برنامج الأمم المتحدة للبيئة

UNEP DTU PARTNERSHIP

WASP
WORLD ADAPTATION SCIENCE PROGRAMME

تقرير فجوة التكيُّف لعام 2020

الملخص التنفيذي

© 2021 برنامج الأمم المتحدة للبيئة

يجوز نسخ هذا الإصدار كلّياً أو جزئيّاً وبأي صورة من أجل الخدمات التعليمية أو غير الهادفة للربح دون إذنٍ خاص من مالك حقوق الطبع، بشرط الإشارة إلى المصدر. ويقدّر برنامج الأمم المتحدة للبيئة استلام نسخةٍ من أي منشور يستخدم هذا المنشور كمصدر.

لا يجوز استخدام هذا المنشور في إعادة بيعه أو في أي غرض تجاري آخر أياً كان دون الحصول على الإذن الخطّي من برنامج الأمم المتحدة للبيئة. وتُقدَّم طلبات الحصول على مثل هذا التصريح، متضمنة بياناً بالغرض من النَّسخ ونطاقه، إلى مدير شعبة الاتصالات على العنوان التالي: Director, Communication Division, United Nations Environment Programme, P. O. Box 30552, Nairobi 00100, Kenya.

إخلاء المسؤولية

لا تنطوي التسميات المستخدمة في هذا التقرير، ولا طريقة عرض المادة التي يتضمنها، على الإعراب عن أي رأي كان من جانب الأمانة العامة للأمم المتحدة بشأن الوضع القانوني لأي بلد من البلدان، أو أي إقليم أو أية مدينة أو منطقة تابعة لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها أو تخومها. للحصول على إرشادات عامة بشأن المسائل المتعلقة باستخدام الخرائط في المنشورات، يُرجى زيارة الرابط: http://www.un.org/Depts/Cartographic/english/htmain.htm

إنّ ذكر أي شركة أو منتج تجاري في هذه الوثيقة لا يقتضي ضمناً تزكية تلك الشركة أو ذلك المنتج مِن قِبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة أو مؤلفي هذه الوثيقة. ولا يُسمَح باستخدام المعلومات التي تحتوي عليها هذه الوثيقة لأغراض الدعاية أو الإعلان. وتُستخدَم أسماء العلامات التجارية ورموزها بطريقةٍ تحريرية من دون وجود أي نية للتعدي على العلامات التجارية أو قوانين حقوق التأليف والنشر.

إنَّ الآراء المُعرَب عنها في هذا المنشور هي وجهات نظر المؤلفين ولا تعكس بالضرورة آراء برنامج الأمم المتحدة للبيئة. ونأسف لأي أخطاء أو إغفالات قد تكون واردة عن غير قصد.

"تم تمويل الترجمة العربية من قبل كندا والدنمارك والنرويج والسويد. تمت ترجمة النص بواسطة "Strategic Agenda". سيتم التعامل مع أي استفسارات من قبل المترجم الذي يقبل المسؤولية عن دقة الترجمة."

© حقوق الطبع الخاصة بالخرائط والصور الفوتوغرافية والرسوم التوضيحية طبقاً لما هو مبيّن.

الاقتباسات المقترحة

برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2021). *تقرير فجوة التكيُّف لعام 2020 - ملخّص تنفيذي*. برنامج *الأمم المتحدة للبيئة*، نيروبي.

الإنتاج

برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وشراكة برنامج الأمم المتحدة للبيئة وجامعة الدانمرك للتكنولوجيا، والبرنامج العالمي لعلوم التكيُّف.

https://www.unep.org/adaptation-gap-report-2020

بدعمٍ من:

ROYAL NORWEGIAN MINISTRY OF CLIMATE AND ENVIRONMENT

UDENRIGSMINISTERIET
Ministry of Foreign Affairs of Denmark

IDRC | CRDI
International Development Research Centre
Centre de recherches pour le développement international
Canada

Sweden
Sverige

يشجّع برنامج الأمم المتحدة للبيئة الممارسات السليمة بيئياً على الصعيد العالمي وكذلك في أنشطته. تهدف سياسة التوزيع الخاصة بنا إلى تقليل البصمة الكربونية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

تقرير فجوة التكيُّف لعام 2020

الملخص التنفيذي

الملخص التنفيذي - تقرير فجوة التكيُّف لعام 2020

الإطار العام لتقرير فجوة التكيُّف الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2020

كان عام 2020 عام جائحة «كوفيد-19» بامتياز. ومن المتوقع أن تؤثر التداعيات التي خلفتها الجائحة تأثيراً بالغاً على قدرة البلدان على تخطيط التكيُّف وتمويله وتنفيذه استجابةً لآثار تغيُّر المناخ الحالية والمستقبلية، والتي تؤثر على نحو غير متناسب على البلدان والفئات السكانية الأكثر ضعفاً. ورغم أنه من السابق لأوانه قياس المدى الكامل الذي ستؤثر به جائحة «كوفيد-19» على عمليات التكيُّف على الصعيد العالمي، إلا أن الحاجة الماسة لإدارة الآثار المباشرة لفيروس «كوفيد-19» على الصحة العامة والتداعيات الاقتصادية اللاحقة قد ساهمت في تراجع وتيرة عمليات التكيُّف في البرامج السياسية على جميع مستويات الحَوكمة، وأُعيد تخصيص الموارد المخصصة لتخطيط التكيُّف وتمويله وتنفيذه من أجل التصدي للجائحة. وعلى المدى البعيد، من المتوقع أن يكون للعواقب الاجتماعية والاقتصادية المترتبة عن الجائحة آثار دائمة على عمليات التكيُّف، حيث سيفرض الانكماش الاقتصادي ضغوطاً إضافية على الموارد المالية العامة وقد يغير الأولويات الوطنية وأولويات الجهات المانحة في ما يتعلق بالعمل المناخي. وإذا ما نُفّذت الحزم التحفيزية لمواجهة جائحة «كوفيد-19» على نحو حسن فقد تُفضي إلى تحقيق تعافٍ أكثر قدرة على تحمل تغيُّر المناخ ومنخفض الانبعاثات. بيْد أن تحليل حزم التحفيز الاقتصادية المعلن عنها حتى الآن يشير إلى أن معظمها لا يستغل هذه الفرصة. فقد أثّرت الجائحة بالفعل على وضع اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، مما أدى إلى تأجيل الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأطراف وتأخير مراجعات البلدان لمساهماتها المحددة وطنياً بهدف إثارة ما تطمح إليه باتخاذ إجراءات قوية إزاء التخفيف والتكيُّف.

رغم كل ذلك، تتواصل تأثيرات تغيُّر المناخ والظواهر المناخية المتطرفة غير عابئة بالجائحة. لقد كان عام 2020 واحداً من أكثر السنوات حرارة على الإطلاق؛ حيث تضرر ما يربو على 50 مليون شخص على مستوى العالم بشكلٍ مباشر من الفيضانات أو الجفاف أو العواصف؛ واشتعلت حرائق الغابات على نطاق أكثر حدة في أستراليا، والبرازيل، وروسيا، والولايات المتحدة الأمريكية، من بين بلدان أخرى. لذا أصبح من الأهمية بمكان الآن أكثر من أي وقت مضى أن تحرز البلدان تقدماً في ما يتعلق بالتكيُّف. يقدم الإصدار الخامس من تقرير فجوة التكيُّف الذي أصدره برنامج الأمم المتحدة للبيئة معلومات عن تحديث الإجراءات الحالية والنتائج الناشئة في ما يتعلق بتخطيط التكيُّف وتمويله وتنفيذه على الصعيد العالمي. وتكتسي هذه العناصر الثلاثة أهمية بالغة من أجل تتبع التقدم المحرز في تحقيق الهدف العالمي للتكيُّف وتقييمه. وبالإضافة إلى المنشورات الصادرة مؤخراً، تشكل التحليلات الجديدة أساساً للتقييم. وفي ضوء الاعتراف المتزايد بأهمية ما تقدمه الطبيعة إلى الإنسانية من مساهمات، يسلط تقرير هذا العام الضوء على الحلول المُستمَدّة من الطبيعة باعتبارها أدوات رئيسية للتكيُّف مع آثار المخاطر المناخية.

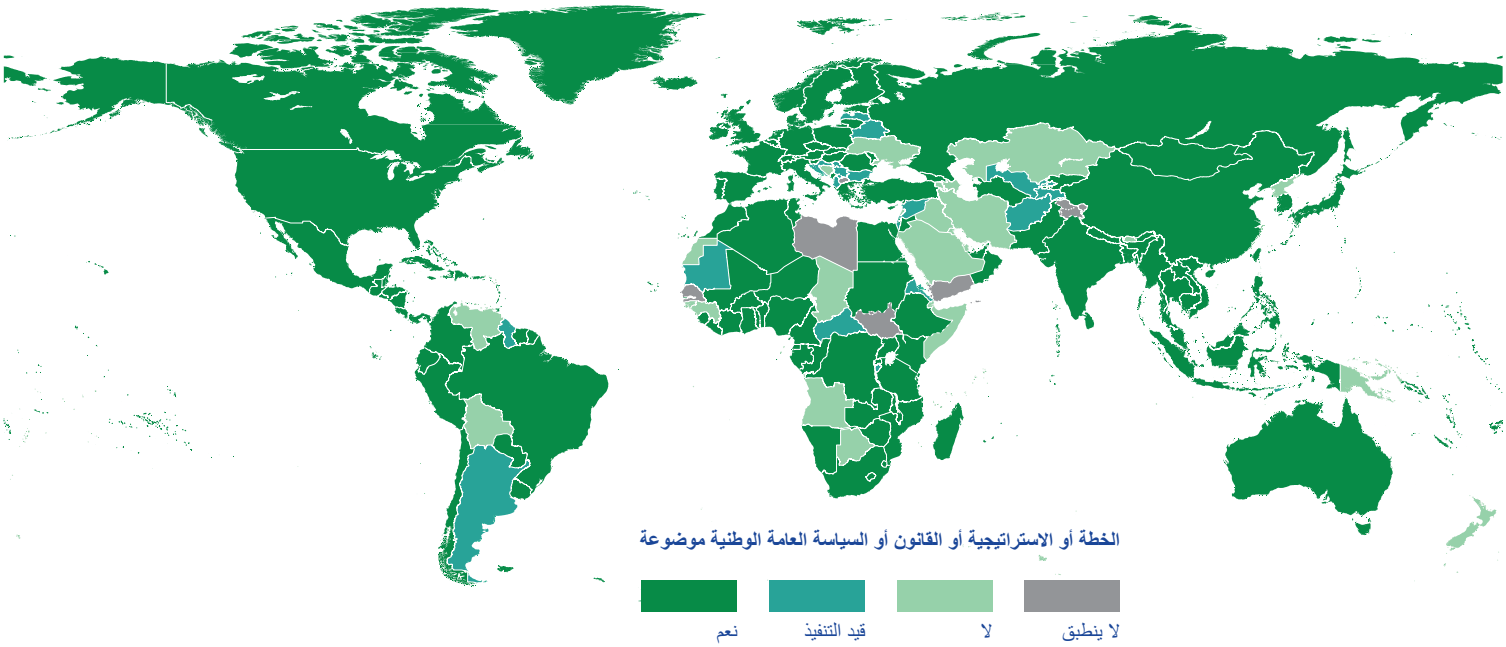
بُغْيَة تجميع النتائج الرئيسية التي توصل إليها التقرير، صُنِّف هذا الملخص التنفيذي في ثلاثة أجزاء: حالة تخطيط التكيُّف وتمويله وتنفيذه والتقدم المحرز بشأنه على الصعيد العالمي؛ وتخطيط الحلول المُستمَدّة من الطبيعة في ما يتعلق بالتكيُّف وتمويلها وتنفيذها؛ وتوقعات التقدم المحرز في ما يتعلق بالتكيُّف على مستوى العالم.

حالة تخطيط التكيُّف وتمويله وتنفيذه والتقدم المحرز بشأنه على الصعيد العالمي

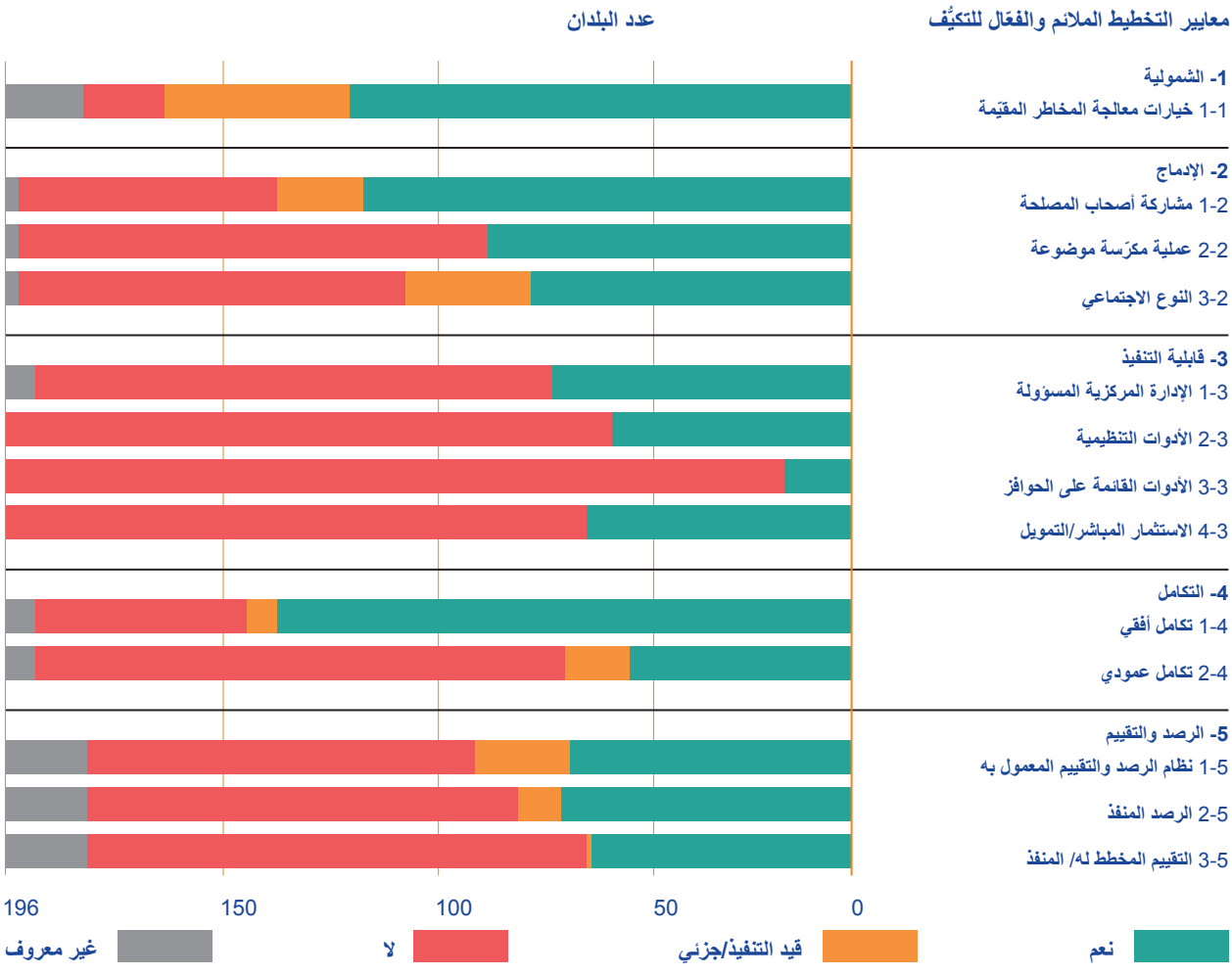
أصبح التكيُّف مع المناخ في الوقت الحاضر جزءاً لا يتجزأ من السياسات والتخطيط حول العالم، بيْد أن مستويات المشاركة وجودة الأدوات تتفاوت تفاوتاً كبيراً من بلد إلى آخر. وتُعدّ إجراءات التكيُّف حاسمة لتمكين الجهات الفاعلة من القطاعين العام والخاص من التأهب لتأثيرات تغيُّر المناخ والاستجابة لها. وتُشدد اتفاقية باريس على أهمية عمليات تخطيط التكيُّف على الصعيد الوطني من خلال إلزام جميع البلدان الإبلاغ عن التقدم المحرز. ويُبين التحليل أن معظم البلدان (72 في المائة) قد اعتمدت على الأقل أداة تخطيط واحدة للتكيُّف على الصعيد الوطني (على سبيل المثال، خطة أو استراتيجية أو سياسة أو قانون)، وتعكف بعض البلدان (9 في المائة) التي لا تملك هذه الأداة حالياً على تطوير أداة خاصة بها (الشكل م.ت.1). وقد بدأت معظم البلدان النامية في صياغة خطة تكيُّف وطنية، تُعدّ بمثابة آلية رئيسية في سبيل تعزيز التركيز المتعلق بالتكيُّف. كما أنّ كثيراً من البلدان قد وضعت خطط قطاعية ودون وطنية، أو تعمل على وضعها. ومن المتوقع أن يستمر التقدم المحرز في ما يتعلق بتخطيط التكيُّف، لأسباب ليس أقلها زيادة الوعي بأهمية المناخ يدفع بظهور عددٍ متزايد من المبادرات دون الوطنية.

يرسم تحليل تخطيط التكيُّف صورة مختلطة من حيث تحقيق أهدافه المعلنة. لا يمكننا في الوقت الحاضر تقييم مدى كفاية تخطيط التكيُّف وفاعليته في ظل عدم توافق الآراء بشأن التعاريف والنُّهج الخاصة بتقييم هذه الجوانب. بيْد أنه يمكننا دراسة الأبعاد الهامّة التي تؤثر على هذه الجوانب، وهي الشمولية والإدماج، وقابلية التنفيذ، والتكامل والرصد والتقييم (الشكل م.ت.2). ويسلّط نحو نصف وثائق التخطيط للبلدان الضوء على المخاطر بشكلٍ شامل، وتتضمن أصحاب المصلحة المعنيين (بما في ذلك النساء)، وتشمل عمليات التخطيط المخصصة الجاري تنفيذها. ويتبنى الأداء مقابل معايير التكامل عبر القطاعات ("أفقياً") وعبر مستويات الحَوكمة ("عمودياً") نهجاً مختلطاً، ويرسم منحنى مرتفعاً بشكلٍ ملحوظ أفقياً لكنه منخفض إلى حد ما عمودياً. ويتناول عدد أقل بكثير من البلدان المعايير الأخرى، مما يُشدد على ضرورة إيلاء قدر أكبر من الاهتمام. كما أن غياب توافق الآراء بشأن منهجيات التقييم المناسبة للتخطيط الملائم والفعال يعرقل إجراء تحليل بشأن ما إذا كان التقدم المحرز في هذه الأبعاد منذ عام 2000 يقود البلدان نحو تحقيق أهدافها الموضوعة في ما يتعلق بالتكيّف.

الشكل م.ت.1 حالة تخطيط التكيُّف على الصعيد العالمي



الشكل م.ت.2 تقييم مدى تخطيط التكيُّف وفاعليته على الصعيد العالمي



يكتسي التمويل الإضافي للتكيُّف أهمية حاسمة في ما يتعلق بتعزيز تخطيط التكيُّف وتنفيذه والحد من الأضرار المناخية، لا سيما في البلدان النامية. في حين أن البلدان المتقدمة قد تتكبد تكاليف أعلى في مواجهة التكيُّف من حيث القيمة المطلقة، تواجه البلدان النامية أعباءً أكبر مقارنة بناتجها المحلي الإجمالي، مما يضفي مزيداً من القيود على قدراتها المالية والفنّية والبشرية المقيدة بشكلٍ عام. ومن شأن إجراءات التخفيف القوية أن تقلل بشكلٍ كبير من تكاليف الأضرار التي لا يمكن تفاديها، لا سيما في أفريقيا وآسيا، والتي ستتحمل العبء الأكبر من آثار التكيُّف في المستقبل. وبحسب المنشورات التي صدرت مؤخراً، قد يكون المسار البالغ 2 درجة مئوية قادراً على الحد من كساد النمو العالمي السنوي إلى 1.0-1.6 في المائة إذا ما قورن بالمسار البالغ 3 درجات مئوية الذي تترتب عنه خسائر سنوية في حدود 1.5-2.2 في المائة من الناتج العالمي. وفي الوقت ذاته، غالباً ما تفوق فوائد الاستثمار في التكيُّف التكاليف. وقدرت اللجنة العالمية للتكيُّف أن استثمار 1.8 تريليون دولار أمريكي في مجالات نظم الإنذار المبكر، والبنية الأساسية القادرة على تحمل تغيُّر المناخ، وتحسين الزراعة في الأراضي الجافة، وحماية غابات القِرَم (المنغروف) العالمية، وموارد المياه القادرة على الصمود يمكن أن يدرّ 7.1 تريليون دولار أمريكي من التكاليف المتفاداة والفوائد الاجتماعية والبيئية غير النقدية.

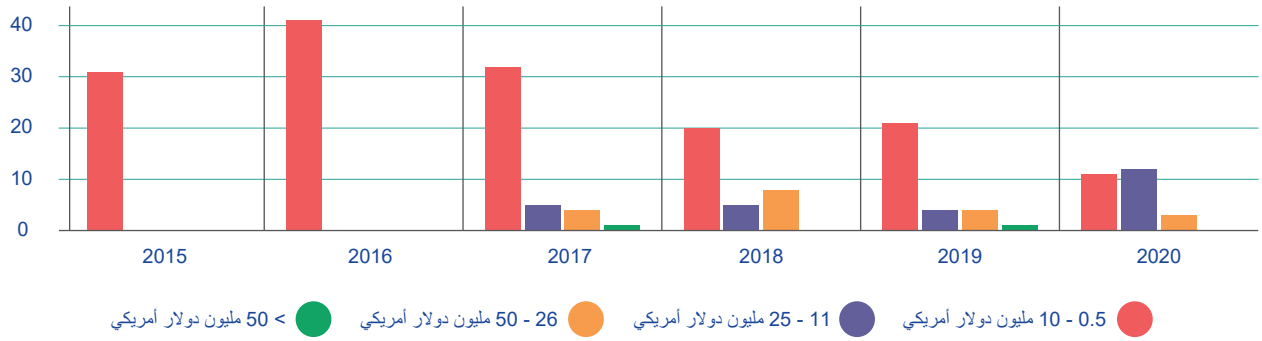
على الرغم من الزيادة في التمويل المتاح للتكيُّف، لا تزال فجوة تمويل التكيُّف آخذة في الاتساع. يتزايد ببطء تمويل التكيُّف من القطاع العام على الصعيد العالمي، بيْد أنه لا توجد بيانات كافية لتحديد هذا الاتجاه في تدفقات التمويل المحلي من القطاعين العام أو الخاص. وفي الوقت ذاته، تُقدر تكاليف التكيُّف السنوية في البلدان النامية وحدها حالياً في حدود 70 مليار دولار أمريكي، مع توقعات ببلوغها 140-300 مليار دولار أمريكي في عام 2030 و280-500 مليار دولار أمريكي في عام 2050. ونظراً للصعوبة التي تكتنف إجراء مقارنة لتمويل التكيُّف وتكاليف التكيُّف، لا يمكن باستخدام الأدلة المتاحة التوصل إلا إلى استنتاج مفاده أن وتيرة تغيُّر المناخ وآثاره تجعل من غير الممكن سد فجوة تمويل التكيُّف في ضوء الجهود الحالية. ولا يعمل مقدمو التمويل الإنمائي على دمج التكيُّف على نحو جيد بما فيه الكفاية في جميع الأنشطة التي يضطلعون بها. وفي حين أنّ الدعم المتعدد الأطراف للتكيُّف بوصفه حصةً من التمويل الإنمائي المتعدد الأطراف قد ارتفع ارتفاعاً كبيراً، إلا أن الدعم الثنائي كحصة من التمويل الإنمائي الثنائي الإجمالي لم يسجل سوى زيادة بطيئة فقط بين عامي 2013 و2017. وعلاوة على ذلك، من المتوقع أن يؤدي استمرار جائحة «كوفيد-19» إلى زيادة تفاقم فجوة التمويل نتيجة للقيود المفروضة على الموارد المالية العامة على الصعيدين الوطني والدولي.

يلزم تحقيق زيادة كبيرة في تمويل التكيُّف من القطاعين العام والخاص بُغْيَة تضييق الفجوة. إنّ طرق تمويل التكيُّف للدعم الثنائي والمتعدد الأطراف آخذةٌ في التطور، وأضحت المنح تترافق بشكل متزايد مع مجموعة واسعة من الأدوات والجهات الفاعلة والنُّهج. على سبيل المثال، خصص الصندوق الأخضر للمناخ، وهو أكبر صندوق مخصص متعدد الأطراف للمناخ، 40 في المائة من حافظته الإجمالية للتكيُّف، ويستعين بشكلٍ متزايد بقوته التحفيزية لحشد الاستثمارات من المستثمرين من القطاع الخاص. يتمثّل تطورٌ هام آخر في الزخم المتزايد الرامي إلى ضمان نظام مالي مستدام. وهناك اعتراف متزايد بأن المخاطر المادية الجوهرية والمخاطر الناشئة في خضم تحولنا إلى اقتصاد قادر على تحمل تغيُّر المناخ تؤثر على عائدات الشركات وقيم الأصول والاستقرار المالي في نهاية المطاف. ويمكن لطرح أدوات جديدة مثل معايير الاستثمار المستدام ومبادئ الإفصاح المتعلقة بالمناخ وتعميم المخاطر المتعلقة بالمناخ في قرارات الاستثمار أن تساعد في مراقبة التدفقات المالية التي تساهم في التكيُّف، بالإضافة إلى إمكانية تحفيز زيادة الاستثمارات في القدرة على تحمل تغيُّر المناخ وتوجيه التمويل بعيداً عن الاستثمارات التي تزيد من قابلية التأثر.

يتزايد تنفيذ إجراءات التكيُّف في جميع أنحاء العالم بيْد أنّ الأدلّة على الحد من مخاطر المناخ لا تزال محدودة. حددت المبادرة العالمية لرسم خرائط التكيُّف ما يقرب من 1,700 مقالة تتناول بالتفصيل إجراءات التكيُّف في جميع أنحاء العالم، كان ثلثها في المراحل الأولى من التنفيذ وكان 3 في المائة فقط منها في مرحلة الحد من المخاطر. ومع ذلك، فهناك دلائل واضحة على حدوث زيادة في التنفيذ (الشكل م.ت.3). ومنذ عام 2006، نُفِّذ ما يقرب من 400 مشروع تكيُّف ممول من الصناديق المتعددة الأطراف التي تخدم اتفاقية باريس (صندوق التكيُّف، والصندوق الأخضر للمناخ، ومرفق البيئة العالمية) في البلدان النامية، بدأ نصفها بعد عام 2015. وفي حين أنّ قيمة المشاريع السابقة نادراً ما تجاوزت 10 ملايين دولار أمريكي، فإنه ومنذ عام 2017، تجاوزت قيمة 21 مشروعاً جديداً ما يربو على 25 مليون دولار أمريكي، مما يشير إلى أنّ إجراءات التكيُّف صارت أكثر شمولاً وأكثر قدرة على إحداث التغيير. ومع ذلك، وعلى الرغم من الدلائل الإيجابية، ليس هناك سوى قليل من الأدلة المتعلقة بالحد من مخاطر المناخ، مما يضعف من صحة أي استنتاج بشأن التقدم المحرز المتعلق بالتكيُّف على وجه العموم.

تستهدف معظم المشاريع الفئات السكانية الضعيفة، وكثيرٌ منها تذكر صراحةً المخرجات المتصلة بنوع الجنس. يُبين تحليل مشاريع التكيُّف التي بدأت منذ عام 2015، بدعم من الصناديق المتعددة الأطراف الثلاثة المذكورة أعلاه، أن أكثر من نصفها يجري تنفيذه في أقل البلدان نمواً في

الشكل م.ت.3 عدد مشاريع التكيُّف الأولية (باستثناء أنشطة التأهب) من صناديق المناخ التابعة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ لكل سنة بدء وحجم المنحة



حين ينفذ نحو 15 في المائة منها في الدول الجزرية الصغيرة النامية. وينصبّ تركيز غالبية هذه المشاريع على أكثر القطاعات المعرضة للتأثر بتغيُّر المناخ، كالزراعة والمياه، ويُعدّ الجفاف وتقلب معدل سقوط الأمطار والفيضانات والآثار الساحلية من بين أخطار المناخ الأكثر شيوعاً التي جرى تناولها. وظلت مشاركة القطاع الخاص منخفضة باستثناء قطاعات السياحة والزراعة والتأمين. وفي حين أن الجهات الفاعلة على الصعيدين الوطني والمحلي هي الجهات الرئيسية المستفيدة من الدعم المقدم في ما يتعلق بإجراءات التكيُّف، فإن ما لا يقل عن 25 في المائة وربما ما يصل إلى ثلثي المشاريع تستهدف في نهاية المطاف أفرادَ المجتمع الأكثر ضعفاً. وبالإضافة إلى ذلك، يذكر 20 في المائة على الأقل من المشاريع صراحةً النتائج المتصلة بنوع الجنس، ولابُد لجميع المشاريع الجديدة من إجراء تقييم جنساني. ونتيجة لذلك، واستناداً إلى الأرقام الصادرة مؤخراً، تمكن صندوق التكيُّف والصندوق الأخضر للمناخ وصندوق أقل البلدان نمواً مجتمعة من الوصول إلى ما يربو على 20 مليون مستفيد مباشر وغير مباشر وتدريب ما يتجاوز 500,000 شخص على تدابير القدرة على تحمل تغيُّر المناخ.

تستدعي الحاجة مواصلة رفع مستوى التنفيذ لتجنب التخلف عن الركب في ما يتعلق بإدارة مخاطر المناخ، لا سيما في البلدان النامية. مُنحت الموافقة على البدء في تنفيذ نحو 40 مشروعاً جديداً للتكيُّف باستخدام مخصصات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، وهناك 80 مشروعاً في مرحلة متقدمة من عملية الموافقة. بيْد أن مشاريع التكيُّف لا تقدم في كثير من الأحيان معلومات كافية عن النتائج الدائمة، وهو ما يثير مخاوف بشأن فاعليتها. ووُجد في الغالب أن المسارات السببية التي تُظهر كيف تؤدي الأنشطة إلى النتائج تفتقر إلى الوضوح، الأمر الذي يسلط الضوء على الحاجة إلى توضيح الكيفية التي يحدث بها التكيُّف بشكلٍ أفضل. لذا وعلى الرغم من التقدم المحرز، فإن استمرار ارتفاع مستويات الانبعاثات على الصعيد العالمي يعني أن التنفيذ وفق المعدلات الحالية قد لا يستطيع مواكبة المستويات المتزايدة من المخاطر. وإلى جانب التقارير الدولية الأخرى الصادرة مؤخراً، أظهر تقرير فجوة التكيُّف لعام 2018 أنه من خلال تعزيز القدرة على التكيُّف والقدرة على تحمل آثار المناخ - على سبيل المثال، من خلال بناء القدرات، والتمكين، والحوكمة الرشيدة، ونظم الإنذار المبكر - يمكن أن تقلل إجراءات التكيُّف بشكلٍ ملحوظ من قابلية التأثر بأخطار المناخ. وفي الوقت ذاته، أظهر التقرير أن معظم مؤشرات التنمية التي تعكس القدرة على التكيُّف غير قادرة على اللحاق بالبلدان المتقدمة وأن مزيداً من الأشخاص يتعرضون لمخاطر المناخ. لذا وبُغْيَة تجنب مزيدٍ من التخلف عن الركب والبدء في اللحاق بالبلدان المتقدمة، لا بُد من زيادة تنفيذ إجراءات التكيُّف.

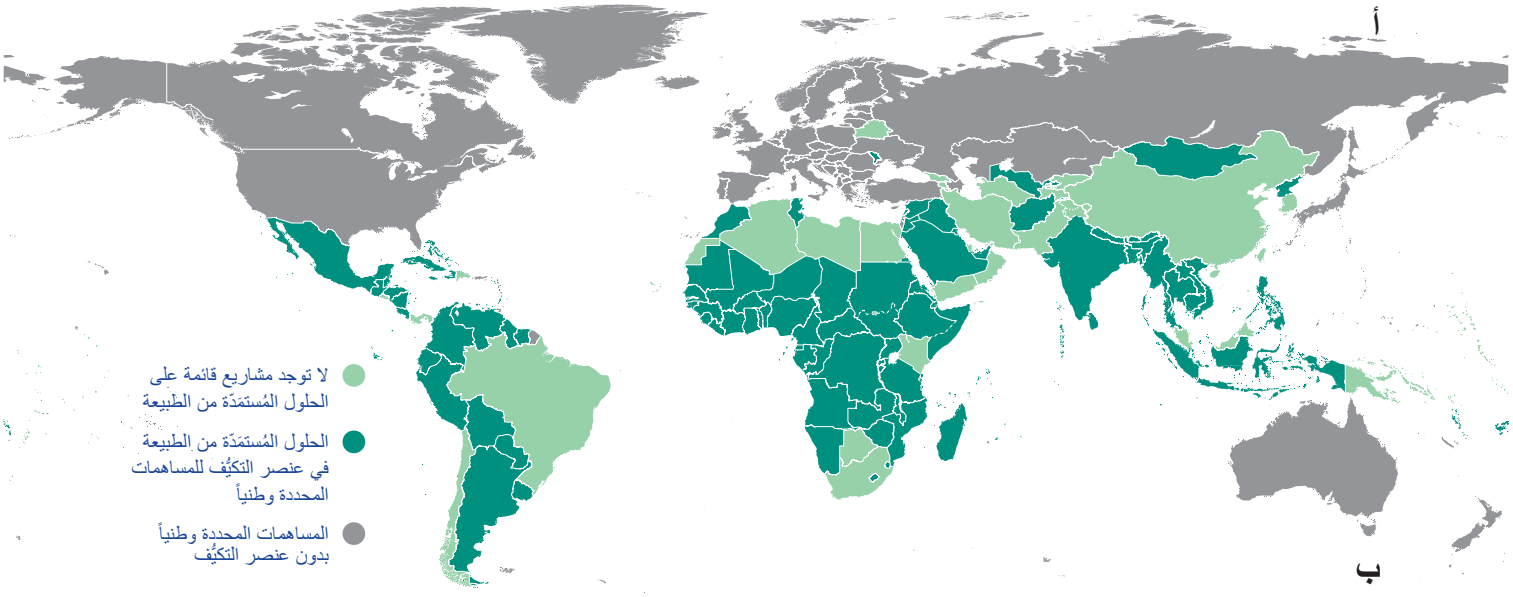
تخطيط الحلول المُستمَدّة من الطبيعة في ما يتعلق بالتكيُّف وتمويلها وتنفيذها

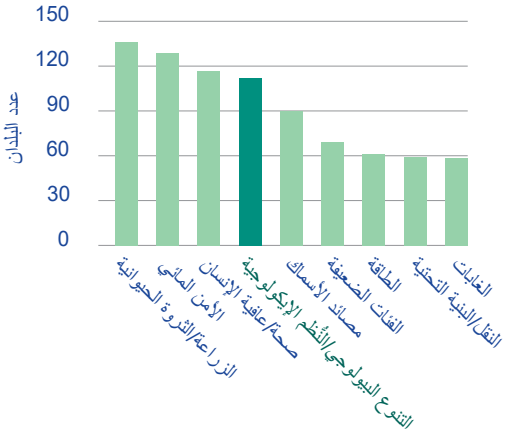
ثمة اعتراف متزايد، على الصعيدين الوطني والعالمي، بأن الحلول المُستمَدّة من الطبيعة يمكنها تقديم مساهمات هامة في ما يتعلق بالتكيُّف مع تغيُّر المناخ، بيْد أنه لا يتوافر سوى القليل من الخطط الملموسة في هذا الشأن. ويمكن أن تكون الحلول المُستمدّة من الطبيعة في ما يتعلق بالتكيُّف خيارات منخفضة التكلفة ومن المحتمل أن تحقق نتائج فاعلة في الحد من مخاطر المناخ، غير أنها تجلب في الوقت ذاته فوائد إضافية مهمة للاقتصاد والبيئة وسبل كسب العيش والقيم الأخرى لمجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك النساء والفقراء والفئات المهمشة. ومع ذلك، قد تكون فاعليّة الحلول المُستمدّة من الطبيعة محدودة بسبب ارتفاع مستويات تغير المناخ، لذا فإن اتخاذ إجراءات قوية للتخفيف من آثار تغير المناخ أمر مهم لضمان المساهمة المستقبلية في التكيُّف من أجل حماية الطبيعة وإدارتها واستعادتها. ويشير ما يربو على نصف البلدان، بما في ذلك أكثر من 90 في المائة من أقل البلدان نمواً، إلى أن حماية الطبيعة محفز جوهري من أجل تخطيط التكيُّف، وأضافت البلدان هذه العناصر المتصلة بالحلول المُستمَدّة من الطبيعة إلى مكونات التكيُّف بالمساهمات المحددة وطنياً الخاصة بها (الشكل م.ت.4). ومع ذلك، تصف معظم هذه العوامل أهدافاً عامة فحسب، وتتضمن أقل من ثلثها أهدافاً قابلة للقياس، تسلط الضوء بشكلٍ أساسي على هدف استعادة السهول الفيضانية وأشجار القِرَم (المنغروف) بوصفها وسائل للحد من آثار الفيضانات والجفاف وارتفاع مستوى سطح البحر. ويتجلى نمط مماثل في البلاغات الوطنية لبلدان الملحق 1، والتي يسلط معظمها الضوء على قابلية تأثر النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي بالمناخ – يشير عدد من هذه البلاغات إلى الحلول المُستمَدّة الطبيعية للحد من مخاطر المناخ، ويقدم القليل منها خططاً واضحة لنشر هذه النُّهج من أجل معالجة مخاطر مناخية محددة، والتي عادة ما تكون مرتبطة بالتحكم بالفيضانات والحد من الحرارة في المناطق الحضرية.

غالباً ما يُنظر إلى الحلول المُستمَدّة من الطبيعة في المحافل غير المعنية بتخطيط تغيُّر المناخ وعلى مستويات أخرى غير وطنية، بيد أنها تتطلب نُهجاً على نطاق المنظومة لتحقيق الإمكانات الكاملة لفوائدها. يُشدد ما لا يقل عن 50 في المائة من الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي، والتي تُطورها البلدان في إطار اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي، على وجه التحديد على القدرات التي تتمتع بها الحلول المُستمَدّة من الطبيعية وأهميتها في معالجة قابلية تأثر الأنواع والنظم الإيكولوجية بتغيُّر المناخ، وغير ذلك من الضغوط البشرية. كما توضع الحلول المُستمَدّة من الطبيعة في الاعتبار في عمليات التخطيط القطاعي، مما يساهم في بناء القدرة على الصمود في قطاعات تتراوح من البنية الأساسية والطاقة إلى المياه والزراعة والتخطيط الحضري. ومع ذلك، يتطلّب التخطيط للحلول المُستمَدّة من الطبيعة اتباع نُهُجٍ على نطاق المنظومة لضمان توفير خدمات النُّظم الإيكولوجية التي تساهم في التكيُّف. وفي كثير من الحالات، يتطلب ذلك التخطيط والتنسيق عبر الحدود الوطنية أو القضائية، مما يشكّل تحدياً وفرصةً بالنسبة إلى أطر السياسات البيئية والمفاوضات العابرة للحدود.

على الرغم من توافر دلائل على زيادة تمويل الحلول المُستمَدّة من الطبيعة التي تشتمل على فوائد التكيُّف، إلا أن مستويات التمويل لا تزال منخفضة. يشير تحليل الاستثمارات المقدمة من قبل أربعة صناديق رئيسية للمناخ والتنمية (مرفق البيئة العالمية، والصندوق الأخضر للمناخ، وصندوق التكيُّف، ومبادرة المناخ الدولية) إلى أن الدعم المقدم لحلول التكيُّف الخضراء والهجينة سجّل زيادة كبيرة خلال العقدين الماضيين، حيث بلغت قيمة الاستثمارات التراكمية في مشاريع تتضمن حلولاً مُستمَدّة من الطبيعية حالياً 94 مليار دولار أمريكي، 13 في المائة منها موجهة نحو الحلول المُستمَدّة من الطبيعة. بيْد أن تمويل الحلول المُستمَدّة من الطبيعة لا يشكل سوى نسبة ضئيلة من التمويل الكلي للتكيُّف والحفظ، على الرغم من الالتزامات العديدة التي تضطلع بها الحكومات والقطاع الخاص والمؤسسات الخيرية والمالية في مجال توسيع نطاق الطموح والاستثمارات في تلك الحلول (الشكل م.ت.5). لذلك، تُطرح كثيرٌ من التساؤلات في ما يتعلق بمدى كفاية تمويل الحلول المُستمَدّة من الطبيعة ونطاقه، لأسباب ليس أقلها أنه لا يزال من الصعب تتبع تدفقات الاستثمار، حيث لا يجري تسجيل الحلول المُستمَدّة من الطبيعة باعتبارها فئة تمويل أو خيار استثمار مميزين.

الشكل م.ت.4 الحلول المُستمَدّة من الطبيعة في مكونات التكيُّف بالمساهمات المحددة وطنياً في البلدان النامية



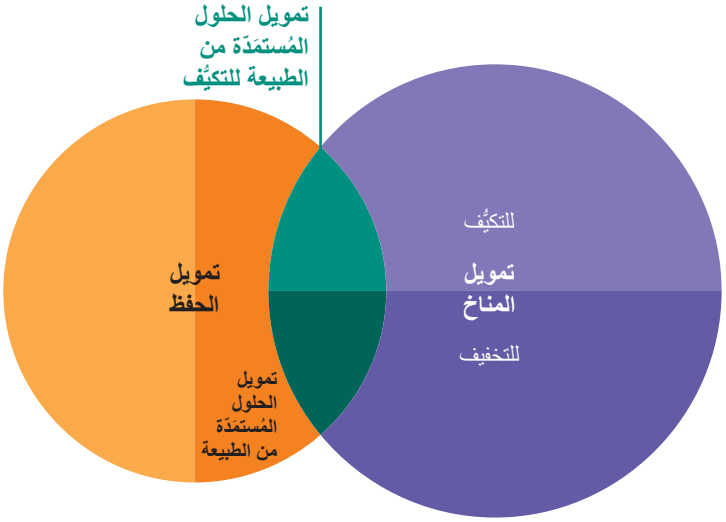


أ البلدان التي تدرج حلولاً قائمة على الطبيعة (بما في ذلك التكيُّفأو الحفظ القائم على النُّظم الإيكولوجية) في عناصر التكيُّف في المساهمات المحددة وطنياً المقدمة حتى شهر أيلول (سبتمبر) 2019

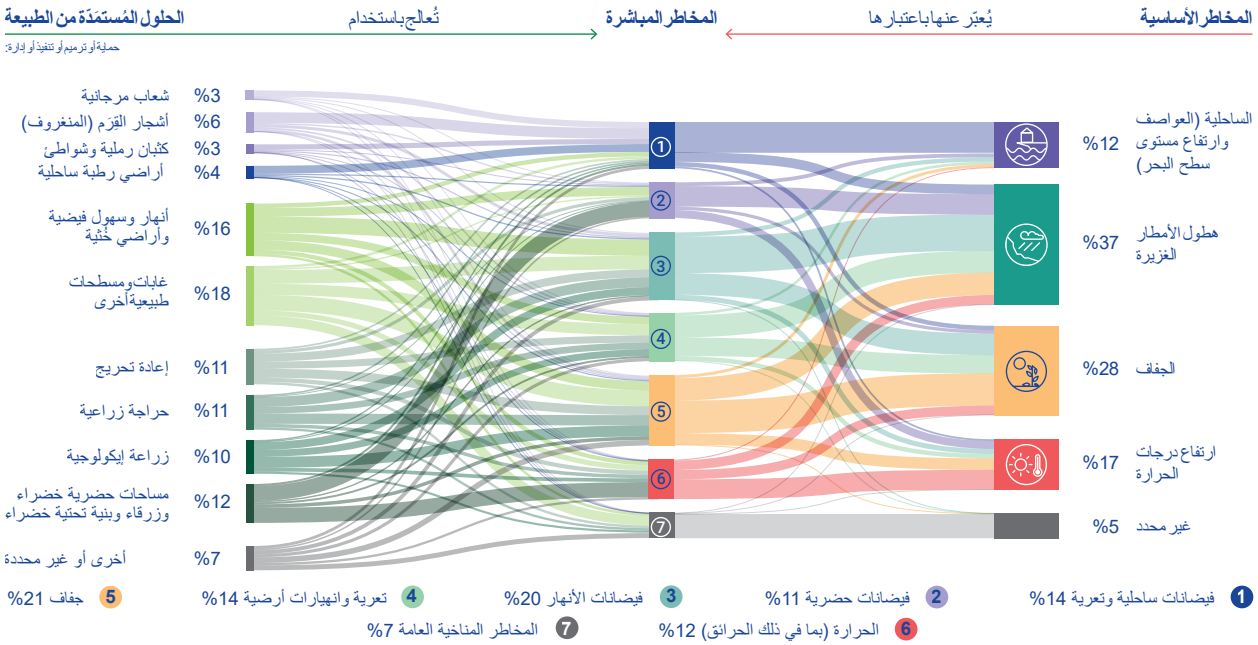
ب القطاعات الأكثر تعرضاً لتغير المناخ في الجولة الأولى من المساهمات المحددة وطنياً. ويحتل التنوع البيولوجي و/أو النُّظم الإيكولوجية المرتبة الرابعة.

المصدر: بناءً على سيدون وآخرون. الاعتراف العالمي في عام 2020 بأهمية الحلول القائمة على الطبيعة لمعالجة الآثار المترتبة على تغيُّر المناخ. *الاستدامة العالمية* 3. 15 هـ.

الشكل م.ت.5 تصوّر العلاقة بين تمويل الحلول المُستمَدّة من الطبيعة للتكيُّف وتمويل المناخ وتمويل الحفظ



الشكل م.ت.6 مخطط "سانكي" البياني يربط بين المخاطر الكامنة وتأثيراتها على الأرض (المخاطر المباشرة) وكيفية استخدام حلول مختلفة قائمة على الطبيعة للتصدي لها.



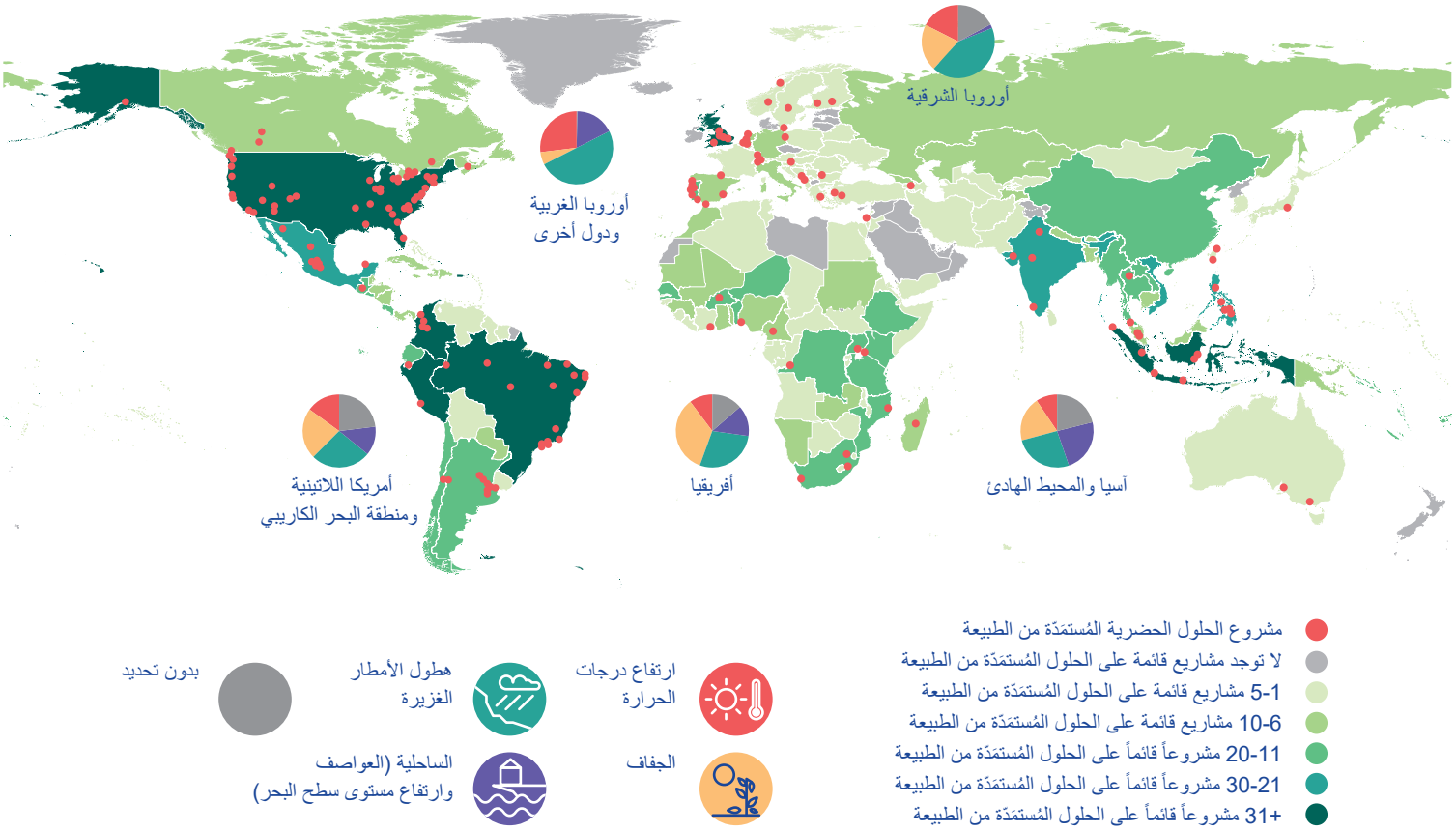
ملحوظة: يتحدَّد سُمْك الأشرطة من خلال عدد المشاريع التي تشير إلى كل فئة من الفئات. وكثيراً ما تكشف المشاريع عن أنواع متعددة من المخاطر الأساسية والقريبة ويمكن أن ترجع إلى عدّة حلول مُستمَدّة من الطبيعة لمعالجة هذه المخاطر. (مثال لكيفية قراءة الشكل: يمكن أن يؤدي ارتفاع درجة الحرارة إلى زيادة الحرارة في المناطق الحضرية التي يجري العمل على تحسينها بشكلٍ فعّال من خلال المساحات الخضراء والزرقاء وكذلك البنية التحتية الخضراء. كما تُستخدَم كثير من الحلول الأخرى المُستمَدّة من الطبيعة في بعض الأحيان في سياق المخاطر المتعلقة بالحرارة.). وتُقرّب قِيَم النسبة المئوية المعروضة في الشكل إلى أقرب عدد صحيح.

إنّ حشد التمويل الإضافي، وتنويع المحفظة الاستثمارية، وإنشاء آليات تمويل جديدة ومبتكرة للحلول المُستمَدّة من الطبيعة هي عناصر بالغة الأهمية لتوفير فرص واعدة بيد أنها ما فتئت تشكل تحدياً. وبينما قد ظهرت أمثلة على آليات التمويل المبتكرة (على سبيل المثال، المدفوعات مقابل خدمات النظام الإيكولوجي، وأدوات الدين، ومنتجات التأمين، والمدفوعات على أساس الأداء)، لا تزال الحلول المُستمَدّة من الطبيعية تعتمد اعتماداً كبيراً على الحكومة التقليدية والمصادر الخيرية. فالطبيعة المعقدة التي تكتنف الحلول المُستمَدّة من الطبيعية، على سبيل المثال، ارتفاع تكاليف الفرص والمعاملات، والعدد الكبير لأصحاب المصلحة المعنيين، فضلاً عن الفترة الطويلة عادة اللازمة لتحقيق الفوائد، تقتضي أنه لا يمكن تمويل سوى نسبة ضئيلة من الحلول المُستمَدّة من الطبيعة والحفاظ عليها باعتبارها من المشاريع التجارية البحتة. وعلى الرغم من ارتفاع نسبة الفوائد إلى التكاليف على المدى البعيد والفوائد المشتركة التي لا تُؤخذ في الحُسبان عادةً، لا تحقق الاستثمارات في الغالب الجدوى المرجوة منها بالنسبة إلى القطاع الخاص وحده. ولذا يمكن تضخيم قاعدة تمويل الحلول المُستمَدّة من الطبيعة من أجل التكيُّف وتعزيزها وتنويعها من خلال نشر آليات مبتكرة تجمع بين مصادر التمويل من القطاعين العام والخاص. ثمة أيضاً حاجة ملحّة، على الصعيد الهيكلي، إلى تهيئة الظروف والحوافز المطلوبة لتمكين التمويل المحسّن وتدفقات الاستثمار وتشجيعهما وتيسيرهما.

تُستخدم الحلول المُستمَدّة من الطبيعة بعدّة طرق لإدارة مخاطر المناخ عن طريق الحد من التعرض لأخطار المناخ أو قابلية التأثر بها (الشكل م.ت.6). تُستخدم الحلول المُستمَدّة من الطبيعة من أجل التكيُّف بشكلٍ أساسي بُغْيَة معالجة الأخطار الساحلية وهطول الأمطار الغزيرة وارتفاع درجات الحرارة والجفاف. ويجري تقليل الفيضانات الساحلية والتآكل الساحل بشكلٍ أساسي من خلال استعادة أو حماية الشعاب المرجانية، ومروج الأعشاب البحرية، والأراضي الرطبة الساحلية، وغابات القِرَم (المنغروف) والكثبان الرملية والغطاء النباتي الساحلي. ويُتصدى للفيضانات في المناطق الحضرية من خلال المساحات الخضراء والزرقاء الحضرية، وأيضاً من خلال الحلول المُستمَدّة من الطبيعة في المراحل الأولى. كما يُتصدى لفيضانات الأنهار، وكذلك الانهيارات الأرضية والتآكل، بشكلٍ أساسي من خلال استعادة أو حماية السهول الفيضانية والأراضي الخُثية من خلال تعزيز الغطاء النباتي على ضفاف الأنهار. كما تساهم أيضاً بدرجات أصغر استعادة الغابات والمناظر الطبيعية أو حمايتها، وإعادة التحريج، والزراعة الحرجية، وممارسات المناطق الزراعية الإيكولوجية في إدارة الجريان السطحي. ترتبط المخاطر المرتبطة بالحرارة في كثير من الأحيان بالبيئات الحضرية وتُدار من خلال المساحات الخضراء والزرقاء، فضلاً عن البنية التحتية الخضراء. وأخيراً، غالباً ما تُعالج المخاطر المرتبطة بالجفاف من خلال الإدارة المتكاملة لمستجمعات المياه والمناظر الطبيعية، فضلاً عن إعادة التحريج والممارسات الزراعية الذكية مناخياً مثل الزراعة الحرجية والزراعة الإيكولوجية.

يتزايد تنفيذ الحلول المُستمَدّة من الطبيعة التي تستهدف الأخطار الساحلية، وهطول الأمطار الغزيرة، والجفاف، والحرارة في شتّى أنحاء العالم على مدار العقدين الماضيين، غير أن الدلائل بشأن مستوى الحد من المخاطر لا تزال شحيحة. قبل عام 2000، كان يُنظر إلى عدد محدود فقط من المبادرات على أنها تستفيد على نحو فاعل من الحلول المُستمَدّة من الطبيعة في إدارة مخاطر المناخ. ومنذ ذلك الحين، ارتفعت مستويات التنفيذ ارتفاعاً ملحوظاً، وبلغ عدد المبادرات المتعقبة نحو 70 مشروعاً جديداً سنوياً، يركز معظمها على البيئات الريفية في البلدان النامية ويستهدف في المقام الأول الفيضانات الساحلية والتآكل الساحلي، وفيضانات المياه العذبة، وتزايد حدوث الجفاف، وكذلك الحرارة في المناطق الحضرية وحرائق الغابات (الشكل م.ت.7).

الشكل م.ت.7 خريطة عالمية لمبادرات الحلول المُستمَدّة من الطبيعة للتكيُّف، تبين عدد المبادرات لكل بلد، والتوزيع الجغرافي للمدن التي تبلغ عن أنشطة الحلول المُستمَدّة من الطبيعة (النقاط الحمراء)، والتوزيع الإقليمي للمخاطر التي تعالجها مبادرات الحلول المُستمَدّة من الطبيعة (الرسوم البيانية الدائرية)



كما شهدت الحلول المُستمَدّة من الطبيعة الحضرية طفرة في التنفيذ، وكان معظمها في البلدان المتقدمة، وانصب تركيزها على الفيضانات الساحلية وفيضانات المياه العذبة والحرارة. وتشير الدلائل الحالية إلى أن نجاح الحلول المُستمَدّة من الطبيعة يُمكن أن يوفر فوائد اجتماعية وبيئية واقتصادية جمّة وفوائد متعلقة بالحوكمة، بالإضافة إلى الحد من مخاطر المناخ، لا سيما بالنسبة للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والنساء. ولكي تكون الحلول المُستمَدّة من الطبيعة قادرة على تحقيق أهدافها - لا سيما خدمات النظام الإيكولوجي – فإنها تتطلب حوكمة ومؤسسات شاملة لإدارة المنفعة العامة، والتي ترتبط في كثير من الأحيان بحقوق حيازة الأراضي والوصول إليها، فضلاً عن الاستثمارات طويلة الأجل واستقرار التخطيط. بيْد أن الدلائل على الحد من المخاطر عبر الحلول المُستمَدّة على الطبيعة لا تزال شحيحة حتى اليوم إذ لا يزال التنفيذ على نطاقات أكبر في مراحله الأولى.

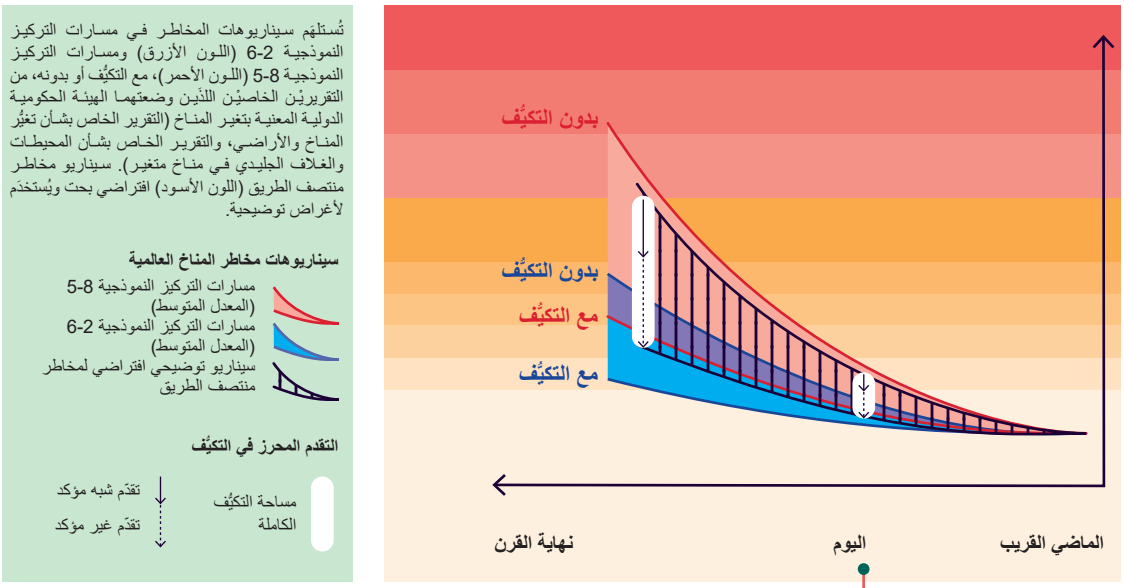
توقعات التقدم المحرز في ما يتعلق بالتكيُّف على مستوى العالم

بشكلٍ عام، هناك دلائل قوية على إحراز تقدم في زيادة المشاركة في التكيُّف على الصعيد الوطني في شتى أنحاء العالم على مدار العقد الماضي لكن هناك حاجة إلى تطلعات أكبر. يُعدّ التكيُّف مع المناخ في الوقت الحاضر جزءاً كاملاً من إجراءات سياسة المناخ في شتى أنحاء العالم إلى جانب اعتماد أدوات تخطيط التكيُّف الوطنية ودون الوطنية والقطاعية على نحو واسع النطاق وتطويرها باستمرار. ومع ذلك، تتفاوت فاعلية التخطيط والتمويل والتنفيذ وكفايتها تبعاً للظروف الوطنية وموجزات مخاطر المناخ وستتطلب بذل جهود أكبر. وثمة بوادر على حدوث تحول أعمق نحو نظم واستثمارات مالية تتسم بأنها أكثر قدرة على تحمل تغيُّر المناخ وأكثر استدامة آخذة في الظهور، غير أنها تتطلب التزامات وإجراءات أقوى وطويلة الأجل.

وعلى الرغم من الاتجاهات المشجعة، فإن حجم التقدم المحرز في مجال التكيُّف على الصعيد الوطني غير كاف، ولا يزال تتبع التقدم المحرز يشكل تحدياً. وهناك خطر حقيقي يتمثل في أن تكاليف التكيُّف ستزيد بسرعة أكبر من التمويل الموجه نحو التكيُّف. وثمة أدلة غير كافية لإيضاح ما إذا كان تخطيط التكيُّف على الصعيد الوطني يجري تعميمه بشكلٍ كافٍ في التخطيط القطاعي ودون الوطني بُغْيَة التصدي للمخاطر المتزايدة. وعلاوة على ذلك، تعد استراتيجية الرصد والتقييم، وهي استراتيجية تحظى باعتراف واسع النطاق باعتبارها حاسمة في تتبع التقدم المحرز بشأن التكيُّف وتقييمه، غير كافية وبحاجة ماسة إلى مزيد من التطوير والتنفيذ. وأخيراً، لا تقدم البيانات على الصعيد الوطني سوى مؤشرات محدودة على الأصعدة الحالية والمستقبلية للحد من المخاطر بشأن الاتجاهات المتعلقة بتخطيط التكيُّف وتمويله وتنفيذه. وثمة حاجة إلى تضييق هذه الفجوات بشكلٍ عاجل إذ تُحذّر التقارير الأخيرة الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيُّر المناخ من زيادة مستويات مخاطر المناخ، حتى في ظل سيناريوهات الانبعاثات التي تقلص الاحترار العالمي في نهاية القرن إلى 1.5-2 درجة مئوية فوق درجات حرارة عصر ما قبل الثورة الصناعية (انظر الشكل م.ت.8).

الشكل م.ت.8 تصوُّر مفاهيمي للتقدم المحرز في التكيُّف على الصعيد الوطني مقابل سيناريوهات مخاطر مناخية مختلفة

أ



ب

هناك تقدُّم مُحرز، ولكنْ يُفتقَر إلى دلائل قوية في عموم المناطق والقطاعات والمخاطر التي تتسم بياناتها بالتناثر.

ومع ذلك، يُقدّر أن التقدّم لا يُحرَز طبقاً للنطاق المطلوب (وذلك عندما يُقيّم على أساس مستويات المخاطر الحالية والآجلة).

دلائل على التقدّم المُحرز في مجال التكيُّف

- هناك خطط أو استراتيجيات أو أُطُر أو قوانين للتكيُّف موضوعة على الصعيد الوطني في معظم البلدان (إما أنها معتمدة أو يجري وضعها حالياً - ويختلف نضج أدوات تخطيط التكيُّف من بلدٍ إلى آخر)
- تزايد تمويل التكيُّف وعدد مشاريع التكيُّف في البلدان النامية (بدعمٍ من الصناديق المتعددة الأطراف والثنائية)
- يوجد قدر من التحرك نحو وضع سياسات قابلة للتنفيذ تؤدي إلى تكيُّف رئيسي (إدراج أفضل لأنواع محددة من تدابير التكيُّف)
- هناك تطور سريع في طرق التمويل (على سبيل المثال، تنويع مجموعة الأدوات والنهج ومصادر التمويل) وهناك دلائل مبكرة على التحرك نحو نُظُم واستثمارات مالية غير متأثرة بالمناخ وأكثر استدامة.

تحديد الثغرات

- تزايد تمويلات التكيُّف بمعدل أقل من تكاليف التكيُّف (في سياق تزايد تغير المناخ وتسارعه) وبالتالي يبدو أن الفجوة في تمويل التكيُّف آخذة في الاتساع
- محدودية تطوير آليات الرصد والتقييم
- محدودية الأدلة التي تشير إلى أن تخطيط التكيُّف على الصعيد الوطني يحفز التخطيط للتكيُّف على الصعيد دون الوطني
- محدودية المعلومات المتاحة عن الاتجاهات الآجلة في التكيُّف على الصعيد الوطني (طبيعتها ونطاقها ودرجة تنفيذ الخطط أو الاستراتيجيات أو الأُطُر أو القوانين)
- عدم وضوح نطاق تحديد الأبعاد الجنسانية في خطط التكيُّف الوطنية وسياساتها حتى الآن

العناصر المقيدة لتفسير النتائج

- أهداف التكيُّف على الصعيديْن العالمي والوطني تحتاج إلى مزيد من التوضيح للمساعدة في وضع أهداف محددة
- قلة توافر قواعد البيانات المشتركة التي توثق جهود التخطيط/التنفيذ في البلدان المرتفعة الدخل، فضلاً عن معلومات متعلقة بالتمويل الخاص وعن فاعليّة السياسات والإجراءات الرامية إلى خفض مستويات المخاطر الحالية والآجلة في ظل سيناريوهات مختلفة للاحترار العالمي
- يحيط عدم اليقين بالآثار الطويلة الأمد لجائحة «كوفيد-19» على الاتجاهات الآجلة في تخطيط التكيُّف وتمويله وتنفيذه

برنامج **الأمم المتحدة** للبيئة

United Nations Avenue, Gigiri
P.O. Box 30552, 00100 Nairobi, Kenya
هاتف: 1234 762 20 254+
unep-publications@un.org
www.unep.org