

Distr.: General
12 January 2023
Arabic
Original: English

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة الخبراء المعنية بالإدارة العامة

الدورة الثانية والعشرون

27-31 آذار/مارس 2023

البند 5 من جدول الأعمال المؤقت*

الآليات المؤسسية لتوفير الدعم الاقتصادي والمالي

والهيكلي للتصدي لتغير المناخ، والحد من استخدام

الوقود الأحفوري وحماية التنوع البيولوجي

المؤسسات العامة ودعم التمويل المناخي

مذكّرة من الأمانة العامة

تتشرف الأمانة العامة بأن تحيل إلى لجنة الخبراء المعنية بالإدارة العامة الورقة التي أعدها عضوا

اللجنة ليندا بيلمز وماوريسيو روداس، بالتعاون مع زملائهما أعضاء اللجنة جيرالدين فريزر - موليكيتي

وديفون رو وأميناتا توريه ولان شوي.



الرجاء إعادة استعمال الورق

* E/C.16/2023/1

060223 300123 23-00619 (A)



المؤسسات العامة ودعم التمويل المناخي

موجز

يؤكد المؤلفان أن العالم يحتاج بشكل عاجل إلى تريليونات الدولارات للاستثمار في العمل المناخي وحماية التنوع البيولوجي حتى يظل الارتفاع العالمي في درجة الحرارة أقل من 1,5 درجة مئوية ولمساعدة البلدان على التكيف مع أسوأ عواقب تغير المناخ. غير أنهما يلاحظان أنه على الرغم من إحراز بعض التقدم في تأمين الموارد المالية اللازمة لتحقيق هذين الغرضين، فإن المجتمع الدولي بعيد تماما عن الوفاء بتعهداته الرسمية. وعلاوة على ذلك، تقل التزامات المجتمع الدولي كثيرا عن المبلغ الإجمالي المطلوب للحد من الانبعاثات العالمية والتكيف مع تغير المناخ.

وثمة نقص واضح بشكل خاص في التمويل المتعلق بالتكيف مع تغير المناخ - ومن أمثلته نقص التمويل المستخدم لمساعدة البلدان النامية على التكيف مع آثار تغير المناخ، مثل ارتفاع مستويات سطح البحر، والحرارة الشديدة والجفاف، والعواصف الهوجاء. وتم توجيه غالبية التمويل المناخي الذي تم حشده من القطاعين العام والخاص حتى الآن إلى جهود التخفيف في البلدان المتقدمة النمو، مثل الطاقة المتجددة والمركبات الكهربائية وغيرها من المشاريع التي تهدف إلى الحد من الانبعاثات.

وهناك العديد من الحواجز المؤسسية التي تجعل من الصعب حشد الأموال اللازمة للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه. وتشمل هذه الحواجز ما يلي: (أ) عدم إمكانية الوصول المباشر إلى التمويل المناخي على المستوى دون الوطني؛ (ب) عدم توافر القدرة البشرية اللازمة لتصميم مشاريع جيدة التنظيم وجديرة بالثقة؛ (ج) الخصائص المحددة التي تتسم بها مشاريع التكيف والتي تجعلها أقل جذبا للمستثمرين الماليين التقليديين؛ (د) عدم الاستخدام الواسع النطاق لمحاسبة رأس المال الطبيعي للمساعدة في تحويل قيم خدمات النظم الإيكولوجية إلى قيمة نقدية؛ (هـ) أساليب المحاسبة الخادعة التي تمارس في بعض الحالات والتي مكنت بعض المانحين من تخفيض الأموال المخصصة بالفعل إلى ما دون المبالغ المتعهد بها.

ويوصي المؤلفان باتخاذ خطوات للتغلب على الحواجز التي تعوق الوصول إلى التمويل المناخي، ولا سيما تلك المتعلقة بتمويل إجراءات التكيف، حيث توجد فجوة الأوضح والأكثر حدة بين الاحتياجات والتمويل المتاح. وهما يسوقان أمثلة مختارة لأفضل الممارسات في تمويل الأنشطة المناخية. ويحثان المجتمع الدولي على الوفاء بالتعهدات التي قطعها بالفعل وتخصيص أموال إضافية للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه.

أولا - مقدمة

1 - تستند هذه الورقة إلى الأعمال السابقة التي اضطلعت بها لجنة الخبراء المعنية بالإدارة العامة بشأن المؤسسات العامة وتغير المناخ. وهي ستركز على كيفية الحصول على التمويل للأنشطة المتعلقة بتغير المناخ، مع التركيز بشكل خاص على التكيف مع تغير المناخ، بما في ذلك سبل التغلب على الحواجز المؤسسية.

2 - وعلى الرغم من المبادرات العديدة الرامية إلى خفض انبعاثات غازات الدفيئة على الصعيد العالمي، يتضح بشكل متزايد أن هذه الجهود وحدها لن تكون كافية لتخفيف أثر تغير المناخ. وحذرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ في عام 2022 من أنه حتى في ظل أفضل السيناريوهات المتمثل في إبقاء الاحترار العالمي عند 1,5 درجة مئوية، فإن الوصول إلى هذه الزيادة في درجة الحرارة على المدى القصير سيظل يولد "زيادات لا يمكن تقاؤها في عدد من المخاطر المناخية، وسيشكل مخاطر متعددة للنظم الإيكولوجية والبشر". وصرحت الهيئة الحكومية الدولية بأن تغير المناخ والمخاطر المناخية تسهم بشدة في الأزمات الإنسانية. ويتسبب المناخ والظواهر الجوية المتطرفة بشكل متزايد في التشرد، مما يؤثر بشكل غير متناسب على الدول الجزرية الصغيرة النامية، كما ازداد انعدام الأمن الغذائي الحاد وسوء التغذية المرتبطان بالفيضانات والجفاف بشكل لافت للنظر في أفريقيا⁽¹⁾. وأفريقيا هي المنطقة الأكثر تضررا من الصدمات المناخية: 7 من البلدان العشرة الأكثر عرضة لتغير المناخ تقع في تلك القارة⁽²⁾. ويبلغ معدل ارتفاع درجة الحرارة في جميع أنحاء أفريقيا ما يقارب 0,3 درجة مئوية لكل عقد خلال الفترة من 1991 إلى 2021، وهو ما يزيد عن المتوسط العالمي⁽³⁾. وبالتالي يشكل تغير المناخ مخاطر كبيرة على الاقتصادات المعنية، مما يهدد حياة الملايين من الناس وسبل عيشهم⁽⁴⁾. وعلاوة على ذلك، من المرجح أن تقل قدرة بالوعات الكربون الطبيعية، مثل الغابات المطيرة والمحيطات، على امتصاص الكربون، في حين أن "رأس المال الطبيعي"، ممثلا في المياه والتربة والهواء والحشرات والأرصدة السمكية، التي تشكل دعائم الزراعة والحياة البشرية نفسها، معرض للخطر بشكل متزايد.

3 - ونتيجة لذلك، يتزايد الوعي بالحاجة إلى الاستثمار في التكيف مع تغير المناخ (إجراء تعديلات للنظم الإيكولوجية والاجتماعية والاقتصادية استجابة للتغيرات المناخية الحالية أو المتوقعة)، وكذلك التخفيف من آثاره (جهود الحد من الانبعاثات). ومجموع المبالغ المطلوبة لتحقيق ذلك كبير. ويقدر العلماء أن هناك حاجة لحوالي 4 تريليونات دولار سنويا حتى عام 2030 (على نطاق جميع أنواع الاستثمارات المتعلقة

(1) Hans-O. Pörtner and others, "Summary for policymakers" in *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*, Intergovernmental Panel on Climate Change (Cambridge, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, and New York, 2022)

(2) African Development Bank Group, "Climate change in Africa". Available at www.afdb.org/en/cop25/climate-change-africa (تم الاطلاع عليه في 9 كانون الثاني/يناير 2023).

(3) World Meteorological Organization, "State of the climate in Africa". Available at <https://public.wmo.int/en/our-mandate/climate/wmo-statement-state-of-global-climate/Africa> (تم الاطلاع عليه في 9 كانون الثاني/يناير 2023).

(4) African Development Bank Group, Economic Commission for Africa and United Nations Development Programme, *African Economic Conference: 2021 Report – Financing Africa's post-COVID-19 Development*. Available at https://acc.afdb.org/sites/default/files/2022/11/07/aec_2021_conference_report_a.pdf

بالمناخ) لتجنب أسوأ آثار تغير المناخ⁽⁵⁾. ويحظى التكيف مع تغير المناخ بنصيب متنام من هذه الاحتياجات المطلوبة، وخاصة للبلدان الفقيرة. وتشير تقديرات برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى أنه بحلول عام 2030، ستصل تكلفة إجراءات التكيف الخالصة إلى 340 بليون دولار سنوياً، وستقفز إلى 565 بليون دولار بحلول عام 2050⁽⁶⁾. وبالإضافة إلى ذلك، من المتوقع تشييد بنى تحتية تقدر قيمتها بنحو 57 تريليون دولار إلى 95 تريليون دولار بحلول عام 2030، ويشمل جزء من هذا المبلغ تغطية تكاليف التكيف لجعل البنى التحتية قادرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ.

4 - وقد تحقق أداء متباين على جانب العرض التمويلي. فعلى مدى العقد الماضي، تضاعف تقريباً مجموع التمويل المناخي (لأنشطة التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه) على الصعيد العالمي، فبلغ متوسطاً قدره 480 بليون دولار سنوياً. وازداد الدعم المقدم من المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف والجهات المانحة على الصعيد الثنائي للصناديق الدولية للمناخ، مثل صندوق التكيف، والصندوق الأخضر للمناخ، وصندوق أقل البلدان نمواً التابع لمرفق البيئة العالمية، والصندوق الخاص بتغير المناخ، مع التركيز على الزراعة والمياه والنظم الإيكولوجية والقطاعات الشاملة، بهدف أساسي يتمثل في معالجة آثار الجفاف والفيضانات. كما شارك القطاع الخاص، حيث تم حشد معظم التمويل المناخي من مصادر محلية في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وتم استثماره في التخفيف من آثار تغير المناخ في قطاعات مثل النقل ومصادر الطاقة المتجددة والمركبات الكهربائية.

5 - بيد أن المجتمع الدولي لم يحقق أهدافه التمويلية المعلنة. فقد تعهدت البلدان المتقدمة النمو في عام 2009 بحشد 100 بليون دولار سنوياً في الفترة من عام 2020 إلى عام 2025 لدعم العمل المناخي في البلدان النامية. وأفادت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي مؤخراً بأنه في عام 2020، كانت البلدان المتقدمة النمو ما زال ينقصها 17 بليون دولار لتحقيق هدف التمويل السنوي البالغ 100 بليون دولار⁽⁷⁾. وقد يكون العجز الحقيقي أكبر من ذلك بكثير. ففي بعض الحالات، استخدمت الجهات المانحة الغربية أساليب محاسبية تحوم حولها الشكوك كي تبدو أكثر سخاء، وذلك بطرق من بينها على سبيل المثال المبالغة في تقدير حجم الأموال التي قدموها، واعتبار القروض منحاً، واحتساب الالتزامات البحثية على أنها مبالغ فعلية مدفوعة، والعد المزدوج، وفرض شروط غير معقولة على توزيع القروض، وعدم توفير الأموال اللازمة لتغطية مصروفات التشغيل العامة المرتبطة بالمشاريع الرأسمالية بحيث يصبح الاضطلاع بها مكلفاً للغاية بالنسبة للبلد المستفيد⁽⁸⁾. وعلاوة على ذلك، تباطأت وتيرة الزيادات السنوية في التمويل المناخي، حيث زادت بمعدل أقل من نصف المعدل الذي تحقق قبل عام 2017⁽⁹⁾.

(5) Climate Policy Initiative, "Global landscape of climate finance: a decade of data" (2022)

(6) United Nations Environment Programme, *Adaptation Gap Report 2022: Too Little, Too Slow – Climate Adaptation Failure Puts World at Risk*

(7) Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), *Aggregate Trends of Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013–2020, Climate Finance and the USD 100 Billion Goal* (Paris, 2022)

(8) Ian Mitchell and Nancy Birdsall, "The unkept promises of Western aid", *Foreign Affairs*, 14 September 2022

(9) Climate Policy Initiative, *Global Landscape of Climate Finance 2021* (December 2021)

- 6 - ولم تكن تدفقات التمويل المناخي إلى أفريقيا، على سبيل المثال، مكافئة للالتزامات التي تعهدت بها البلدان المتقدمة النمو، ولم تكن كافية لتلبية احتياجات القارة للتكيف مع آثار تغير المناخ والتخفيف منها. ولم يتجاوز متوسط نمو حصة أفريقيا في مجموع التمويل المناخي العالمي 3 نقاط مئوية في الفترة 2010-2019، حيث ازداد من 23 في المائة (48 بليون دولار) في الفترة 2010-2015 إلى 26 في المائة (73 بليون دولار) في الفترة 2016-2019. وبالنظر إلى الموارد اللازمة لتحقيق أهداف المساهمات المحددة وطنيا في أفريقيا والتي تقدر بما يتراوح بين 118,2 بليون دولار و 145,5 بليون دولار سنويا حتى عام 2030، فإن هناك حاجة إلى مزيد من التدابير الملموسة لسد الفجوة السنوية في التمويل المناخي في أفريقيا⁽¹⁰⁾.
- 7 - وقد كان عدم الوفاء بالالتزام الأصلي البالغ 100 بليون دولار، وما يتصل بذلك من خيبة أمل، سببا لتمكّن البلدان النامية من إدراج الخسائر والأضرار بشكل صريح في جدول أعمال المؤتمر السابع والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، مما أسفر عن اتفاق تاريخي على إنشاء صندوق جديد للخسائر والأضرار للبلدان الضعيفة⁽¹¹⁾. بيد أنه حتى لو لم تكن المبالغ المتعهد بها أقل من المطلوب، فإن المبلغ ما كان ليبي إلا نزرا يسيرا مما هو مطلوب بالفعل للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه⁽¹²⁾.

ثانيا - تمويل إجراءات التكيف مع تغير المناخ

- 8 - لا يزال تمويل إجراءات التكيف مع آثار تغير المناخ متخلفا عن تمويل إجراءات التخفيف. وعلى الرغم من زيادة تمويل التكيف إلى 46 بليون دولار في عام 2020 (بعد أن كان يبلغ 30 بليون دولار في عام 2018)، فإن إجمالي المبلغ المتاح لتمويل إجراءات التكيف لا يزال أقل بكثير من حجم التمويل اللازم لمواجهة تغير المناخ القائم حاليا والمستقبلي⁽¹³⁾. وفي تقرير صدر مؤخرا، وجد برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن الفجوة المالية في البلدان النامية تكافئ على الأرجح 5 إلى 10 أضعاف التدفقات المالية الدولية الحالية لتمويل إجراءات التكيف، وأنه لا مناص من اتساع هذه الفجوة إذا لم تتم زيادة الاستثمارات. وحدّد التقرير أوجه عجز مالي تشمل كل مراحل العملية حتى مستوى التنفيذ⁽¹⁴⁾.
- 9 - ويعزى هذا العجز جزئيا إلى خصائص مشاريع التكيف التي نادرا ما ينتج عنها تدفق واضح للعائدات. فعلى سبيل المثال، قد يكون من المعقول توقع أن يتمخض استثمار في مشروع تخفيف، مثل مشاريع الطاقة المتجددة، تدفقا للإيرادات يعوّض المبلغ الأولي المستثمر ولو جزئيا على الأقل. وعلى النقيض من ذلك، قد يساعد الاستثمار في إجراءات التكيف، مثل الحفاظ على غابة مانغروف، في الحد من الفيضانات، ولكن من غير المرجح أن يحقق عائدات ملموسة. (وقد يتمكن البلد المستفيد من إجراء

(10) African Economic Conference, "Context". Available at <https://aec.afdb.org/en/african-economic-conference-2022/context>

(11) United Nations Climate Change Conference, "COP27 reaches breakthrough agreement on new 'loss and damage' fund for vulnerable countries", press release, 20 November 2022

(12) Deirdre Cogan and others, "Where do we stand on COP26 climate promises? A progress report", World Resources Institute, 13 October 2022

(13) Climate Policy Initiative, *Global Landscape of Climate Finance 2021*

(14) United Nations Environment Programme, *Adaptation Gap Report 2022*

تحديد كمي لبعض من قيمة مشروع غابات المانغروف باستخدام إطار نظام المحاسبة البيئية - الاقتصادية لأغراض محاسبة رأس المال الطبيعي؛ غير أنه يحتاج إلى امتلاك القدرة اللازمة لإجراء مثل هذا التحليل، على النحو المبين في الفقرتين 30 و 31).

10 - ونظرا لطبيعة احتياجات التكيف مع تغير المناخ وعدم وجود عائدات يسهل تحديدها، يواصل القطاع العام توفير معظم تمويل إجراءات التكيف. غير أن القطاع العام لم يتمكن حتى الآن من تحقيق أهداف التكيف، لا في إطار الالتزام الأصلي بمبلغ 100 بليون دولار ولا في إطار التعهدات الأحدث عهداً لتمويل التكيف التي قُطعت خلال المؤتمرين الخامس عشر والسابع والعشرين للأطراف.

11 - وفي ظل الضغوط التي تعاني منها الميزانيات الحكومية بالفعل بسبب الإنفاق المتعلق بمرض فيروس كورونا (كوفيد-19) وحالات العجز في مصادر الطاقة وغيرها من المعوقات، يتعين أن يؤدي القطاع الخاص دورا مهما، إلى جانب القطاع العام، يتمثل في تعبئة الموارد الاستثمارية اللازمة. ومن الصعب العثور على بيانات عن التمويل المقدم من القطاع الخاص لإجراءات التكيف. بيد أنه من الواضح أن التمويل الخاص قد لعب حتى الآن دورا ضئيلا للغاية في جهود التكيف مع تغير المناخ، التي يجري معظمها في الاقتصادات المتقدمة النمو.

12 - وهناك حواجز مؤسسية خطيرة تحول دون حشد المجتمع العالمي للتمويل المناخي بالمبالغ المطلوبة. وبالإضافة إلى ذلك، ثمة عوامل ثانوية تحول دون وصول الحكومات إلى الصناديق المجمعّة القائمة حاليا لتمويل أنشطة التكيف. وتشمل هذه العوامل: عدم التوازن بين مشاريع التخفيف ومشاريع التكيف، ووجود احتياج شديد إلى التمويل المناخي على المستوى دون الوطني في ظل وجود هيكل عالمي موجّه نحو الحكومات الوطنية، وغياب القدرات والبيانات والمقاييس في هذا المجال - لا سيما فيما يتعلق بالتكيف. وعلاوة على ذلك، فبالرغم من تزايد التمويل المناخي القائم على الديون، فإن الاحتياج الأكبر هو للهياكل القائمة على المنح والهياكل الميسرة الشروط.

13 - وهناك العديد من التحديات المتعلقة على وجه التحديد بالاستثمار في التكيف مع تغير المناخ. فعلى سبيل المثال، تتمثل إحدى الصعوبات الرئيسية في أن التكاليف التي يتم تجنبها هي شيء مختلف عن تدفقات الإيرادات الواضحة التي يعتمد عليها المقرضون عادة لاسترداد القروض. وبالإضافة إلى ذلك، كثيرا ما تقدّر الحكومات كلفة الكوارث التي لا يمكن التنبؤ بها بأقل من حقيقتها، مما يجعل العائدات المحتملة تبدو أصغر مما ينبغي. وعلاوة على ذلك، هناك افتقار إلى البيانات المتعلقة بالمخاطر المناخية وقابلية التأثر بها على المستوى القطري والتي يمكن استخدامها لتوجيه قرارات الاستثمار. ونادرا ما تعرض الحكومات حقائق واضحة عن المجالات التي تحتاج إلى رأس مال خاص لتحقيق أهدافها المتعلقة بالتكيف.

14 - وإضافة إلى ذلك، لا يكون باستطاعة الحكومات تقدير مكاسب مشاريع التكيف وقياسها كميًا. والتحدي الذي يواجه الاستثمار في التكيف لا يتمثل في نقص العائدات، بل في صعوبة قياس المكاسب المتحققة من تلك العائدات. غير أن التحليلات التي أجرتها اللجنة العالمية المعنية بالتكيف أظهرت أن المكاسب ستكون كبيرة. فاستثمار 1,8 تريليون دولار على مستوى العالم في خمسة مجالات مستهدفة في الفترة من عام 2020 إلى عام 2030 يمكن أن يدر مكاسب مجموعها 7,1 تريليونات دولار. ويمكن

أن يؤدي إنفاق 800 مليون دولار على أنظمة الإنذار المبكر في البلدان النامية إلى تقليل الخسائر الناجمة عن الكوارث المرتبطة بالمناخ بمقدار 3 بلايين دولار إلى 16 بليون دولار سنوياً⁽¹⁵⁾.

دراسة حالة إفرادية: التحديات التي تواجهها بلدان منطقة البحر الكاريبي

15 - تتجلى التحديات التي تواجهها البلدان في تحديد مصادر التمويل المناخي، ولا سيما من أجل التكيف، في حالة المركز الكاريبي لإدارة التنمية الذي أنشئ لتقديم المساعدة إلى بلدان منطقة البحر الكاريبي لتحسين قدرتها الإدارية على تسريع وتيرة التنمية الاجتماعية والاقتصادية. ويخدم المركز 17 دولة عضواً، جميعها دول جزرية صغيرة نامية أو دول ساحلية نامية، ويشمل هذا العدد بعض أصغر البلدان المستقلة في العالم.

16 - وفي حين أن بلدان منطقة البحر الكاريبي لم تخلق مشكلة تغير المناخ، فإنها تتعامل الآن مع آثارها. وهي معرضة بشكل خاص لمجموعة من الأخطار الطبيعية، مثل الأعاصير والفيضانات وثورات البراكين والزلازل. وتتفاقم الآثار والمخاطر المرتبطة بهذه الأخطار بسبب تغير المناخ، الذي تتسم آثاره بأنها متعددة الأبعاد والقطاعات والمستويات، وتترتب عليها تداعيات واسعة النطاق وطويلة الأمد. وإضافة إلى ذلك، فإن الأحداث المناخية المدمرة تقع الآن بوتيرة أكبر. والقدرة الإقليمية على إجراء البحوث وتقييم الاحتياجات واستحداث خيارات وأساليب التخفيف والتكيف محدودة مقارنة بحجم المشكلة التي تواجه المنطقة. وعلاوة على ذلك، تشكل قلة عدد السكان الخاضعين للضرائب وضيق قواعد الموارد عائقين أمام الحكومات في المنطقة. وبالإضافة إلى ذلك، يكاد يكون من المستحيل إجراء قياس كمي للآثار الاقتصادية يسفر عن ترجمتها إلى قيم نقدية.

17 - وبعض الدول الأعضاء في المركز لديه خطط طويلة الأجل للتخفيف من آثار تغير المناخ، ولكن جرت العادة في بعضها الآخر على اتباع دورات قصيرة الأجل في مجالي التخطيط والسياسات تكون في الغالب متطابقة مع فترة السنوات الخمس التي هي الحد الدستوري الأقصى لمدة ولاية الإدارة السياسية. بيد أن آثار تغير المناخ والحاجة إلى التكيف والتخفيف ستمتد عبر العديد من الدورات، بصرف النظر عن الأيديولوجية السياسية. وتتسبب العقوبات البيروقراطية المتعددة السنوات (كتلك المرتبطة باعتماد المؤسسات على سبيل المثال) في تأخر التنفيذ في وقت تمس فيه الحاجة إلى اتخاذ إجراءات عاجلة.

18 - ويعني كل هذا أن التكيف مع تغير المناخ سيثبت أنه يشكل تحدياً هائلاً لبلدان منطقة البحر الكاريبي، لاسيما وأن الحاجة إلى تصميم وتطوير وتنفيذ المشاريع ذات الصلة على النطاق المطلوب تطرح مطالب جديدة. ويمكن أن يؤدي تكرار التجارب المستمدة من المشاريع والبرامج الناجحة في مختلف بلدان منطقة البحر الكاريبي إلى زيادة الكفاءة وتوفير التكاليف. غير أن الظروف الفريدة لكل بلد ستطلب حلولاً خاصة بكل موقع على حدة وقدرة من الحكومات على تحديد مصادر التمويل والموظفين القادرين على إقامة مشاريع جديدة بالثقة، حيثما أمكن، ومتماسكة.

19 - ويسلم القادة السياسيون في المنطقة الإقليمية بأن التصدي لتغير المناخ سيتطلب قدراً أكبر من التآزر والتعاون والعمل المشترك، ولكن هناك حاجة إلى مزيد من الدعم الملموس. ويجب أن يكون الجهد

(15) Arame Tall and others, *Enabling Private Investment in Climate Adaptation and Resilience: Current Status, Barriers to Investment and Blueprint for Action*. World Bank Publications (2021).

المتواصل والطويل الأجل المبذول لتقاسم الخبرات ونقلها مقترنا بتوافر إمكانية الحصول على موارد مالية أكبر. ومع ذلك، لا يمكن أن يكون التمويل المناخي مفيدا إذا كان يزيد من عبء ديون البلدان النامية.

ثالثا - التغلب على الحواجز المؤسسية التي تحول دون الحصول على التمويل المناخي

20 - من أجل تحقيق تنمية شاملة للجميع وقادرة على الصمود، ينبغي أن تسعى البلدان جاهدة لمعالجة الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة بطريقة متكاملة، وتجنّب اتباع نهج انعزالي يركز على أحد هذه الأبعاد الثلاثة فقط على حساب البعدين الآخرين. ومن النهج الممكن اتباعها لتحقيق ذلك إنشاء ما يسمى بمسارات التنمية القادرة على التكيف مع تغير المناخ: وهي مسارات إنمائية تجمع بين التكيف والتخفيف وتتطلب تقييما متكاملًا لكليهما⁽¹⁶⁾. وتؤدي مسارات التنمية القادرة على التكيف مع تغير المناخ إلى التخفيف من المخاطر المناخية، وحماية البلدان والمجتمعات المحلية من الخسائر والأضرار الناجمة عن الأحداث المناخية، وتعزيز النمو الاقتصادي، وإيجاد فرص عمل جيدة للمواطنين، وتحسين سبل عيشهم ورفاههم في آن واحد. ومن شأن المسارات الإنمائية التي تسمح بمراعاة الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على قدم المساواة أن تكون قادرة على تحقيق تنمية مستدامة وشاملة للجميع تعود بالنفع على الأجيال الحالية والمقبلة.

21 - وهناك عدة خطوات يمكن أن تتخذها الحكومات للحصول على تمويل متكامل للتخفيف من آثار تغير المناخ، وللتكيف معه في نهاية المطاف. و يمكن مع مرور الوقت تسعير الاستثمارات التي تخفض الانبعاثات واحتسابها كأرصدة دائنة من خلال سوق للكربون، ولئن كان تسعير انبعاثات الكربون بكفاءة ما زال أملا بعيد المنال. ومن الناحية العملية، تستطيع المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف، مثل البنك الدولي ومصارف التنمية الإقليمية، أن تقدم آليات تجعل الاستثمارات الضرورية أقل تكلفة، أو أقل خطورة، أو تحقق الهدفين معا. وبوسعها أن تشتري حقوق ملكية في المشاريع، فيزيد اطمئنان الممولين من القطاع الخاص إلى تقديم الإقراض، أو أن تتفق على إنشاء احتياطات للديون المدومة لاستيعاب الخسائر الأولية في حالة التخلف عن السداد. ومن شأن احتياطات الديون المدومة أن توفر حافزا للقطاع الخاص على المشاركة في تمويل إجراءات التكيف، ولا سيما إذا اقترنت هذه المشاريع باستثمارات في مجال التخفيف.

السندات الخضراء

22 - من الأدوات الأخرى التي يمكن الاستفادة منها بصورة أكثر فعالية ما يسمى بالسندات الخضراء التي تصدر لتمويل مشاريع تعود بفوائد بيئية. وما أنفق حتى الآن على تمويل إجراءات التكيف لا يتجاوز نحو 16 في المائة من مبلغ 1,5 تريليون دولار ذي الصلة الذي تم جمعه منذ عام 2007. وكان كيان واحد هو شركة Fannie Mae للإقراض العقاري في الولايات المتحدة الأمريكية طرفا في أكثر من نصف الصفقات. ومع ذلك، فإن مبادرة سندات المناخ وغيرها من المبادرات التي تصادق على السندات باعتبارها خضراء تعتبر إجراءات التكيّف وجها مقبولا تماما من أوجه استخدام الأموال، وينبغي تشجيع زيادة استخدام

(16) Fatima Denton and others, "Climate-resilient pathways: adaptation, mitigation, and sustainable development", in *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Cambridge, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, and New York, Cambridge University Press, 2014).

هذه المبادرات دولياً. وقد ناقش بنك التنمية الأفريقي أهمية إعطاء الأولوية لاستخدام أدوات التمويل المبتكرة، مثل السندات الخضراء والاجتماعية والزرقاء والانتقالية والمستدامة والمرتبطة بالاستدامة وصناديق البيئة والمسائل الاجتماعية والحوكمة ومبادلات الديون بإجراءات التكيف مع تغير المناخ لتوفير الموارد المحلية اللازمة لدفع أفريقيا نحو الانتقال للوصول بالانبعاثات إلى مستوى الصفر بحلول عام 2050⁽¹⁷⁾.

23 - وينطوي العديد من مشاريع التكيف على بعض المكاسب الإضافية التي تتجاوز مجرد عزل الناس عن تغير المناخ، وهي مشاريع يكون تمويلها أسهل في كثير من الأحيان. فعلى سبيل المثال، قد لا يضيف جعل البنى التحتية الجديدة أكثر قدرة على التكيف مع تغير المناخ أكثر من 5 في المائة تقريباً إلى تكلفة البناء، ولكن هذه التكاليف الإضافية قد تكون مندرجة ضمن الفئات التي تُستحق عنها إعانة دعم، أو يمكن ببساطة إدراجها ضمن عملية المناقصة العامة⁽¹⁸⁾. وفي الحالة الأخيرة، كثيراً ما تحتاج الحكومات إلى المساعدة في تطوير الدراية الفنية اللازمة لوضع المواصفات الصحيحة وإنفاذها. فالبنك الدولي، على سبيل المثال، يساعد كمبوديا على صياغة عقود لبناء وصيانة الطرق الريفية تتضمن شروطاً بشأن مقاومة الفيضانات⁽¹⁹⁾. ومن المرجح أن يؤدي إدماج جهود التكيف في مشاريع التخفيف إلى جعل المشروع بأكمله أكثر جذباً للمقرضين وزيادة استخدام الديون الميسرة الشروط (أي القروض التي تشمل في الأصل عنصراً بنسبة 35 في المائة أو أكثر في صورة منحة).

وضع خطة وطنية للاستثمار في التكيف تتضمن مشاريع استثمارية مقبولة مصرفياً

24 - تتمثل إحدى الخطوات الملموسة التي يمكن أن تتخذها الحكومات لتعزيز تدفق الاستثمار الخاص في وضع خطة وطنية للاستثمار في مجال التكيف تتضمن حافظة من المشاريع الاستثمارية المقبولة مصرفياً التي يمكن أن تجتذب مستثمرين من قبيل المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف، والمستثمرين الساعين إلى إحداث أثر، والمقرضين التجاريين. وبمجرد تحديد المشروع على أنه مقبول مصرفياً، فإنه يحتاج إلى دعم تقني جيد، بما في ذلك دراسات الجدوى التقنية والمالية، وهيكله المشروع والقيام بعمليات الشراء، لإعداده للطرح في السوق واجتذاب التمويل التجاري. ويشكل بناء القدرات ضرورة واضحة في هذا المجال.

25 - ويقوم المقرضون عادة بتقييم المشاريع باستخدام ثلاثة أنواع من المقاييس: الأثر والامتثال والمخاطر المالية. ويتسم تقييم المخاطر المالية بأهمية بالغة لتحديد ما إذا كان العائد المتوقع على المشروع المقترح كافياً لتعويض المقرضين أو المستثمرين عن المخاطر التي يتحملونها. وهو يمثل أحد التحديات الرئيسية في إنشاء مشاريع استثمارية مقبولة مصرفياً من أجل التكيف.

26 - وتنقسم المخاطر المالية إلى ثلاث فئات عريضة:

African Development Bank Group, Economic Commission for Africa and United Nations (17)
.Development Programme, *African Economic Conference: 2021 Report*

James Rydge, Michael Jacobs and Ilmi Granoff, "Ensuring new infrastructure is climate-smart", New (18)
Climate Economy Working Paper (Global Commission on the Economy and Climate, London and
.Washington, D.C., 2022)

World Bank, "World Bank financing will improve disaster and climate resilience of flood-damaged (19)
.rural roads in Cambodia", press release, 25 May 2022

(أ) المخاطر على مستوى الاقتصاد الكلي، مثل الاستقرار السياسي والاقتصادي والنظام القانوني وتدابير الحماية في حالات الإفلاس. وتؤثر هذه العوامل الكلية على أمن حقوق الملكية من الناحية القانونية، وسلامة الموظفين المحليين، وإمكانية تنفيذ أعمال تشييد المشروع؛

(ب) المخاطر الخاصة بمشروع بعينه، مثل التصميم الهندسي السليم، والجهات الراعية والموردة المؤهلة، والمخاطر التشغيلية، وحوكمة المشروع، والإطار التنظيمي الحكومي؛

(ج) تشمل المقاييس المالية هيكل رأس المال، ومشاركة الدائنين المفضلين مثل المصارف الحكومية أو الإنمائية، وضمانات الطرف الثالث، والتدفق النقدي، ومعدل العائد. وعلى سبيل المثال، من شأن إقامة مشروع محطة لتوليد الطاقة الريحية وفق اتفاق طويل الأجل لشراء الطاقة موقَّع مع حكومة محلية أن يكون منظوياً على مخاطر مالية أقل بكثير من مشروع يقام بدون إبرام مثل هذا الاتفاق.

27 - وفي الوقت الحالي، وعلى الرغم من إحراز الحكومات تقدماً في هذا المجال، لم يقم معظمها بعد بإعداد مجموعة واسعة من المشاريع الاستثمارية المقبولة مصرفياً. وقد وضع ما لا يقل عن 84 في المائة من الأطراف في الاتفاقية خططا واستراتيجيات وقوانين وسياسات من أجل التكيف، ويمتلك نصف هذه الأطراف تقريباً اثنتين أو أكثر من أدوات التخطيط. وقد حدد العديد منها أهدافاً، ولكن معظمها لا يجسّد نتائج إجراءات التكيف، مثل الدرجة التي تزداد بها قدرة الناس والنظم الإيكولوجية على التكيف مع تغير المناخ أو الدرجة التي تقل بها قابليتهم للتأثر به. وبالإضافة إلى ذلك، تعمل البلدان على تيسير تنفيذ أدواتها لتخطيط التكيف من خلال تعريف الأهداف، وتحديد الأطر الزمنية، وأخذ المسار المستقبلي لتغير المناخ في الحسبان، وتعزيز القاعدة العلمية، وتحسين القدرات والشراكات اللازمة لضمان التنفيذ الفعال.

تعزيز الروابط بين مشاريع التكيف مع تغير المناخ ومشاريع التخفيف من آثاره

28 - خلال المقابلات التي أجريت مع المقرضين، وجد خبراء اللجنة أن من أبرز الاستراتيجيات الموصى بها تعزيز الروابط بين مشاريع التكيف مع تغير المناخ ومشاريع التخفيف من آثاره من أجل استغلال أوجه التآزر على نحو أفضل، وذلك مثلاً عن طريق تعزيز الروابط بين مشاريع الطاقة المتجددة التي تدر عائدات وبين مشاريع الحفظ في المنطقة المجاورة التي من شأنها أن تحقق منافع التكيف. ويمكن لهذا النهج أن يجعل مشاريع التكيف أكثر جذباً للممولين من القطاع الخاص، مع اجتذاب التمويل من القطاع العام للأهداف البيئية أو أهداف السياسة الاجتماعية في الوقت نفسه⁽²⁰⁾.

29 - ومن بين الابتكارات الأخرى الممكنة تجميع حزمة متنوعة من مشاريع التكيف والتخفيف في استثمار واحد يتم تسويقه على غرار السندات المضمونة برهن عقاري. فهذه المشاريع يمكن أن تحد من المخاطر التي يتعرض لها المستثمرون من خلال التنوع من حيث القطاع والمنطقة والحجم وغيرها من الأبعاد.

محاسبة رأس المال الطبيعي

30 - يجب على المستثمرين النظر إلى ما هو أبعد من العائدات المالية القصيرة الأجل واستخدام استراتيجيات الاستثمار الطويلة الأجل التي توجَّهها عوامل متعددة، وكذلك استكشاف آليات مالية مبتكرة

OECD, "Strengthening adaptation-mitigation linkages for a low-carbon, climate-resilient future", (20) OECD Environment Policy Papers, No. 23 (Paris, 2021).

يمكن استخدامها على نطاق واسع. وينبغي أيضاً أن يعتمدوا نهج محاسبة رأس المال الطبيعي لقياس مخزونات وتدفقات أصول وخدمات النظام الإيكولوجي في أي نظام إيكولوجي أو منطقة. ويمكن باستخدام هذه الطريقة ترجمة قيمة مشاريع التكيف إلى كميات مادية أو مبالغ نقدية. ويشكل نظام المحاسبة البيئية - الاقتصادية إطار عمل للحكومات⁽²¹⁾. وكانت أكبر عقبة واجهت استخدام العديد من البلدان لحسابات النظام هي الافتقار إلى البيانات الجغرافية، ولكن أداة الذكاء الاصطناعي للبيئة والاستدامة، التي تم إطلاقها في عام 2021، تمكن الحكومات من قياس الغطاء الشجري بسهولة والعثور على المعلومات الأخرى اللازمة للمساعدة في تحديد قيم رأس المال الطبيعي وخدمات النظام الإيكولوجي ذات الصلة بصورة كمية. ويشكل بروتوكول رأس المال الطبيعي لتحالف رأس المال الطبيعي عملية ماثلة تم إنشاؤها لفائدة القطاع الخاص ويمكن أن تتبعها المنظمات لتحديد وقياس وتقييم الآثار المباشرة وغير المباشرة للمنظمات على رأس المال الطبيعي وعلاقات الاعتمادية التي تربطها به⁽²²⁾.

31 - وعلى الرغم من أن هذه الأساليب ليست علاجاً لكل داء، فمن المهم أن نفهم أن توسيع نطاق الإحصاءات الوطنية والمحلية لتشمل الظروف البيئية يجعل إثبات أثر المشاريع المتصلة بالمناخ أيسر، ولا سيما تلك المتعلقة بالتكيف.

بناء القدرات الحكومية

32 - من المهم للغاية على الصعيدين الوطني والمحلي تطوير القدرة على هيكلة المشاريع بحيث تجذب المستثمرين. ويشمل ذلك تطوير الكفاءات في مجال أساسيات تمويل المشاريع، وفي إدماج المشاريع في الميزانيات وخطط التنمية المستدامة والخطط الاستراتيجية؛ والمطابقة بين المشاريع المناخية ومصادر التمويل والمساعدة في تحفيز التمويل الخاص. كما يتطلب بناء مجموعة قوية من الأفراد والأفرقة التي تملك الخبرة اللازمة لفحص المشاريع وفرص الاستثمار، وتحديد المشاريع المحكمة، وتقييم تأثير المشاريع على الانبعاثات والقدرة على الصمود، وتقدير قيمة رأس المال الطبيعي والنظم الإيكولوجية المتأثرة بالمشاريع المقترحة، وإجراء تقييمات للمخاطر.

33 - وينبغي أن تبني الحكومات المحلية والمركزية علاقات مع المؤسسات المالية العامة والوسطاء، وصناديق المناخ، ووكالات المعونة الثنائية، ومطوري المشاريع، والمصارف، والمستثمرين في الأسهم الخاصة ورؤوس أموال المخاطرة وصناديق البنية التحتية، والمستثمرين المؤسسيين. وينبغي أن يكون لديها فهم عميق للأدوات المالية، بما في ذلك الديون، وضمانات القروض، والمنح، والديون الميسرة، وضمانات إدارة المخاطر، وغير ذلك من أنواع الترتيبات.

34 - ويتطلب القيام بذلك بناء القدرات لضمان مراعاة احتياجات المجتمعات الناقصة الخدمات والفئات الضعيفة، مثل النساء والشباب والمسنين والأشخاص ذوي الإعاقة والشعوب الأصلية، لأنها ستتأثر بأفكار التكيف المقترحة. ويجب أخذ مشورتها وإشراكها في عملية تخطيط المشاريع.

(21) الموقع الشبكي لنظام المحاسبة الاقتصادية البيئية موجود على العنوان التالي: <https://seca.un.org>.

(22) Natural Capital Coalition, *Natural Capital Protocol* (2021). Available at https://capitalscoalition.org/capitals-approach/natural-capital-protocol/?fwp_filter_tabs=guide_supplement

رابعاً - إمكانية حصول الحكومات دون الوطنية على تمويل إجراءات التكيف مع تغير المناخ

35 - في سياق التمويل المناخي، من المهم إدراك أن الحكومات دون الوطنية، مثل البلديات والمقاطعات والمحافظات والولايات هي غالباً التي تكون في الخطوط الأمامية لمواجهة أزمة المناخ، وهي التي تقود جهود التكيف مع تغير المناخ، وليس الحكومات المركزية.

36 - ويقطن المدن اليوم أكثر من 50 في المائة من سكان العالم، وبحلول عام 2050 ستكون هذه النسبة قد ارتفعت إلى زهاء 70 في المائة. وتولد المدن أكثر من 80 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، وهي مسؤولة عن أكثر من 60 في المائة من إجمالي استهلاك الطاقة وما يقرب من 70 في المائة من مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون⁽²³⁾. ولن تتمكن البلدان من الوفاء بمسؤولياتها المحددة وطنياً وتحقيق أهداف اتفاق باريس المعتمد بموجب الاتفاقية دون مشاركة نشطة وفعالة للمدن في التصدي لتغير المناخ. وبناء على ذلك، أشار الأمين العام للأمم المتحدة، أنطونيو غوتيريش، إلى أن المدن هي المكان الذي ستحسم فيه إلى حد بعيد معركة المناخ بالفوز أو الخسارة، وشبه رؤساء البلديات بالمسعفين الأوائل الذين يهتجون لنجدة العالم في حالة الطوارئ المناخية⁽²⁴⁾.

37 - والحكومات دون الوطنية هي الأقدر على تحديد إجراءات التكيف مع تغير المناخ التي تكفي لتلبية احتياجات ومطالب مجتمعاتها، مع مراعاة هشاشة نظمها الإيكولوجية المحلية. وعلى الرغم من أنه قد تكون لديها الولاية والمسؤوليات اللازمة لتنفيذ مشاريع التكيف الناجحة، فقد تصادف عراقيل بسبب عدم تمكنها من الحصول على تمويل لإجراءات التكيف مع تغير المناخ في الوقت المناسب وبشكل مباشر. ولكي تقوم الحكومات دون الوطنية بدور فعال في جدول أعمال المناخ، فإنها تحتاج إلى كميات هائلة من الموارد. ووفقاً لمجموعة البنك الدولي، سيتم تشييد أكثر من 70 في المائة من البنى التحتية العالمية المنخفضة الانبعاثات والقادرة على التكيف مع تغير مناخ في المناطق الحضرية، بتكلفة تقدر بـ 4,5 تريليونات دولار إلى 5,4 تريليونات دولار سنوياً⁽²⁵⁾. بيد أن الحكومات دون الوطنية تواجه نظاماً مالياً دولياً صُمم بموجب اتفاقات بريتون وودز، التي نشأت في سياق الدول القومية في منتصف القرن العشرين وهو غير ملائم للغرض المنشود إزاء معطيات القرن الحادي والعشرين التي يغلب عليها الطابع الحضري.

38 - وتواجه المدن في العديد من البلدان عدة عقبات تحول دون حصولها على التمويل. وبعضها ممنوع من الاقتراض الدولي، والبعض الآخر يحتاج إلى ضمان من الحكومة الوطنية، وهو ضمان لا يُمنح في كثير من الأحيان بسبب الخصومات السياسية.

(23) Department of Economic and Social Affairs, "68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN", 16 May 2018; United Nations, "Goal 11: Make cities inclusive, safe, resilient and sustainable", available at www.un.org/sustainabledevelopment/cities/ (accessed on 9 January 2023); World Bank, "Urban development", available at www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview (accessed on 9 January 2023).

(24) United Nations Climate Change Conference, "Guterres: 'Cities are where the climate will largely be won - or lost'", 11 October 2019. Available at <https://unfccc.int>

(25) World Bank Group, *Low Carbon Cities: Exploring New Crediting Approaches to Deliver Carbon and Climate Finance* (Washington, D.C., 2018)

39 - والكثير من التحديات البيئية محلي بطبيعته؛ ومع ذلك، غالباً ما تعاني دوائر الولاية دون الوطنية من تدني تصنيفاتها على صعيد الجدارة الائتمانية أو من القيود السياسية التي تحدّ من إمكانية حصولها على تمويل لإجراءات التكيف مع تغير المناخ. وعادة ما تعاني الحكومات دون الوطنية والبلدان النامية، بما فيها الدول الجزرية الصغيرة النامية، من ضعف القدرات المؤسسية والتقنية اللازمة لتصميم المشاريع ذات الجدارة الائتمانية، وتدني مستويات الجدارة الائتمانية والاستقرار المالي، وعدم كفاية الأطر التنظيمية وأطر الإبلاغ. وهذا مع أن معظم التحديات التي تواجه النظام الإيكولوجي يكمن في المستويين الإقليمي والمحلي، حيث تكون الحكومات دون الوطنية هي دوائر الولاية ذات الدور الأهم.

40 - وتشير تقديرات مجموعة البنك الدولي إلى أن أقل من 20 في المائة من أكبر 500 مدينة في البلدان النامية تعتبر ذات جدارة ائتمانية في سياقها المحلي، مما يحد بشدة من قدرة المدن على تمويل الاستثمارات في البنية التحتية العامة⁽²⁶⁾. وهذا مثار قلق بالغ حيث إنه من المتوقع أن يحدث معظم التوسع الحضري في المستقبل في المدن المتوسطة والصغيرة الحجم في البلدان النامية التي يوجد بها قدر محدود من الاستقرار المالي والقدرات اللازمة لتحقيق التنمية المراعية للمناخ.

41 - وتقدم المؤسسات المالية الإئتمانية معظم التمويل اللازم لتنفيذ مشاريع البنية التحتية المناخية ذات الصلة بالمناطق الحضرية في البلدان النامية. ولا يغطي هذا التمويل سوى جزء صغير جداً من المبالغ المطلوبة، وخاصة بالنظر إلى سرعة تطوّر أزمة المناخ وإلى حجمها. وعلاوة على ذلك، فإن هيكل حوكمة المؤسسات المالية الإئتمانية التقليدية الذي تقوده الدول لا يوفر حافزاً يذكر لتغيير نهج سير الأمور كالمعتاد وتوجيه الموارد اللازمة إلى الحكومات دون الوطنية. ويواجه العديد من الحكومات دون الوطنية هذا التحدي.

الحلول الممكنة

42 - تتضح بناء على ما سبق الحاجة إلى أدوات تمويل جديدة تلبّي احتياجات الحكومات دون الوطنية بصورة مباشرة. وتوجد بالفعل عدة صناديق لتسهيل حصول الحكومات دون الوطنية على تمويل إجراءات التكيف مع تغير المناخ.

43 - وقد صمّم التسهيل الائتماني للتكيف المحلي مع تغير المناخ، الذي يستضيفه صندوق الأمم المتحدة للمشاريع الإنتاجية، لزيادة التمويل المخصص للتكيف مع تغير المناخ، ولا سيما لبناء القدرة على الصمود في أقل البلدان نمواً. وهو يدعم تلك البلدان في استعراض وتنفيذ مساهماتها المحددة وطنياً وخطط التكيف الوطنية، وتأمين الوصول المباشر إلى التمويل الدولي من صندوق التكيف والصندوق الأخضر للمناخ⁽²⁷⁾. وعلاوة على ذلك، يمول صندوق التكيف مشاريع وبرامج في البلدان النامية المنضمة إلى بروتوكول كيوتو الملحق بالاتفاقية. ومن خلال نظامه للوصول المباشر تستطيع الحكومات دون الوطنية الحصول على التمويل، ولكن فقط من خلال الكيانات المعتمدة (مثل الكيانات الوطنية والإقليمية والمتعددة الأطراف المشرفة على التنفيذ).

(26) World Bank Group, "City creditworthiness initiative: a partnership to deliver municipal finance"

(27) United Nations, "The Local Climate Adaptive Living Facility (LoCAL)". Available at www.un.org/ldcportal/content/local-climate-adaptive-living-facility-local

44 - والصندوق الأخضر للمناخ هو أكبر صندوق مناخي في العالم. والهدف منه هو دعم البلدان النامية في تدبير مساهماتها المحددة وطنيا. وهو يعمل مباشرة مع البلدان من خلال سلطاتها أو جهات تنسيقها الوطنية المعينة، ومن خلال الوكالات الحكومية المكلفة بالتنسيق مع الصندوق الأخضر للمناخ في تنفيذ الحلول المناخية. ومع ذلك، فإنه لا يعمل بشكل فعال لصالح الحكومات دون الوطنية. وينبغي أن ينظر الصندوق الأخضر للمناخ في وضع إطار موحد للتنفيذ المحلي لمشاريع التكيف ليتواصل من خلاله بناء الدور القيادي للجهات الفاعلة الحضرية وبناء القدرة على التنفيذ والتمويل وجمع الأموال. وإضافة إلى ذلك، يمكن للصندوق الأخضر للمناخ أن يحدد مسارا خاصا لتمكين المرأة على المستوى المحلي، حيث يُعترف بالدور المحوري الذي تلعبه المرأة في استراتيجيات التكيف. وعلاوة على ذلك، يجب على الصندوق الأخضر للمناخ، مثله مثل المؤسسات المالية الدولية الأخرى، أن يخفف من عبء عملية تقديم الطلبات، التي يصعب على حكومات المدن التعامل معها، وأن يعمل في الوقت نفسه على تعزيز شفافية ومساءلة المشاريع الممولة من خلال إجراء التقييمات المستقلة، بما في ذلك إتاحة اطلاع الجمهور على التقارير المالية.

45 - وسيكون من الضروري في المستقبل تعزيز إجراء إصلاحات جريئة تحدث نقلة نوعية في الهيكل المالي الحالي لجعله مناسباً لغرض مواجهة التحديات التي تجابه في سياق عالمي يغلب عليه الطابع الحضري. وكما أبرزت خطة شرم الشيخ للتنفيذ، المتفق عليها في المؤتمر السابع والعشرين للأطراف في الاتفاقية، من المتوقع أن يتطلب التحول العالمي إلى اقتصاد خفيض الكربون استثمارات لا تقل عن 4 إلى 6 تريليونات دولار سنويا، وسيحتاج توفير هذا التمويل تحولا في النظام المالي وهياكله وعملياته بمشاركة الحكومات والمصارف المركزية والمصارف التجارية والمستثمرين المؤسسيين والجهات المالية الفاعلة الأخرى.

46 - وقد تمت مناقشة بعض الأفكار المطروحة لإنشاء نظام مالي أكثر ملاءمة للحكومات دون الوطنية، ولكن لم تتم بلورتها بصورة كاملة. وهي تشمل اقتراح إنشاء صندوق عالمي لدعم القدرة على الصمود في المناطق الحضرية⁽²⁸⁾، واقتراحا لإنشاء مصرف إئمائي للمدن الخضراء⁽²⁹⁾، واستحداث مجموعة أدوات لحشد التمويل لأغراض الاستثمار في البنى التحتية على نحو شامل للجميع وجيد النوعية في الأقاليم والمدن⁽³⁰⁾، من بين مقترحات أخرى.

47 - المصرف الإئمائي للمدن الخضراء⁽³¹⁾ هو فكرة من شأنها إحداث نقلة نوعية، بدأت باقتراح في عام 2019 لإنشاء مؤسسة جديدة للتمويل الإئمائي بغرض تقديم القروض مباشرة إلى المدن والحكومات دون الوطنية مع التركيز على احتياجات الاستثمار في الأنشطة المناخية في المناطق الحضرية. ويمكن لمثل هذا المصرف أن يكمل النهج القائمة لمساعدة المدن على تمويل الاستثمارات المناخية. وتجمع الفكرة بين أفضل ما تشتمل عليه المصارف الخضراء والمصارف الإئمائية من عناصر⁽³²⁾. ويولى اهتمام خاص لمشاريع التكيف استجابة لعدم كفاية التمويل المتاح لها مقارنة بمشاريع التخفيف. ومن الممكن أن يصبح المصرف

(28) .Argaam, "U20 proposes setting up global urban resilience fund", 31 October 2020

(29) James Alexander and others, *Financing the Sustainable Urban Future: Scoping a Green Cities Development* (Bank, ODI Working Paper 552 (London, April 2019)

(30) OECD, *G20-OECD Policy Toolkit to Mobilise Funding and Financing for Inclusive and Quality Infrastructure Investment in Regions and Cities* (2022)

(31) James Alexander and others, *Financing the Sustainable Urban Future*

(32) المرجع نفسه.

الإئمائي للمدن الخضراء آلية مجدية للاستفادة من رؤوس الأموال الخاصة والمزج بينها وتقديم قروض منخفضة التكلفة للمدن. وبالإضافة إلى ذلك، يمكنه أن يقدم الضمانات والمساعدة التقنية اللازمة لإعداد المشاريع ودعم إصدار السندات الخضراء. ويتم تقديم هذه الخدمات حاليا من قبل أي من المؤسسات المالية الدولية. وعلاوة على ذلك، يمكن أن يقوم المصرف الإئمائي للمدن الخضراء باستحداث نماذج أعمال مبتكرة لتمويل مبادرات التكيف في المناطق الحضرية من خلال نظم محاسبة رأس المال الطبيعي لمساعدة المستثمرين على تبين القيمة التي تنطوي عليها مثل هذه المشاريع وجذب المزيد من رأس المال.

48 - وإذا بُذِل مزيد من الجهد لاستكشاف هذه الأفكار وما شابهها، قد يساعد هذا في تعزيز تحقيق التحول المطلوب بشدة في نظام مالي عالمي لا يلبّي بفعالية المطالب المتزايدة للحكومات دون الوطنية على صعيد التصدي لأزمة المناخ.

49 - وفي حين أن المبادرات الرامية إلى مساعدة الحكومات دون الوطنية في إقامة مشاريع استثمارية مقبولة مصرفيا، وبناء القدرات، وتدريب المسؤولين المحليين، وتقديم المساعدة التقنية للحصول على التمويل الدولي آخذة في الازدياد، ما زال هناك الكثير مما ينبغي القيام به. ومعظم التمويل المخصص لمشاريع التكيف مع تغير المناخ في المدن يوجه من خلال الحكومات الوطنية بمبالغ غير كافية.

50 - وفي الوقت نفسه، هناك عدة مبادرات تساعد بالفعل البلدان الأفريقية على التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره. وتحول التركيز من جهود التخفيف، وخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها، إلى التكيف، تماشيا مع نتائج المؤتمر الخامس عشر للأطراف في الاتفاقية، المعقود في عام 2009. وقد عزّز هذا الاتجاه بالالتزامات الرسمية التي تم التعمّد بها في المؤتمرات المتعاقبة للأطراف. وفي عام 2021، تصافرت جهود المركز العالمي للتكيف وبنك التنمية الأفريقي لإنشاء برنامج تسريع وتيرة التكيف في أفريقيا لدعم جميع البلدان الأفريقية في تصميم وتنفيذ التكيف التحولي لاقتصاداتها من أجل التنمية في مرحلة ما بعد كوفيد-19.

خامسا - أمثلة على أفضل الممارسات في تمويل إجراءات التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه

51 - على الرغم من العوائق، نجح العديد من مشاريع التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره في تأمين الحصول على التمويل المناخي. وعادة ما تكون هذه المشاريع محدّدة جيدا، ومدعومة من حكوماتها، وهي تشمل شراكات مع مزيج من المنظمات غير الساعية للربح، والحكومات، والمؤسسات المتعددة الأطراف، والمقرضين من القطاع الخاص. ومن الأمثلة على ذلك مشروع حماية البيئة البحرية في بربادوس، ومشروع لإنشاء محطة لإنتاج وقود الطائرات المستدام في جورجيا، الولايات المتحدة، ومشروع لإنشاء حيّ جديد مقاوم للفيضانات في بلباو، إسبانيا.

حماية البيئة البحرية في بربادوس

52 - في إطار هذا المشروع، يُستخدم حوالي 50 مليون دولار لتمويل مشاريع حفظ البيئة البحرية وغيرها من مشاريع التنمية البيئية والتنمية المستدامة في بربادوس.

(أ) الفوائد: سيوسّع المشروع نطاق المناطق البحرية المحمية في بربادوس من صفر تقريباً إلى ما يقرب من 30 في المائة من منطقتها الاقتصادية الخالصة وبحرها الإقليمي، وسيحسن إدارة المياه البحرية، ومن ثم يساعد على تأمين عنصر رئيسي في تنمية الاقتصاد الأزرق؛

(ب) هيكل التمويل: المشروع هو أحدث مشاريع استراتيجية "السندات الزرقاء لحفظ المحيطات" المنبثقة عن منظمة حفظ الطبيعة، وهي عبارة عن خطة طموحة لتوسيع نطاق حفظ المحيطات في جميع أنحاء العالم. وقد طرحت بربادوس ما قيمته 150 مليون دولار مما يسمى بالسندات الزرقاء في أسواق رأس المال، مدعومة بضمان قيمته 50 مليون دولار مقدم من منظمة حفظ الطبيعة وضمان بقيمة 100 مليون دولار من مختبر رأس المال الطبيعي التابع لمصرف التنمية للبلدان الأمريكية. واستخدمت العوائد لسداد وإنهاء تداول مبلغ مماثل من الديون القائمة. وبفضل ضمانات السداد، تميز هيكل الاقتراض الجديد بتكلفة فائدة أقل بكثير من تكلفة فوائد الديون القائمة. وسيتم توجيه ما نسبته 100 في المائة من وفورات التكاليف الناتجة (حوالي 50 مليون دولار على مدى السنوات الـ 15 التالية) إلى حفظ البيئة البحرية⁽³³⁾.

محطة لإنتاج وقود الطائرات المستدام في جورجيا، الولايات المتحدة

53 - يهدف مشروع LanzaJet Freedom Pines Fuels إلى بناء أول محطة لإنتاج وقود مستدام للطائرات في العالم. وستكون المحطة قادرة على إنتاج 34 مليون لتر من وقود الطائرات المستدام و 3,8 ملايين لتر من الديزل المتجدد سنوياً. وسيضاعف المصنع تقريباً كمية وقود الطائرات المستدام المنتج في الولايات المتحدة. ويعد المشروع خطوة أولى مهمة في التوسع العالمي المستقبلي لتكنولوجيا LanzaJet لإنتاج وقود الطائرات المستدام.

(أ) الفوائد: يستأثر الطيران بما يتراوح بين 2 و 3 في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة على الصعيد العالمي سنوياً⁽³⁴⁾. ويوفر وقود الطائرات المستدام طريقة لتخليص نشاط الطيران من الانبعاثات الكربونية باستخدام الطائرات الحالية دون الحاجة إلى القيام باستثمار ضخم في تكنولوجيا المحركات الجديدة. ويمكن إنتاج وقود الطائرات المستدام من المخلفات الزراعية أو النفايات البلدية الصلبة أو المحاصيل المستخدمة لإنتاج الطاقة أو الكربون المحتجز من العمليات الصناعية أو الهواء المحيط؛

(ب) هيكل التمويل: بسبب المخاطر العالية، ولا سيما مخاطر المشاريع والمخاطر المالية والمخاطر على مستوى الاقتصاد الكلي، يصعب اجتذاب التمويل للمشاريع الأولى من نوعها القائمة على التكنولوجيات الناشئة. وكان الحل الذي قدمه مشروع LanzaJet لهذه المشكلة هو المزج بين رأس المال المقدم في صورة منحة من مؤسسة Breakthrough Energy ورأس المال المتأتي من بيع الأسهم الخاصة. وتدعم مؤسسة Breakthrough Energy، التي أسسها بيل غيتس، التكنولوجيات الجديدة التي تقلل من تأثير تغير المناخ. وقدمت هذه المؤسسة منحة قدرها 50 مليون دولار، إلى جانب رأس المال

Credit Suisse, *Credit Suisse finances debt conversion for marine conservation in Barbados*, press release, (33) 21 September 2022. Available at www.credit-suisse.com/about-us-news/en/articles/media-releases/cs-finances-debt-conversion-for-marine-conservation-in-barbados-202209.html

International Civil Aviation Organization (ICAO), "Introduction to the ICAO basket of measures to mitigate climate change" in *Destination Green: The Next Chapter – 2019 Environmental Report*; Jeff Overton, "Issue brief: The growth in greenhouse gas emissions from commercial aviation", Environmental and Energy Study Institute, 9 June 2022 (34)

الخاص المقدم من كل من شركات Mitsui and Co. و Suncor Energy و LanzaTech والخطوط الجوية البريطانية و Shell⁽³⁵⁾. وقد قلل هذا المزيج من المخاطر المرتبطة بالمشروع، مما أدى إلى اجتذاب رأس المال الخاص، وخفض تكلفة التمويل وجعل المضي قدماً في تنفيذ المشروع ممكناً.

إنشاء حي جديد مقاوم للفيضانات في بلباو، إسبانيا

54 - تم إنشاء بنية تحتية قادرة على التكيف مع تغير المناخ في مدينة بلباو بإسبانيا. وتضمن المشروع شق قناة مائية ورفع منسوب الطابق الأرضي للمباني وإنشاء مساحات خضراء مفتوحة وتوفير خزانات لمياه العواصف.

(أ) الفوائد: كان الهدف هو تجديد منطقة زوروتزاوري في بلباو بحيث تصبح حياً سكنياً جديداً مقاوماً للفيضانات؛

(ب) هيكل التمويل: اضطلعت بالمشروع لجنة إدارة زوروتزاوري (Comisión Gestora de Zorrotzaurre)، وهي شراكة بين القطاعين العام والخاص. والأعضاء الحاليون في اللجنة هم حكومة الباسك الإقليمية ومجلس مدينة بلباو وهيئة ميناء بلباو وعدد من الكيانات الخاصة. وإجمالاً، يمتلك الأعضاء 65 في المائة من الأراضي في زوروتزاوري. وتشرف اللجنة على خطة إعادة التطوير، ويساهم الأعضاء مالياً بما يتناسب مع حصة الأرض التي يمتلكونها.

الملاحظات

55 - يمكن أن تخفف الضمانات والضمائم المشتركة تكاليف التمويل بشكل كبير. وفي حالة تحويل الديون إلى سندات زرقاء لحفظ البيئة البحرية في بريادوس، وفر هيكل الضامنين المشاركين الذي تقوم عليه الصفقة حماية كبيرة للمستثمرين من عدم السداد. كما مكن بريادوس من إعادة تمويل ما عليها من ديون بتكلفة أقل وتوجيه الوفورات إلى مشاريع التكيف مع تغير المناخ.

56 - ويمكن استخدام التمويل المتأتي من المنح لحشد رأس المال الإضافي من القطاع الخاص، على عكس تخوف البعض من حدوث مزاحمة. وأدى التمويل المقدم في صورة منح من مؤسسة Breakthrough Energy إلى خفض تكلفة رأس المال وتقليل المخاطر التي يتعرض لها مستثمرو القطاع الخاص في مشروع LanzaJet Freedom Pines Fuels. وتؤدي منح صندوق الغابات الحضرية لمدينة ملبورن، أستراليا، دوراً مماثلاً. ففي كلتا الحالتين، يتيح التمويل المتأتي من المنح (حيث تكون قيمة العائد المتوقع صفرًا) المجال لمشاريع التكيف مع تغير المناخ من للاستفادة من رأس المال الخاص والنجاح في الحصول على التمويل.

57 - ويمكن أن من خلال تقاسم المخاطرة المجمعّة حل المشاكل المرتبطة بفشل الأسواق. وفي حالة بلباو، لم يكن لدى أي من فرادى المشاركين حافز كافٍ للمشاركة في مشاريع التجديد بمفرده. ومن خلال تجميع الأصول، استفاد المشروع من تقاسم المخاطرة على صعيد التمويل، وكذلك على صعيد تنفيذ المشروع والدراية الفنية، فعاد ذلك على جميع المشاركين بفوائد ما كان يمكن أن تتحقق لولا تجميع الأصول. ويمكن أن يكون تقاسم المعرفة الفردية عاملاً محفزاً لرأس المال الخاص. وتشكل المعرفة والخبرة في مجال

.LanzaJet, "Breakthrough Energy makes first catalyst funding in LanzaJet", 19 October 2022 (35)

التكنولوجيات المبتكرة قيمة للشركات الخاصة، التي غالبا ما تجد صعوبة في بناء هذه القدرات داخليا. وتوفّر لها هذه التكنولوجيات مزايا تنافسية في السوق وتمكّنها من الحد من المخاطرة التي يتعرض لها نشاط أعمالها جراء التكنولوجيات المحدثة للنقلات النوعية. وقد يكون توفير مثل هذه الرؤى المتعمقة وسيلة لتحفيز مشاركة القطاع الخاص في مجالات مثل وقود الطائرات المستدام.

سادسا - التوصيات

58 - في ضوء الحواجز المؤسسية والمالية والهيكلية التي تعيق الوصول إلى التمويل المناخي، يقدم المؤلفان التوصيات التالية:

- **زيادة التركيز على التكيف مع تغير المناخ** - نظرا للحاجة الملحة لتمويل إجراءات التكيف وعدم تحقيق نجاح في هذا الصدد حتى الآن، يتعين أن تركز صناديق المناخ والمصارف الإنمائية المتعددة الأطراف والمقرضون الآخرون بشكل أكبر على إجراءات التكيف، وهو ما قد يشمل التحول إلى تمويل المزيد من المنح، وتوفير احتياطات الديون المعدومة، ودمج المشاريع في مشاريع هجينة تمزج بين التخفيف والتكيف فيكون احتمال تمويلها أكبر
- **تعزيز دور القطاع الخاص في حشد الموارد اللازمة للعمل المناخي** - ينبغي تشجيع المستثمرين من القطاع الخاص وتحفيزهم على استخدام استراتيجيات استثمار أطول أجلا توجّهها عوامل متعددة، فضلا عن استكشاف آليات مالية مبتكرة مثل السندات الخضراء والسندات الزرقاء والسندات الصغيرة التي يمكن استخدامها على النطاقات الحجمية المطلوبة. وينبغي أن تحسن الحكومات الأطر القانونية للشراكات بين القطاعين العام والخاص، وأن تتيح المجال لإقامة الهياكل الميسرة الشروط وغيرها من الهياكل وأن تتفاعل مع الشركاء غير الساعين إلى الربح لتقليل المخاطر إلى الحد الأدنى والاستفادة من مجموعة أوسع من مصادر الأموال الخاصة
- **تعزيز استخدام محاسبة رأس المال الطبيعي** - ينبغي أن تصلح الحكومات نظم إحصاءاتها الاقتصادية ونظمها المحاسبية لتستوعب نهج محاسبة رأس المال الطبيعي الذي يمكن استخدامه لقياس أرصدة وتدفقات أصول وخدمات النظم الإيكولوجية في نظام إيكولوجي أو منطقة ما باستخدام قيم مقاسة بالكميات المادية و/أو النقود. ومن شأن القيام بذلك أن يمكن الحكومات من بدء قياس فوائد المشاريع المناخية كمّيا، ولا سيما مشاريع التكيف، بطريقة تجعل هذه المشاريع محددة بمزيد من الوضوح وأكثر جذبا للمانحين. ويجب أن يكون القطاع الخاص ملزما بإدراج قيمة خدمات النظم الإيكولوجية وحماية رأس المال الطبيعي في مقاييسه وعملياته المتعلقة بتقييم عائدات المشاريع.
- **تلبية حاجة المدن والحكومات دون الوطنية إلى زيادة فرص الحصول على التمويل المناخي بشكل عاجل** - الهيكل المالي الدولي الحالي مصمّم للبلدان، لا للحكومات دون الوطنية. وفي عالم ذي طابع حضري بدرجة كبيرة، حيث تولّد المدن 70 في المائة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون و 80 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، من المهم للغاية أن تُعزّز الإصلاحات التي تعكس الدور البارز الذي تلعبه حكومات المدن وغيرها من الحكومات دون الوطنية في التصدي لتغير المناخ. وإذا لم تستثمر المدن مبالغ كبيرة في المشاريع المتعلقة بالقدرة على التكيف مع تغير المناخ، لن تتمكن البلدان من الوفاء باتفاق باريس والالتزامات الدولية الأخرى. ويجب أن تعطي

المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف وغيرها من مؤسسات التمويل الدولية الأولية لمشاريع التكيف في المناطق الحضرية، وأن تستحدث آليات جديدة لزيادة إقراضها للحكومات دون الوطنية بشكل كبير وأن تخصص الأموال بطريقة سريعة ومرنة

- **زيادة عدد المشاريع الاستثمارية المقبولة مصرفياً وتعزيز الجدارة الائتمانية على المستوى دون الوطني** - يتعين على المدن وغيرها من الحكومات دون الوطنية أن تقوم بتحويل الأفكار إلى مشاريع استثمارية مقبولة مصرفياً، وتحديث أطر السياسات، وإدماج تغير المناخ في عمليات التخطيط الحضري، وتحسين الاستقرار والأداء الماليين. وينبغي توفير المزيد من المساعدة التقنية لتعزيز قدراتها على إعداد المشاريع وتنفيذها، وتقييم المخاطر المناخية وتحليل البيانات، ولا سيما في مدن العالم النامي، التي ستكون موطناً لغالبية سكان العالم في العقود المقبلة
- **تعزيز المؤسسات من أجل إيجاد حلول أكثر تكاملاً في المدن** - لتحقيق تنمية شاملة للجميع وقادرة على الصمود، ينبغي للمدن أن تتجنب اتباع نهج انعزالي وأن تسعى إلى معالجة الجوانب الاجتماعية والبيئية والاقتصادية للتنمية المستدامة بطريقة متكاملة. ويمكن تغطية التكلفة الباهظة لتمويل التحول الأخضر في المدن من خلال تعاون أصحاب المصلحة المتعددين، وتوليد أفكار جريئة ومحدثة لنقلات نوعية على صعيد إصلاح الهيكل المالي الحالي لجعله أكثر ملاءمة للمدن، واتباع نهج شامل لعدة قطاعات للتغلب على عيوب النظام الإيكولوجي المالي
- **زيادة القدرات على المستويين المحلي والقطري لتأمين التمويل المناخي** - ينبغي للأمم المتحدة وصندوق النقد الدولي، من خلال معهده المعني بتنمية القدرات، والمنظمات الدولية الأخرى إعطاء الأولوية لتوفير التدريب والمساعدة للبلدان النامية لتحسين مهاراتها في تحليل البيانات وتصميم المشاريع المناخية التي يمكن أن تجتذب الاستثمارات، بطرق من بينها ضمان أن يكون لدى كل بلد فريق يمكنه تحديد المخاطر الخاصة بكل مشروع على حدة والمخاطر المالية والتأكد من أن المشروع المعني يقلل من تلك المخاطر إلى أدنى حد ممكن، ويتجنب الإضرار بالاحتياجات المجتمعية الأخرى، ويعزز الشمول. وبالإضافة إلى ذلك، يجب توسيع نطاق هذا النوع من المساعدة والتدريب ليشمل مسؤولي المدن وغيرهم من مسؤولي الحكومات دون الوطنية الذين سيكون موقعهم غالباً في الخطوط الأمامية
- **ضمان وفاء المانحين الدوليين بالتزاماتهم المالية** - ينبغي مساءلة البلدان المانحة عن الوفاء بالتعهدات المتعلقة بتغير المناخ، ولا سيما تلك المتعلقة بدعم البلدان النامية، بما فيها الدول الجزرية الصغيرة النامية، التي تواجه أخطاراً جسيمة. ومن بين إجراءات أخرى، يمكن أن تنتظر الأمم المتحدة في تعيين مفتش عام لاتفاقات المناخ لضمان الوفاء بالتزامات التمويل وإجراء عمليات مراجعة محاسبية للتحويلات الرئيسية لضمان الشفافية والدقة.