشأن تغير المناخ 2021-2025 في خطتها ثلاثة مبادئ أساسية تدفع عمل مجموعة البنك الدولي في جميع القطاعات:

«أولاً، يجب أن يستفيد الناس من التحول إلى مستقبل منخفض الانبعاثات الكربونية وقدر على الصمود. إذ يقع الناس في صميم العمل المناخي ويحتاجون إلى المساعدة في إدارة التحولات والتغييرات التي تُضيّع سياسات تركز على المناخ. ومن الضروري اتباع مقاربة تركز على الناس من أجل تحقيق الجدوى السياسية للعمل المناخي وضمان تقاسم المكاسب والخسائر الناجمة عن التحول إلى اقتصاد منخفض الانبعاثات الكربونية وقدر على الصمود على نحو منصف. وتتطلب هذه المقاربة مشاركة المواطنين/المواطنات والعمليات التشاركية التي تراعي مختلف وجهات النظر، بما في ذلك النوع الاجتماعي. ستعمم مجموعة البنك الدولي المقارب التي تراعي النوع الاجتماعي في العمل المناخي على أرض الواقع، وستزيد مساندتها لبرامج الحماية الاجتماعية، بما في ذلك التدريب على الوظائف، وإعادة التدريب، والتشغيف الذي يساعد الناس على التكيف مع تغير المناخ.

«ثانياً، يشكل رأس المال الطبيعي أهمية محورية للتصدي لتغير المناخ. وتتأثر النظم الإيكولوجية بتغير المناخ؛ بسبب ما يتربّط على ذلك من آثار سلبية على صحة البشر ورفاههم. ويمكن لصناعة رأس المال الطبيعي، بما في ذلك التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، أن يسهم إسهاماً كبيراً في إجراءات التخفيف والتكييف على حد سواء. وتمثل زيادة الاستثمارات في الأسواق الناشئة لتدعم سلسلة القيمة في مجال النفايات وتوسيع نطاقها، بما في ذلك معالجة المواد البلاستيكية البحرية، أهمية بالغة لتحقيق اقتصاد دائري مستدام.

«ثالثاً، يُمثل الشركاء عاماً مهماً من عوامل النجاح. ستتعاون مجموعة البنك الدولي، إلى جانب البلدان المتعاملة معها، مع صندوق النقد الدولي وبنوك التنمية ومنظمات دولية أخرى ومؤسسات نقدية ومالية، بما في ذلك البنوك المركزية، ومؤسسات استثمارية والقطاع الخاص ومؤسسات بحثية ومؤسسات المجتمع المدني لاستكمال أعمالها.

تهدف خطة العمل بشأن تغير المناخ 2021-2025 إلى النهوض بجوانب تغير المناخ في مقاربة مجموعة البنك الدولي للتنمية الخضراء والقادرة على الصمود والشاملة للجميع، التي تم اعتمادها لتعزيز التقدم الاقتصادي من خلال مسار للتعافي الذي يشمل الجميع ويتسق مع الاستدامة البيئية والاجتماعية. وهذه المقاربة خمسة جوانب رئيسية. أولاً، تبني الأولوية لإتاحة الفرص للفقراء والفئات السكانية الضعيفة في التعافي منجائحة كورونا. ثانياً، تدرك أن تحديات الفقر وعدم المساواة والاستدامة يرتبط بعضها ببعض. ثالثاً، تهدف إلى تسريع وتيرة الإجراءات التدخلية والاستثمارات، وتوسيع نطاقها؛ لمواكبة الحاجة الملحة لهذه الأزمات، ويشمل ذلك التصدي للمعوقات المالية للبلدان. رابعاً، نظرًا لعالمية الآثار، تدرك هذه المقاربة أن الاستجابات الفعالة تتطلب تعاوناً دولياً. خامساً، تم تصميمها بما يتلاءم مع الظروف الوطنية ويجري تفعيلها من خلال برامجنا الوطنية. وفي الأمد القريب، تساعد مجموعة البنك الدولي البلدان المعنية في تجاوز أزمة كورونا وإصلاح اقتصاداتها وجعلها أكثر استدامة وقدرة على الصمود. وسيهدف التخطيط المتكامل الأطول أجيالاً للتنمية الخضراء القادرة على الصمود والشاملة للجميع إلى إصلاح الأضرار الهيكلية الناجمة عن الأزمة، وتسرّع وتيرة العمل المناخي، مع إحياء الزخم نحو تحقيق التنمية الاقتصادية والحد من الفقر وتعزيز الرخاء المشترك.<sup>12</sup>

## الإطار 1

### شراكات من أجل تحفيز العمل المناخي

في إطار جهودها الرامية إلى دفع العمل المناخي على المستوى الوطني، تتمتع مجموعة البنك الدولي بسجل طويل من المشاركة في الشراكات الرئيسية والمتديلات رفيعة المستوى التي تهدف إلى تعزيز الجهود العالمية الرامية إلى التصدي لتغير المناخ. ولمجموعة البنك الدولي، بصفة خاصة، سجل طويل من المشاركة في مؤتمرات القمة والمؤتمرات العالمية، بما في ذلك مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، واتفاقية التنوع البيولوجي، وقمة الكوكب الواحد، وقمة التمويل المشترك، وقمة الابتكار من أجل المناخ، ومؤتمر مجموعة العشرين المعنى بالمناخ في البندقية، وقمة الأمم المتحدة للعمل المناخي، وأسبوع المناخ للجمعية العامة للأمم المتحدة/نيويورك.

تُعد المساندة التي نقدمها كل عام لرئاسة مؤتمر الأطراف للمساعدة في تحقيق الأولويات المناخية أحد المجالات التي تتكتسي أهمية خاصة. وتتيح لنا مثل هذه المشاركة الارتفاع بالعمل الذي نضطلع به نحن والبلدان ومؤسسات القطاع الخاص المتعاملة معنا على أرض الواقع، وهو ما يعزز دورنا بوصفنا ممولاً رئيسياً متعدد الأطراف للعمل المناخي في العالم النامي. كما تتيح هذه الفعاليات الفرصة لعرض بحوث ومبادرات وإستراتيجيات جديدة تقدّمها مجموعة البنك الدولي.

بالإضافة إلى ذلك، تفخر مجموعة البنك الدولي ببعضيتها في كثير من الشراكات الخارجية التي تعزز دمج السياسات المناخية في صلب التخطيط الوطني، بما في ذلك شراكة الإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ، وتحالف وزراء المالية للعمل المناخي، واللجنة العالمية المعنية بالتكيف مع تغير المناخ، وتحالف قيادة تسعير الانبعاثات الكربون. وتقيم المجموعة أيضاً شراكة مع بنوك التنمية متعددة الأطراف وصندوق النقد الدولي والجهات المانحة الشائنة ووكالات التنمية الأخرى، وذلك من أجل مواءمة المقاربات المتبعة في دمج الاعتبارات المناخية في إقراض المشروعات وعملياتها في سياق الاتفاقيات العالمية.

المصدر: البنك الدولي.

ستحتاج البلدان المؤهلة للاقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية والبنك الدولي للإنشاء والتعمير إلى تبني مقاربات مختلفة مع انتقالها إلى مقاربات التنمية الخضراء القادرة على الصمود والشاملة للجميع. وتحتاج البلدان المؤهلة للاقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية أكثر عرضة لمخاطر المناخ في العادة، وهو ما يُرجح الحاجة إلى زيادة الاستثمارات التي تساند التكيف وبناء القدرة على الصمود، والتصدي لل الفقر، وتقديم الخدمات الأساسية، وخلق فرص العمل. ومن المهم، أيضاً، تجنب الاستثمارات التي تزيد المخاطر المستقبلية أو تؤدي إلى خروج بعض الأصول من الخدمة مبكراً. ويتعين على كثير من بلدان البنك الدولي للإنشاء والتعمير إحداث تحولات كبيرة نحو مسارات منخفضة الانبعاثات الكربونية. وهناك فرص أيضاً لانتهاء مصادر جديدة للنمو، تتحقق من تغيير أفضليات السوق، وتحقيق فوزات نوعية نحو تبني التقنيات الحديثة التي تسمى بالكافحة والقدرة التنافسية. ومع تحول الشركات الكبرى والمستثمرين إلى تبني معايير أكثر مراعاةً للبيئة، سيتعين على البلدان وضع حد للممارسات غير المستدامة التي تحد من قدرتها التنافسية ومن إمكانية حصولها على رأس المال. وتضطلع البلدان المتقدمة بدور مهم، إذ تقدم المعرفة والابتكارات والموارد المالية للمساعدة في مساندة البلدان النامية إزاء هذه المقاربة. وستساند خطة العمل الالتمامات والإجراءات على مستوى سياسات المناخ الخاصة بزيادة رأس المال البنك الدولي للإنشاء والتعمير ومؤسسة التمويل الدولية، والعملية التاسعة عشرة لتجديد موارد المؤسسة الدولية للتنمية، وستثري التوجهات الإستراتيجية لمحور التركيز المعنى بتغيير المناخ في العملية العشرين لتجديد موارد المؤسسة الدولية للتنمية.

02

يُنظف راميش، وهو عامل في أحواض الملح، ألواحه الشمسية مع شروق الشمس في ليتل ران في كوتتش، بالهند.

—تصوير: © دومينيك شافيز/مؤسسة التمويل الدولية



تحقيق المواءمة بين أهداف العمل  
المناخي وأهداف التنمية



ستكشف مجموعة البنك الدولي مساندتها للبلدان والمؤسسات الخاصة المتعاملة معها، وذلك من أجل تحقيق الأهداف المناخية والإإنمائية على حد سواء. وسنقوم بذلك من خلال (1) تعزيز المشاركة على المستوى الوطني بشأن الدراسات التشخيصية وأعمال التخطيط والسياسات المعنية بالمناخ والتنمية، لمساعدة البلدان في بلوغ أهدافها المتعلقة بهما، (2) مواءمة التدفقات التمويلية لمجموعة البنك الدولي مع أهداف اتفاق باريس من أجل مواصلة إدماج المناخ في أنشطتها الإنمائية، (3) زيادة تمويل الأنشطة المناخية لأغراض التخفيف من تأثيرات تغير المناخ والتكيف معه بطرق تحقق أكبر النتائج.

## الدراسات التشخيصية وأعمال التخطيط والسياسات المعنية بالمناخ والتنمية على المستوى الوطني

تُدرك مجموعة البنك الدولي، على المستوى الوطني، الحاجة إلى مناقشة متسقة ومستنيرة بشأن مناخ كل بلد، بما في ذلك القضايا المتربطة المتعلقة بالتنوع البيولوجي ورأس المال الطبيعي والتي ترتكز على الأهداف الإنمائية الوطنية. وعليه، فإننا ملتزمون بمشاركةتنا الرئيسية في الدراسات التشخيصية والتحليلية، لمساندة السياسات الوطنية والتخطيط من أجل المناخ. وسيهدف هذا العمل إلى تحديد فرص التكيف والتخفيف وترتيب أولوياتها، مع مراعاة المقاييس وتكاليف التحولات، بُعْدية تحقيق أكبر قدر من النتائج في سياق الاحتياجات والظروف والأولويات الفريدة لكل بلد من البلدان المتعاملة معنا.

### الإطار 2

#### المخاطر المناخية وسياسات الاقتصاد الكلي

تؤثر التغيرات المناخية في نوافذ الاقتصاد الكلي من خلال المخاطر المادية والانتقالية. تترجم **المخاطر المادية** عن كل من التغيرات التدريجية في درجات الحرارة، ومعدلات هطول الأمطار، والأتماط الموسمية التي من شأنها أن تؤثر في المحاصيل وإنتجاج الآيدي العاملة، وكذلك عن الآثار المفاجئة، مثل الظواهر المناخية باللغة الشدة (الجفاف وحرائق الغابات والأعاصير والفيضانات)، التي أصبحت أكثر توافراً وأشد حدة، والتي يمكن أن تؤثر تأثيراً مباشراً في الاستهلاك والاستثمار والتجارة. وتتتج **المخاطر الانتقالية** عن تعديل أسعار الأصول، استجابة لسياسات المناخية والتغيرات التكنولوجية أثناء التحول إلى اقتصاد منخفض الانبعاثات الكربونية. وتواجه البلدان المختلفة تحديات انتقالية عند التعامل مع الآثار السلبية المحتملة لسياسات التخفيف المحلية والدولية على أسهم رأس المال، أو أسواق العمل، أو القدرة التنافسية الخارجية. ولتطبيق أسعار الكربون العالمية وجهود التخفيف الأخرى آثار سلبية على البلدان المصدرة للوقود الأحفوري والأنشطة عالية الانبعاثات الكربونية.

يجب إدراج تحليل المخاطر المادية والمخاطر الانتقالية على نحو منهجي في إدارة الاقتصاد الكلي. وستساند مجموعة البنك الدولي البلدان المتعاملة معها في تصميم سياسات الاقتصاد الكلي المراعية للمناخ وتنفيذها، من خلال (1) تعليم الاعتبارات المناخية في العمليات الاقتصادية الكلية، والتوقعات الكلية الرئيسية عبر وضع نماذج للاقتصاد الكلي ذات منظور مناخي على المستوى الوطني، وذلك بُعْدية تقييم أثر الصدمات والسياسات المناخية على نوافذ الاقتصاد الكلي واستدامة المالية العامة، (2) تصميم إستراتيجيات مناخية مستدامة من الناحية المالية، عبر إدخال إصلاحات ضريبية بيئية مواءمة وقابلة للتطبيق من الناحية السياسية، تستخدم الإيرادات لزيادة المنافع الإنمائية المشتركة، (3) ربط الإصلاحات الضريبية البيئية بالاستثمارات العامة في مجال التكيف، وتدابير الحفاظ على الحيز المالي، وتخفيف القيود المفروضة على الاقتراض.

المصدر: البنك الدولي.

## مساندة البلدان والجهات المتعاملة مع مجموعة البنك الدولي في تصميم أدوات تسعير الكربون وتنفيذها

قد يُمثل تسعير الكربون إحدى أدوات السياسة العاملة الفعالة من حيث التكلفة، وتستخدمها الحكومات والشركات في إطار إستراتيجيتها الأوسع نطاقاً المعنية بتغيير المناخ. وثمة حاجة إلى تحديد أسعار الكربون؛ لدمج تكاليف تغير المناخ في عملية صنع القرار الاقتصادي. وإذا ما أحسن تصميم أدوات تسعير الكربون، واتسمت بدرجة كافية من الطموح، وتم إدماجها بنجاح في سياسات المالية العامة وعمليات صنع القرار، فمن شأنها أن تبعث إشارة تسعيرية قوية لتحفيز الكيانات التجارية والمواطنين على الحد من الانبعاثات، ولتحفيز القطاع الخاص على المشاركة في الاستثمار في تحولات الأنظمة الرئيسية، وهو ما يحدّ من حجم الاستثمارات العامة الإضافية الازمة. وتشمل الخيارات المتاحة لسياسات تسعير الكربون سياسات صريحة، مثل ضرائب الكربون وإصلاحات دعم الوقود الأحفوري ونظام الإتجار في الانبعاثات (المعروف أيضاً بـنظام تحديد سقف الانبعاثات والاتّجار فيها) وأدوات الاعتماد، وكذا تشمل سياسات ضريبية، مثل نظم الرسوم والحسوم المعايدة من حيث الإيرادات والتسعير غير الرسمي الداخلي للكربون.

وبعد تسعير الكربون سياسة فعّالة عند وقوفه في إطار مجموعة سياسات أوسع نطاقاً من شأنها التصدي للتحديات الأخرى المتعلقة بتغيير المناخ ولقصور الأسواق. وهناك حاجة إلى تبني سياسات أخرى لدفع عجلة البحث والتطوير، وإزالة الحاجز غير الاقتصادي التي تحول دون التخفيف، وإيجاد بدائل منخفضة الانبعاثات الكربونية، وتحفيض تكاليف الحد من الانبعاثات في القطاعات الأكثر صعوبة والأعلى تكلفة للحد من الانبعاثات الكربونية. ويمكن لتسخير الكربون أن يخفض التكلفة الاقتصادية لخفض الانبعاثات الكربونية عند استخدامه إلى جانب الاستثمارات العامة (على سبيل المثال: في البنية التحتية والحوافر الموجهة للتكنولوجيا والابتكار)، والتغييرات التنظيمية (مثل: وضع المعايير والتخطيط الحضري)، وفي البيئة التسهيلية الملائمة (مثل: أسواق رأس المال القائمة بهماها). ويعود تقييم الآثار التوزيعية لتسخير الكربون ومعالجتها من خلال تصميم أدوات تسعير الكربون وأو السياست التكميلية ذات أهمية بالغة لإتاحة تحول عادل اجتماعياً، والإسهام في استدامة آلية تسعير الكربون في الأجل الطويل.

ويمكن أن تضطلع أنظمة تسعير الكربون جيدة التصميم بدور في زيادة الإيرادات، وهو ما يمكن أن يساعد في التوفيق بين الحاجة إلى تمويل مشروعات الحد من الانبعاثات الكربونية والحاجة إلى استدامة الماليات العامة بعد جائحة كورونا. وقد تُضيف زيادة ضرائب الكربون إلى المستوى الذي أوصت به لجنة ستيرن - ستبيجييت ما بين 9% و3% من إجمالي الناتج المحلي في الإيرادات الضريبية الوطنية في عام 2030. ويمكن توجيه إيرادات تسعير الكربون لحفظ تدفقات الاستثمارات النظيفة، وتسهيل التحولات، ومساندة التخفيف من حدة الفقر.

ويتزايـد طلب البلدان المتعاملة مع مجموعة البنك الدولي على المساندة الفنية التي تقدمها بشأن تسعير الكربون، بما في ذلك تعميمها في سياسات المالية العامة الأوسع نطاقاً وإستراتيجيات الحد من الانبعاثات الكربونية طويلة الأجل الخاصة بهذه البلدان. و تستطيع المجموعة، عبر الجمع بين خبراتها في الإطار الكلي للمالية العامة وخبراتها القطاعية والفنية، إلى جانب قدرتها على جمع الأطراف المعنية، أن تقدم منظوراً متكاملاً عن كيفية نهوض سياسات تسعير الكربون بالأهداف البيئية والمالية والقطاعية والاقتصادية الكلية في آن واحد.

وتفـد مجموعة البنك الدولي عدة مبادرات لمساندة البلدان المتعاملة معها والقطاع الخاص في تسعير الكربون. وفيما يتعلق بالخدمات الاستشارية والتحليلات، يقوم البنك الدولي بإعداد أداة جديدة لتقدير تسعير الكربون، ويقود العمل على إدراج تسعير الكربون في الإستراتيجيات المتعلقة بالمناخ طبـلة الأجل، والجمع بين تسعير الكربون وأدوات التخفيف القطاعية، وعلاقة ذلك بتمويل الأنشطة المتعلقة بالمناخ. ويسانـد البنك كذلك التحليلات العالمية والوطنية المشتركة المعنية بالآثار النسبية للنمو والرـاه الناجمة عن الضـرائب البيـئـية والـتقـليـدية، وإصلاحـات دـعمـ الوقـودـ، وـإصلاحـات دـعمـ الرـامـيةـ إلى إـدراـجـ تـسـعـيرـ الكـربـونـ ضمنـ النـظـمـ الضـريـبيةـ القـائـمـةـ عـلـىـ السـلـعـ الـأـولـيـةـ. وـؤـسـعـدـ مـؤـسـسـةـ التـموـيلـ الدـولـيـ فـيـ حـشـدـ جـهـودـ القـطـاعـ الخـاصـ، لـتـطـيـقـ سـعـرـ دـاخـلـيـ لـلـكـربـونـ، وـتـدـعـوـ إـلـىـ وـضـعـ سـيـاسـاتـ لـتـسـعـيرـ الكـربـونـ تـكـونـ مـلـائـمـةـ لـلـأـعـمـالـ الـتـجـارـيـةـ.

وتـستـضـيـفـ مـجمـوعـةـ الـبنـكـ الدـولـيـ مـبـادـراتـ لـمسـانـدـةـ وـضـعـ سـيـاسـاتـ ذاتـ فـائـدـةـ مـتـبـادـلةـ، وـتـفـيـذـ نـظـمـ تـسـعـيرـ الكـربـونـ، بماـ فيـ ذـلـكـ برـنـامـجـ الشـراـكـةـ منـ أـجـلـ التـنـفـيـذـ، وـبرـنـامـجـ إـصـلاحـ دـعمـ الطـاـقةـ، وـتحـالـفـ وزـراءـ المـالـيـةـ لـلـعـمـلـ الـمـنـاخـيـ، وـمـنـتـدىـ التـعـاـونـ بشـأنـ المسـائلـ الضـرـيبـيةـ، وـتحـالـفـ الـقـادـةـ لـتـسـعـيرـ الكـربـونـ. وـيـقـودـ مـؤـسـسـةـ التـموـيلـ الدـولـيـ مـشـارـكـةـ القـطـاعـ الخـاصـ فـيـ تحـالـفـ الـقـادـةـ لـتـسـعـيرـ الكـربـونـ، وـقـدـ اـضـطـلـعـتـ بـدورـ محـوريـ فـيـ اـجـتـذـابـ كـثـيرـ مـنـ الشـرـكـاتـ الـبـارـزةـ إـلـىـ التـحـالـفـ. وـيـسـاعـدـ الـبـنـكـ الدـولـيـ أـيـضاـ الـبـلـدـانـ الـمـعـنـيـةـ فـيـ الـاستـعـدـادـ لـلـمـشـارـكـةـ فـيـ الـأـسـوـاقـ الـطـوـعـيـةـ وـأـسـوـاقـ الـأـمـتـالـ الدـولـيـةـ بـمـوـجـبـ اـنـتـاقـ بـارـيسـ، مـنـ خـلـالـ مـبـادـرـتـهـ الـخـاصـةـ بـالـمـسـنـدـعـ الـمـنـاخـيـ، وـكـذـلـكـ يـسـاعـدـ فـيـ نـشـرـ تـموـيلـ الـأـنـشـطـةـ الـمـنـاخـيـةـ الـمـسـنـدـ إـلـىـ النـتـائـجـ فـيـ الـأـسـوـاقـ الـمـنـاخـيـةـ.

المصادر: High-Level Commission on Carbon Prices. 2017. "Report of the High-Level Commission on Carbon Prices." Washington, DC: World Bank.  
<https://www.carbonpricingleadership.org/report-of-the-highlevel-commission-on-carbon-prices>

World Bank. 2021. "State and Trends of Carbon Pricing 2021." Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35620>

ستبني مجموعة البنك الدولي مقاربة "الاقتصاد بأكمله" التي تركز على السياسات والخطط الرامية إلى تهيئة البيئة الملائمة للعمل المنافي. وبالإضافة إلى المشروعات الخضراء، ستساند مجموعة البنك الدولي تحضير اقتصادات بأكملها. ويشمل هذا (1) إدراج أولويات المناخ في إطار الاقتصاد الكلي للبلد المعنى، والتي توجه سياسات المالية العامة والاستثمارات الوطنية الرئيسية، وتأخذ في الحسبان المنافع والمخاطر المناخية ذات الصلة،<sup>14</sup> (2) دمج التخطيط المناخي في الميزانيات العامة للدول وأطر الإنفاق، لتوفير المساندة الكافية من خلال الموازنة للأنشطة المناخية، وزيادة الاستفادة من المخصصات المتاحة من الموارد العامة، وإطلاق التدفقات المالية من القطاع الخاص، (3) إدراج الأهداف المناخية في ضوابط القطاع المالي وحوافزه، لضمان قدرة القطاع على التكيف مع آثار تغير المناخ ومخاطر التحول إلى الأنشطة منخفضة الكربون، وتعبيئة التمويل اللازم للأنشطة المناخية، (4) تضمين الأهداف المناخية في تخطيط النُّظم، لدمج الأنشطة المناخية مع الأهداف الاقتصادية والاجتماعية وغيرها من الأهداف، وتقيمير الصلات المشتركة بين القطاعات والآثار الإقليمية، وتحديد أوجه المفاضلات والتآزر، (5) إدراج الأهداف المناخية في السياسات والإصلاحات البيئية المواتية لاجتناب الاستثمارات الخاصة. ولاستكمال المقاربة القائمة على أساس كل بلد على حدة، ستساند مجموعة البنك الدولي أيضاً البرامج الإقليمية التي تسهم في تحقيق الأهداف المناخية والطبيعية والإنمائية، وستستفيد من قيادتها وقدرتها على جمع الأطراف المعنية في مساندة المبادرات والشراكات العالمية.<sup>15</sup>

بالإضافة إلى مساندة مجموعة البنك الدولي لإصلاح سياسات "الاقتصاد بأكمله" وتدعم المؤسسات، ستساند إصلاحات السياسات لإحداث تغيير تحويلي. وتحتاج أجندة العمل المناخي فرصة للتحول الاقتصادي وتحديث الاقتصادات الخاصة بالبلدان والمؤسسات الخاصة المتعاملة معنا. وهذا يسلط الضوء على الأهمية البالغة للجوانب الانتقالية على نطاق الاقتصاد، مثل فرض ضرائب على الكربون وإدخال إصلاحات على المالية العامة لتعزيز الابتكار وتسريع وتيرة التحول. ونُظّم الشواهد الحديثة أن الإنفاق على الأنشطة الرئيسية المحايدة للكربون أو بالوعات الكربون يمكن أن يحقق مكاسب صافية للنشاط الاقتصادي.<sup>16</sup>

## إعداد تقارير وطنية عن المناخ والتنمية

ستُعدّ مجموعة البنك الدولي تقريراً وطنياً جديداً عن المناخ والتنمية، من أجل تعزيز التحليلات والسياسات المناخية في برامجها، وتحديد فرص العمل المناخي، وترتيب أولوياته، بما في ذلك اعتبارات التنوع البيولوجي ورأس المال الطبيعي، والاستفادة من أوجه التأثر بين الالتزامات الوطنية المتعلقة بالمناخ والأهداف الإنمائية للبلد المعنى.<sup>17</sup> وسيتم تطبيق هذه الدراسة التشخيصية الجديدة في السنة المالية 2022. وسيوفر هذا التقرير قائمة تحليلية قوية لإثراء أدوات العمل الوطني، مثل الدراسات التشخيصية المنهجية الوطنية وأطر الشراكة الوطنية، وستكتسي هذه الأطر أهمية بالغة لتفعيل خطة العمل هذه.<sup>18</sup> ومن خلال هذه التقارير الوطنية عن المناخ والتنمية، سُدرج أدوات العمل الوطني قضايا المناخ، والتنوع البيولوجي، ورأس المال الطبيعي، والقضايا ذات الصلة بمخاطر الكوارث، ويشمل هذا ما تعكسه الإستراتيجيات الوطنية المتعلقة بالمناخ والإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ. والهدف من ذلك هو تقديم ما يصل إلى 25 تقريراً من التقارير الوطنية للمناخ والتنمية في السنة الأولى، والحفاظ عليها فيما بعد بوصفها من الأعمال التشخيصية الرئيسية. وسيُتاح نشر هذه التقارير الوطنية للجمهور، لإثراء عملية التنسيق بين الشركاء والمانحين، وإشراك الشركات والمستثمرين لمساندة الاستثمارات المناخية.

وستعمل مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار عن كثب مع البنك الدولي على استخدام هذه التقارير لتحديد فرص العمل المناخي الجديدة المتاحة للقطاع الخاص، مع التركيز على القطاعات التي يُرى أنها تحقق أكبر أثر إيجابي يمكن تحقيقه في بلد ما. وستواصل مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار أيضاً إدراج القضايا المتعلقة بالمناخ في جميع الدراسات التشخيصية للقطاع الخاص، بناءً على مشروع تجريبي حديث يخص إدماج القضايا المتعلقة بالمناخ في بلدان مختارة، وستتوسعان نطاق ذلك ليشمل مزيداً من البلدان.

#### الإطار 4

## تغير المناخ والنظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي

يهدد تغير المناخ سلامة النظم الإيكولوجية التي تتضطلع بأدوار رئيسية في احتجاز الكربون وتخزينه، وفي تخفيف آثار تغير المناخ. ويؤدي تغير المناخ وتدور النظم الإيكولوجية مجتمعين، بدورهما، إلى تقرير كوكب الأرض من نقاط التحول المناخي التي لا رجعة فيها. فالنظم الإيكولوجية البرية والبحرية تمتص 60% من إجمالي الانبعاثات الكربونية السنوية الناجمة عن الأنشطة البشرية، ومن ثم يؤدي فقدانها أو تدهورها إلى ارتفاع نسب الكربون في الغلاف الجوي. في دون الأراضي الرطبة، تفتقر المناطق الساحلية إلى وسائل الحماية بالغة الحيوية من شدة العواصف. وعند فقدان الغابات تتضرر إمدادات المياه، ومن المرجح أن تُفضي الأمطار الغزيرة إلى انهيارات أرضية.

ويؤدي تغير المناخ إلى تسريع وتيرة فقدان التنوع البيولوجي في العالم. ففي المحيطات، على سبيل المثال، شهد بالفعل تغيرات في الأرصدة السمكية وأنماط الهجرة، بسبب ارتفاع درجة حرارة المياه والتحمض، إلى جانب عوامل أخرى. ويُهدى تغير المناخ فقدان النظم الإيكولوجية مجتمعين مكاسب التنمية. ومن ثَمَّ تلحق بالبلدان منخفضة الدخل والشريحة الدنيا من البلدان متوسطة الدخل أشد الخسائر. وتشير التقديرات الشاملة للثروة إلى أن رأس المال الطبيعي المتعدد، بما في ذلك الغابات وأشجار المانجروف، والأراضي الزراعية، ومصادر الأسماك، يُشكل 23% من الثروة في البلدان المنخفضة الدخل. وهذا يؤكد الحاجة إلى اتباع مقاربات متكاملة إزاء المخاطر المتعلقة بالمناخ والنظم الإيكولوجية.

ويمكن للحلول المستمدبة من الطبيعة، المصممة لحماية النظم الإيكولوجية، وإدارتها، واستعادتها على نحو مستدام، أن توفر 37% من إجراءات التخفيف من آثار تغير المناخ الفعالة من حيث التكلفة والضرورية حتى عام 2030. وقد أثبتت الاستثمارات في البنية التحتية الخضراء، مثل أشجار المانجروف والأراضي الرطبة ومجتمعات المياه، فعاليتها من حيث التكلفة بالنسبة لإدارة الموارد المائية ومخاطر الكوارث، إذ تعزز أداء البنية التحتية التقليدية الرمادية، بل يمكن أن تحل محلها في بعض الأحيان. وبالتالي، تُعد الحلول المستمدبة من الطبيعة مهمة من أجل التكيف، وحماية موارد الرزق والأصول المبنية من الفيوضات وهبات العواصف وتوبات الجفاف. كما يُعد إحياء الغابات والأراضي الطبيعية والنظم الإيكولوجية الساحلية أمراً ضرورياً، وذلك لأنشطة التخفيف والتكيف على حد سواء. وهذا ما تعكسه إحدى محافظ البنك الدولي المتنامية.

من الضروري اتخاذ إجراءات تحويلية لمعالجة القضايا المتعلقة بالمناخ والطبيعة معاً، على نحو منصف وشامل للجميع. ومن المحتمل أن تتطوّر المقاربات المنسقة على مجاورة، فقد تكون ذات تأثير أقل أو لا تتسق بالكافأة المالية. ويشير هذا إلى الحاجة إلى التنفيذ المنسق لاتفاق باريس والإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما يَعْدَ عام 2020، المتوقع اعتماده في المؤتمر الخامس عشر للأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي في أكتوبر/تشرين الأول 2021. ويجب أن تبدأ أي استجابة لها تين الأزمتين المتداخلتين بمعالجة العوامل المسيبة لتغير المناخ وفقدان الطبيعة، ثم تهيئ بيئة مواتية لجذب الاستثمارات العامة والخاصة التي تساند العمل المناخي مع منع وقوع أي خسائر طبيعية أخرى.

ومن أجل ضبط بوصلة التحرك، ستقدم مجموعة البنك الدولي مقاييس وأدوات لدعم اتخاذ القرارات تستند إلى أفضل البيانات العلمية المتاحة، وإلى التحليل الاقتصادي. ويمكن أن تؤدي المحاسبة الشاملة للثروة والمذكرة المتكاملة لاقتصاد المنظومات الإيكولوجية مجتمعين إلى زيادة أوجه التأثر وإدارة المفاضلات بين الاستثمارات منخفضة الانبعاثات الكربونية والاستثمارات الطبيعية. وأخيراً، ستسلط المساندة المقدمة إلى فرق العمل القادمة المعنية بعمليات الإصلاح المالي ذات الصلة بالطبيعة الضوء على المخاطر الطبيعية في القطاع المالي ومواءمة التدفقات المالية الأوسع نطاقاً مع أهداف الطبيعة.

المصادر: IPBES. 2019. "Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services." E. S. Brondizio, J. Settele, S. Diaz, and H. T. Ngo (eds). Bonn: Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services Secretariat. <https://ipbes.net/global-assessment>.  
A. Houghton, Guy Lomax, Daniela A. Miteva, William H. Schlesinger, et al. 2017. "Natural Climate Solutions." 114 (44): 11645–50. <https://doi.org/10.1073/pnas.1710465114>. World Bank. Forthcoming 2021. "The Changing Wealth of Nations 2021: Managing Assets for the Future." Washington D.C. World Bank

## دعم السياسات والإستراتيجيات الوطنية

ستدعم مجموعة البنك الدولي البلدان المعنية في تنفيذ إسهاماتها الوطنية لمكافحة تغير المناخ، وفي وضع خطط جديدة أو محدثة بحلول عام 2025. وفي الأغلب تُعد هذه الإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ أوضح تجسيد لكيفية تخطيط البلد المعنى لخفض الانبعاثات والتكيف مع آثار تغير المناخ، في سياق تミニته، وإتاحة الفرصة لدمج الحلول المستمدبة من الطبيعة في إطار كلٍّ من إجراءات التخفيف والتكيف. وفي فبراير/شباط 2021، حَلَّصَ استعراض معنىًّا بالإسهامات الوطنية المحدثة لمكافحة تغير المناخ إلى أنه على الرغم من الارتفاع بوجوده هذه الخطط وطموحها، فإنها لا تزال مجتمعة تختلف كثيراً عن تحقيق إجراءات التخفيف والتكيف الازمة لتحقيق أهداف اتفاق باريس.<sup>19</sup>

دُعيت البلدان، أيضاً، بموجب اتفاق باريس إلى وضع إستراتيجيات تتميم طولية الأجل منخفضة الانبعاثات لمنتصف القرن. ويمكن للإستراتيجيات طولية الأجل أن ترشد القرارات ذات الأجل القريب، من خلال تحديد مسار التنمية المستقبلية في البلد المعنى، وتوجيه السياسات وتعزيز المؤسسات اللازمين لها، وحيثما وجدت الإستراتيجيات طولية الأجل إلى جانب الإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ فسترشد الطريق إلى الدراسات التشخيصية الوطنية لمجموعة البنك الدولي، بما في ذلك الدراسات التشخيصية الوطنية والتقارير الوطنية عن المناخ والتنمية.

ونظراً لتزايد أهمية الدور الذي ستؤديه الإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ والإستراتيجيات طولية الأجل في سياق منهجية المواجهة مع اتفاق باريس، تتخذ جودة هذه الوثائق واتساقها درجة عالية من الأهمية. وستقدم مجموعة البنك الدولي التمويل، والمساندة الفنية، والأطر الالزمة لضمان أن تكون هذه الخطط طموحة و شاملة و ملائمة، مع مراعاة أولويات التنمية، للحد من الفقر والمخاطر المادية الناجمة عن تغير المناخ. كما ستساند البلدان في المواجهة بين الإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ والإستراتيجيات طوبل الأجل، بما يجعلها موحدة ومتسقة. ويمكن أن تساعد ترجمة أهداف مناخية وطنية محددة إلى خطط استثمارية في إطلاق العنان للاستثمارات التي يقدمها القطاعان العام والخاص في العمل المناخي. لمساندة القطاع الخاص، تطلق مؤسسة التمويل الدولية حالياً نموذجاً تجريبياً لتقدير المشروعات ذات التأثيرات الشديدة على المناخ؛ تحديد ما إذا كانت متوازنة مع الإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ. وبالاستناد إلى هذا النموذج التجاري، ستسعى مؤسسة التمويل الدولية إلى تطبيق الدروس المستفادة من هذه التقييمات على المشروعات المماثلة الأخرى. كما تقوم الوكالة الدولية لضمان الاستثمار بتقييم مدى مواهمتها مع الإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ والإستراتيجيات طولية الأجل الخاصة بالمشروعات ذات التأثيرات الشديدة في البلدان المعنية.

تعرض الاقتصادات المعتمدة على الوقود الأحفوري بدرجة كبيرة إلى المخاطر الانتقالية الناجمة عن الحد من الانبعاثات الكربونية على مستوى العالم. إذ تواجه هذه البلدان مخاطر مالية واجتماعية وهيكيلية وعلى صعيد المالية العامة والاقتصاد الكلي، نتيجة لتحول الاقتصاد العالمي عن استخدام أنواع الوقود كثيفة الانبعاثات الكربونية. وستحدد خيارات السياسات والاستثمار التي سيتم اتخاذها في العقد القادم درجة تعرض هذه البلدان لتغير المناخ، وقدرتها على الصمود بوجه عام.<sup>20</sup> ومن خلال مساندة مجموعة البنك الدولي للإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ والإستراتيجيات طولية الأجل، تدرك المجموعة الأوضاع على المستوى الوطني وأولويات التنمية، مع ضمان أن تناح للبلدان المتعاملة معها الفرصة للاستفادة من مجموعة واسعة من الحلول المجدية والمستدامة المساندة لكل من المناخ والتنمية. وتشمل هذه الحلول مقاربات احتجاز الكربون وتخزينه، واقتصاد إعادة التدوير الذي يحفز النمو ويقلل التعرض لمخاطر عدم القدرة على الفكاك من المواد الكربونية وغيرها من المخاطر الانتقالية.

ستساند مجموعة البنك الدولي، أيضاً، البلدان في تنفيذ و/أو تحديث إستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي، أو الخطط الوطنية المماثلة التي تخطي التنوع البيولوجي البري والبحري. وتُترك الإستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي على مجموعة واسعة من التدابير، بما في ذلك إدراج الإجراءات أو السياسات المتعلقة بالتنوع البيولوجي في عمليات أو سياسات إنسانية أوسع نطاقاً، وإنشاء آليات لمعالجة العوامل الرئيسية المسببة لفقدان التنوع البيولوجي؛ وصون البيئة على مستوى النظم الإيكولوجية؛ والأهم من ذلك، صون البيئة واستعادتها من أجل تحسين القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ وإمكانات التخفيف من آثاره.

ستضطلع الموارد المستمدّة من الطبيعة، بما في ذلك البنية التحتية الخضراء، بدور بالغ الأهمية في التصدي لتحدي تغير المناخ. وتعمل مجموعة البنك الدولي على تكثيف اعتماد هذا الجيل الجديد من الحلول وإدماجها في الاستثمارات المستدامة. وتُعد الموارد المستمدّة من الطبيعة التي تستخدم المقاربات المستندة إلى الأنظمة الإيكولوجية والإجراءات التدخلية المختلطة "الخضراء- التقليدية (الرمادية)" الهجينة أدوات بالغة الأهمية للتصدي للتحديات المتعلقة بالتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، مع تعزيز خدمات التنوع البيولوجي والنظام الإيكولوجي في الوقت نفسه.<sup>21</sup> ويعمل البنك الدولي على توسيع نطاق عمله في مجال الموارد المستمدّة من الطبيعة، من خلال وضع برنامج عالمي مخصص لدعم المساندة المقدمة للحكومات وفرق عمل البنك. وهذا من شأنه أن يترجم لاحقاً إلى زيادة استثمارات المؤسسة الدولية للتنمية والبنك الدولي للإنشاء والتعمير المخصصة للتصدي للتحديات المتعلقة بالمناخ.

وسيتوسّع مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار نطاق الاستثمارات الخاصة، التي تدمج تدابير إدارة مخاطر المناخ، وتساند إجراءات التكيف والقدرة على الصمود.<sup>22</sup> ونظرًا للدور المحوري الذي تضطلع به النظم الإيكولوجية المتنوعة بيولوجيًّا في التكيف والقدرة على الصمود، فإن حماية التنوع البيولوجي، والتي تشمل تقديم الإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ، لا غنى عنها. ومن المهم أن يضع القطاع الخاص نماذج أعمال مستدامة تعكس ذلك بدقة وتحمي هذه الأنظمة وتعزّزها. وعلاوة على ذلك، ستضع المؤسسة الدولية للتنمية مقاربات ونماذج عمل جديدة، لزيادة تمويلها لأنشطة الاستثمار ذات الصلة بالتنوع البيولوجي. وتقوم الوكالة الدولية لضمان الاستثمار بإدراج تقييم خدمات النظم الإيكولوجية في إطارها لفحص المخاطر المناخية. وسيتيح هذه المقاربة للوكالة أن تُبيّن للجهات المعاملة معها التكاليف والمنافع (الخسائر التي تم تقاديمها) الناتجة عن حماية رأس المال الطبيعي.

## الموأمة مع اتفاق باريس

تلزّم مجموعة البنك الدولي بالموأمة بين ارتباطاتها التمويلية ومبادئ اتفاق باريس وأهدافه بشأن تغيير المناخ. والم;oاءمة، حسب تعريف مجموعة البنك الدولي، تعني: تقديم المساعدة للبلدان المعاملة مع البنك على نحو يتوازن مع مسارات التنمية منخفضة الانبعاثات الكربونية، والقادرة على الصمود في وجه تغيير المناخ، بما يتوازن مع أهداف اتفاق باريس، وبما يتسبق مع الإسهامات الوطنية لمكافحة تغيير المناخ الخاصة بالبلدان المعاملة مع البنك، أو إستراتيجياتها طويلة الأجل، أو التزاماتها الوطنية الأخرى بشأن المناخ. وفي حالة غيابها، تلتزم مجموعة البنك الدولي بدعم تمتيتها القوية. ونظراً لأن اتفاق باريس يقر باختلاف ظروف البلدان ويعفيها مجالاً للحرية في المسارات التي تختارها، فإن مساندتنا للبلدان ولجهات القطاع الخاص المعاملة مع مجموعة البنك تحترم الاحتياجات والظروف الفردية فيما يخص إدماج المناخ والتنمية. وتلتزم مجموعة البنك بالقيام بدور رئيسي في تطوير الأساليب والمقاييس الالزمة لسد الفجوة وجعل الموأمة مع اتفاق باريس حقيقة واقعة.

تعتمد مجموعة البنك الدولي موأمة جميع العمليات الجديدة اعتباراً من 1 يوليو/تموز 2023 (السنة المالية 2024).<sup>23</sup> وبالنسبة لمؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار، ستتم موأمة 85% من عمليات القطاع الحقيقي التي وافق عليها مجلس المديرين التنفيذيين اعتباراً من 1 يوليو/تموز 2023، و100% بعد سنتين ماليتين تاليتين، اعتباراً من 1 يوليو/تموز 2025. ولتحقيق ذلك، ستبدأ المؤسستان موأمة 100% من مشروعاتها في مرحلة إعداد المفاهيم قبل 1 يوليو/تموز 2023 بوقت كبير. وحالما يتم وضع منهجية للمؤسسات المالية والصناديق فيما بين بنوك التنمية متعددة الأطراف، سُتُّبِع مقاربة مماثل في هذا العمل أيضًا. وتضطلع مجموعة البنك الدولي بإعداد منهجيات دقيقة لتقدير مدى مواعتها. وتقوم المجموعة باختبار منهجيات مشروعات الإقراض الاستثماري، التي تم إعدادها بالاشتراك مع بنوك التنمية متعددة الأطراف الأخرى، كما تضع منهجيات جديدة لأدوات التمويل الأخرى، بما في ذلك القروض المرتبطة بالسياسات، والاستثمارات في المؤسسات والصناديق المالية. وستُجْري تعميم الموأمة في مختلف وحدات مجموعة البنك الدولي، بما في ذلك التوجيه والتدريب على مستوى القطاعات، وضمان التضاد بين التقارير الوطنية الجديدة عن المناخ ومع التزاماتها الحالية المتعلقة بها. وبوجه عام، ستقدم مجموعة البنك الدولي مقاريءً لتنفيذ التزامنا بموأمة اتفاق باريس أثناء المؤتمر السادس والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ، في نوفمبر/تشرين الثاني 2021.

تحدد تقييمات الموأمة في اتفاق باريس ما إذا كان النشاط قد أحرز تقدماً فيها بأهداف اتفاق باريس، أو يُعوقها، أو يُعد محايداً لها. ويجب أن يساند التمويل، الذي يُعد موائماً من منظور تخفيف آثار تغيير المناخ، الجهود الرامية إلى الحد من الاحتباس الحراري، أو لا يَعوقها، مع الاعتراف بأن بلوغ البلدان النامية ذروتها من هذه الانبعاثات سيستغرق وقتاً أطول. ويمكن للعملية أن توصف بأنها متوائمة عندما (1) تسهم بشاطئ في مسارات خفض الانبعاثات الكربونية (مثل الطاقة المتجدد)، أو تساند الأنشطة التي لا ضرر لها (مثل إصلاح نظام التعليم)، وذلك فيما يتعلق بالتحفيز من آثار تغيير المناخ، (2) تتصدى للمخاطر المتعلقة بالمناخ تصدياً كاملاً، وذلك فيما يتعلق بالتكيف مع تغيير المناخ والقدرة على الصمود في وجهه. وتُعد العمليات التي لا تضر بالنواuges المناخية، ولا تسهم فيها، متوائمة، ما دامت تعالج على نحو كامل التعرض للمخاطر المناخية، ولا تتعارض مع سياسات البلدان المعنية بالتنمية منخفضة

الانبعاثات الكربونية والقادرة على الصمود. وتشمل العمليات التي تُعد غير متوازنة عالمياً تعدين الفحم الحراري، وتوليد الطاقة الكهربائية من الفحم، واستخراج الخث، وتوليد الطاقة الكهربائية من الخث. كما أعلنت مجموعة البنك الدولي في عام 2017 توقيفها عن تمويل مشروعات البحث والتنقيب عن النفط والغاز ابتداءً من عام 2019. وهي لم تُمول بالفعل أي إنشاء أنابيب نفط منذ عام 2014. وستستمر هذه المقاربة طوال فترة خطة العمل، وفي المستقبل. ويمكن اعتبار استثمارات الغاز الطبيعي متوازنة في البلدان التي يكون فيها الطلب على الطاقة مُلحّاً، والتي تفتقر إلى بدائل متقدمة قصيرة الأجل لتلبية هذا الطلب على نحو موثوق به. ومراجعةً للظروف الوطنية الفريدة، سيجري تقييم لجميع استثمارات مجموعة البنك الدولي في البنية التحتية الجديدة لقطاع الغاز، للتأكد من اتساقها مع الإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ، والإستراتيجيات طويلة الأجل، وغيرها من الإستراتيجيات الإنمائية الوطنية. وستسعى هذه الاستثمارات إلى ضمان تقادم عدم القدرة على الفكاك طويل الأجل من المواد الكربونية، وذلك ضمن اعتبارات أخرى.

## الشكل 7 : مجموعة البنك الدولي والمواءمة مع اتفاق باريس

يعتمد البنك الدولي مواءمة جميع العمليات الجديدة اعتباراً من 1 يوليو/تموز 2023 (السنة المالية 2024).

وبالنسبة لمؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار، ستر مواةمة 85% من عمليات القطاع الحقيقي التي وافق عليها مجلس المديرين التنفيذيين اعتباراً من 1 يوليو/تموز 2023، و100% بعد ستين مائتين تائياً، اعتباراً من 1 يوليو/تموز 2025. وحالما يتم وضع منهجية للمؤسسات المالية والصناديق فيما بين بنوك التنمية متعددة الأطراف، سُتُّبِع مقاربة مماثلة في هذا العمل أيضاً.



## الشكل 8: المستهدفات والالتزامات الجديدة الطموحة لتمويل الأنشطة المناخية



## تمويل الأنشطة المناخية وأثرها

إلى جانب خطة العمل بشأن تغير المناخ هذه، تلتزم مجموعة البنك الدولي بتحقيق 35% في المتوسط في تمويل الأنشطة المناخية، وذلك في المجموعة بأكملها على مدى السنوات الخمس من 2021-2025<sup>24</sup>، وهذا يمثل تجاوزاً لهدف تحقيق 28% بحلول عام 2020. وسنقوم، أيضاً، بتسريع وتيرة تعبئة التمويل من القطاعين العام والخاص، من أجل المناخ، والمساعدة في إتاحة فرصة أكبر للبلدان المتعاملة معنا للحصول على تمويل ميس متعدد الأطراف للأنشطة المناخية. سيُخصص ما لا يقل عن 50% من تمويل المؤسسة الدولية للتنمية والبنك الدولي للإنشاء والتعمير للأنشطة المناخية، لأغراض التكيف، بينما ستسعى مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار إلى توسيع نطاق تمويل القطاع الخاص للمناخ، لأغراض التكيف. وتُعد المستهدفات طموحة للغاية بالنظر إلى ما يلي: (1) تكوين محفظة التمويل الخاصة بنا، التي تشمل على تقديم مساندة كبيرة للتنمية البشرية، والتي تتطوّر على مستويات أقل تتعلق بتمويل الأنشطة المناخية، مقارنة بالقطاعات الأخرى، مثل البنية التحتية، (2) انخفاض نصيب الفرد من الدخل في البلدان المتعاملة معنا والأولويات الإنمائية التي تتعرض من أجلها، (3) توقع مرور سنوات صعبة من التعافي في أعقاب جائحة فيروس كورونا، (4) القيود على الاستثمارات الرأسمالية الخاصة في الأسواق الناشئة من جراء جائحة كورونا.

ساعد مقاييس تمويل الأنشطة المناخية، على مدى ما يقارب عشر سنوات، في تعظيم العمل المناخي في مختلف وحدات مجموعة البنك الدولي. ويقيس تمويل الأنشطة المناخية حصة التمويل (أحد المدخلات) التي يمكن أن تُعرَى إلى الأنشطة أو السياسات التي تقلل من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (التخفيف) أو تحجزها، أو تحد من مواطن الضعف، وتمكن المستفيدين من المشروعات من التكيف مع آثار تغير المناخ (التكيف). ويسهل أيضاً هذا النظام الموحد، الذي وضعته مجموعة البنك الدولي، بالاشتراك مع بنوك التنمية متعددة الأطراف الأخرى، المقارنة بمؤسسات مماثلة. ومن شأن توسيع التعريف الخاص بتمويل الأنشطة المناخية على أن يشمل تعريفاً أوسع للتمويل الأخضر أو المستدام. أن يساعدنا في تحقيق إنجاز أكبر من ذلك الخاص بالإبلاغ عن تمويل الأنشطة المناخية.

ستسند الزيادة في تمويل أنشطة التكيف، إلى ما لا يقل عن 50% من ارتباطات قروض البنك الدولي للإنشاء والتعمير والمؤسسة الدولية للتنمية على مدى السنوات الخمس للخطة، مجموعة متنوعة من الأنشطة التي تحد من قابلية التأثير. وتماشياً مع التوجهات الإستراتيجية الواردة في خطة عمل مجموعة البنك الدولي المعنية بالتكيف مع آثار تغير المناخ والصمود في مواجهتها، تشمل هذه الأنشطة تقديم خدمات عالية الجودة للتنبؤ، وأنظمة الإنذار المبكر، وخدمات معلوماتية عن المناخ؛ لرفع جاهزية الناس لمواجهة المخاطر المتعلقة بالمناخ؛ والتخطيط لإدارة الفيضانات ونوبات الجفاف، ومساندة أحواض الأنهر من خلال خطط الإدارة المراعية للأحوال المناخية، وتحسين حوكمة الإدارة في أحواض الأنهر، وبناء أنظمة حماية اجتماعية أكثر استجابة للتغير المناخ، ودعم الجهود الرامية إلى الاستجابة المبكرة لصدمات المناخ والكوارث، والتعافي منها على نحو أسرع عبر استخدام أدوات إضافية لحماية المالية.<sup>25</sup>

وإلى جانب تمويل الأنشطة المناخية، تشدد مجموعة البنك الدولي على التزامها بما يلي:

« إدراج فحص المخاطر المناخية والكارثية في جميع جوانب تمويل البنك الدولي، لتحديد المخاطر قصيرة الأجل، وطويلة الأجل، على المشاريع والسياسات والبرامج الإنمائية. وسيتم فحص جميع الاستثمارات والضمادات المقدمة من كل من مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار، للتأكد من عدم وجود أي مخاطر مناخية مادية بحلول نهاية السنة المالية 2023.

« دمج مؤشر مناخي واحد على الأقل لرصد النتائج المناخية وتبعها في جميع عمليات المؤسسة الدولية للتنمية والبنك الدولي للإنشاء والتعمير، بتمويل الأنشطة المناخية بما يفوق 20%.<sup>26</sup>

« إجراء المحاسبة الخاصة بغازات الاحتباس الحراري في جميع عمليات التمويل الاستثماري لمجموعة البنك الدولي حيثما توافر المقارنات، واستخدام سعر افتراضي للكربون في التحليل الاقتصادي.<sup>27</sup>

وتلتزم مجموعة البنك الدولي بالتعاون مع الشركاء من القطاعين العام والخاص لزيادة تمويل الأنشطة المناخية بطرق تحقق أكبر النتائج. وإدراكاً للقيود على تمويل الأنشطة المناخية، كمقياس يركز فقط على المدخلات، وبالإضافة إلى قياس مدى مواءمتنا مع أهداف اتفاق باريس بشأن المناخ وتوسيع تركيزنا على المؤشرات لتتبع النتائج، ستقوم مجموعة البنك الدولي كذلك باستخدام مقاييس جديدة لتحديد الأثر بشكل أفضل. وحتى الآن، يشمل هذا قياس ما يلي: (1) قدرة عملياتنا على الصمود في مواجهة الصدمات المناخية المادية - على سبيل المثال، من خلال تجريب تقييم القدرة على الصمود في إطار العملية التاسعة عشرة لتجديد موارد المؤسسة الدولية للتنمية، التي تقيس مرونة تصميم أي مشروع والأداء المتوقع في ضوء المخاطر المناخية المحددة، وإسهام المشروع في بناء قدرة أكبر على الصمود للمستفيدين منه، (2) النتائج الفعلية للجهات المعاملة مع المؤسسة، بما في ذلك خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وحيثما كان ذلك مناسباً، ستستثمر مجموعة البنك الدولي موارد إضافية في أدوات تحليل البيانات وقياسها من أجل تعزيز التوجه نحو تحقيق النتائج في خطوة العمل.

03

قرويون يزرعون الأشجار من أجل مشتل في إطار مشروع لإعادة التحريج في  
مومبيا، غينيا.

— تصوير: فنست تريمو/البنك الدولي —



## ترتيب أولوية التحولات في الأنظمة الرئيسية



خمسة أنظمة رئيسية - الطاقة؛ والزراعة والغذاء والمياه والأراضي؛ والمدن؛ والصناعات التحويلية. تنتج معاً أكثر من 90% من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في العالم. ويجب تحويلها للتصدي للتغير المناخي، ولتحقيق مستقبل منخفض الانبعاثات الكربونية وقدر على الصمود، ولدعم رأس المال الطبيعي والتنوع البيولوجي. وتواجه هذه الأنظمة كذلك آثاراً كبيرة للتغير المناخي، وهو ما يجعل إجراءات التكيف باللغة الأهمية في الأنظمة الخمسة جميعها. كما أن لهذه الأنظمة أهمية بالغة في تحقيق الأهداف الإنمائية. ويُعد إحداث تحول بها أساسياً للبلدان في جميع مراحل التنمية، وينتطلب اتخاذ إجراءات من القطاعين العام والخاص، كلّيهما، لإطلاق الفرص الاقتصادية الرئيسية، وإيجاد أسواق وفرص عمل جديدة، وخفض مسار الانبعاثات، والحد من قابلية التأثير بالتغيير المناخي. ومن الضروري أن تراعي الإجراءات التدخلية التي تدعم هذه التحولات الخمسة الرئيسية آثار الاقتصاد الكلي، والمالية العامة، بالإضافة إلى إدارة الآثار الاجتماعية والآثار على الأيدي العاملة.

ويمكن للعمل المناخي الذي يركز على التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها عبر هذه الأنظمة الرئيسية أن يؤدي إلى زيادة الإنتاجية، وزيادة فرص العمل، وزيادة قدرة الاقتصادات على الصمود، وزيادة الشمول الاجتماعي. وتعد الاستثمارات الكبيرة في التعليم والتدريب وإعادة التدريب لتنمية المهارات في هذه القطاعات الرئيسية ضرورية لشعوب البلدان المتعاملة معنا للاستفادة من الوظائف التي ستخلق في إطار الاقتصاد الأخضر. وبينما نستثمر في مستقبل منخفض الانبعاثات الكربونية، يجب أن نستثمر في الوقت نفسه في القدرة على التكيف حتى تكون البلدان أكثر استعداداً للتعامل مع آثار تغير المناخ الحالية والمستقبلية. وبالتالي، ستعطى مجموعة البنك الدولي الأولوية للعمل المناخي عبر هذه الأنظمة، من أجل التهوض بالأهداف الإنمائية من خلال عمليات وبرامج وطنية مؤثرة - بما في ذلك دعم إصلاحات السياسات، واستثمارات القطاعين العام والخاص، والضمادات، والخدمات الاستشارية - ودعم التحول العادل للبلدان المتعاملة معها، بما في ذلك من خلال تمويل إضافي. وبالإضافة إلى هذه الأنظمة الخمسة الرئيسية، ستدعّم مجموعة البنك الدولي أيضاً إجراءات التكيف في مجالات أخرى ذات أولوية، مثل إدارة مخاطر الكوارث، وقدرة المناطق الساحلية على الصمود، والأمن المائي.

## الطاقة

ينتج قطاع الطاقة ثلاثة أرباع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على مستوى العالم، كما أن احتراق الفحم وحده مسؤول عن حوالي الثلث.<sup>28</sup> ومع ذلك، يعيش اليوم نحو 800 مليون شخص دون كهرباء، ويعاني مئات الملايين من عدم انتظام إمدادات الكهرباء. ولا يزال هناك نحو 3 مليارات شخص يطهون الطعام باستخدام الكتلة الأحيائية، مثل الأخشاب، وباستخدام أنواع الوقود الأخرى التي تسبب تلوثاً شديداً للهواء، مع ما لذلك من آثار صحية واسعة النطاق.<sup>29</sup> وتُعد خدمات الطاقة الحديثة باللغة الأهمية لتحقيق النمو الاقتصادي، وتنمية رأس المال البشري، ولهذا السبب يُعد تحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة - ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة بحلول عام 2030 - أمراً بالغ الأهمية لتحقيق كثير من أهداف التنمية المستدامة الأخرى.<sup>30</sup> وتلتزم مجموعة البنك الدولي بدعم البلدان والمؤسسات الخاصة المتعاملة معها لتوسيع نطاق الحصول على الطاقة بما يتسم بروءة الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة.

ومع توسيع نطاق الحصول على الطاقة، فإننا بحاجة ماسة إلى تحول عالمي إلى الطاقة منخفضة الانبعاثات الكربونية. وستكون التطورات التكنولوجية، بما في ذلك كفاءة استخدام الطاقة، وتخزين الطاقة الكهربائية بالبطاريات، والهيدروجين الأخضر، والمشتقات النووية، وتقنيات تخزين الكربون، والحد من الانبعاثات الكربونية من المحددات المهمة لاتجاهات الطاقة الجديدة في البلدان المتعاملة مع البنك الدولي.<sup>31</sup> ومن الضروري كذلك وضع حلول تجعل أنظمة الطاقة أكثر قدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ والأحداث شديدة الوطأة. وتشمل أولويات مجموعة البنك الدولي في هذا القطاع مساعدة البلدان في تخطيط قطاع الطاقة الكهربائية، وإصلاحات دعم الطاقة، وتحسين الأداء التشغيلي والمالي للمرافق؛ والاستثمار في مشروعات لزيادة سبل الحصول على الطاقة، بما في ذلك من خلال الطاقة المتجدد، وتحسين كفاءة استخدام الطاقة؛ والتعاون في مجال الكهرباء والتجارة فيه على المستوى الإقليمي.

وستتوقف أولويات العمل الذي يركز على المناخ في هذا القطاع على السياق الوطني. ففي البلدان متوسطة الدخل ذات الانبعاثات المرتفعة، على سبيل المثال، قد تشمل الخطوات الرئيسية إغلاق محطات توليد الكهرباء التي تعمل بالفحم، واستبدال الوقود الأحفوري في مختلف أنحاء الاقتصاد، وإزالة حواجز السوق أمام التكنولوجيات الخضراء، مع العمل في الوقت نفسه على ضمان تحقيق تحول عادل. وبالنسبة للبلدان الأقل دخلاً التي لا تزال تعمل على توفير سبل الحصول على الطاقة للجميع، فمن المهم الاستثمار في القدرات التحويلية منخفضة الانبعاثات الكربونية والصادمة في وجه تغير المناخ، بما في ذلك الطاقة المتعددة.

## توسيع نطاق أنظمة الطاقة النظيفة

توسيع مجموعة البنك الدولي نطاق التمويل اللازم للتحول إلى الطاقة النظيفة يقدر كبير في مختلف أنحاء العالم. ولطاقة النظيفة دور رئيسي تؤديه من خلال كل من المشروعات على نطاق المرافق والمشروعات الصغيرة على حد سواء.<sup>32</sup> وتحت التكاليف سريعة الانخفاض للطاقة المتعددة وتقنيات تخزين الطاقة، مقتربة بمناذج الأعمال المبتكرة، فـ“أهـمـةـةـ لـتوـسيـعـ نـطـاقـ الحـصـولـ عـلـىـ الطـاـقةـ وـتـسـرـيـعـ وـتـيرـةـ التـحـولـ فـيـ مـجـالـ الطـاـقةـ فـتـقـنـيـاتـ الطـاـقةـ المتـعـدـدـ تـخـلـقـ فـرـصـ عـمـلـ فـيـ جـمـيـعـ مـراـجـلـ الإـمـدادـ، وـيمـكـنـهـاـ أـنـ تـحـفـزـ التـنـمـيـةـ الـاجـتمـاعـيـةـ وـالـاقـتـصـاديـ الـواسـعـةـ وـالـمـسـتـدـامـةـ وـسـتـوـاصـلـ مـجـمـوـعـةـ الـبـنـكـ الدـوـلـيـ الـاسـتـثـمـارـ فـيـ تـوـلـيدـ الطـاـقةـ المتـعـدـدـ وـتـكـاملـهـاـ، وـتـدعـيمـ الـبـنـيةـ التـحـتـيـةـ. وـتـعـدـ مـجـمـوـعـةـ الـبـنـكـ الدـوـلـيـ أـكـبـرـ مـوـمـولـ مـعـتـدـدـ الـأـطـرـافـ لـلـشـبـكـاتـ الـمـصـغـرـةـ وـالـطـاـقةـ الشـمـسـيـةـ مـنـ خـارـجـ الشـبـكـةـ العـمـومـيـةـ، وـسـيـغـطـيـ هـذـاـ الدـعـمـ الـمـكـثـفـ كـذـلـكـ مـصـادـرـ الطـاـقةـ المتـعـدـدـ عـلـىـ الشـبـكـةـ العـمـومـيـةـ وـفـيـ خـارـجـهـاـ، وـالـطـاـقةـ المتـعـدـدـ المـوزـعـةـ. وـأـحـدـ الـعـنـاصـرـ الرـئـيـسـيـةـ فـيـ مـجـمـوـعـةـ الـحـالـلـوـلـ هـوـ شـرـاكـةـ تـخـزـينـ الطـاـقةـ الـتـيـ دـعـاـ الـبـنـكـ الدـوـلـيـ إـلـىـ عـقـدـهـاـ، حـيـثـ يـعـمـلـ 35ـ مـنـ الشـرـكـاءـ مـعـتـدـدـ الـأـطـرـافـ الـمـعـنـيـنـ بـالـصـنـاعـةـ وـالـبـحـوـثـ عـلـىـ دـفـعـ عـجـلـةـ الـبـحـثـ وـالـتـطـوـيرـ، وـنـشـرـ تـخـزـينـ الطـاـقةـ، وـتـسـرـيـعـ وـتـيرـةـ الـحـصـولـ عـلـيـهـاـ.

ويعتمد التحول في مجال الطاقة اعتماداً حاسماً على المعادن الرئيسية، التي يتم استخراج كثير منها بشكل رئيسي في البلدان النامية. وستدعم مجموعة البنك الدولي، من خلال مبادرتها للتعدين المراعي للمناخ، ومن خلال مساندة مشروعات التعدين التي يقوم بها القطاع الخاص لاستخراج تلك المعادن الرئيسية، عمليات استخراج المعادن والفلزات الازمة للتكنولوجيات منخفضة الانبعاثات الكربونية ومعالجتها، وإعادة تدويرها على نحو مستدام، مع الحد في الوقت نفسه من الآثار المناخية والمادية من خلال سلسلة القيمة الخاصة بها.<sup>33</sup>

ومع نضج تكنولوجيا الرياح البحرية وإنخفاض التكاليف، هناك إمكانية كبيرة لتوسيع نطاق استخدامها في اقتصادات الأسواق الناشئة والبلدان النامية. وتنظر حلقات البنك الدولي إمكانات ممتازة في كثير من البلدان، ومساراً واعداً لتوليد الكهرباء منخفضة الانبعاثات الكربونية على المدى المتوسط. وتعُد مشروعات الرياح البحرية ضخمة، وكثيفة رأس المال، ومعقدة، وذات احتياجات كبيرة على مستوى البنية التحتية الأساسية، مما يتطلب مقاربةً منسقة لمجموعة البنك الدولي. وستقوم مؤسسة التمويل الدولية بتقييم احتياجات رأس المال لهذه المشروعات وتوفيرها وتعبيتها، والعمل عن كثب مع البنك الدولي والوكالة الدولية لضمان الاستثمار من أجل وضع السياسات والمشروعات، والتخفيف من المخاطر. وفي ديسمبر/كانون الأول 2018، قام البنك الدولي ومؤسسة التمويل الدولية بالاشتراك في إطلاق برنامج تنمية طاقة الرياح البحرية، لمساعدة الأسواق الناشئة في تسرير خط الإقبال على طاقة الرياح البحرية الخاصة بها. وتسفيد مؤسسة التمويل الدولي من خبراتها في تنمية مشروعات الطاقة المتعددة وتمويلها، لمساعدة في تهيئة أسواق للتقنيات النظيفة ونماذج الأعمال الجديدة.

فالهيدروجين الأخضر -الذي يُعرف بأنه هيدروجين يُنتج بنسبة 100% من الطاقة المتعددة- يُعَرَّف به على أنه وقد مستدام مهم. وعلى الرغم من الحاجة إلى مزيد من التحفيزات في تكلفة الطاقة المتعددة لتشغيل التحليل الكهربائي النظيف، من أجل توسيع نطاقه، فإن الهيدروجين الأخضر يكتسب اهتماماً مطرداً كبدائل للهيدروجين المشتق من الوقود الأحفوري. وتسهل مجموعة البنك الدولي الانتشار التحويلي للطاقة المتعددة المبتكرة في البلدان المتعاملة مع البنك، بما في ذلك الهيدروجين الأخضر.<sup>34</sup>

وترى مجموعة البنك الدولي أيضاً أن الطاقة الكهرومائية مصدر رئيسي للطاقة النظيفة، وهي خيار مهم لدعم دمج طاقة الرياح والطاقة الشمسية في أنظمة الكهرباء. وستقوم مجموعة البنك الدولي بدعم البلدان المعنية في تنمية الطاقة الكهرومائية المستدامة القادرة على الصمود، مع عدم الإضرار بالأنظمة البيئية، وما يتصل بذلك من تخزين الضروري للمياه بطريق منها التعاون الإقليمي لتعزيز الاستثمارات المكملة فيما بين البلدان.

وستسعي الوكالة الدولية لضمان الاستثمار إلى زيادة إشراك المستثمرين وتوسيع نطاق محفظة مشروعات الطاقة المتجدددة. وستكون الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية والطاقة الحرارية الأرضية على مستوى المرافق مكونات مهمة في جهود الوكالة. وستضع سلسلة مبتكرة لضماناتها لدعم حلول صغرى وأخرى خارج الشبكة، يمكنها تسريع وتيرة إدخال الكهرباء إلى المجتمعات التي تعاني نقص الخدمات، لا سيما في البلدان المؤهلة للاقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية وفي البلدان التي تعاني الهشاشة والصراع والعنف. وستعمل الوكالة الدولية لضمان الاستثمار بالتنسيق مع مؤسسة التمويل الدولي والبنك الدولي على تقديم حلول شاملة وفعالة، من شأنها زيادة مشاركة القطاع الخاص في مجال الطاقة المتجدددة. وتتولى مؤسسة التمويل الدولي زمام القيادة مع جهات القطاع الخاص المتعاملة معها، وتقوم حالياً بوضع خطة عمل، لإيصال معدل الانبعاثات إلى صفر بالصافي في إطار هذه المبادرة. وقد تستثمر مؤسسة التمويل الدولي والوكالة الدولية لضمان الاستثمار أيضاً في النقل والتوزيع، وهو أمر أساسي لدمج مصادر الطاقة المتجدددة، وتحقيق التوازن في الشبكة، وضمان تدفق رؤوس الأموال الخاصة إلى مشروعات توليد الكهرباء، كما ستقوم مؤسسة التمويل الدولي والوكالة الدولية لضمان الاستثمار بوضع نماذج عمل لتعبئة رأس المال الخاص من أجل المصرفات الرأسمالية الكبيرة، وتحسينات الكفاءة الالزمة في هذا القطاع.

## تخطيط شبكة الكهرباء

مع اعتماد مزيد من الناس والقطاعات الاقتصادية على شبكة الكهرباء، يجب أن تكون الشبكة جديرة بالثقة وقدرة على الصمود. والبنية التحتية لقطاع الكهرباء معرضة للكثير من آثار تغير المناخ: من انخفاض إمدادات المياه، إلى الأحوال المناخية المتكررة بالغة الشدة، بما في ذلك الحرارة الشديدة والعواصف والفيضانات. ويمكن أن يساعد التخطيط على مستوى المنظومة، والتخطيط التشغيلي -مثل تعديل المعدات القائمة، أو اختيار موقع المرافق الجديدة، وشراء المعدات- في بناء القدرة على الصمود، ويمكن للإجراءات التي تخفّض من الطلب (على سبيل المثال: من خلال تحسين كفاءة استخدام الطاقة، وأدوات إدارة الطلب، مثل القياس الذي بالعدادات، وتقليل الفاقد من نقل الكهرباء) أن تساعد في الحد من الضغوط على شبكة الكهرباء كلها.

تمثل القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ أولوية ناشئة، تتعلق باستقرار أنظمة الطاقة وأدائها في مواجهة الأحوال المناخية بالغة الشدة. وهذا أمر على جانب كبير من الأهمية، لأن توليد الطاقة المتجدددة والطاقة الكهرومائية، وكذلك الطلب على الطاقة، يتأثران بشدة بالظروف المناخية. فعلى سبيل المثال، يمكن لموارد الطاقة الموزعة -توليد الطاقة الكهربائية على نطاق صغير من ألواح الطاقة الشمسية فوق الأسطح، أو تخزين الطاقة الكهربائية بالبطاريات- أن تزيد من القدرة على الصمود، لاسيما أن تغير المناخ ينتج عنه أحوال مناخية بالغة الشدة، ويرفع من احتمالية انقطاع الكهرباء. وتهدف مجموعة البنك الدولي إلى تسريع وتيرة الاستثمارات، وتعبئته التمويل الميسر، لتخزين الطاقة الكهربائية بالبطاريات، لمساعدة البلدان في دمج مزيد من مصادر الطاقة المتجدددة. وفي إطار توسيع أنظمة الطاقة النظيفة، مثل الطاقة الكهرومائية، من الضروري عند بناء البنية التحتية مراعاة الاهتمام بالقدرة على الصمود في وجه تغير المناخ، والخدمات المرتبطة بالمياه، والاستخدامات المتعددة للخزانات الجوفية. ويجب دعم ذلك من خلال الإدارة السليمة لأحواض الأنهار، وإدماج اعتبارات التنوع البيولوجي للحد من الآثار السلبية المحتملة. وخصوصاً في الظروف المناخية المتغيرة، تشكل تنمية الطاقة الكهرومائية مخاطر يجب تقييمها وإدارتها بحذر، وتلتزم مجموعة البنك الدولي بدعم البلدان في تنمية وتمويل مشروعات الطاقة الكهرومائية التي تتناسب جيداً مع الظروف المحلية، ولديها القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ. وستكشف مجموعة البنك الدولي جهودها لدعم التخطيط طويل الأجل للطاقة وبناء القدرات، مع التركيز على تفزيذ التخطيط طويل الأجل للطاقة، والتكيف مع تغير المناخ، وتعزيز جمع بيانات الأرصاد الجوية، والبيانات الهيدرولوجية، واستخدامها في نماذج الطاقة؛ والتصميم والتنفيذ لخطط عمليات التأهب لمواجهة حالات الطوارئ والتصدي لها والتعافي من آثارها.

وسيقوم البنك الدولي بتسريع وTierra مساندته للبلدان في تحطيط أنظمة الكهرباء، لتحديد وتنفيذ الخيارات منخفضة الانبعاثات الكربونية القادرة على الصمود والفعالة من حيث التكلفة. وفي المرحلة المقبلة، سيعمل البنك مع مختلف البلدان على إعداد خطط لإدخال الكهرباء وخطط لتنمية قطاع الكهرباء، تتضمن سيناريوهات للطاقة منخفضة الانبعاثات الكربونية وقدرة على الصمود، وتوسيع نطاق الحصول على الطاقة الحديثة، وتوفير الكهرباء بشكل منتظر لتحقيق النمو الاقتصادي. وبالإضافة إلى ذلك، قد يكون احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه أداة مهمة للحد من الانبعاثات الكربونية.

يتطلب اجتذاب التمويل للطاقة النظيفة تحطيطاً سليماً، وأداءً تشغيليًّا كافياً، واستدامة مالية لقطاع الكهرباء. وفي كثير من المناطق، أدى النقص المزمن في الاستثمارات، والافتقار إلى الصيانة إلى انقطاعات متكررة في الكهرباء، ومحدودية إمكانية حصول الفقراء على الطاقة. وسيواصل البنك الدولي مساندة السياسات والإصلاحات والاستثمارات لتقوية الأداء التشغيلي والتجاري والمالي للمرافق. وبالنسبة للبلدان التي تلتزم بتحسين أداء مرافقتها، ستقدم مجموعة البنك الدولي المساندة، بما في ذلك أدوات تخفيف المخاطر، عند الاقتضاء، لتمكين استثمارات القطاع الخاص في مجال الطاقة المتعددة على نطاق واسع، وهو ما يُسهل فرص الاستثمار لمؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار.

## إصلاحات دعم الوقود الأحفوري

سيواصل البنك الدولي مساندة البلدان المتعاملة معه في النهوض بإصلاحات الوقود الأحفوري.<sup>36</sup> واستجابة للطلب القوي من البلدان المتعاملة معه على الإصلاحات العادلة والشاملة للجميع لإلغاء دعم الطاقة أو تخفيضه، سيقدم البنك المساعدة الفنية من خلال برنامجه لإصلاح دعم الطاقة ومساندة إصلاحات السياسات من خلال عمليات الإقراض. وسيركز البنك على حماية الفقراء في هذه الإصلاحات من خلال تدعيم شبكات الأمان الاجتماعي وتسييل حملات التوعية والتواصل للتصدي لتحديات الاقتصاد السياسي.

## كفاءة استخدام الطاقة

كفاءة استخدام الطاقة هي أحد أكبر مصادر الطاقة غير المستغلة، ويمثل توسيع نطاقها عنصراً حاسماً في التحول في مجال الطاقة. وهي في الأغلب أكثر الطرق نظافة وأقلها تكلفة لتوسيع نطاق خدمات الطاقة. فالاستثمار في الكفاءة يحدّ من الاحتياجات الاستثمارية لإمدادات جديدة للطاقة، ونفقات المالية العامة للدعم، والتكاليف التي يتحملها المستهلكون، وكلها تعزز التنافسية وأمن الطاقة. وهناك إمكانات في جميع قطاعات الاقتصاد - من قطاع الطاقة نفسه إلى المدن والصناعات التحويلية والصحة والتعليم والنقل والمياه؛ وسيجري الكثير من المشروعات على مستوى متعدد القطاعات. وستساند مجموعة البنك الدولي المشروعات على جانب العرض (توليد الطاقة الكهربائية، والحد من خسائر النقل والتوزيع) وعلى جانب الطلب (الصناعة، والمستخدمين/المستخدمات من البلديات ومن القطاعات العامة الأخرى، والمباني السكنية، والزراعة).

وتتوقع مؤسسة التمويل الدولي والوكالة الدولية لضمان الاستثمار زيادة دعم مشروعات كفاءة استخدام الطاقة كذلك. وقد أدت أزمة فيروس كورونا إلى تقليل القدرات المالية في مختلف القطاعات للاستثمار في التقنيات النظيفة، وهو ما يهدد بعرقلة التقدم. وطالعاً للمستقبل، يمكن لصناعة الطاقة الاستجابة بسرعة للحوافز الجديدة، وتوسيع نطاق التقنيات المتاحة بسهولة، وتحقيق مستوى ملموس من المدخلات والدخل للأسر والشركات في مرحلة التعافي بعد الجائحة. وتهدف مؤسسة التمويل الدولي والوكالة الدولية لضمان الاستثمار إلى توسيع نطاق تمويلهما لكتفاعة استخدام الطاقة، من خلال التسهيلات الإنثانية، والسدادات الخضراء، والقروض الخضراء، والضمادات، وستعملان مع الجهات المتعاملة مع القطاع الحقيقي على استثمارات كبيرة في مجال كفاءة استخدام الطاقة، وهو ما يساعدهما في تحديد الفروض المتاحة في المشروعات الأكبر حجماً. وسيساند هذا العمل تمويل المؤسسات المالية لمشروعات كفاءة استخدام الطاقة، بما في ذلك عمليات إعادة تجهيز المنشآت الصناعية والمباني.

## تحول عادل بعيداً عن الفحم

الابتعاد عن الفحم أمر بالغ الأهمية لتحقيق أهداف اتفاق باريس بشأن المناخ، وهذا مشروع رئيسي يتطلب دعماً مخصصاً على مستوى الاقتصاد الكلي والمالية العامة، وفي قطاعات مختلفة متعددة. وسيوسع البنك الدولي نطاق الخدمات التمويلية والاستشارية للتحول العادل عن الفحم إلى البلدان المتعاملة معه التي تطلب ذلك،<sup>37</sup> وسيساند السلطات الوطنية والإقليمية والمحلية لوضع خطط عمل واضحة للتحول، مع التركيز على هيأكل الحكومة، ورفاهية الناس والمجتمعات المحلية، والمعالجة وإعادة تجهيز أراضي التعدين السابقة ومحطات الكهرباء التي تعمل بالفحم. وستتعاون مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار مع البنك الدولي في هذه الجهود، وستعملان مع الجهات المتعاملة معهما لمساندة التحول عن استخدام الفحم في القطاع الخاص، بما في ذلك ما هو من خلال التمويل المبكر أو أدوات تحفيز المخاطر والحوافز.

وعلى جانب العرض، تتطوّر أولويّات التحول عن استخدام الفحم على التّعجّيل بإغلاق مناجم الفحم ومحطّات توليد الكهرباء التي تعمل بالفحم وإعادة توجيه استخدامها، مع إيلاء الاهتمام الواجب للآثار التوزيعية وتعزيز مصادر جديدة للتّوظيف والنمو الاقتصادي للسكان والمجتمعات المحلية/المناطق المتضررة. وعلى جانب الطلب، تتضمّن الأولويّات الحد من استخدام الفحم، أو التخلّي عنه، أو تجنبه من خلال زيادة كفاءة استخدام الطاقة، والتحول لمصادر طاقة منخفضة الانبعاثات الكربونية، وتتوسيع نطاق استثمارات الطاقة المتّجدة.

وفي حالات محددة، قد يكون الغاز الطبيعي مفيداً في تسريع وتيرة التحول بعيداً عن استخدام الفحم - تبعاً لظروف البلد المعنى. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يكون للغاز الطبيعي دور في توفير حلول التدفئة المنزليّة والتجاريّة في بعض البلدان على المدى المتوسط، وقد يكون متوافقاً مع هدف البلد المعنى المتمثل في الحد من الانبعاثات الكربونية على المدى الطويل من خلال إعادة استخدام خطوط أنابيب الغاز وغيرها من البنية التحتية لنقل هيدروجين أنظف وتخزينه. وبخلاف ذلك، قد تكون محطة توليد الكهرباء باستخدام الغاز ضرورية لتعزيز انتظام إمدادات الكهرباء واستقرار الشبكة، وهو ما يُسمّه في زيادة معدلات إدماج مصادر الطاقة المتّجدة. ومع ذلك، فإن الطبيعة طويلة الأمد للبنية التحتية الجديدة للغاز تعني أنها لا تتسق دائمًا مع الحاجة إلى خفض الانبعاثات الكربونية في الاقتصادات في غضون هذا الجدول الزمني. وسيتم تقييم جميع الاستثمارات في البنية التحتية الجديدة للغاز، للتأكد من اتساقها مع الإسهامات الوطنية لمكافحة تغيير المناخ والإستراتيجيات طويلة الأجل.

ويجب أن يتم التحول بعيداً عن استخدام الفحم على نحو عادل، مع إيلاء الاهتمام الواجب للسكان والآثار التوزيعية. ويجب أن يشمل التحول العادل الاستدامة، بما في ذلك التعافي البيئي، وكذلك العمل اللائق، والشمول الاجتماعي، والحد من الفقر. وفي غياب سياسات جيدة، هناك مخاطر كبيرة تمثل في أنه مع تحول البلدان بعيداً عن الفحم، يمكن أن تقطع السبل بالعمال والمجتمعات المحلية كلها. ويطلب هذا تمويلاً لبناء مهارات جديدة، وإيجاد فرص عمل، وتطوير اقتصاد أكثر إنصافاً وقدرة على الصمود. وتُعد برامج إدارة الآثار الاجتماعية وأثر العمل الناتجة عن التحول في مجال الطاقة عنصراً محورياً في مجموعة أدوات البنك الدولي، لتسهيل عمليات الإغلاق، ولدعم التحول العادل للجميع. وستعمل مؤسسة التمويل الدولي والوكالة الدولية لضمان الاستثمار مع البلدان المتعاملة معهما، وتعاونان مع البنك الدولي لاستكشاف حلول مبتكرة لتسريع وتيرة الوقف التدريجي لاستخدام الفحم، ودعم التحول العادل.

وقد أوقفت مجموعة البنك الدولي التمويل المباشر لمشروعات الكهرباء الجديدة التي تعمل بالفحم على نطاق المرافق في عام 2010، وستزيد بدرجة كبيرة دعمها البرامجي للتحول عن استخدام الفحم في البلدان المتعاملة معها التي تطلب مثل هذه المساعدة. ولا يمكن التوفيق بين الجوانب الاقتصادية، وأوقات البناء والتشغيل، وإنبعاثات محطّات توليد الكهرباء بالفحم مع أهداف اتفاق باريس بشأن المناخ، ولا مع جهودنا لمساندة التنمية الخضراء القادرة على الصمود والشاملة للجميع.

## الزراعة والغذاء والمياه والأراضي

الزراعة وإنتاج المواد الغذائية مصدران رئيسيان للتوظيف وسبل كسب العيش لأعداد كبيرة من الناس في مختلف أنحاء العالم ، بما في ذلك الأغلبية العظمى من الفقراء فقراً مدقعاً.<sup>38</sup> ومن أجل توفير الغذاء لسكان العالم المتوقع أن يبلغ عددهم نحو 10 مليارات نسمة بحلول عام 2050، يجب توسيع نطاق هذه الأنظمة أكثر من ذلك.<sup>39</sup> وفي الوقت نفسه، فإنه يتوج عن الزراعة والتحريج وتغيير استغلال الأرضي ما يقرب من ربع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على مستوى العالم.<sup>40</sup> وأكبر مصادر انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بالزراعة هي تحويل استخدام الأراضي (على سبيل المثال: إزالة الغابات من أجل تمهيد الأرضي)؛ وانبعاثات الميثان من إنتاج الثروة الحيوانية والأرز؛ وأكسييد النيتروز الناتج عن استخدام الأسمدة الاصطناعية. وتُعدُّ الزراعة كذلك أكبر مستخدم للأراضي والمياه، مع ما لها من آثار على الغابات والأراضي العشبية والأراضي الرطبة والتنوع البيولوجي. وينجم عن أنظمة الغذاء واستخدام الأرضي حالياً تكاليف "مستترة" تتعلق بالبيئة والصحة ومعدلات الفقر وتقدر بنحو 12 تريليون دولار سنوياً.<sup>41</sup> وهناك حاجة إلى تغييرات رئيسية، لكن يجب إجراؤها وفقاً لمقارنة مرتكزة على الناس.

في الوقت نفسه، تُعدُّ الزراعة أحد القطاعات الأكثر تعرضاً للتغير المناخ، خصوصاً للفئات السكانية الأكثر ضعفاً: صغار المنتجين في البلدان منخفضة الدخل ومتوسطة الدخل. وتشمل المخاطر الرئيسية على إنتاج المواد الغذائية شح المياه بسبب التغيرات في هطول الأمطار، وارتفاع درجات الحرارة، وارتفاع منسوب مياه البحر، والأحوال المناخية بالغة الشدة، وتراجع التنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي، والآفات، وأمراض المحاصيل الجديدة. ولذلك فإن الزراعة والغذاء والمياه واستخدام الأرضي هي قطاعات ذات أولوية لجهود التخفيف والتكيف.

### الزراعة المراعية للمناخ

سيكثف البنك الدولي مساندته للزراعة المراعية للمناخ في جميع سلاسل القيمة الزراعية والغذائية من خلال تدخلات قوية على صعيد السياسات والتكنولوجيا. ويمكن أن يتحقق هذا منافع قوية ثلاثة المكاسب: تعزيز الإنتاجية، والحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتحسين القدرة على الصمود. وتستحق بعض القطاعات الفرعية اهتماماً خاصاً. فعلن سبيل المثال: إنتاج الثروة الحيوانية يُعدُّ كثيف الاستخدام لغازات الاحتباس الحراري بشكل خاص، لكنه يؤدي أيضاً دوراً رئيسياً في توفير موارد الرزق والأمن الغذائي، وهناك خيارات معروفة وفعالة من حيث التكلفة، لتخفيف آثار تغير المناخ.<sup>42</sup> وتُعدُّ زراعة الأرز مصدراً كبيراً لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، لا سيما غاز الميثان، لكن الأصناف الجديدة، والأساليب التي تحدّ من استخدام المياه، وتحسين إدارة المستلزمات، وغيرها من الإستراتيجيات يمكنها تعزيز الإنتاج وخفض الانبعاثات وزيادة القدرة على الصمود. وسينشئ البنك الدولي مركزاً للإنذار المبكر لتحقيق الأمن الغذائي، وذلك بغرض تدعيم أساليب الكشف المبكر عن أزمات انعدام الأمن الغذائي وتشخيصها.

وتتجه مؤسسة التمويل الدولي والوكالة الدولية لضمان الاستثمار الزراعية للمناخ من خلال عملهما مع المؤسسات الخاصة المتعاملة معهما. ويدور محور تركيز المؤسسة حول 3 موضوعات رئيسية: (1) المساعدة في تحسين الإنتاجية، مع خفض استخدام المستلزمات وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري لكل طن من الإنتاج، لا سيما من خلال الزراعة الدقيقة والزراعة المتقددة أو الزراعة الحافظة للموارد، (2) جعل إنتاج الثروة الحيوانية أكثر استدامة مع زيادة الإنتاجية في الوقت نفسه، (3) الحد من خسائر ما بعد الحصاد في سلاسل التوريد على مستوى العالم (على سبيل المثال: من خلال تحسين الخدمات اللوجستية والتوزيع، وحلول التوضيب المناسبة، ومرافق التخزين الحديثة، وسلامس التبريد). وتستكشف المؤسسة حالياً المجالات التي قد تؤدي إلى تحولات نوعية، بما في ذلك الكربون في التربة، والصحة، وإدارة الخصوبة، وإدارة المسمد، وبدائل البروتين الحيوي المبتكرة السليمة تجارياً، والنماذج الجديدة لتعزيز الري بالتنقيط وبناء القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ. وتتطلب زيادة حجم استثمارات المؤسسة المباشرة في الشركات الزراعية واستثماراتها غير المباشرة في مؤسسات الوساطة المالية وضمانات الوكالة الدولية لضمان الاستثمار التي تُسهم في الزراعة المراعية للمناخ نقل كل من التقنيات المبتكرة والتدخلات مثبتة الفاعلية، وكذلك نماذج الأعمال التي تتغلب على الحاجز المعروفة جيداً أمام الاستثمارات في هذا القطاع. وتحتاج حاجة إلى حلول التجميع والمشاركة في تحمل المخاطر من أجل مواءمة

المصالح وتحقيق انتشار واسع. وتعمل مؤسسة التمويل الدولية عادة مع "عميل أساسي"، مثل شركة أغذية متكاملة أو مصنع لتجهيز الأغذية أو تاجر جملة أو تاجر تجزئة للسلع الغذائية، وذلك لمساعدتها في تنفيذ ممارسات مراعية للظروف المناخية عبر سلاسل التوريد الخاصة بها. و تستفيد المؤسسة من أدوات تمويلية خاصة بأشطة تخفيف آثار تغير المناخ للمساعدة في إعداد مجموعة من المشروعات مع المتعاملين الملائمين. وسيطلب كثير من أنشطة الزراعة المراعية للمناخ، لا سيما تلك التي تتضمن تمويلاً للتجار في سلاسل التوريد ومُصنّعِي المواد الغذائية وأصحاب الحيازات الصغيرة، الاستفادة من شبكة شركاء المؤسسة من مؤسسات الوساطة المالية والتمويل الميسر المختلط، وذلك للحد من المخاطر أو مواعيدها أو التعويض جزئياً عن المنافع العامة المرتبطة بهذه الاستثمارات.

## خسائر الغذاء وهدره

يُهدّر ثُلث جميع الأغذية المنتجة عالمياً، وهو ما يشكل تكاليف باهظة على المجتمع. ويعكف البنك الدولي بالفعل على معالجة الخيارات على مستوى السياسات، والمفاضلات المتعلقة بتناول مشكلة خسائر الغذاء وهدره، وسيجري دراسات تشخيصية لنظام الأغذية من الإنتاج إلى الاستهلاك لتحديد أولويات التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها بفعالية من حيث التكلفة عبر سلسلة القيمة.<sup>43</sup> وتقوم مؤسسة التمويل الدولية بإعداد تطبيق لحساب خسائر الغذاء، من شأنه مساعدة المؤسسة والمؤسسات المتعاملة معها في تحديد المنافع الناجمة عن ابتعاثات غازات الاحتباس الحراري، ووفورات التكلفة للمشروعات التي تحد من خسائر الغذاء. وتعمل الوكالة الدولية لضمان الاستثمار مع المؤسسات المتعاملة معها على خفض آثار إنتاج المواد الغذائية على المياه والابتعاثات، وتعزيز قدرة سلاسل القيمة الزراعية على الصمود في مواجهة تغير المناخ، وذلك من خلال إبراز الأهمية المادية للمخاطر المناخية والإجراءات التدخلية في تقييمات جدوى المشروعات.

## الحلول المستندة إلى اعتبارات الطبيعة

ترى مجموعة البنك الدولي أن الحلول المستندة إلى اعتبارات الطبيعة تمثل عناصر بالغة الأهمية في التحول إلى أنظمة الغذاء والمياه والأراضي. وفي قطاع الزراعة وإنتاج الغذاء، يمكن للحلول المستندة إلى الطبيعة تعزيز وظائف النظم البيئية في الأراضي الطبيعية المتأثرة بالمارسات الزراعية وتدهور الأراضي، وهو ما يحسن من توافر المياه وجودتها وإنتاجية أنظمة المحاصيل وصحة الثروة الحيوانية. ويمكن أن تتحقق الحلول المستندة إلى الطبيعة منافع لصحة التربة، وامتصاص الكربون، والتنوع البيولوجي، والقدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ، من بين أمور أخرى. وعلى المستوى القطاعي، يقوم البنك، من خلال صندوق الشراكة للحد من ابتعاثات كربون الغابات، ببناء قدرات البلدان المتعاملة معه في برامج خفض الانبعاثات، وإستراتيجيات المبادرة المعززة لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها. ويمكن أيضاً تطبيق هذه الحلول في المناطق الساحلية لتحقيق استقرار السواحل والحد من آثار الفيضانات والتآكل، وهو ما يساعد في الحفاظ على المصائد الأسماك، باعتبارها مصادر غذائية، واستدامة سبل كسب العيش المتعلقة بمصائد الأسماك والسياحة والترفيه. ويمكن أن تؤدي إعادة تأهيل الأراضي الرطبة أيضاً إلى زيادة قدرات تخزين المياه العذبة وتحسين نوعية المياه إلى جانب تعزيز الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي. وتعكف مؤسسة التمويل الدولية حالياً على المراحل الأولى لوضع مقاربات قطاعية شاملة لإدماج اعتبارات التنوع البيولوجي في المراحل الأولى من تخطيط استخدامات الأرضي الطبيعية، لاسيما لقطاعي الزراعة والبنية التحتية. وستعمل المؤسسة على وضع مقاربات ونماذج عمل جديدة لدعم تمويل التنويع البيولوجي واستكشاف سبل حفز التمويل الخاص في أسواق المؤسسات الخاصة المتعاملة معها.

## الإطار 5

### المياه والتنمية وتغيير المناخ

تُعدّ المياه عنصراً محورياً في تحقيق كثير من أهداف التنمية المستدامة، فهي ضرورية لإنتاج الغذاء، وبالتالي لتحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة، وهو إنهاء الجوع؛ كما أن المياهصالحة للشرب ضرورية لتحقيق الهدف الثالث من أهداف التنمية المستدامة، وهو الصحة الجيدة والرفاه؛ ويدعو الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة إلى توفير المياه النظيفة والمرافق الصحية للجميع. وبهذا تغير المناخ إمدادات المياه من خلال ارتفاع درجات الحرارة وقصر مواسم الأمطار وزيادة توافر نوبات الجفاف وهطول الأمطار الشديد. وكل هذه العوامل تبعات على الأمان المائي، وعلى سلامة الزراعة والثروة الحيوانية وتربية الأحياء المائية، مع ما لذلك من آثار تهاينها الفتايات الفقيرة والمستضعة أكثر من غيرها.

وفي الوقت نفسه، فإن خدمات مياه الشرب والمرافق الصحية والري جميعها تحتاج إلى الطاقة، ومن المتوقع أن ينمو هذا الطلب نمواً متضاعداً في السنوات القادمة. وفي الأغلب، تُستخدم الطاقة في شبكات مياه الشرب والصرف الصحي على نحو يقتصر إلى الكفاءة.

ويبدون تعزيز الأمان المائي، لن تستطيع المناطق والبلدان التكيف وإزالة الانبعاثات الكربونية، والصمود في وجه تغير المناخ، وغير ذلك من الضغوط والخدمات. ومن الضوري تدعيم الأمان المائي لتحقيق أهداف خفض الانبعاثات في هذا القطاع، لكن المياه كذلك تؤدي دوراً رئيسياً في تحقيق خفض الانبعاثات في قطاعات أخرى، مثل الطاقة والزراعة والحراجة والنقل (بما في ذلك الممرات المائية الداخلية). وتهدف مجموعة البنك الدولي إلى مساندة البلدان المعنية في تعزيز الأمان المائي، وإدارة المياه للتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، وسد الفجوة في دورة المياه والطاقة وابناعاثات غازات الاحتباس الحراري، من خلال ما يلي:

» ضمان تحطيط البنية التحتية المائية وتصميمها للتتصدي لحالة عدم اليقين المتزايدة في ظل الظروف المناخية المتغيرة،

» رفع كفاءة استخدام الطاقة في قطاع المياه، سواء بشكل مباشر أو من خلال معالجة تسرب المياه، والحد من الفاقد من المياه في الري، ودمج مصادر الطاقة المتتجدة في تقديم الخدمات،

» تشجيع تبني مقاربات اقتصاد إعادة التدوير عن طريق الحد من الفاقد من المياه، وإدارة الطلب على المياه، واستعادة الموارد القيمية واستخراجها، مثل الغاز الحيوي والمغذيات والمعادن الثقيلة من معالجة مياه الصرف، وتثيف إعادة استخدام المخلفات السائلة المعالجة، واستعادة الموارد،

» تشجيع التنويع المستدام لإمدادات المياه،

» تدعيم الممارسات الجيدة لإدارة التجمعات المائية التي تحمي مصادر المياه من زيادة مخاطر الجفاف، ونوعية المياه، مع الحماية أو إعادة تأهيل المناطق الطبيعية التي تعمل كبالوعات للكربون في البيئة الطبيعية،

» تصميم سلسلة خدمات صرف صحي قادرة على الصمود، للحد من تسرب المياه الملوثة إلى البيئة المحيطة،

» زيادة مخزون المياه وتحقيق الاستفادة المثلث منه، من خلال البنية التحتية التقليدية لتخزين المياه السطحية لتعزيز توليد الطاقة الكهرومائية الضرورية لدفع التحول إلى الطاقة الخضراء، وتركيب ألواح الطاقة الشمسية العائمة على خزانات المياه، وتوسيع نطاق الحلول المستندة إلى الطبيعة، وتدعيم آليات تخصيص المياه المرة والتكيفية. وتساعد هذه العوامل جميعها في تقديم خدمات مياه قادرة على الصمود من خلال إدارة إمدادات المياه المتغيرة بمرور الوقت، وتوفير الحماية أثناء الفيضانات وتوبات الجفاف،

» تصميم البنية التحتية المتصلة بالمياه، واتباع سياسات لتقييد و/أو خفض ابنةاثات غازات الاحتباس الحراري عدا ثاني أكسيد الكربون، ولا سيما غاز الميثان وأكسيد التتروز،

» تسخير الابتكارات المرتبطة بالطاقة والمياه والتكنولوجيات الرقمية،

» العمل على ضمان لا تؤدي مسارات خفض الانبعاثات الكربونية التي تختارها البلدان إلى المسار بأهدافها المتعلقة بالأمن المائي، وألا تشكل المياه عاملًا مقيدًا لتحقيقها.

المصدر: البنك الدولي.

## المياه

يعتمد الأمن الغذائي العالمي على نوعية المياه والكميات الكافية منها لدعم عملية التحول. ويشمل ذلك الري لتوسيع مساحة الأرضي الصالحة للزراعة، ودعم إنتاج المحاصيل الضرورية، وتوفير منطقة معزولة عن مواسم الحرارة الشديدة ومواسم الجفاف. ومع تغير المناخ، من المتوقع أن تشهد دورة المياه تغييراً كبيراً، مع احتمال حدوث آثار سلبية كبيرة على الإنتاج الغذائي. وتذليلاً لهذه التحديات، يجب على البلدان المعنية الاستثمار في تحسين التخطيط وتدعيم المؤسسات، وزيادة قدرات تخزين المياه، وتحسين أنظمة إعادة استخدام المياه، وتعزيز البنية التحتية لمواجهة الفيضانات والجفاف، بما في ذلك البنية التحتية الخضراء القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ والحلول الخضراء-التقليدية الهجينة. وسيساعد ذلك البلدان على إدارة مخاطر الفيضانات والجفاف معًا، والحد من الصدمات المرتبطة بالمياه وحماية سبل كسب العيش والموارد الإنتاجية. وسيعمل البنك الدولي على توسيع نطاق الحصول على بيانات الأرصاد الجوية المائية عالية الجودة، وأنظمة التنبؤ بالفيضانات، والإندار المبكر، وذلك من أجل تحسين إدارة مخاطر المياه.<sup>44</sup> كما يوسع نطاق المساندة المقدمة لإدارة أحواض الأنهار المراعية لمناخ لإدارة المخاطر الانتقالية، بما في ذلك الموارد المائية المشتركة، مثل البحيرات والأنهار وغيرها من مستجمعات المياه الدولية التي تعتمد جميعها على مورد واحد للمياه.

وستساند مؤسسة التمويل الدولي والوكالة الدولية لضمان الاستثمار البلدان والمدن والجهات الصناعية الفاعلة في توسيع وتحسين عملياتها في مجال المياه، من أجل بلوغ الأهداف الرئيسية للحد من آثار تغير المناخ وزيادة قدرة بنيتها التحتية على الصمود إزاء تغير المناخ والتكيف مع آثاره. وعلى هذا النحو، ستعمل المؤسسة والوكالة عن كثب مع شركائهما والمؤسسات الخاصة المتعاملة معهما على (1) تعزيز التقنيات الملائمة للمناخ والقادرة على تحمل تغيراته، (2) تعزيز مبادرات كفاءة استخدام الطاقة والمياه (على سبيل المثال: خفض إمدادات المياه التي لا تجلب دخلاً، وإدارة مصادر المياه، وتحقيق الاستفادة المثلث من العمليات من خلال الرقمنة)، (3) دعم الأنشطة الاقتصادية من خلال تحديد مصادر المياه المستدامة لاستخدام الصناعي، وتوسيع نطاق مشروعات إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة للحد من أثر إمدادات المياه في المناطق التي يرتفع فيها الضغط على الموارد المائية، (4) الاستثمار في البنية التحتية لجمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها.

## بالوعات الكربون

الحفاظ على الكربون البري، حيث لا تزال كميات كبيرة من الكربون مخزنة في الغابات الطبيعية والأراضي العشبية والأراضي الرطبة، باعتبارها مخزنات كربونية مهمة للتكييف مع تغير المناخ والتخفيف من حدة آثاره، وهي ضرورية لزيادة قدرة النظم البيئية على الصمود. فالتربيه تُعد أحد أكبر خزانات الكربون على كوكب الأرض. ويمكن زيادة مخزون الكربون في التربة باستخدام أصناف البذات التي لها جذور أعمق، والتحريج الزراعي، وإضافة المواد العضوية، وتغيير دورات المحاصيل، وتقاديم إزالة الغابات.<sup>45</sup> وإلى جانب منافع التخفيف من آثار تغير المناخ، يمكن أن يؤدي تعزيز كربون التربة إلى تحسين صحة التربة وزيادة الغلة، ويمكن للمزارعين الاستفادة منها مادياً من خلال أسواق الكربون. وسيساند البنك الدولي البلدان في تقديم حواجز للمزارعين كي يستثمروا في الحلول المستندة إلى الطبيعة من أجل تحسين تخزين كربون التربة وبناء القدرة على الصمود. وستقوم مجموعة البنك الدولي بتجربة بروتوكول للرصد والمتابعة والإبلاغ والتحقق منخفض التكلفة ويعطي نتائج شبه آنية؛ ويمكن أن يعمل هذا البروتوكول أيضاً على تعبئة رؤوس الأموال الخاصة لتحسين وزيادة احتياج الكربون في التربة.

## الاقتصاد الأزرق

تؤدي مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية دوراً كبيراً في الأمن الغذائي والاقتصاد في كثير من البلدان، ويمكنها كذلك دعم الاحتياجات الغذائية للأعداد المتزايدة من السكان. وستركز مجموعة البنك الدولي على مساعدة مختلف البلدان والقطاع الخاص في حماية المناطق البحرية، وتنويع أنشطة الاقتصاد الأزرق، والحد من التلوث البحري، وإعادة إحياء الشعب المرجانية. فالمحيطات السليمة توفر الوظائف والغذاء، وتحافظ على النمو الاقتصادي، وتنظم المناخ، وتدعيم رفاه المجتمعات الساحلية والحضرية. وستسهم مجموعة

البنك الدولي في تحقيق النمو الأزرق من خلال الخدمات التحليلية، والحوار بشأن السياسات، والتمويل، ودعم الأنشطة المتعلقة باستخدام الموارد على نحو أكثر كفاءة، مع تدعيم أنظمة تقليص حجم النفايات المرسلة إلى المدافن الصحية والبنية التحتية لجمع المواد البلاستيكية ومعالجتها واسترداد تكلفة المواد البلاستيكية في الاقتصاد.

## تحفيض مخاطر الاستثمار الخاص

ستزيد الوكالة الدولية لضمان الاستثمار من دعمها لمعاملات الصناعات الزراعية المستدامة، وتزوي الوكالة فرصة لمساندة المستثمرين/المستثمرات في تحفيض مخاطر التدفقات المالية الخاصة وتمويل الأنشطة المناخية لعمليات الصناعات الزراعية وسلسل القيمة الخاصة بهم/بهن. وستزيد الوكالة أيضاً من التركيز على اعتماد أساليب مُراعية للمناخ، تؤدي إلى زيادة القدرة على الصمود في مواجهة الصدمات المتعلقة بالمناخ. وستبدأ الوكالة في تقديم إرشادات فنية بشأن حلول الزراعة المُراعية للمناخ، وزيادة الوعي بعمليات تحديد المخاطر المتعلقة بالمناخ وإدارتها، وإدخال أساليب حساب انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المصممة خصوصاً لعمليات الجهات المعاملة معها.

## المدن

تسهلك المدن أكثر من ثلثي الطاقة في العالم، وتنتج أكثر من 70% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في العالم<sup>46</sup>; وسيكون إحداث تحول في الأنظمة الحضرية أمراً بالغ الأهمية لتحقيق الأهداف المتعلقة بالمناخ، وكذلك لتحقيق الهدف الحادي عشر من أهداف التنمية المستدامة، وهو جعل المدن شاملة للجميع وآمنة ومستدامة وقدرة على الصمود.<sup>47</sup> وستساند مجموعة البنك الدولي الحكومات الوطنية والمحلية -على حد سواء- لوضع حلول للمدن وتمويلها وتنفيذها، من شأنها الحد من الانبعاثات وبناء القدرة على الصمود وتعزيز الرخاء المشترك. ومن خلال عمله مع الحكومات، سيحدد البنك الدولي أيضاً الفرص المتاحة لمؤسسة التمويل الدولية لمساندة القطاعات التي تتطلب مزيداً من الاستثمارات الخاصة، على سبيل المثال: لإعادة تجهيز البنية التحتية القائمة، وتحسين العمليات في مجال المياه، والفرص المتاحة للوكالة الدولية لضمان الاستثمار لتصميم الحلول وتوفير التمويل للمدن لتحقيق هذه الأهداف.<sup>48</sup>

## التخطيط لمدن منخفضة الكربونية وقادرة على التكيف

ستكتفى مجموعة البنك الدولي مساندتها للمدن، بما فيها المساعدات الفنية والتمويل، لمساعدتها في الحد من الانبعاثات الكربونية وبيناء القدرة على الصمود. ويعني هذا ضمان تطبيق السياسات واللوائح التنظيمية والاستثمارات، لتحسين جودة الهواء في المناطق الحضرية؛ والحد من الانبعاثات الكربونية من أنظمة الطاقة في المناطق الحضرية؛ وتعزيز المباني والبني التحتية المُراعية للبيئة والمتسمة بكفاءة استخدام الموارد، وذلك من خلال أعمال البناء وإعادة التجهيز الجديدة؛ وتشجيع الإدارة المتكاملة للنفايات الصلبة ومقاربات اقتصاد إعادة التدوير؛ وتحسين النقل الحضري، بما في ذلك وسائل النقل العام والمركبات غير الآلية؛ وتحسين نطاق التغطية والكفاءة والمرنة لإمدادات المياه والصرف الصحي ومعالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية؛ وينطوي تحسين تخطيط استخدام الأرضي في المناطق الحضرية واللوائح التنظيمية على أهمية خاصة؛ وسيكون صندوق سد فجوة تمويل الأنشطة المناخية في المدن أحد العوامل الرئيسية التي تساعده في تحقيق هذا العمل.<sup>49</sup>

ولتعزيز القدرة على مواجهة تغير المناخ، ستساند مجموعة البنك الدولي المدن بما يلي: (1) تعزيز القدرة على الحصول على الأدوات والدعم الفني لإدماج مخاطر المناخ والكوارث في التخطيط المكاني، (2) تعزيز القدرة على الاستعداد بفعالية لمواجهة تلك المخاطر وإدارتها، (3) تقديم المساعدة لجعل البنية التحتية الرئيسية أكثر قدرة على الصمود، بما في ذلك المباني والمدارس والمستشفيات، (4) إتاحة سبل الوصول إلى مزيد من التمويل للاستثمار في القدرة على الصمود وتقديم الخدمات، (5) إتاحة سبل الوصول إلى مزيد

من الشركات العالمية والإقليمية لتحقيق الأهداف المتعلقة ببناء القدرة على الصمود، كما أن الحلول المستندة إلى الطبيعة بالغة الأهمية لزيادة القدرة على الصمود، بما في ذلك الأمان المائي، والحد من مخاطر الكوارث، مثل الفيضانات. وبدون تعزيز الأمان المائي، لن يتمكن كثير من المناطق والبلدان من التكيف مع تغير المناخ وغيره من الضغوط والصدمات، ولا من إزالة الانبعاثات الكربونية، ولن تكون قادرة على الصمود في وجه تغير المناخ. ويمكن استخدام الحلول المستندة إلى الطبيعة باعتبارها "بنية تحتية خضراء" تزيد قيمتها بمرور الوقت بالنظر إلى مجموعة المنافع التي تتحقق مع نجاح النظم البيئية. وتشمل العوامل المساعدة الرئيسية لهذا العمل شراكات مثل "الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتخفيف من آثارها" وبرامجه الرائدة.

وستكثف مؤسسة التمويل الدولية شراكتها الإستراتيجية من خلال مقاربة استثمارية متكاملة تماماً لمساعدة المدن على معالجة القصور الحالي في الأسواق، مثل محدودية الأموال اللازمة لإعداد المشروعات وتدني الجدارة الاجتماعية ونقص الخبرات الفنية. وتهدف هذه المشاركة المبكرة إلى تمهيد الطريق أمام استثمارات جديدة ومتقدمة تقوم بها المؤسسة، ومن ثم مساعدة المدن في إيلاء الأولوية للمشروعات، وزيادة تنفيذ مشروعات مستدامة للبنية التحتية للبلديات، محققة بذلك أهدافها الإنمائية.<sup>50</sup> وتساند أداة المؤسسة الجديدة للمدن الخضراء، وهي "البرنامج الأخضر للممارسات المتقدمة من أجل تحقيق التميز البيئي في المدن"، مدن الأسواق الناشئة لتسريع وتيرة إجراءات السياسات والاستثمارات التي تُسهم في التحول منخفض الانبعاثات الكربونية، ومسارات النمو المستسمة بكفاءة استخدام الموارد.<sup>51</sup> وستكمل هذه الأهداف الجهود الرامية إلى زيادة استخدام حلول التمويل الأخضر، مثل القروض الخضراء والسداد الخضراء وسداد الحد من تلوث الهواء وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (Breathe Better Bonds).<sup>52</sup> وستتوسع الوكالة الدولية لضمان الاستثمار نطاق محفظة مشروعاتها الخاصة بالمدن المستدامة من خلال تطبيقات مبتكرة لمنتجاتها، لتسهيل تحدي البنية التحتية الاقتصادية والاجتماعية التي تنسق مع مسارات التنمية القادرة على تحمل تغير المناخ؛ وستتعاون الوكالة مع القطاع الخاص لبني رؤية أكثر شمولية، كي لا تسهم المشروعات في إجراءات تكيفية سيئة، أو أي آثار سلبية أخرى داخل حدود المشروع وخارجها.

## المباني الخضراء

ستقوم مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار بتوسيع نطاق أعمالهما في مجال البناء الأخضر، سواء من خلال التمويل المباشر أو تخفيف المخاطر عن أصحاب الأصول، أو من خلال زيادة استخدام الرهون العقارية الخضراء وتمويل الإنشاءات الخضراء من خلال مؤسسات الوساطة المالية. وستواصل مؤسسة التمويل الدولية تعزيز أداة التميز في التصميم من أجل زيادة مستوى الكفاءة (EDGE) في مجموعة متنوعة من فئات الأصول، بما في ذلك المنازل الخضراء والمكاتب والفنادق والمستشفيات وممؤسسات التعليم العالي ومتاجر التجزئة والمستودعات والمجمعات الصناعية والمباني والمصانع الخفيفة ومرافق البيانات والمطارات، وصناديق الاستثمار العقاري الخضراء.<sup>53</sup> وستضع المؤسسة برامج مراعية للبيئة لإعادة تجهيز المباني، وستتوسع برنامجها لاعتماد أداة (EDGE) للمساعدة في وضع المعايير في هذا المجال. كما تدعم المؤسسة مالكي المباني والمؤسسات الخاصة المتعاملة معها لتحقيق استراتيجيات تلك المؤسسات وأهدافها المتعلقة بالمناخ ومواءمة استثمارات المؤسسة مع أهداف اتفاق باريس بشأن المناخ. وللإسهام في التكيف والقدرة على الصمود، ستقوم المؤسسة بتجربة مؤشر مرونة المبني الذي أعدته حديثاً.<sup>54</sup> وستساند الوكالة الاستثمارات في المباني الخضراء وستعمل مع الجهات المتعاملة معها للحصول على شهادات اعتماد المباني الخضراء، مثل شهادة اعتماد (EDGE).

## الإدارة المتكاملة للنفايات واقتصاد إعادة التدوير

تساعد مجموعة البنك الدولي البلدان والمدن على اعتماد مقاربة الإدارة المتكاملة للنفايات واقتصاد إعادة التدوير من أجل تعزيز أهداف التصدي لتغير المناخ والتنمية وأهداف الاستدامة الأوسع نطاقاً. وسيساند البنك الدولي المدن في تعزيز هذه المقاربات عبر سلسلة القيمة. وستركز مؤسسة التمويل الدولية على ثلاثة أولويات استراتيجية لقطاع النفايات: (1) تدعيم سلسلة قيمة النفايات

الصلبة البلدية من جمع النفايات إلى التخلص منها، خصوصاً في المناطق التي تكون فيها هذه البنية التحتية محدودة و/أو تعتمد اعتماداً كبيراً على القطاع غير الرسمي، (2) التشجيع على إيجاد حلول مستدامة لاسترداد الموارد، بما في ذلك إعادة التدوير، والوقود المشتق من النفايات، وحجز الغاز المنبعث من مدافن القمامه واستخدامه، وتحويل النفايات إلى طاقة، (3) تمكين القدرات لإدارة مسارات المخلفات المتخصصة، مثل الإلكترونيات والنفايات الخطرة. وستتمكن هذه الأولويات الأسوق الناشئة من معالجة مخاوفها الحالية والمتنامية بشأن إدارة النفايات والتحضير للتحول إلى مبادئ اقتصاد إعادة التدوير.

## الإطار 6

### بناء قدرة المناطق الساحلية على الصمود لحماية الأرواح وموارد الرزق

على الرغم من تشابه بعض الآثار المرتبطة بتغير المناخ في الزراعة، مثل درجات الحرارة وهطول الأمطار، للمناطق الساحلية وغير الساحلية، هناك عوامل أخرى تؤثر في الزراعة الساحلية، مثل ملوحة التربة وتآكل المناطق الساحلية وتسرب مياه البحر وزيادة التعرض لمخاطر الأعاصير. وتم اعتماد الزراعة الذكية المراقبة لتغيير المناخ في أنحاء كثيرة من العالم كوسيلة للتكييف مع الصدمات المناخية والحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري مع الحفاظ على غلة المحاصيل، ولا تزال هذه المقاربات ملائمة للزراعة الساحلية، جنباً إلى جنب مع الإدارة المتكاملة للموارد الساحلية وتدعم تحطيط استخدام الأرضي.

إلى جانب الزراعة، تتسم المناطق الساحلية في كثير من البلدان بالكثافة السكانية العالية، وتولد نسبة كبيرة من النمو الاقتصادي. ويعني هذا أن أعداداً كبيرة من الناس والأصول الضخمة معرّضة لآثار تغير المناخ في المناطق الساحلية. وعلى الرغم من التقدم الكبير المحرز في السنوات الأخيرة - الذي أنقذ الأرواح، وحد من الخسائر الاقتصادية، ومحى مكاسب التنمية باللغة الأهمية - ما زال يتعين على كثير من البلدان القيام بالمزيد لمعالجة مواطن الضعف. وتهدف مجموعة البنك الدولي إلى مساندة البلدان لتعظيم قدرة المناطق الساحلية على الصمود في المناطق الريفية والحضرية على حد سواء، في عدد من المجالات الرئيسية:

« تدعيم البيانات وأدوات اتخاذ القرار، عن طريق إنشاء قواعد بيانات للكوارث الطبيعية متاحة للاستخدام، وكذلك نظر لإدارة الأصول من أجل الهياكل الأساسية باللغة الأهمية،

« مراعاة عامل المخاطر في تقسيم المناطق والتخطيط المكاني، استناداً إلى أفضل المعلومات المتاحة،

« تعزيز قدرة أنظمة البنية التحتية والخدمات العامة على الصمود، من خلال تحديث هذه الأصول في المناطق الأكثر تعرضاً للمخاطر واقتفاراً إلى الحماية وتحديث معايير السلامة القائمة،

« استخدام الحلول المستندة إلى الطبيعة من خلال الاستفادة من وظيفة الحماية والإسهامات الاقتصادية للنظم البيئية بطريقة منهجية،

« تحسين القدرة على التأهُّب للكوارث والاستجابة لها من خلال تحديث أنظمة الإنذار المبكر، وتدعم قدرات الاستجابة المحلية، وتحسين شبكات الأمان الاجتماعي، وتنفيذ عملية تمويلية شاملة للمخاطر.

المصدر: البنك الدولي.

## النقل

يُعدُّ النقل المستدام أمراً بالغ الأهمية لتعزيز النمو الشامل للجميع، وتوسيع نطاق الحصول على الخدمات الضرورية، ومكافحة تغير المناخ؛ وتعمل مجموعة البنك الدولي مع الجهات المعاملة معها على توفير وسائل انتقال آمنة نظيفة وقدرة على الصمود، ذات كفاءة، وشاملة للجميع؛ وتنتج وسائل النقل حوالي ربع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على مستوى العالم من احتراق الوقود الأحفوري، وتزيد انبعاثات هذا القطاع على نحو سريع.<sup>55</sup> ومن المتوقع أن ينمو الطلب على وسائل النقل سريعاً في العقود القادمة، مع استمرار البلدان منخفضة الدخل ومتوسطة الدخل في تبنيها الاقتصادية والتوجه العماني. وبدون اتخاذ تدابير حاسمة، من المتوقع أن

تزيد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من وسائل النقل بنسبة 60% بين عامي 2015 و2050. ولمساندة قطاع نقل منخفض الانبعاثات وقدر على الصمود، ستدعم المجموعة ثلاث ركائز رئيسية: الانتقال وإمكانية الوصول إلى وسائل المواصلات، والخدمات اللوجستية والشحن، وأنظمة النقل القادرة على الصمود.<sup>57</sup>

## النقل وإمكانية الوصول إلى وسائل المواصلات

سيدعم البنك الدولي المدن والمناطق الحضرية في أعمال التخطيط والإعداد والإدارة لأنظمة النقل المتكامل، بما في ذلك النقل العام على الجودة، لاستبدال المركبات الخاصة وخدمات النقل الحضري المجزأة غير الرسمية، فضلاً على مساندة التنقل النشط من خلال وسائل النقل غير الآلية. وتتيح التقنيات الرقمية فرصة كبيرة لتحسين الكفاءة، والحد من الزدحام وتلوث الهواء وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتغيير كيفية تنقل الناس والسلع حول العالم. وسيساند البنك أيضاً الحكومات المعنية في الجهود الرامية إلى تحسين إمكانية الوصول إلى المناطق الحضرية من خلال إضفاء الطابع الرسمي على وسائل النقل العام في المناطق التي تعتمد اعتماداً كبيراً على الخدمات غير الرسمية. ويطلب ذلك تخطيطاً دقيقاً حتى تكون الخدمات الرسمية ميسورة التكلفة وتلبي احتياجات التنقل المحلية، وتحويل المشغلين غير الرسميين كي لا يفقدوا موارد رزقهم؛ وسيسهل عمل البنك الدولي في هذا المجال قيام مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار بتبعة رأس المال الخاص.

وتتمتع المركبات الكهربائية بإمكانات ضخمة، لاسيما أنها تخفض من الانبعاثات الكربونية لقطاع الكهرباء. ومن شأن التحول إلى المركبات الكهربائية، بما في ذلك المركبات الخاصة والحافلات والشاحنات، أن يُحدّد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وكذلك من تلوث الهواء، وما يرتبط به من آثار صحية. وستساند مجموعة البنك الدولي البلدان أو المدن في تخطيط حلول وسائل النقل الكهربائية وتنفيذها، وتزويد وسائل النقل العام بالكهرباء، وأساطيل المركبات الخضراء الحكومية، واعتماد حلول لوسائل التنقل المصغرة، وتحفيز اعتماد المركبات الكهربائية الفردية، وبناء البنية التحتية الازمة للدعم، مثل محطات الشحن.<sup>58</sup> وأحد مجالات التركيز الأساسية لمؤسسة التمويل الدولية هو الحافلات الكهربائية للنقل العام في المدن؛ وتتفّد مؤسسة التمويل الدولية مقاربة ذات ثلاثة محاور لتوسيع نطاق استثماراتها في هذا القطاع.<sup>59</sup>

قد تكون إصلاحات التسعير والإصلاحات التنظيمية للوقود والمركبات أدوات فعالة للحد من انبعاثات الغازات المسبيبة للاحتباس الحراري، وذلك من خلال زيادة تكلفة المركبات الخاصة بالنسبة للنقل العام في المدن، وتشجيع شراء مركبات أنظف وأكفاءً في استهلاك الوقود. في الوقت ذاته، فإن معظم السيارات والشاحنات والحافلات المستوردة في البلدان منخفضة الدخل هي مركبات مستعملة، وفي الأغلب تكون قديمة، حيث مرّ عليها سنوات كثيرة أو حتى عقود، وهو ما يتسبب بشدة في تلوث الهواء وانبعاثات الغازات المسبيبة للاحتباس الحراري. وسيدعم البنك الدولي تطوير أسطول المركبات، من خلال مساندة السياسات الخاصة بتنظيم سوق المركبات المستعملة عن طريق حظر واردات تلك المركبات التي يزيد عمرها عن سنوات محددة، أو فرض رسوم إضافية عليها.

## الخدمات اللوجستية والشحن

تشمل الإجراءات التدخلية للحد من الانبعاثات الكربونية من قطاع الشحن وتقديم خدمات لوجستية قادرة على المنافسة إعادة تصميم سلاسل التوريد، وتغيير ممارسات المخزون، وتقليل تجربة الإنتاج، وتقريب الإنتاج من المستهلكين/المستهلكات، والتحول إلى وسائل نقل أقل إنتاجاً للكربون، والتحول إلى مركبات محققة لكفاءة استخدام الطاقة ومنخفضة الكربون في مختلف وسائل النقل، بما في ذلك النقل البحري، وتحسين الشبكات. وتتوفر الخدمات اللوجستية الخضراء والبنية التحتية الخضراء إمكانية الاتصال الإلكتروني المحسنة، كما أنها قد تكون وسيلة فعالة من حيث التكلفة للحد من الانبعاثات والمخاطر المتصلة بالمناخ والأخطار الطبيعية، ودعم أهداف حماية الطبيعة ومواجهة تغير المناخ. وستدعم مجموعة البنك الدولي مختلف البلدان في إعداد إجراءات المساعدة في الحد من الانبعاثات الكربونية في قطاع الشحن، وتنفيذها من خلال تمكين التحول في وسائل النقل وتحفيزه، والانتقال على المدى الطويل إلى الخدمات اللوجستية الخضراء، وتحديث قطاعات النقل عبر الشاحنات والسكك الحديدية والنقل البحري. وللحفاظ على استمرارية

هذا التحول، ستساند مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار ضخ استثمارات في المعدات المحققة للكفاءة استخدام الطاقة والمباني الخضراء في القطاعات الفرعية، مثل الموانئ والمطارات والشحن البحري، وستوسّع ان استثماراتهما المتصلة بالمناخ في الخدمات اللوجستية للغير التي تحكم فيها درجات الحرارة.

## أنظمة نقل قادرة على الصمود

يجب أن يراعي أداء أنظمة النقل واعتماديتها على المدى الطويل بشكل متزايد تغيرات المناخ والأحداث الجوية شديدة الوطأة والتحطيط لها. وستطيع مجموعة البنك الدولي مجموعة من الأدوات والمقاربات على مشاركتها في بناء أنظمة نقل قادرة على الصمود. ومنها ما يلي: (1) التخطيط المكاني القطاعي والإستراتيجي في المراحل الأولى من خلال تقييمات المخاطر وقابلية التأثر، (2) حلول تخص البنية التحتية تكون قادرة على الصمود، حيث تضم استثمارات في البنية التحتية المادية، والتقنيات الجديدة، وتكييف المجتمع، (3) تعزيز البيئة المواتية من خلال مساندة مؤسسية ودعم للقدرات، ورفع مستوىوعي، والتمويل لتعزيز القدرات الخاصة بالأطراف المعنية على مستوى السياسة والتنظيم، (4) المساندة بعد وقوع مخاطر الكوارث والتعافي منها، ومن ثم دمج مخاطر تغير المناخ والقدرة على الصمود في الجهود الرامية إلى إعادة البناء. وستستند هذه الحلول إلى تقييمات وطنية لقدرة أنظمة النقل على مواجهة تغير المناخ، استناداً إلى حصر مرافق النقل، وتحليل عوامل المخاطر المتصلة بالمناخ، والاستجابات المحمولة للتكييف، وإجراء تقييم اقتصادي لحِزم من الاستجابات.

## الصناعات التحويلية

الصناعات التحويلية هي مصدر كبير لأنبعاثات الغازات المسماة للاحتباس الحراري، خصوصاً من الصناعات الثقيلة التي تنتج المواد الأساسية، مثل الكيماويات والصلب والأسمنت والزجاج، حيث تبلغ انبعاثات العمليات الصناعية المباشرة 5.2% من انبعاثات الغازات المسماة للاحتباس الحراري بالعالم، بالإضافة إلى استخدامات الطاقة في الصناعة بما نسبته 24.2%.<sup>60</sup> وتسبب المواد الأساسية حتى في انبعاث الغازات المسماة للاحتباس الحراري، لكن حالياً لا توافر بدائل تقنية واقتصادية قابلة للتطبيق تنفذ المهام المماثلة على نطاق واسع. ويمثل هذا تحدياً كبيراً، لأنها تستند إلى مجموعة من الأنشطة الاقتصادية، وتُوجّد فرص عمل في جميع سلاسل القيمة، وتحفّز النمو الاقتصادي للبلدان. وهذه متطلبات أساسية، بدءاً من الأسمدة الزراعية، ووصولاً إلى الآليات ومواد البناء، حيث توفر حلولاً لمشاكل الإسكان، ومعالجة النفايات، وسلامة الغذاء، والرعاية الصحية، والسلع الاستهلاكية المحورية في جودة الحياة المعاصرة، وتحمل تكاليفها وسبل الراحة بها. وفي سعي البلدان لإضفاء الطابع الصناعي على اقتصاداتها، من المهم أن تعتمد أفضل الممارسات المتاحة ونماذج الأعمال الجديدة التي تدعم الاستدامة، وطرق التنمية منخفضة الانبعاثات الكربونية، مع الاجتهد للتأكد من أن الصناعات التحويلية أصبحت أكثر قدرة على مواجهة الكوارث الطبيعية.

وسيساند البنك الدولي البلدان المعنية وصناعاتها في وضع سياسات على المستوى القطاعي تشجع النمو منخفض الانبعاثات الكربونية القادر على الصمود، مع المساعدة في تحسين القدرة على المنافسة الخضراء، ودور القطاع الخاص، ويطلع البنك الدولي كذلك إلى زيادة تأثيره المناخي من خلال برنامج إعادة التدوير لتنمية القطاع الخاص، وذلك بالتركيز على الحد من الانبعاثات من المنبع في الصناعات وعلى امتداد سلسلة القيمة. ستساعد مجموعة البنك الدولي قطاعات الصناعات التحويلية كافة على المضي في مسار الحد من الانبعاثات الكربونية، وتحقيق الهدف الثاني عشر من أهداف التنمية المستدامة، والمتعلق بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، وذلك من خلال الكفاءة في استخدام الموارد وحلول الحد من انبعاثات الكربون وإعادة التدوير. وستؤثّر رقمنة الصناعات في كفاءة الإنتاج تأثيراً كبيراً، مع توفير مقومات الاستدامة من حلول اقتصاد إعادة التدوير. وسيعمل البنك الدولي، بصفته طرفاً فاعلاً مؤثراً في مجال الصناعات التحويلية، مع المجمعات الصناعية لمساعدتها في توفير بنية تحتية وخدمات صناعية منخفضة الانبعاثات الكربونية من خلال برنامجها الخاص بالمجمعات الصناعية الصديقة للبيئة.<sup>61</sup>

وقد أطلق البنك الدولي برنامجاً يخص الصناعات القادرة على الصمود، لتحسين القدرة على المنافسة من خلال تخطيط استمرار العمل، والإدارة المحسنة لسلسل التوريد والمجمعات الصناعية في مواجهة الكوارث الطبيعية.<sup>62</sup> وسيساعد البنك كذلك حكومات البلدان النامية في زيادة قدرة صناعاتها الأساسية على الصمود أمام تغير المناخ والكوارث الطبيعية الأخرى، من خلال التركيز على تخطيط استمرار العمل. وسيتحقق ذلك بتحليل المخاطر الرئيسية التي تواجه الصناعات وسلسل التوريد وموظفيها، وبتوفير إرشادات تتعلق بالتمويل، وتطوير البنية التحتية الصناعية وتحسين التخطيط لاستعداد والتأهب. وفي حال حدوث كارثة، سينسق البنك الدولي مع الجهات الإنسانية لتقديم دعم عاجل لتقدير الأضرار، ومعالجة الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية الحيوية، وإعداد آليات التمويل لمساعدة الموظفين/الموظفات والشركات على إيجاد أماكن للإيواء وتحقيق التعافي. ويحتاج التخطيط للقدرة على الصمود أيضاً إلى مراعاة الأحداث غير المرتبطة بالكوارث، مثل ارتفاع مستويات مياه البحر، وستدعم مجموعة البنك الدولي حلولاً للقدرة على الصمود خاصة بالصناعة، تشمل تلك التي تتعلق بالتخطيط، وموقع التسهيلات المستقبلية، وتحديد سلاسل التوريد والتوزيع البديلة.

ويكمن أكبر مقوم من مقومات التخفيف في مجال الصناعات التحويلية، عالمياً، في الصناعات كثيفة استخدام الطاقة وصناعات تغيير المواد. وستطبق مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار ثلاثة مبادئ على الاستثمارات في مختلف الصناعات التحويلية الثقيلة: أولاً، لن تدعماً مشروعات توليد الكهرباء الجديدة التي تعمل بالفحم أو العمليات الرطبة في صناعة الأسمنت. ثانياً، سوف تقاضalan بين الاستدامة والمناخ فيما يخص الاستثمارات بناءً على مرحلة التنمية التي تمر بها البلدان المتعاملة مع البنك، وتعززان من تطورات الاستدامة الانتقالية التصاعدية حيث إن الاستدامة المطلقة لا يمكن تحقيقها بعد. ثالثاً، ستقيّمان الاستدامة والدفاع المعنية بالمناخ في المشاريع، مثل (1) مصادر الطاقة وبدائلها، (2) المواد المستخدمة وبدائلها، (3) المنتجات وبدائلها، (4) تكنولوجيا التشغيل، والسعى لتحقيق أفضل ممارسات عمليات الإنتاج.

وستعمل مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار مع الجهات الراعية وشركات القطاع الخاص الملزمة التي تحرص على تحقيق الأهداف المناخية الإستراتيجية وأهداف الاستدامة على النطاق الأشمل؛ وتزوج مؤسسة التمويل الدولية لمنتجات تمويل أنشطة مواجهة تغير المناخ والخدمات الاستشارية في هذا المجال، وتتوفر الوكالة الدولية لضمان الاستثمار منتجات للحد من المخاطر، لدعم إجراءات الحد المُتبعة والتقنيات الابتكارية التجريبية. وتشمل مجالات التخفيف الأساسية المشتركة بين الصناعات جميعها الإجراءات التدخلية من نوع اقتصاد إعادة التدوير (إعادة تصميم المنتجات وتقليلها وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها)، وكفاءة استخدام الطاقة والموارد، واستخدام الطاقة المتعددة، بما في ذلك التوليد الموزع للطاقة والابتكارات ذات الصلة بكل من المنتجات وعمليات الصناعات التحويلية. وستعمل المؤسسة والوكالة مع الجهات المتعاملة من الشركات في مجال الصناعات التحويلية لمساعدتها في تحقيق إستراتيجياتها المناخية وأهدافها، بما يتسمق مع أهداف مجموعة البنك الدولي وأهداف التنمية المستدامة.

## تمويل إجراءات التكيف من أجل إحداث الأثر

قدمت مجموعة البنك الدولي أكثر من ثلثي الموارد التمويلية لعمليات التكيف التي تتيحها بنوك التنمية متعددة الأطراف للبلدان النامية في عام 2020، وهو ما يعكس دورها المحوري في تمويل إجراءات التكيف والقدرة على الصمود في العالم. وتشكل زيادة الدعم المتعلقة بمشروعات التكيف أمراً بالغ الأهمية، خصوصاً للبلدان المؤهلة للقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية، والدول الهشة والدول الجزرية الصغيرة النامية. ومن المرجح أن يكون للاستثمار في البنية التحتية لأنشطة التكيف آثار إيجابية على التوظيف، وخصوصاً بسبب المطالبة الزائدة على أعمال بناء المشاريع للحد من المخاطر المتعلقة بتغير المناخ. وثمة إقرار بأن تغير المناخ يشكل أحد أسباب الهشاشة وخطراً متزايداً، وهو ما يجعل التكيف عصراً هاماً لاستراتيجية مجموعة البنك الدولي للتعامل مع أوضاع الهشاشة والصراع والعنف. ومن الضروري تكثيف العمل على التكيف والقدرة على الصمود، نظراً للتأثير الشديد المتزايد لنغير المناخ.

بالإضافة إلى هدف البنك الدولي للإنشاء والتعمير أو المؤسسة الدولية للتنمية بتخصيص نسبة لا تقل عن 50% من تمويل أنشطة مواجهة تغير المناخ لإجراءات التكيف، تعهدت مجموعة البنك الدولي، بموجب خطة العمل القائمة المعنية بالتكيف والقدرة على الصمود، بدعم مقاربة عامة و شاملة على مستوى الحكومة بأكملها لمساعدة البلدان على التحول من معالجة التكيف على أنه استثمار منفصل، إلى إدارة مخاطر المناخ إدارة منهجية، وإدامتها. وهذا يكمل المقاربة الوطنية الشاملة الموضحة أعلاه. ويطلب نجاح التكيف التخطيط للتنمية وتفيدها بمقارنة مختلفة من البداية، مع مراعاة منهجية لمخاطر المناخ في كل من الوقت الحالي والمستقبل. وتكمّن إحدى نقاط البدء الرئيسية لتعزيز أنشطة التكيف في توفير الأدوات والتحليلات للوزارات التنفيذية لمساعدتها في دمج إجراءات القدرة على الصمود في تخطيط الاستثمارات القطاعية وتصميمها وتفيدها. والهدف من ذلك هو مساعدة البلدان المتعاملة مع البنك في الاستفادة، ليس فقط من المشروعات الفردية المراعية للظروف المناخية، ولكن أيضاً من القدرة القطاعية على الصمود والاستعداد لمواجهة الكوارث.

فالتكيف والقدرة على الصمود هما عنصران بالغاً الأهمية في خطة العمل المهمة عبر كل المجالات التي تساند فيها مجموعة البنك الدولي البلدان المتعاملة مع البنك، وضروريان لنجاح التحولات الخمسة الرئيسية في الأنظمة كما هو محدد في القسم 3؛ وبالإضافة إلى تلك التحولات، ستساند مجموعة البنك الدولي الاستثمارات في المجالات التالية ذات الأولوية:

» **إدارة مخاطر الكوارث:** توسيع نطاق الحصول على بيانات ذات جودة عالية لخدمات الرصد المائي والمناخي وأنظمة الإنذار المبكر والهيئات الداعمة مع الأنظمة المحسّنة الخاصة بالأرصاد الجوية والهيدرولوجية وأو التنبؤ بالفيضانات.

» **الأمن المائي:** دعم أحواض الأنهر بخطط إدارة مسترشدة بتحاليل الظروف المناخية، وأو حوكمة إدارة أحواض الأنهر المحسّنة، وإمداد الناس ببنية تحتية محسّنة لإدارة مخاطر الفيضان والجفاف.

» **قدرة المناطق الساحلية على الصمود:** مساعدة البلدان في اعتماد إجراءات لزيادة قدرتها على الصمود من أجل مواجهة الصدمات ذات الصلة بتغير المناخ والضغط المناخي في المناطق الساحلية.

» **التنمية البشرية:** مساندة البلدان المعرضة لمخاطر مناخية غير مشاركات التنمية البشرية (التعليم، والصحة، والتغذية، والسكان، والحماية الاجتماعية والوظائف) من أجل التنفيذ الفعال لاستراتيجيات القدرة على الصمود.

» **الحماية المالية:** مساندة البلدان في جهودها الرامية إلى الاستجابة مبكراً لخدمات المناخ والكوارث والتعافي منها سريعاً، مع مزيد من إرشادات الحماية المالية، والحد من المخاطر المتصلة بالمناخ من خلال الإصلاحات التنظيمية للقطاع المالي.

» **إدارة متكاملة للغابات والامتدادات الطبيعية:** مساندة الإجراءات التدخلية من خلال مقاربة متكاملة لإدارة المساحات الطبيعية من أجل تجنب إزالة الغابات والترويج لاستعادة الأراضي الطبيعية أو للإدارة المستدامة للغابات.

المصدر: البنك الدولي. 2019. "خطة عمل مجموعة البنك الدولي بشأن التكيف مع تغير المناخ والصمود أمامه".

دراجات كهربائية في موقع لواج برابانج التراثي العالمي في جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية. يُجري البنك الدولي حالياً دراسة عن الطرق التي يمكن للمدينة بها أن تعزز من وسائل النقل الخضراء، وجعل صناعة السياحة بها أكثر استدامة. – تصوير: أيدن جليندينج، البنك الدولي



## التمويل لمساندة إجراءات التحول



سيتطلب العمل المناخي الهدف زيادة التمويل. وتنتب هذه المسألة أهمية خاصة لمساعدة البلدان الأشد فقرًا في ضخ استثمارات ضخمة في المنافع العامة العالمية، مثل خفض استخدام الفحم، وتمويل جهود التكيف التي تتطلب إنفاقاً مسبقاً، ولكنها تتيح منافع متزايدة بمرور الوقت. وستحتاج البلدان النامية إلى استثمارات تقدر بحوالي أربعة تريليونات دولار سنويًا حتى عام 2030 لتشييد بنية تحتية، كي تلبي احتياجات تمبيتها.<sup>63</sup> ستمكن هذه الاستثمارات البلدان النامية من تشييد بنية تحتية قادرة على التحمل ومستدامة، وإيجاد فرص عمل جديدة، وأحياناً تحقيق قفزات نوعية لحلول الحد من الانبعاثات الكربونية. لكن التدفقات المالية الحالية تقل كثيراً عن ذلك الرقم. ولتحقيق الأهداف المناخية والإنسانية بنجاح، يجب على العالم تعبئة تريليونات الدولارات في العقد القادم. من الضروري استخدام التمويل الحالي من القطاعين العام والخاص والتمويل الميسر الموجه للأنشطة المناخية بطرق أقرب إلى إحداث تحولات وأكثر تحفزاً، مع الاستفادة من رأس المال الإضافي لسد الفجوة بين الموارد المتاحة والاحتياجات.

وستتابع مجموعة البنك الدولي القيام بدور حاسم في تعبئة التمويل على نطاق واسع من أجل العمل المناخي؛ ويوجد لدى البنك الدولي للإنشاء والتعمير والمؤسسة الدولية للتنمية ومؤسسة التمويل الدولية نموذج مالي لإصدار سندات من التصنيف الممتاز AAA في أسواق رأس المال، لزيادة رؤوس الأموال الشحيلة من المساهمين من خلال تعبئة كبيرة لرأس المال الخاص. فمثلاً، قام البنك الدولي للإنشاء والتعمير منذ إنشائه بتعبئته موارد سوق رأس المال مباشرة لتوفير موارد تمويلية للتنمية تعادل في حجمها 40 ضعف مبلغ رأس المال الذي يقدمه المساهمون.

بالإضافة إلى تعهد مجموعة البنك الدولي بتقديم 35% في المتوسط لصالح تمويل أنشطة مواجهة تغير المناخ وما لا يقل عن 50% لصالح تمويل أنشطة مواجهة تغير المناخ الخاصة بالمؤسسة الدولية للتنمية والبنك الدولي للإنشاء والتعمير من أجل مشروعات التكيف، ستنستخدم أدواتنا وبرامجه وقدرتنا على تعبئة التمويل الدولي والمحلية والميسّر والخاص، للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها. وستتشكل مجموعة البنك الدولي الجرّم المالي الشاملة للضمادات، والتأمين وهيكل الحد من المخاطر وأدوات أسواق رأس المال، لمعالجة التكاليف الإضافية والعوائق الأخرى التي تحول دون تنفيذ التحولات الرئيسية الخمسة والواردة في القسم ثالثاً.

ولزيادة التمويل المتاح واستخدام التمويل في الإجراءات المتعلقة بالمناخ، ستقوم مجموعة البنك الدولي بما يلي: (1) مساعدة البلدان المتعاملة على تعزيز مواردها المحلية العامة؛ (2) زيادة تعبئة رأس المال الدولي والم المحلي، بما في ذلك حفز رأس المال الخاص المحلي؛ (3) مساندة الجهود العالمية الرامية إلى تعبئة التمويل الميسر للمناخ واستخدامه بصورة إستراتيجية للحد من مخاطر الاستثمار في الأنشطة المناخية.

وبعيداً عن تمويل مجموعة البنك الدولي فقط، فإن القطاع المالي الأشمل، الذي يتضمن كلاً من القطاعين العام والخاص، من شأنه أن يؤدي دوراً أساسياً في تعبئة رأس المال، ولا بد له من ذلك، من أجل ضخ استثمارات منخفضة الانبعاثات الكربونية وإدارة مخاطر المناخ. وفي الأسواق الناشئة، فإن القدرة على توسيع نطاق التمويل صديق البيئة تفسح المجال أمام تحسين الاقتصاد الحقيقي، بما يتضمن المساعدة على تحول القطاعات عالية الانبعاثات إلى بدائل منخفضة الانبعاثات الكربونية؛ وستساند مجموعة البنك الدولي تحسين القطاع المالي في مختلف بلدان الأسواق الناشئة من خلال عملها مع البنوك المركزية وبنوك التنمية الوطنية والمؤسسات المالية الخاصة، بما في ذلك من خلال عمليات استشارية موجهة لتزويد البلدان المتعاملة معها بأطر العمل الضرورية لتهيئة بيئة مواتية وممارسات تخفيف المخاطر لاعتماد العمل المناخي، مع تكين آليات التمويل المبتكرة والقابلة للتوسيع في الوقت نفسه لمساندة الاستثمارات المستدامة.

## بناء الاستقرار المالي والنزاهة على مستوى البلد

تُعد الإصلاحات التنظيمية واصلاحات السياسات أساسية لتحسين القطاع المالي، مما يحفز الحد من الانبعاثات الكربونية والاستثمارات المستدامة في الاقتصاد الحقيقي، وضرورة معالجة القطاع للمخاطر المالية من جراء المناخ المتغير. إن بناء معايير عالمية أمر بالغ الأهمية لإعداد فئة من الأصول المناخية الموثوقة بها يقدرها المستثمر العالمي. وتساند مجموعة البنك الدولي هذا العمل من خلال تحالف وزراء المالية من أجل العمل المناخي، وشبكة البنوك المركبة، وهيئات الرقابة المالية الهدافة لتحسين النظام المالي والشبكة المصرفية المستدامة، والعلاقات الوطيدة لمجموعة البنك الدولي مع واضعي معايير القطاع المالي.

ومن خلال كل من القطاعين العام والخاص، ستعمل مجموعة البنك الدولي على ضمان أن معايير التقييمات والتجارة والإنتاج والإصلاح وشروطها تكون عالمية بالفعل، ويمكن تطبيقها بطرق متناسبة ومناسبة في سياق أسواق البلدان النامية، دون عواقب غير مقصودة قد تقوّض الاستثمار المستدام وتعرّب رأس المال في البلدان النامية. وستدعم مجموعة البنك الدولي درجة الانضباط في السوق عن طريق الإسهام في قواعد وتعليمات شفافة من أجل الإصلاح لإحداث مؤشرات خارجية إيجابية من شأنها أن تدفع الأسواق باتجاه يأخذ تغير المناخ في اعتباره. وسيعمل البنك الدولي على بناء قدرات السلطات المالية، ويدعم الإصلاحات التنظيمية والرقابية الضرورية لتحسين التمويل الأخضر من خلال القطاع المالي. فعلى سبيل المثال، سيعمل البنك مع البلدان المتعاملة معه لتبيان المخاطر المناخية في الإطار التنظيمي، وستتعاون مؤسسة التمويل الدولية مع مختلف البنوك لتكيف تقاريرها مع الاشتراطات الجديدة ومساعدتها في تصميم أدوات مالية لتحسين مراكزها المالية.

وتعمل مجموعة البنك الدولي على تفزيز استيعاب تلك الإصلاحات في الاستثمارات وإدارة المخاطر من جانب القطاع الخاص. ويهدف "برنامج 30 by Zero" الذي تقوده مؤسسة التمويل الدولية ويدعمه البنك الدولي والذي يعمل على قضايا التنظيم والرقابة، إلى زيادة نسبة أنشطة مكافحة تغير المناخ في محافظ البنك المشارك إلى 30% مع الحد من التعرض للمخاطر بسبب الفحص الحجري، لتصل إلى صفر أو ما يقاربه، بحلول 2030. وتحقيقاً لهذا الهدف، يسعى هذا البرنامج إلى تحقيق اتساق القطاع المالي والإستراتيجيات مع تطبيق الإسهامات الوطنية لمكافحة تغير المناخ. وتعمل الوكالة الدولية لضمان الاستثمار أيضاً مع البنوك المتعاملة معها للحد من التعرض للمخاطر بسبب الفحص الحجري، وزيادة أنشطة التمويل المناخي. بالإضافة إلى ذلك، تخطط مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار إلى إعداد برنامج استشاري بشأن تقييم المخاطر المناخية، وإدارتها من أجل مجموعة مختارة من المؤسسات المالية للجهات المتعاملة، مع مشاركة أفضل الممارسات في إطار فريق العمل المعنى بعمليات الإصلاح المالي المتصلة بالمناخ.

وستكشف مجموعة البنك الدولي أيضاً دعهما للبلدان والشركات، لمعالجة المخاطر المالية الناشئة عن تأثير تغير المناخ البطيء والمفاجئ. يساعد البنك الدولي البلدان المعنية في حماية سكانها من خلال برنامج التمويل والتأمين ضد مخاطر الكوارث؛ ويقدم البرنامج المشورة الفنية وتمويل المنح لتنفيذ إستراتيجيات لحماية المالية الشاملة، بالجمع بين التمويل السيادي للحد من مخاطر الكوارث، والتأمين الزراعي، والتأمين على الممتلكات ضد مخاطر الكوارث، وبرامج الحماية الاجتماعية القابلة للتتوسيع.

وبالنسبة للمخاطر على الاستقرار المالي، فإن البنك الدولي يعمل على تضمين المخاطر البيئية والمناخية، وتقييم الفرص في برنامج تقييم القطاع المالي، بالاشتراك مع صندوق النقد الدولي، وتقييم مخاطر المناخ، واختبار القدرة على تحمل الضغوط ضمن برامج المساعدة الفنية الأشمل المعنية بالمناخ. ويعتمد هذا العمل على العمل التأسيسي لإعداد نماذج للمخاطر المناخية على مستوى الاقتصاد الكلي وزيادة دمجها معه، بما في ذلك سيناريوهات مخاطر الكوارث. ويشمل ذلك التركيز على مخاطر التحول، بمعنى التعرض لتغيرات مفاجئة في السياسات والقوانين والتكنولوجيا والأسواق، مدفوعة بالحاجة إلى الحد من انبعاثات الغازات المسماة للاحتباس الحراري والمخاطر المادية. ويساند البنك الدولي ومؤسسة التمويل الدولية أيضاً إنشاء فريق العمل المعنى بالإصلاح المالي المتعلق بالطبيعة، الذي أُعد على غرار فريق العمل المعنى بعمليات الإصلاح المالي المتصل بالمناخ، ويسعى إلى وضع إطار للمؤسسات المالية والشركات لتقييم المخاطر المالية المادية المرتبطة بفقدان التنوع البيولوجي وأثرها في التنوع البيولوجي ورفع التقارير بشأنها. وتقود الوكالة الدولية لضمان الاستثمار أيضاً وضع منهجية التقييم الوطني الأولى للتأمين ضد المخاطر السياسية، لإدراج مخاطر المناخ في تقديرات تصنيفاتها.

المصدر: البنك الدولي.

## **زيادة الموارد المحلية العامة للبلدان المتعاملة مع البنك الدولي**

للمالية العامة والموارد المحلية، بما في ذلك البنوك المملوكة للدولة، أهمية بالغة في تمويل المنافع العامة العالمية، مثل التكيف وتخفيف الآثار والتحول العادل. وستساعد مجموعة البنك الدولي البلدان المتعاملة معه على زيادة الموارد، للعمل المناخي وبناء الهوامش المالية للاستعداد لمواجهة الصدمات المتصلة بالمناخ من خلال التمويل المحلي العام (بما في ذلك التمويل من خلال إعادة تدوير الأصول) وإعادة تنظيم العوامل من خلال سياسات المالية العامة، مثل سياسات ضريبة الكربون والدعم. وسيدعم البنك الدولي، خصوصاً، إصلاحات المالية العامة، بما في ذلك إصلاح دعم الوقود الأحفوري، لزيادة الموارد المحلية للحد من آثار تغير المناخ والتكيف معه، وكذلك الجهود الرامية إلى تحسين إدارة الضرائب. وسيساعد البنك مختلف البلدان على اعتماد مقاربة لإعداد الموازنة من شأنها أن تعطي الأولوية للاستثمارات المراعية للاعتبارات المناخية، للانتقال من تحضير المشاريع إلى تحضير الاقتصادات. في هذا السياق، سيقدم البنك مساعدة فنية للبلدان لتقدير تأثير الشراكات بين القطاعين العام والخاص على المالية العامة، وذلك لتحقيق الاستدامة في مرافق البنية التحتية؛ وبالإضافة إلى ذلك، سيقدم البنك الدولي المساعدة الفنية للبلدان للاستعداد لتسخير الكربون وتطبيق التسعير. وستساند مجموعة البنك الدولي المعنية في بناء أنظمة لأسواق الكربون المحلي، وبناء مقاربة لها في أسواق الامتثال الدولي والأسواق التطوعية، بما في ذلك المساعدة الفنية لإعداد مشروعات تحقق الحد من انبعاثات تفي بمتطلبات هذه الأسواق.

## **تعبئة رأس المال الخاص وتحفيزه**

ستعمل مجموعة البنك الدولي على تحفيز الاستثمارات وتعبئتها من أجل العمل المناخي من خلال: (1) مساندة الجهود الأولية لخلق أسواق جديدة ومستدامة وخضراء في مختلف البلدان النامية تشجع الاستثمار الخاص، (2) زيادة فرص الحصول على رأس المال الخاص والتمويل الأخضر، (3) بناء أسواق رأس المال المناخي، (4) العمل مع شركاء التنمية، ومن خلال أسواق رأس المال، لدعم التمويل من أجل التكيف والصمود والتمويل للتنوع البيولوجي، (5) تحفيز رأس المال الخاص المحلي للاستثمارات في الأنشطة المناخية.

### **المساندة في المراحل الأولية**

أدت مجموعة البنك الدولي دوراً رئيساً في فتح قطاعات من خلال العمل مع الحكومات على برنامج الإصلاح، وتقديم المشورة لها بشأن هيكل الشراكة بين القطاعين العام والخاص، ثم الاستثمار أو تخفيف حدة المخاطر مباشرةً، مع قدرة هذه القطاعات على جذب رأس المال، بناءً على الأسس التي وضعتها مجموعة البنك الدولي. وفي حالة السندات الخضراء في الفلبين، على سبيل المثال، استثمرت مؤسسة التمويل الدولية في عمليات الإصدار القليلة الأولى للسندات الخضراء ما مجموعه 450 مليون دولار؛ وبالتالي، تُصدر هذه السوق السندات الخضراء بحوالي ثلاثة مليارات دولار في العام. ولم تكن هذه الزيادة ممكناً دون العمل التمهيدي من جانب مجموعة البنك الدولي بالتعاون مع الأجهزة التنظيمية على الإطار التنظيمي، وتحديد المعايير، ودعم المصادرين حيال هيكلة السندات الخضراء لأسواق رأس المال العالمي. وستتوسيع مجموعة البنك الدولي في استخدام مقاربة مماثلة، وهو ما يؤدي إلى تحفيز قدر ضخم من رأس المال في مجال المناخ.

وستساند مؤسسة التمويل الدولية الوكالة الدولية لضمان الاستثمار بصورة أولية إعداد المشروعات الجاهزة للاستثمار للقطاع الخاص، وتتوفر خدمات استشارية لبناء وعي السوق بالمنتجات والحلول الحالية، وتحسين قدرات المتابعة ورفع التقارير، وتبني طرق لتحقيق المواءمة مع الالتزامات المعنية بالمناخ. فعل سبييل المثال، ستعمل المؤسسة مع برامج دولية لتحضير القطاع المالي من خلال الشبكة المصرفية المستدامة التي تقودها المؤسسة. وستواصل الشبكة تنسيق إجراءات التمويل الأخضر،

ورفع تقاريره من خلال البلدان الأربع، حيث تمثل 43 تريليون دولار (85%) من إجمالي الأصول المصرفية في الأسواق الناشئة. واستناداً إلى نموذج الشبكة، فقد أنشأت مؤسسة التمويل الدولية تحالفاً جديداً للبنوك التجارية الخضراء، حيث تركز مبدئياً على آسيا. وستواصل المؤسسة التوسيع في تعزيز أدلة تقييم المناخ للمؤسسات المالية، وهي أول أدلة من نوعها لرصد الأثر ورفع التقارير تختص ببيانات تأثير المناخ الذي يسمح للمستخدمين بتقييم تأثير المناخ وقياس مقداره لكل مشروع. وبالإضافة إلى ذلك، تبني الأكاديمية المصرفية الخضراء التابعة لمجموعة التمويل الدولية، بالشراكة مع اتحاد مصارف أمريكا اللاتينية وأكاديمية الطاقة المتعددة (ألمانيا) وشركاء آخرين، قدرات البنك في أمريكا اللاتينية وقواعدها المعرفية. وبناءً على نجاحها في أمريكا اللاتينية، تستكشف الأكاديمية كيفية تكيف هذا النموذج وتقرار تطبيقه في أوروبا وآسيا الوسطى وأفريقيا.

## زيادة إمكانية الحصول على رأس المال الخاص والتمويل الأخضر

ستزيد مجموعة البنك الدولي من إمكانية الحصول على رأس المال الخاص للاستثمار في الأنشطة المناخية من خلال ضمادات لجذب الاستثمارات الخاصة وتحفيز المخاطر المحيطة بها (أسهم الملكية والديون) والتمويل التجاري لدعم العمل المناخي في البلدان النامية من خلال الحد من المخاطر المتغيرة والمتعلقة المرتبطة بالاستثمارات في الأنشطة المناخية. ونظراً لأن غياب مجموعة من المشروعات الجاهزة للتنفيذ والقابلة للتمويل المصري يمثل حاجزاً أمام تعبيبة موارد القطاع الخاص حتى الآن، ستدعم مجموعة البنك الدولي البرنامج العالمي للبنية التحتية.<sup>65</sup> كما يخطط البنك الدولي لإنشاء نافذة مواضيعية للضمادات ضد تغير المناخ، وهو ما سيدعم تسهيلات المشاركة في تحمل المخاطر وهياكل التمويل الابتكاري لتدعيم إنشاء أسواق جديدة للعملة المحلية.

ستساند مجموعة البنك الدولي فرص البلدان المتعاملة معها على الوصول إلى المستثمرين في مجالات البيئة والمسائل الاجتماعية والحكومة وعلى بناء أنظمة تمويل بالعملات المحلية من أجل التحولات المناخية الرئيسية في الأسواق الناشئة من خلال المساعدة الفنية والحد من المخاطر الموجهة. ولكنها رائدة في مجال الاستثمار المؤثر، ستساعد مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار في زيادة الحصول على رأس المال الخاص من خلال توسيع نطاق عروض منتجاتهم، وهو ما يزيد من الاستفادة من القروض المرتبطة بالاستدامة، والقروض المرتبطة بالعوامل البيئية والاجتماعية والحكومة، وغيرها من الأدوات والاستثمار الخاص فيها لتوفير قنوات الاتصال بين المستثمرين العالميين وفرص الاستثمار في الأنشطة المراعية للمناخ في الأسواق الناشئة. فعلى سبيل المثال، تساند مؤسسة التمويل الدولية مشروعات في المراحل الأولى للتقنيات المناخية من خلال مبادرتها لرأس المال المخاطر المعنى بالเทคโนโลยيا النظيفة. كما أن قروض البرنامج الموجهة لمحفظة الإقراض المشتركة التابعة لمجموعة التمويل الدولية، وهو برنامج للقروض المشتركة قام ببنية 10 مليارات دولار حتى الآن، تشهي محافظ متنوعة من قروض القطاع الخاص في الأسواق الناشئة، وهو ما يسمح للمستثمرين بزيادة التسهيلات أو الحصول على إمكانية الاستفادة للمرة الأولى من فئة الأصول هذه. وتسعى المؤسسة إلى إيجاد فرص محتملة لتوسيع نطاق هذا البرنامج المبتكر من خلال برنامج موجه يركز على المناخ/تحقيق الأثر، وذلك لإنجاح الفرصة للمقترضين المهتمين بالاستدامة للوصول إلى مجمعات أساسية من رأس المال والمساعدة في زيادة حجم الاستثمارات الخاصة التي تركز على تحقيق الأثر. وستكون الوكالة الدولية لضمان الاستثمار، بوصفها واحدة من المؤسسات المعنية بتقديم ضمادات طويلة الأجل، فاعلة في اتخاذ إجراءات مستمرة بشأن أعمال المناخ، بما في ذلك ما يكون من خلال التوسيع في استخدام أداتها لزيادة الاستفادة من رأس المال، والتي يجري استخدامها لمساندة مجموعة متنوعة من القروض المناخية وغيرها من الأنشطة الخضراء في إقامة شراكات مع البنوك التجارية.

كما تزيد مؤسسة التمويل الدولية من القدرة على الحصول على الأصول من خلال مقاربتها الخاصة بالمؤسسات المالية التي تمثل نحو نصف استثماراتها. وتميز مؤسسة التمويل الدولية بقاعدة من المؤسسات الخاصة المتعاملة تضم أكثر من 750 مؤسسة مالية تبلغ أصولها خمسة تريليونات دولار قيد الإدارة في الأسواق الناشئة. ويوفر هذا النشاط أساساً قوياً للمؤسسة كي تواصل ريادتها في تحسين النظام المالي في الأسواق الناشئة من خلال فئات جديدة من الأصول وإعادة تعريف تمويل الطاقة المستدامة. ولتحقيق تحول أخضر في الأسواق الناشئة، يحتاج النظام المالي إلى مزيد من تطوير أسواق رأس المال، وأنواع جديدة

من صناديق الأنشطة المناخية، ومنتجات جديدة قابلة للاستثمار تستهدف المناخ والاستدامة والتحول والمنافع البيئية الأخرى التي يمكن أن تقدمها مؤسسة التمويل الدولية. وستزيد المؤسسة مساندتها للاستثمارات في أسهم رأس المال المراعية للبيئة في مؤسسات الوساطة المالية؛ بهدف زيادة القروض المتعلقة بالمناخ والشفافية لمساعدة المؤسسات المالية المتعاملة معها على تقليل استثماراتها المتصلة بالفحمر، سواء كانت على هيئة أسهم أو استثمارات شبيهة بالأسهم. وبموجب هذه المقاربة، لن تستثمر المؤسسة بعد الآن في أسهم مؤسسات الوساطة المالية التي ليس لديها خطة للتخلص التدريجي من استثماراتها في المشروعات المتعلقة بالفحمر إلى الصفر، أو قريباً من الصفر بحلول عام 2030. كما ستطلب المؤسسة من مؤسسات الوساطة المالية المتعاملة معها أن تفصح عن مجموع استثماراتها في المشروعات المرتبطة بالفحمر على أساس سنوي.

وستستخدم الوكالة الدولية لضمان الاستثمار ما لديها من أدوات الضمان لمساعدة تحسين مؤسسات الوساطة المالية، مع التركيز على تشجيع تفزيذ ممارسات التمويل المستدام الصديقة للمناخ. وتعمل الوكالة مع مؤسسات الوساطة المالية المتعاملة معها على توجيه استخدام عائدات التمويل الذي تسانده الوكالة، أو تخفيف الأعباء الرأسمالية التي تسهلها أداة زيادة الاستفادة من رأس المال التي تقدمها الوكالة، نحو الاستثمارات في أنشطة التكيف والتخفيف، مع المساعدة في الوقت نفسه في تدعيم إستراتيجيات تلك الجهات المتعاملة مع الوكالة بشأن المخاطر المناخية ما أمكن ذلك. وعلى وجه الخصوص، فإن أداة زيادة الاستفادة من رأس المال التي تتيحها الوكالة تتيح لها العمل مع المؤسسات المالية المتعاملة معها بشأن إستراتيجيات التحسين. وتماشياً مع مقاربة مؤسسة التمويل الدولية، لن تساند الوكالة المؤسسات المالية المتعاملة التي ليس لديها خطة للتخلص التدريجي من استثماراتها في الفحم أو المشروعات المتعلقة بالفحمر على مدى فترة زمنية متقدّمة عليها، في موعد لا يتجاوز عام 2030، وستضع أطراً للفصاح عن المعلومات لمؤسسات الوساطة المالية المتعاملة معها.

وستقتصر الوكالة الدولية لضمان الاستثمار مساندة استشارية لمؤسسات الوساطة المالية المتعاملة معها لمساعدتها في تحسين محافظها، وتنمية أعمالها في مجال تمويل الأنشطة المناخية، وتعزيز عمليات تقييم مخاطر المناخ، ويشمل ذلك الخطوات الآتية:

- (1) تقييم القدرات الحالية للمؤسسات المتعاملة، وتقدير إرشادات بشأن القيود التنظيمية والفجوات المعرفية المتصلة بإدارة تغيير المناخ،
- (2) تقييم محفظة استثماراتها الحالية وتقدير مطالعات بشأن فرص تمويل الأنشطة المناخية في أسواق ومناطق محددة،
- (3) توعية المؤسسات المتعاملة بشأن السياسات واللوائح التنظيمية ذات الصلة بالمناخ ومسارات التنمية منخفضة الانبعاثات الكربونية والتي تمتاز بقدرها على الصمود إزاء تغيير المناخ،
- (4) بناء القدرات مع التركيز على الأدوات والمنهجيات لتسهيل إدارة أفضل للكربون ومخاطر المناخ،
- (5) تقديم إرشادات بشأن تعزيز عمليات الإفصاح المالي المتصلة بالمناخ.

## بناء أسواق رأس المال ذات الصلة بالمناخ

ستكتنف مجموعة البنك الدولي جهودها لتنمية أسواق السندات والقروض الخضراء في البلدان، وغيرها من أدوات التمويل المبتكرة، بما في ذلك القروض المرتبطة بالاستدامة والرهون العقارية الخضراء. وستعمل المجموعة على إعداد أدوات مثل التصنيفات الخضراء، ومعايير السندات الخضراء، ولوائح المخاطر والإبلاغ الداعمة لمساعدة في معالجة هذه القضايا؛ وستساند مجموعة البنك الدولي أيضاً المؤسسات الاستثمارية العامة في دمج اعتبارات أوسع نطاقاً في مجالات المناخ والحكومة إلى جانب الاعتبارات البيئية والاجتماعية في إستراتيجيات الاستثمار. كما تدعم مؤسسة التمويل الدولية نمو أسواق السندات الخضراء والزرقاء وغيرها من أسواق السندات ذات الصلة بالمناخ في الأسواق الناشئة من خلال وضع إرشادات وسياسات لأسواق السندات بما يتماشى مع المعايير الدولية. وقد بدأت مؤسسة التمويل الدولية في تحديد معايير لاستثماراتها في سندات التحويل، وهي فئة أصول تحظى بشعبية في قطاع الطاقة، وتهدّف إلى خفض كثافة انبعاثات الكربون في الأنشطة ووضع المؤسسات على مسار يتجه نحو مزيد من تخفيف غازات الاحتباس الحراري.

وستدعم مؤسسة التمويل الدولية كذلك إنشاء الأسواق المحلية عن طريق إصدار سندات بالعملة المحلية، وتساعد البنوك في إصدار سنداتها الخضراء من خلال تقديم الضمانات، والعمل بصفتها مستثمراً رئيسياً، وتقييم الخدمات الاستشارية والأدوات لمساعدة الجهات المتعاملة معها في إعداد السندات الخضراء وإصدارها وتتبّعها. وسيتيح هذا العمل للمؤسسات المتعاملة معها

بالأسواق الناشئة إمكانية الوصول إلى قاعدة مستثمرين أوسع نطاقاً، وتمهيد الطريق لعمليات إصدار مستقبلية بدون تعزيزها. وتساند المؤسسة أيضاً إصدار السندات الخضراء للمؤسسات المتعاملة مع قطاعات الصناعة والزراعة والخدمات الاستهلاكية، وتستهدف المؤسسات التي قدمت التزامات عامة تتعلق بالمناخ. ويهدف صندوق السندات الخضراء التابع لمؤسسة التمويل الدولية - صندوق أموندي بلانت إيرجينج جرين وان (EGO) وصندوق بنك إتش إس بي سي للاقتصاد الحقيقي لفرص الاستثمار الأخضر (REGIO) - إلى تحفيز كل من العرض والطلب على السندات الخضراء في الاقتصادات الناشئة، ومن المتوقع أن يحفزا الاستثمار في مشروعات التكيف والتخفيف. ومن المتوقع أن يؤدي الإطار الزمني الطويل والحجم الكبير لهذا الصندوقين إلى زيادة حجم ووتيرة تمويل الأنشطة المناخية في الأسواق الناشئة زيادة كبيرة من خلال اجتذاب رؤوس الأموال من المستثمرين وإنشاء أسواق جديدة. وستسعى مؤسسة التمويل الدولية إلى تكرار هذا النموذج لمواصلة تنمية سوق السندات الخضراء والاستفادة من هذه الفرصة الضخمة. ومن خلال برنامج المساعدة الفنية للسندات الخضراء التابع للمؤسسة، تستكشف مؤسسة التمويل الدولية طرقاً لتشجيع المؤسسات المصدرة للسندات في الأسواق الناشئة على الإفصاح عن مؤشرات الأداء البيئية والاجتماعية والحكومة لزيادة الاستثمارات في الأسواق الناشئة أيضاً.

## تمويل التكيف والصمود والتنوع البيولوجي

سيعمل البنك الدولي مع شركائه في التنمية، ومن خلال أسواق رأس المال، لاجتذاب رؤوس الأموال الخاصة، من أجل تحقيق أولويات البلدان المتعاملة معه فيما يتعلق بالتكيف والصمود. كما يعمل البنك مع صناديق استثمارية، مثل برنامج التسهيلات الاستشارية للشراكة بين القطاعين العام والخاص في مجال البنية التحتية الذي أطلق مساندة مخصصة من خلال برنامج الصمود أمام التغيرات المناخية والاستشارات الفنية البيئية (CREST) لتعزيز تحليل المخاطر المناخية في المشاريع التي يشارك فيها القطاع الخاص في المراحل الأولى. وسيعمل البنك أيضاً مع شركة الاستثمار في البنية التحتية للجودة لمساعدة البلدان في صياغة إستراتيجيات التكيف، أو تحديثها، وكذلك وضع تدابير وتحليلات للسياسات بشأن المبادرات القابلة للاستثمار. كما يقدم البنك الدعم من خلال أدوات مالية، مثل برنامج الضمانات الذي يستكشف طرح فرص مناخية مواضيعية لمساندة الجهات المتعاملة معه على تبني تقييات التكيف مع المناخ والصمود في الأسواق الوليدة. علاوة على ذلك، سيوظف البنك أسواق رأس المال لدعم البلدان المتعاملة معه، التي تعاني من خسائر ناجمة عن الكوارث المرتبطة بالمناخ. ويصدر برنامج أذون رأس المال المعروض للمخاطر التابع لوحدة خدمات الخزانة بالبنك الدولي سندات مرتبطة بالكوارث تقدم مدفوعات عندما تفي الآثار الناجمة عن زلزال أو إعصار مداري بالمعايير المحددة سابقاً بموجب شروط السندات. وتسهل هذه السندات حلول تحويل المخاطر إلى الجهات المتعاملة مع البنك باستخدام أسواق رأس المال، إذ يتحمل رأس مال المستثمرين مخاطر الكوارث المحتملة.

تلتزم مجموعة البنك الدولي بالمساعدة في سد الفجوة التمويلية فيما يتعلق بتمويل التنوع البيولوجي على وجه التحديد، وذلك من خلال الجمع بين الحكومات والقطاع الخاص، لتمويل الاستثمارات، لعكس مسار فقدان التنوع البيولوجي على مستوى العالم. وثقة تقرير صدر مؤخراً عن مجموعة البنك الدولي، يسلط الضوء على مقارتين لتعبئة التمويل الخاص من أجل التنوع البيولوجي.<sup>68</sup> أولاً، يقيّم التقرير فرص "التمويل الأخضر"، أي تمويل المشروعات التي تسهم في الحفاظ على التنوع البيولوجي وخدمات المنظومات الإيكولوجية واستعادتها واستخدامها على نحو مستدام. ثانياً، يتناول التقرير "تضييق التمويل" من خلال توجيه التدفقات المالية بعيداً عن المشروعات التي لها تأثير سلبي على التنوع البيولوجي والمنظومات الإيكولوجية.

## تيبة المناخ لتحفيز التمويل المحلي

ستعزز مجموعة البنك الدولي أعمالها التمهيدية واستثماراتها المباشرة، لتمكين تعبئة مزيد من رؤوس الأموال الخاصة ودعم إنشاء أسواق جديدة. وستتيح القيادة من خلال تقديم قدوة يُحتذى بها لمجموعة البنك الدولي دعم الزيادة الكبيرة في تدفقات الاستثمار نحو الأغراض المراعية للمناخ في مختلف البلدان النامية.

وستقدم المجموعة أ عمالةً استشارية للبلدان المتعاملة معها لإنشاء برامج قابلة للتتوسيع، بما في ذلك في قطاعات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرها من قطاعات البنية التحتية الرئيسية الأخرى لبناء الزخم واحتياج الاستثمارات الخاصة. كما يستخدم البنك الدولي أدوات تشخيصية، مثل برامج تقييم البنية التحتية، للمساعدة في إعداد الأسس اللازمة لتعبئة رؤوس الأموال الخاصة في البلدان المتعاملة معه، وعمليات الإقراض على نطاق أوسع والعمليات غير الإقراضية التي تنسق مع كلٍ من تعبئة رؤوس الأموال الخاصة والأولويات المناخية. وستدعم مؤسسة التمويل الدولية تمية أسواق رأس المال المناخي من خلال وضع المعايير والأنماط الإيقاحية؛ وستكمل الوكالة الدولية لضمان الاستثمار عمل البنك الدولي ومؤسسة التمويل الدولية في مجال السياسات التمهيدية وتبنية الأسواق من خلال دمج حلول التأمين أو تخفيف المخاطر التي أثبتت فعاليتها في إنشاء أسواق جديدة.<sup>69</sup> على سبيل المثال، تتعاون الوكالة مع البنك الدولي لاستكشاف طرق الحد من مخاطر تبادل نوافذ التخفيف في الأسواق الدولية الطوعية وأسواق الامتثال.

## التمويل الميسر

إن حجم الموارد اللازمة لتمويل الإجراءات المتعلقة بالمناخ بشأن التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره يُعد هائلاً. وسيكون من الضروري توفير مصادر جديدة للتمويل الميسر على نطاق واسع. وتلتزم مجموعة البنك الدولي بتعينة موارد ضخمة وبناء شراكات وتحالفات عالمية لدعم الجهات المتعاملة معها وتحقيق أهدافها المناخية.

إن التمويل الميسر أمر بالغ الأهمية للحد من مخاطر التمويل الإضافي والاستفادة منه وتعبيته في سبيل العمل المناخي وتحقيق أهدافنا المناخية. ويساعد التمويل الميسر في الاستفادة من رأس المال الخاص لإعداد تقنيات مناخية جديدة وتوسيع نطاقها، بالإضافة إلى نماذج أعمال في الأسواق الناشئة، كما يضطلع بدور أساسي إضافي في تحفيز رؤوس الأموال الخاصة في البلدان النامية. ويحمل التمويل الميسر أيضاً بمحاذة أدلة تخفيف المخاطر لسد الفجوات في الأسواق التجارية. ويمكن أن يساعد في فتح أسواق جديدة، والاستثمار بمشروعات في البلدان المؤهلة للاقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية والبلدان التي تعاني من أوضاع الهشاشة والمتأثرة بالصراعات، وتوسيع نطاق تمويل الأنشطة المناخية من أجل خفض الانبعاثات الكربونية في البلدان متوسطة الدخل.

ونُعد المؤسسة الدولية للتنمية مؤسسة فريدة ومؤثرة للغاية للتمويل الميسر للمناخ، وذلك بفضل ما تمتلك به من تأثيرها الكبير من مركزها المالي وعلاقتها ومعارفها على المستوى الوطني. وسيستخدم البنك الدولي، أولاً وقبل كل شيء، موارد العملية التاسعة عشرة والعملية العشرين لتجديد موارد المؤسسة الدولية للتنمية، وذلك بهدف مساندة البلدان بتمويل مناخي ميسر؛ وستنشر مجموعة البنك الدولي مصادر أخرى للتمويل الميسر بصورة إستراتيجية.

ويجيء البنك الدولي التمويل الميسر ويستخدمه عبر كثير من الصناديق الاستثمارية الشاملة وصناديق الوساطة المالية، التي ستخصص التمويل وتقدم المساعدة الفنية وتدعم العمل التحليلي والمعرفي الرئيسي الذي يُسهم في سياسات البلدان المعنية بالمناخ والتنمية وخططها. علاوة على ذلك، يدعم البنك الدولي الجهود العالمية لتعبئة التمويل المناخي الميسر، وتوزيعه من خلال صندوق الاستثمار في الأنشطة المناخية، والصندوق الأخضر للمناخ، وغيرها، لتحفيز التحولات على المستوى الوطني والقطاع الخاص.

وتواصل مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار استخدام التمويل الميسر المختلط، ولا سيما في البلدان التي يواجه فيها القطاع الخاص مخاطر، أو أوجه غموض أكبر مرتبطة بالتقنيات الجديدة غير المثبتة، أو المشروعات الأولى من نوعها. وسيؤدي تكرار نجاح مبادرة التوسيع في استخدام الطاقة الشمسية وغيرها من المبادرات المماثلة إلى دعم رأس المال الخاص بدون شروط ميسرة، بمجرد نجاح الجهود المبكرة، أو عند الحد من المخاطر.

وستعمل المؤسسة والوكالة أيضاً على الاستفادة من التمويل الميسر للمساعدة في تعويض التكلفة المرتفعة لجلب الابتكار والتكنولوجيا إلى الأسواق الناشئة والتحفيز على تسريع وتيرة الحد من الانبعاثات الكربونية. ويجب أن يُسمى هذا التمويل بالمرنة من ناحية الجغرافية (بما في ذلك المؤسسة الدولية للتنمية والبلدان متوسطة الدخل) والتقنيات وأدوات التمويل المختارة؛ وذلك بغية زيادة

الأثر على المناخ. ومصادر التمويل المُمثل في هذه الأبعاد محدودة للغاية حتى الآن في كثير من البلدان التي تعمل فيها مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار. وعند استخدام أدوات التمويل وتصنيفها بفاعلية، ستعمل تلك الأدوات على دفع الإجراءات المتعلقة بالمناخ لصالح الفئات السكانية الضعيفة وغيرها، من خلال استخدام التمويل المختلط للحد من المخاطر ذات الصلة بالمشروعات المناخية، والدفع بالحلول المبتكرة التي من شأنها تحقيق الآثار المناخية المرجوة في مختلف البلدان والأسواق، وتوجيه الاستثمارات المجدية تجاريًا لجذب التمويل من القطاع الخاص. وسيكمل هذا العمل مقاربة المؤسسة التمهيدية التي تساعد في تهيئة الظروف في بلد ما وتهدي إلى استثمارات خاصة.

05

إستيل تشاربون هي واحدة من بين 3,000 متطوع مدرب/متطوعة مدربة،  
يقومون بإجلاء الناس وإنقاذ الأرواح عندما تضرب الكوارث الطبيعية هايتي.  
— تصوير: فينستن بيودور / البنك الدولي



الخاتمة



تعكس خطة عمل مجموعة البنك الدولي بشأن تغيير المناخ 2025-2021 إدراكنا بأن التحدي لزمه المناخ، مع تلبية احتياجات التنمية العاجلة، بما التحديان الرئيسيان في عصرنا. الآن يجب علينا التركيز على التحولات الخضراء على مستوى الاقتصاد كله، والانتقال من المدخلات إلى التأثيرات أكثر من أي وقت مضى.

واستناداً إلى إنجازات خطة عمل مجموعة البنك الدولي بشأن تغيير المناخ 2020-2016، تم وضع خطة العمل الثانية هذه في الأوضاع الاستثنائية لجائحة عالمية، مع تراجع اقتصادي عالمي سريع وواسع النطاق، لم يشهدهما العالم منذ عقود، وغموض شديد يكتنف المستقبل. ومع استمرار جائحة كورونا في إحداث أضرار بالغة في مختلف أنحاء العالم، فإن مجموعة البنك الدولي تكثّف دعمها لمساعدة البلدان المتعاملة معها في مراحل الإغاثة والتعافي واستعادة الزخم في أجندة التنمية طويلة الأجل. وتَمَّة فُرصة سانحة الآن وضرورة حتمية للانتقال إلى مسارات إنمائية تمتاز بالقدرة على الصمود أمام التغيير المناخي وانخفاض الانبعاثات الكربونية، على أن يَصْبِح ذلك دعم النمو الاقتصادي وتوفير فرص العمل. ويمكن لمجموعة البنك الدولي، من خلال جهودها العالمية للتواصل وقدرتها التنظيمية على جمع الأطراف المعنية ومساندتها للبلدان المتعاملة معها والقطاع الخاص، أن تشارك في هذا الجهد، إذ يمكنها المشاركة مع توسيع نطاق الدعم لوضع إستراتيجيات طويلة الأجل، وزيادة المساعدة من أجل التحول العادل، والإجراءات الطموحة في القطاعات التي تشكل أكثر من 90% من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على الصعيد العالمي، مع التأكيد في الوقت ذاته على ضرورة تعزيز دعم التكييف والطبيعة وقياس أثر تدخلاتنا.

تحدد خطة العمل هذه إسهامات مجموعة البنك الدولي في بناء التحالف العالمي الحيوي اللازم لتكثيف العمل المناخي في البلدان المتعاملة معنا ومع القطاع الخاص، وللقيام بذلك مع دعم البلدان في استجابتها أيضاً للجائحة بهدف مساندة مستقبل أخضر شامل ويَسِّم بالقدرة على الصمود أمام التغيرات. وبينما تواصل مجموعة البنك الدولي العمل في بيئة شديدة الغموض بسبب الجائحة، كانت مخاطر عدم اتحاذ أي إجراء بشأن المناخ شديدة. وستكون السرعة وخفة الحركة والتعلم التكيفي والمرونة والتعديلات أثناء العمل باللغة الأهمية. والعمل على نحو صحيح يعني مستقبلاً أكثر أماناً وازدهاراً وشمولًا للجميع.

## حواشي



- World Bank. 2019. "The World Bank Group Action Plan on Climate Change Adaptation and Resilience." Washington, DC: World Bank. .1  
<http://documents1.worldbank.org/curated/en/519821547481031999/The-World-Bank-Groups-Action-Plan-on-Climate-Change-Adaptation-and-Resilience-Managing-Risks-for-a-More-Resilient-Future.pdf>
- Tall, Arame, Sarah Lynagh, Candela Blanco Vecchi, Pepukaye Bardouille, Felipe Montoya Pino, Elham Shabahat, Vladimir Stenek, et al. 2021. "Enabling Private Investment in Climate Adaptation and Resilience: Current Status, Barriers to Investment and Blueprint for Action." Washington, DC: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/35203>
3. تؤدي تحويل أجراء البنك الدولي إلى أنجائحة كورونا وما نجم عنها من أزمة اقتصادية، والتي تقامت بفعل آثار الصراعات المسلحة وتغير المناخ، تؤدي إلى عكس مسار المكاسب الإنمائية التي تحققّت بشق الأنفس، كما تدفع ملايين الناس إلى براثن الفقر. انظر/انظر: World Bank. 2020. Poverty and... Reversals of Fortune . <http://hdl.handle.net/10986/34496>. Washington, DC: World Bank. Shared Prosperity 2020: Reversals of Fortune
- Rigaud, Kanta Kumari, Alex de Sherbinin, Bryan Jones, Jonas Bergmann, Viviane Clement, Kayly Ober, Jacob Schewe, et al. 2018. .4  
"Groundswell: Preparing for Internal Climate Migration." Washington, DC: The World Bank. <https://doi.org/10.1596/29461>
5. النسبة المتبقية البالغة 3.5% من ابعادات ثانٍ أكسيد الكربون في العالم تجثم عن الطيران الدولي والنقل البحري. وتنسند تقديرات نسبة ابعادات ثانٍ أكسيد الكربون على مستوى العالم إلى بيانات مجتمعة من مشروع الكربون العالمي وتصنيفات الإقرارات الوطنية للبنك الدولي (2019). يمكن مراجعة البيانات التكميلية لمشروع الكربون العالمي لموازنة الكربون العالمية 2020 (النسخة 1.0) [مجموعة البيانات]. Global Carbon Project. <https://doi.org/10.18160/gcp-2020>; The World Bank Country and Lending Groups (2019). <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>
6. انظر/انظر: the International Disaster Database (EM-DAT): <https://www.emdat.be>
7. يُقر التحول العادل بأن سبل كسب الرزق للأفراد والمجتمعات المحلية تحتاج إلى حماية وإعداد، وهو ما يتطلب اتباع مقاربة مُدارة بعناية وتنفيذ شبكات أمان والعمل لضمان حصول الناس على التدريب والمهارات التي يحتاجون إليها، للاستفادة من فرص العمل الجديدة في الاقتصاد الأخر.
8. على سبيل المثال، يتحجّل الدور المهم لمجموعة البنك الدولي بصفتها مستثمرةً رئيسياً في الطاقة المتتجدة، وفي فتح الأسواق أمام مستثمرين آخرين من القطاع الخاص عبر مبادرة التوسيع في استخدام الطاقة الشمسية الناجحة التي تجمع بين الخدمات الاستشارية والتمويل والتخفيف من المخاطر في حل واحد شامل، ويجري إنشاء مشروعات طاقة شمسية بقدرة 1000 ميجاوات في أفريقيا جنوب الصحراء وما وراءها.
9. أقام برنامج الإنارة العالمي التابع لمجموعة البنك الدولي سوقاً دولية لمنتجات توليد الطاقة الشمسية خارج نطاق الشبكة، يدعم الآن صناعة بقيمة مليار دولار سنوياً، توفر سبل الحصول على الطاقة لأكثر من 150 مليون شخص.
10. تمنَّ 120 مليون شخص في أكثر من 50 بلداً من الحصول على بيانات الأرصاد الجوية المائية ونُظم الإنذار المبكر ذات الأهمية البالغة في إنقاذ الأرواح أثناء الكوارث، وذلك بفضل إجراءات مجموعة البنك الدولي الداخلية.
11. مجموعة البنك الدولي أصبحت متعادلة من حيث الأثر الكربوني، اعتباراً من عام 2006 في مقرها الرئيسي، ويشمل ذلك العمليات اليومية والسفر لأغراض العمل، كما أصبحت متعادلة من حيث الأثر الكربوني منذ عام 2009 على مستوى العالم بالنسبة لجميع ابعادات غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن منشآتها وعمليات السفر لأغراض العمل، بما في ذلك المكاتب الوطنية.
12. للإطلاع على ماقشة أكثر تفصيلاً عن مقاربة التنمية الحضراء والقادرة على الصمود والشاملة للجميع (GRID)، انظر: World Bank Group, 2021. From COVID-19 Crisis Response to Resilient Recovery Saving Lives and Livelihoods while Supporting Green, Resilient and Inclusive Development (GRID). Development Committee Meeting Paper, April 9, 2021. <https://www.devcommittee.org/sites/dc/files/.20final.pdf%20Resilient%20Green%20download/Documents/2021-03/DC2021-0004>
13. World Bank. 2018. "Sustainable Financing for Sustainable Development: World Bank Group Capital Package Proposal", April 17, 2018, DC2018-0002/2 . وسيقدم البنك الدولي تقريراً عن تنفيذ محور التركيز المتعلق بـ تغيير المناخ بالمؤسسة الدولية للتنمية من خلال نظام قياس النتائج بالمؤسسة الدولية للتنمية الذي يتبع النتائج في البلدان التي تدعمها المؤسسة.
14. لدى البنك الدولي نظام للنمذجة الكلية، يعالج الاعتبارات والمخاطر المتباينة، وهما: نموذج الاقتصاد الكلي، والنموذج المالي، والذي يستخدم في التنبؤات على المدى القصير والمدى الطويل، وتحليل السياسات، ونمذج التوازن العام القابل للحساب (التصوّر/الإدارة) التي تُستخدم في غالب الأحيان في تحليل المسائل طويلة الأجل، وأهمها تغيير المناخ.
15. على سبيل المثال، مبادرة الجدار الأخضر العظيم للصحراء الكبرى والساخن.
16. Batini, Nicoletta, Mario di Serio, Matteo Fragetta, Giovanni Melina, and Anthony Waldron. 2021. "Building Back Better: How Big Are Green Spending Multipliers?" IMF Working Paper No. 2021/087. Washington, DC: International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/03/19/Building-Back-Better-How-Big-Are-Green-Spending-Multipliers-50264>
17. المركز المعنى بالحد من تغيير المناخ والكوارث سيّئ المُضرّ والمخاطر التي يخلفها تغيير المناخ (المخاطر المادية) والسياسات (المخاطر الانتقالية) لمسار التنمية في البلاد، أي الاتّمامات والسياسات والتبيّنات المؤسسيّة الحاليّة المتعلّقة بالمناخ على المستوى الوطني، لتحسين القدرة على الصمود أمام التغييرات، وتشجيع الحد من الانبعاثات الكربونية، وكذلك الآثار الاقتصاديّة الكلية لتغيير المناخ وسياسات النمو، والحد من الفقر، والاستدامة الماليّة، واستقرار النظام المالي، وتحديد أولويات السياسات القطاعية والمشتركة بين القطاعات، والسياسات المالية الكلية لمواجهة تغيير المناخ في سياق الأهداف الإنمائية، وتحديد التوصيات التشغيلية. من شأن وضع معايير مرجعية للبلدان في مجموعة متكونة من أدوات القياس المتباينة أن يدعم التحليل أيضاً.
18. يجري تحديث وسائل الشخص الأساسية الأخرى، مثل تقييمات أوضاع الفقر، واستعراضات الإنفاق العام، والملندرات الاقتصادية الوطنية، لضمان تطبيقها للجوانب المتباينة ذات الصلة. كما تقدّم التقارير الوطنية عن التنمية والمناخ التابعة لمجموعة البنك الدولي مرة كل خمس سنوات بالنسبة للبلدان المؤهلة للقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية، والبنك الدولي للإنشاء والتعمير، ومن المتوقع الانتهاء منها قبل إعداد الدراسات التشخيصية المنهجية للبلدان وأطر الشراكة الوطنية.
19. UNFCCC. 2021. "Synthesis Report by Secretariat on NDCs under the Paris Agreement." Bonn: United Nations Framework Convention on Climate Change. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021\\_02E.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_02E.pdf)
- Peszko, Grzegorz; Dominique van der Mensbrugghe; Alexander Golub; John Ward; Dimitri Zenghelis, Cor Marijs; Anne Schopp; .20  
John A. Rogers; Amelia Midgley. 2020. "Diversification and Cooperation in a Decarbonizing World: Climate Strategies for Fossil Fuel-Dependent Countries." Climate Change and Development. Washington, DC: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/34011>
- Browder, Greg; Suzanne Ozment; Irene Rehberger Bescos; Todd Gartner; Glenn-Marie Lange. 2019. "Integrating Green and Gray: .21 Creating Next Generation Infrastructure." Washington, DC: World Bank and World Resources Institute. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31430>

22. أصدر البنك الدولي ومؤسسة التمويل الدولية في مارس/آذار 2021 تقريراً مشتركاً يقدّم خطة عمل للحكومات لتحفيز الاستثمار الخاص في مجالات التكيف مع تغيير المناخ والقدرة على الصمود. انظر Tall et al. 2021. "Enabling Private Investment in Climate Adaptation and Resilience: Current Status, Barriers to Investment and Blueprint for Action".
23. اعتباراً من يوليو/تموز 2023، ستحدد جميع وثائق المشروع ذات الصلة مدى توافق المشروع مع أهداف اتفاق باريس، بما في ذلك علاقة المشروع بالتحول في استخدام الطاقة، وذلك في إطار التزام البنك الدولي بالاتفاق مع اتفاق باريس.
24. انظر(A) Finance Target to Support Countries' Climate Action%WBG press release, "World Bank Group Announces Ambitious 35 (December 9, 2020), available at: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/12/09/world-bank-group-announces-ambitious-35-finance-target-to-support-countries-climate-action>.
25. World Bank. 2019. "The World Bank Group Action Plan on Climate Change Adaptation and Resilience".
26. إن مؤشرات المناخ ترصد التقدّم المحرز في النتائج المناخية وتبيّنه، ويتضمن ذلك قياس المخرجات أو نواتج أنشطة التمويل المتعلقة بالتخفيف أو التكيف، أو كليهما، ودرج تلك المؤشرات في إطار تأثير وثائق المشروع.
27. تأتي مجموعة البنك الدولي بالكشف عن إجمالي الانبعاثات الكلية والصافية المرتبطة بها، بالإضافة إلى تزامنها الحالي بالإبلاغ عن صافي الانبعاثات الإجمالية والانخفاضات الإجمالية للانبعاثات: (1) سيبلغ البنك الدولي عن إجمالي الانبعاثات لعملياته الاستثمارية التي توجد منهجيات البنك من أجلها، (2) ستكتشف مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار عن الإجمالي وصافي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في مشروعات الاستثمار المباشر التي يبيّنها أكثر من 25 ألفطن من مكافأة ثانية أكسييد الكربون سنويًا، وتلتزم كل من المؤسسة والوكالة بتقديمهما خلال السنة المالية. وتفصّل مؤسسة التمويل الدولية والوكالة الدولية لضمان الاستثمار بالفعل عن الانخفاضات الإجمالية في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من التزاماتها في استثمارات التخفيف، وأنشطة الشراكة بين القطاعين العام والخاص، والخدمات الاستشارية.
28. انظر(A) ClimateWatch data: [https://www.climatewatchdata.org/ghgmissions?breakBy=sector&end\\_year=2018&start\\_year=1990](https://www.climatewatchdata.org/ghgmissions?breakBy=sector&end_year=2018&start_year=1990). IEA statistics: <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/co2-emissions-from-fuel-combustion-highlights>.
29. World Bank, IEA, IRENA, UNSD, and WHO. 2018. "Tracking SDG7: The Energy Progress Report (2018)." Washington, DC: The World Bank, International Energy Agency, International Renewable Energy Agency, United Nations Statistics Division, and World Health Organization.
30. يمكن الاطلاع على البيانات المتعلقة بالفحم، انظر إحصاءات الوكالة الدولية للطاقة: <http://documents.worldbank.org/curated/en/495461525783464109/Tracking-SDG7-the-energy-progress-report-2018>.
31. على الرغم من أنه سيُنظر في جميع الخيارات لتقدير قطاع الطاقة وأعراض التخطيط على المدى الطويل، فإن مجموعة البنك الدولي لن تموّل توليد الطاقة النووية، أو تقدّم مساعدة فنية محددة لتقسيمها وتطويرها، لأن الطاقة النووية ليست ضمن مجالات خبرة مجموعة البنك الدولي.
32. انظر(A)، على سبيل المثال: World Bank. 2020. "The Next Generation Africa Climate Business Plan: Ramping Up Development-Centered Climate Action." Washington, DC: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/34098>.
33. Hund, Kirsten, Daniele La Porta, Thao P. Fabregas, Tim Laing, and John Drexhage. 2020. "Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition." The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition." Washington, DC: World Bank Group. <https://pubdocs.worldbank.org/en/96171158875536384/Minerals-for-Climate-Action-The-Mineral-Intensity-of-the-Clean-Energy-Transition>.
34. انظر(A) Energy Sector Management Assistance Program. 2020. "Green Hydrogen in Developing Countries." Washington, DC: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/34398>.
35. لدى البنك الدولي عدد من المبادرات الجارية التي يدعمها الصندوق العالمي لاستئمان لبناء قدرات جمع الكربون وتخزينه الذي أنشئ عام 2009 بهدف تعزيز القدرات وبناء المعرفة، وخلق الفرص للبلدان النامية لاستكشاف إمكانيات عمليات جمع الكربون وتخزينه، وتسهيل إدراج هذه العمليات في إستراتيجيات وسياسات النمو منخفضة الانبعاثات الكربونية.
36. في عام 2013، أنشأ البنك الدولي برنامج إصلاح دعم الطاقة بقيمة 20 مليون دولار، من خلال برنامج المساعدة في إدارة قطاع الطاقة، بهدف مدد ديد العون للبلدان، حتى تتمكن من تعديل دعم الوقود الأحفوري أو تخفيضه أو إلغائه، مع حماية الفئات الفقيرة والأشد احتياجاً. وقد عمل هذا البرنامج في أكثر من 50 بلداً، واستفادت الأنشطة التي تُجرى في إطاره من تمويل البنك الدولي بأكثر من 16 مليار دولار، والذي شمل أهداف تعديل الدعم.
37. الصندوق الاستئمان متعدد المانحين للمساندة الرامجية العالمية للصناعات الاستخراجية يدعم بالفعل الأنشطة الاستشارية والمساعدة الفنية والمشاركة الوطنية في عمليات إغلاق مناجم الفحم، وإيقاف تشغيل مصانع الفحم، وإعادة توطيعها لأغراض أخرى.
38. على الصعيد العالمي، يعيش حوالي 80% من الأشخاص الذين يعانون من فقر مدقع في المناطق الريفية، ويعتمد معظمهم على الزراعة في معيشتهم/ن. انظر(A) World Bank. 2020. Poverty and Shared Prosperity 2020: Reversals of Fortune . إن مزارعي الجيارات الصغيرة في العالم، البالغ عددهم حوالي 500 مليون مزارع هم من بين الفئات الأشد فقرًا. انظر(A) World Bank News. 2016. "A Year in the Lives of Smallholder Farmers." World Bank News . تم الاطلاع عليه في 25 فبراير/شباط 2016. <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2016/02/25/a-year-in-the-lives-of-smallholder-farming-families>.
39. UN DESA. 2019. "World Population Prospects 2019." New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <http://esa.un.org/unpd/wpp>.
40. بيانات الأعوام من 2007 حتى 2016. انظر n IPCC. 2019. "Summary for Policymakers." In Climate Change and Land: An IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse Gas Fluxes in Terrestrial Ecosystems, edited by Priyadarshi R. Shukla, Jim Skea, Eduardo Calvo Buendía, Valérie Masson-Delmotte, Hans-Otto Pörtner, Debra C. Roberts, Panmao Zhai, et al. Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>
41. Food and Land Use Coalition. 2019. "Growing Better: Ten Critical Transitions to Transform Food and Land Use." Global Consultation Report. <https://www.foodandlandusecoalition.org/global-report/>
42. على سبيل المثال، إستراتيجيات إدارة السداد الطبيعي والتربية والتغيرات في أنظمة الإنتاج نفسها، مثل تحويل موارد الأعلاف واستخدام الأرضي. انظر(A) IPCC. 2019. "Summary for Policymakers".
43. World Bank. 2020. "Addressing Food Loss and Waste: A Global Problem with Local Solutions." Washington, DC: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/34521>
44. على سبيل المثال، يتعاون المرصد الزراعي التابع لمجموعة البنك الدولي مع القطاع الخاص ويستخدم أساليب خلائق لاستكمال المحطات الأرضية التقليدية للأرصاد الجوية والمائية بالاستشعار عن بعد، والتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي لتوليد شبكة طقس عالية الدقة المكانية والزمانية، غير سطح كوكب الأرض.

45. وجدت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيير المناخ أن إمكانية احتجاز الكربون في تربة الأراضي الزراعية واللأراضي العشبية تتراوح بين 0.4 و 8.6 جيجا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً، أي ما يعادل حوالي 1.5 ضعف الانبعاثات السنوية للولايات المتحدة. انظر Jia, Gensuo, Elena Sheviakova, Paulo Artaxo, Nathalie De Noblet-Ducoudré, Richard Houghton, Joanna House, Kaoru Kitajima, et al. 2019. "Land–Climate Interactions." In *Climate Change and Land: An IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse Gas Fluxes in Terrestrial Ecosystems*, edited by Priyadarshi R. Shukla, Jim Skea, Eduardo Calvo Buendía, Valérie Masson-Delmotte, Hans-Otto Pörtner, Debra C. Roberts, Panmao Zhai, et al. Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/srccl/>
46. انظر Seto, Karen C., Shobhakar Dhakal, A. Bigio, H. Blanco, G.C. Delgado, David Dewar, Luxin Huang, et al. 2014. "Human Settlements, Infrastructure, and Spatial Planning." In *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, edited by O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, et al. Cambridge, UK, and New York: Cambridge University Press. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>
47. انظر <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>
48. أطلقت مؤسسة التمويل الدولية مؤخراً مبادرة مرفاق المناخ التي تجمع بين الخدمات الاستشارية والاستثمارية لتقديم حلول لمرافق المياه للوصول إلى الأهداف الرئيسية للتخفيف من آثار تغيير المناخ وزيادة إمكانية التكيف، وقدرة البنية التحتية على الصمود. <https://www.citiesclimatefinance.org/green-city-finance-directory/city-climate-finance-gap-fund>
49. انظر <https://www.apexcities.com>
50. وفقاً لتحليل قُروض الاستثمار المناخي في المدن لعام 2018، الصادر عن مؤسسة التمويل الدولية، فإن المدن في بلدان الأسواق الناشئة لديها القدرة على جذب أكثر من 29.4 تريليون دولار من الاستثمارات التراكيمية في ستة قطاعات مناخية رئيسية (المباني الخضراء، والطاقة المتتجددة، والتغابيات، والنقل، العام، والمياه المراعية لظروف المناخ، وعمليات المركبات الكهربائية) بحلول عام 2030، مع استمرار هذه البلدان في التوسّع الحضري بسرعة.
51. انظر <https://www.apexcities.com>
52. انظر <https://www.climatefinancelab.org/project/breathe-better-bond>
53. انظر <https://edgebuildings.com>
54. انظر <https://www.resilienceindex.org>
55. يمكنك الاطلاع على عرض عام للوكالة الدولية للطاقة لهذا القطاع: (<https://www.iea.org/topics/transport>) (تاريخ الاطلاع 6 مايو/أيار 2021).
56. ITF. 2019. "ITF Transport Outlook 2019" ([https://doi.org/10.1787/transp\\_outlook-en-2019-en](https://doi.org/10.1787/transp_outlook-en-2019-en))
57. أنشأت مجموعة البنك الدولي صندوقاً استثمارياً شاملاً متعدد المانحين - الصندوق العالمي للحد من الانبعاثات الكربونية للنقل - لمساعدة مختلف المصانع والبلدان في التحول إلى نظام نقل منخفض أو خالٍ من الكربون بما يُنفع مع السعي إلى تحقيق الحياد الكربوني بحلول عام 2050.
58. التّنقل المستدام للجميع. التّنقل الكهربائي المستدام: العناصر الأساسية وتوصيات السياسات. أبريل/نيسان 2021.
59. إن مقاربة مؤسسة التمويل الدولية ثلاثة المحاور تشمل الاستثمار في برامج الحافلات الكهربائية في المدن على مستوى العالم، لتعجيل استخدام التكنولوجيا مع تعزيز خبرة المؤسسة في هذا القطاع، بالإضافة إلى الاضطلاع ببرامج تمهدية لإعداد مجموعة من البرامج الجديدة والفرص الاستثمارية، وكذلك وضع منهجية منظمة وأدوات دعم لتنفيذ مشاريع الحافلات الكهربائية في إطار البرنامج.
60. يمكنك الاطلاع على: عالمنا في بيانات، استناداً إلى برنامج ClimateWatch، معهد الموارد العالمية (2020) <https://ourworldindata.org/emissions-by-sector>
61. قاد البنك الدولي ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والوكالة الألمانية للتعاون الدولي مفهوم المجمعات الصناعية الإيكولوجية والمناطق منخفضة الانبعاثات الكربونية. وقد شهد عدد من برامج الاستثمار الخارجي على مستوى العالم زيادة مطردة وشملت 420 منطقة. انظر UNDP, World Bank Group, and GIZ. 2021. "An International Framework for Eco-Industrial Parks, Version 2.0." Washington, DC: United Nations Industrial Development Organization, World Bank Group, and Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. <https://ourworldindata.org/emissions-by-sector>
62. World Bank. 2020. "Resilient Industries: Competitiveness in the Face of Disasters." Washington, DC: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/34764>
63. Global Commission on the Economy and Climate. 2016. "The Sustainable Infrastructure Imperative: Financing for Better Growth and Development." The 2016 New Climate Economy Report. Washington, DC, and London. <http://newclimateeconomy.report>
64. ستساعد مجموعة البنك الدولي البلدان المعنية في إنشاء منظمات إيكولوجية داعمة للشراكة بين القطاعين العام والخاص، تماشياً مع أولويات المناخ الوطنية وعمليات الاستثمار العام، وإدارة المخاطر المالية العامة، وضمان أن تكون مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص حضراً ومستدامة وسلية من الناحية المالية مدى الحياة، مع الاستفادة في الوقت نفسه من القطاع الخاص لتمكين هذه المشاريع من خلال مشاركة مؤسسة التمويل الدولية في ضمان الاستثمار. وسيساعد تضمين الاعتبارات المناخية في تصميم إستراتيجيات الاستثمار وأطر سياسات مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص في إنشاء خطط مشروعات مستجيبة للاعتبارات المناخية، ولديها قدرة الحصول على التمويل الأفضل في المراحل الهاوية.
65. البرنامج العالمي للبنية التحتية عبارة عن مبادرة لمجموعة البنك الدولي ومجموعة العشرين، تعالج إخفاق الأسواق، وتتناول التحديات الحكومية في مشروع البناء التحتية الذي يدعم الإعداد وهيكلة برامج ومشروعات بنية تحتية عالية الجودة ومستدامة في الأسواق الناشئة التي تنسق مع مبادئ مجموعة العشرين ذات الصلة بالبنية التحتية للجودة. وحتى الآن، وافق البرنامج العالمي للبنية التحتية على أكثر من 100 مشروع في 52 بلداً، والتي من المتوقع أن تتعزز أكثر من 50 مليار دولار من الاستثمار أو التمويل الخاص، ويصنف أكثر من 75% من البرامج أو المشروعات التي يدعمها البرنامج العالمي للبنية التحتية على أنها "مرعية للاعتبارات المناخية". ويضمن البرنامج العالمي للبنية التحتية تقييم برامج ومشروعات البنية التحتية لزيادة فرص خفض انبعاثات الكربون، وبناء القدرة على الصمود، وتعزيز التكيف.
66. على سبيل المثال، طورت مؤسسة التمويل الدولية مسارات الأسواق للإنشاءات الحضرية التي تتركز على تسريع وتيرة الحصول على تمويل الإنشاءات الحضرية من خلال الوسطاء الماليين في 23 بلداً من بلدان الأسواق الناشئة، والاستفادة من كيل من الدعم الاستثماري والاستشاري للوسطاء الماليين والمطورين وجهات التصديق على المباني الخضراء والمستددين النهائيين.
67. وستساعد شراكة الاستثمار في البنية التحتية في إيجاد حلول مبتكرة لدمج الاعتبارات البيئية في استثمارات البنية التحتية. كما تنظر في العملية الكاملة للاستثمار في البنية التحتية، وتندمج البلدان في استخدام أدوات التمويل الأخرى؛ للانتقال إلى إستراتيجيات طولية الأجل ومنخفضة الانبعاثات الكربونية، والاستفادة من تمويل مخاطر الكوارث وأيات التأمين بهدف بناء القدرة على الصمود.
68. يمكن رؤية الإنفوجرافيك (مع رابط التنزيل) على World Bank Group. 2020. "Mobilizing Private Finance for Nature." Washington, DC: World Bank. <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2020/09/25/mobilizing-private-finance-for-nature>
69. أحد الأمثلة على ذلك يتجلّ في مبادرة التوسيع في استخدام الطاقة الشمسية، التي تقودها مؤسسة التمويل الدولية بمساندة من البنك الدولي والوكالة الدولية لضمان الاستثمار، والتي أوجدت أسواقاً حيوية للطاقة الشمسية في أفريقيا جنوب الصحراء، كما توفر توصيلاً سريعاً للكهرباء منخفضة التكلفة والمستدامة؛ ما يساعد البلدان في تلبية الاحتياجات العاجلة.



تأكل التربة الناجم عن الفيضانات والأعاصير يعرض المجتمعات المحلية الساحلية في بنغلاديش للخطر.  
—تصوير: محفوظ حسن بويان / البنك الدولي

