

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/55
28 May 2026

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثامن والتسعون
مونتريال، 22-26 يونيو/حزيران 2026
البند 8(د) من جدول الأعمال المؤقت¹

مقترحات المشروعات: مشروعات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في
غرينادا وتايلند والمشروعات العالمية

تتألف هذه الوثيقة من ملاحظات الأمانة وتوصيتها بشأن مقترحات المشروعات التالية:

- مشروع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة للمستخدمين النهائيين في غرينادا
البنك الدولي النظر الإفرادي
- مشروع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة للمستخدمين النهائيين في تايلند
البنك الدولي النظر الإفرادي
- مشروع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة العالمي للمستخدمين النهائيين في كولومبيا، وغانا، والأردن
اليونديبي النظر الإفرادي

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/1

مقدمة

1. وافقت اللجنة التنفيذية في اجتماعها السادس والتسعين، على تمويل إعداد مشروعات لإنشاء صندوق متجدد لكفاءة استخدام الطاقة للمستخدمين النهائيين في غرينادا وتركيا وتايلاند من خلال البنك الدولي، ومشروع عالمي يغطي كولومبيا وغانا والأردن من خلال برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديبي)، بمستوى تمويل قدره 100,000 دولار أمريكي لكل مشروع قُطري وتمويل قدره 200,000 دولار أمريكي للمشروع العالمي، على أساس أن يتم تقديم مقترحات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة النهائية إلى الاجتماع الثامن والتسعين (المقرر 31/96).

2. واستجابةً لهذا المقرر، قدّم البنك الدولي مقترحات للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في غرينادا وتايلاند بمستويات تمويل قدرها 8 ملايين دولار أمريكي و20 مليون دولار أمريكي على التوالي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالات. وطلب البنك الدولي أيضاً تمويلًا قدره 500,000 دولار أمريكي لغرينادا و600,000 دولار أمريكي لتايلاند، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالات، وذلك لتقديم المساعدة التقنية وبناء القدرات وإدارة المشروعات. أما بالنسبة لتركيا، فلم يُستكمل إعداد المشروع ضمن الإطار الزمني المطلوب، ولذلك لم يُقدّم مقترح الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في هذا الاجتماع.

3. وقدّم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مقترحاً واحداً للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة يغطي كولومبيا وغانا والأردن بمستويات تمويل تبلغ 8 ملايين دولار أمريكي و4 ملايين دولار أمريكي و8 ملايين دولار أمريكي على التوالي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالات. وطلب البرنامج أيضاً تمويلًا للمساعدة التقنية وبناء القدرات وإدارة المشروعات بمبالغ 300,000 دولار أمريكي لكولومبيا، و250,000 دولار أمريكي لغانا، و300,000 دولار أمريكي للأردن، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالات، فضلاً عن عنصر تنسيق عالمي بقيمة 350,000 دولار أمريكي (بصيغته المُقدّمة)، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالات.

4. وتُقدّم هذه الوثيقة استعراض شامل لمقترحات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة الخمسة، مقترحة للنظر بشكل إفرادي، بالإضافة إلى مقترح عالمي يضم ثلاثة بلدان، لعرضها على اللجنة التنفيذية. ويعرض القسم الأول موجزاً مقارناً للمعايير التقنية والإدارية والبيئية والمالية. ويُقدّم القسم الثاني والثالث تحليلات لكل بلد على حدة، مُصنّفة حسب الوكالة المنفذة؛ حيث يغطي القسم الثاني مقترحات المشروعات المُقدّمة من البنك الدولي (تايلاند وغرينادا)، بينما يغطي القسم الثالث المشروع العالمي المُقدّم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (كولومبيا وغانا والأردن)، بما في ذلك عنصر التنسيق الخاص به. ويصف القسم الرابع عنصر المساعدة التقنية وبناء القدرات؛ ويُبيّن القسم الخامس ملاحظات الأمانة؛ ويُقدّم القسم السادس موجزاً لملاحظات الأمانة ويختتم القسم السابع بعد ذلك بالتوصية.

أولاً. موجز المعايير الرئيسية في جميع المشروعات

5. يقدم الجدول 1 لمحة عامة مقارنة للمعايير التقنية والإدارية والبيئية والمالية الرئيسية لمقترحات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة الخمسة المقدمة للنظر فيها في هذا الاجتماع.

الجدول 1. موجز العناصر التقنية والإدارية والمالية الرئيسية في جميع مشروعات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة (بصيغتها المقدمة)

اليونديبي على الصعيد العالمي			البنك الدولي		المعايير
الأردن	غانا	كولومبيا	تايلاند	غرينادا	
ذات حجم الاستهلاك غير المنخفض	ذات حجم الاستهلاك غير المنخفض	ذات حجم الاستهلاك غير المنخفض	ذات حجم الاستهلاك غير المنخفض	ذات حجم الاستهلاك المنخفض	تصنيف البلدان (بناءً على استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية)
8,000,000	4,000,000	8,000,000	20,000,000	8,000,000	الأموال التي طلبها الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة (بالدولار الأمريكي)

اليونديبي على الصعيد العالمي			البنك الدولي		
الأردن	غانا	كولومبيا	تايلند	غرينادا	المعايير
300,000	250,000	300,000	600,000	500,000	المساعدة التقنية وإدارة المشروعات (بالدولار الأمريكي)*
2	2	1.6	3	2	تدوير الصندوق (عدد المرات)
التبريد وتكييف الهواء	التبريد وتكييف الهواء	التبريد وتكييف الهواء	التبريد وتكييف الهواء	التبريد باستخدام مياه البحر العميقة (تبريد المناطق)	القطاع المستهدف
مادة الهيدروفلوروكربون 134a-R-404A, R-410A	مادة الهيدروفلوروكربون 134a-ون- R-404A, R-410A	مادة الهيدروفلوروكربون 134a-ون- R-404A, R-410A	مادة الهيدروفلوروكربون 134a-R-404A, R-410A	مادة الهيدروفلوروكربون- 134a, R-410A	مواد التبريد الأساسية الرئيسية
ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي (مادة التبريد)/ ذات القدرة الأقل على إحداث الاحتراق العالمي (تكييف الهواء)	ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي (مادة التبريد)/ ذات القدرة الأقل على إحداث الاحتراق العالمي (تكييف الهواء)	ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي (مادة التبريد)/ ذات القدرة الأقل على إحداث الاحتراق العالمي (تكييف الهواء)	ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي (مادة التبريد)/ ذات القدرة الأقل على إحداث الاحتراق العالمي (تكييف الهواء)	ذات القدرة المنخفضة/المعدومة على إحداث الاحتراق العالمي	مواد التبريد المستهدفة
≤20%	≤20%	≤25%	≤10%	<80%	الحد الأدنى لتحسين كفاءة استخدام الطاقة
المجلس الاستشاري	المجلس الاستشاري	المجلس الاستشاري	الفريق العامل (وحدة الأوزون الوطنية- وحدة إدارة المشروع)	المجلس الاستشاري	الهيئة الاستشارية/الرقابية
تغطيتها الوكالة المنفذة	تغطيتها الوكالة المنفذة	تغطيتها الوكالة المنفذة	تغطيتها الوكالة المنفذة	تغطيتها الوكالة المنفذة	مخاطر الائتمان
الحد الأدنى (ربط ثابت للدولار الأردني/الدولار الأمريكي)	تغطيتها الوكالة المنفذة	تغطيتها الوكالة المنفذة (تبادل العملات)	يتحملها الصندوق المتعدد الأطراف	الحد الأدنى (ربط ثابت للدولار الكاريبي الشرقي/الدولار الأمريكي)	مخاطر سعر الصرف
موضحة	موضحة	موضحة	موضحة	موضحة	خطة الخروج
موضحة	موضحة	موضحة	موضحة	موضحة	إدارة نهاية العمر الافتراضي للمعدات
مؤكدة	مؤكدة	مؤكدة	مؤكدة	مؤكدة	قابلية التوسع
14,570	8,615	2,510	61,511	21,367	خفض الانبعاثات غير المباشرة المقدرة (بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون/السنة)
8,859	2,601	41,090	38,754	946	خفض الانبعاثات المباشرة المقدرة (بالطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون/السنة)
0.26	0.27	0.56	0.13	0.26**	تكلفة الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لكل كيلوواط ساعة/السنة التي تم توفيرها (دولار أمريكي/كيلوواط ساعة/سنة)

* لا يشمل ذلك المكون العالمي للمساعدة التقنية بقيمة 350,000 دولار أمريكي.
 ** لا يشمل ذلك إجمالي الاستثمار الرأسمالي المطلوب لنظام تكييف الهواء باستخدام مياه البحر العميقة.
 ملاحظة: GWP: القدرة على إحداث الاحتراق العالمي؛ LVC: ذات حجم الاستهلاك المنخفض

ثانياً. مشروعات البنك الدولي

6. ترد أدناه التفاصيل المتعلقة بمشروعات البنك الدولي، وتحديدًا في غرينادا وتايلند.

ثانياً. 1 غرينادا

7. يختلف مشروع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في غرينادا، المقدم من البنك الدولي، هيكلياً عن المقترحات الأربعة الأخرى. فبدلاً من تمويل استبدال المعدات التقليدية، ستدعم مساهمة الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة البالغة 8 ملايين دولار أمريكي تشغيل نظام تبريد المناطق باستخدام مياه البحر العميقة، حيث يستخدم ضغط مياه البحر العميقة الباردة طبيعياً بدلاً من المبردات التقليدية التي تعتمد على مواد التبريد، مما يلغي الضغط الميكانيكي في دورة التبريد ويحقق تحسينات في كفاءة استخدام الطاقة تتجاوز 80 في المائة مقارنةً بالوضع الراهن. وتُقدر التكلفة الإجمالية للمشروع بحوالي 43 مليون دولار أمريكي، منها حوالي 35 مليون دولار أمريكي ستأتي من مصادر أخرى لخط الأنابيب تحت سطح البحر، ومحطة الإنزال على اليابسة، ومضخات مياه البحر، والمبادلات الحرارية، والتكاليف غير المباشرة المرتبطة بها. وتم تحديد أكثر من 10 مستثمرين خارجيين محتملين، لكن لم يتم ضمان التمويل بعد. وتغطي المرحلة الأولى أربعة مرافق رئيسية، هي مطار موريس بيشوب الدولي، وجامعة سانت جورج، ومنتجعي ساندلز وروياتون، بإجمالي قدرة تبريد تبلغ 1,135 طن تبريد، بينما تمتد المرحلة الثانية لتشمل مستخدمين تجاريين بقدرة تبريد تصل إلى 2,100 طن تبريد. وبالإضافة إلى ذلك، يُطلب مبلغ 500,000 دولار أمريكي للمساعدة التقنية وبناء القدرات اللازمة للمشروع.

8. والمؤسسة المالية هي بنك غرينادا للتنمية، وقد تم اختيارها مباشرة من خلال هيكل المشروع بدلاً من الاختيار التنافسي: سيقع البنك الدولي ووزارة المالية اتفاق ائتماني إنمائي، وسيتم بعد ذلك تحويل الأموال إلى بنك غرينادا للتنمية بموجب اتفاق قرض فرعي، مع تخصيص حسابات بنك غرينادا للتنمية حصرياً لهذا المشروع.

9. وسيضطلع بنك غرينادا للتنمية بدور الوكالة المنفذة، حيث سيقدم تمويلًا ميسرًا من الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة إلى كيان لأغراض خاصة سيتم إنشاؤه خلال المرحلة الأولى من التنفيذ. وسيكون هذا الكيان مسؤولاً عن تمويل وبناء وتشغيل نظام تكييف الهواء باستخدام مياه البحر من خلال مقاولين ذوي خبرة في مجالات الهندسة والمشتريات والإنشاء والتشغيل والصيانة، وذلك بموجب عقود محددة السعر والتاريخ. وسيتم استخدام أموال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة تحديدًا للبنية التحتية الخاصة باتصال العملاء، وقد تم تصميم هذه الأداة كدين ثانوي ميسر يأتي في مرتبة أدنى من الدين التجاري الرئيسي.

10. وسيتلقى الكيان لأغراض خاصة أموال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة المخصصة للمشروع من بنك غرينادا للتنمية. ويتم تسليم القروض وسدادها من خلال اتفاقات بيع التبريد الموقعة بين الكيان لأغراض خاصة وكل مستفيد؛ حيث تعود المدفوعات التي يسدها المستفيدون مقابل خدمات التبريد إلى الكيان لأغراض خاصة، ومنها إلى بنك غرينادا للتنمية، مما يُفعّل الآلية المتجددة. وسيتولى بنك غرينادا للتنمية الإدارة المالية والصرف والمتابعة ضمن هيكله المؤسسي الحالي، مع تعيين مسؤول متفرغ رفيع المستوى داخل البنك (وليس داخل الكيان لأغراض خاصة) لإدارة الأموال والإشراف عليها وإعداد التقارير والتنسيق. وسيقوم مجلس استشاري مكون من ستة أعضاء بالموافقة على الدليل التشغيلي، وإسداء المشورة بشأن التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية والامتثال للمعايير الدنيا لأداء الطاقة، وتيسير التنسيق بين وحدة الأوزون الوطنية وبنك غرينادا للتنمية ومصلحة خدمات توفير الكهرباء في غرينادا والقطاع الخاص، ومتابعة التقدم المحرز.

11. وتتميز ترتيبات إدارة المخاطر بقوة استثنائية فيما يتعلق بالحفاظ على رأس المال. وتغطي الوكالة المنفذة مخاطر الائتمان من خلال هيكل اتفاق ائتماني إنمائي، والتي بموجبه تتحمل حكومة غرينادا التزام سداد كامل مبلغ 8 ملايين دولار أمريكي عند استحقاق المشروع بغض النظر عن التمويل الداخلي المتجدد، مما يوفر حماية قوية لرأس مال الصندوق المتعدد الأطراف.

12. وتعتبر مخاطر سعر الصرف ضئيلة بالنظر إلى ربط البنك المركزي لمنطقة شرق الكاريبي الثابت لسعر صرف الدولار الشرق كاريبي عند 2.70 مقابل دولار أمريكي واحد والذي تم الحفاظ عليه منذ عام 1976، وأي مخاطر متبقية في سعر الصرف تتحملها حكومة غرينادا بموجب الاتفاق الائتماني الإنمائي.

13. ولن تُزال المعدات التي استُبدلت بنظام تكييف الهواء باستخدام مياه البحر على الفور؛ بل سيتم الاحتفاظ بها وصيانتها بشكل محدود لفترة زمنية محددة. وبمجرد التأكد من موثوقية نظام تبريد المناطق باستخدام ضغط مياه البحر، سيتم استبدال المبردات وفقاً للوائح غرينادا واللوائح الدولية ذات الصلة بالتخلص المستدام من هذه المعدات ومواد التبريد المرتبطة بها.

14. ويندرج المشروع ضمن إطار سياسة الطاقة الوطنية لغرينادا، وخطة العمل الوطنية للتبريد، والتزام المساهمة المحددة وطنياً الثانية بخفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 40 في المائة بحلول عام 2030 مع معالجة قطاع التبريد بشكل صريح؛ كما صادقت الحكومة على تعديل كيغالي في مايو/أيار 2018. ومع ذلك، فإن المعايير الدنيا لأداء الطاقة وأطر وضع العلامات المتعلقة بالطاقة لا تزال في مراحلها الأولى.

15. ويتم إغلاق الصندوق المتجدد في السنة الثامنة في مقابل دورة صندوق مخططة بمعدل مرتين، وبما يتوافق مع الإنفاق الرأسمالي الأولي الكبير للمشروع على جزء واحد من البنية التحتية.

16. وستُدار خطة الخروج والإغلاق للصندوق المتجدد بموجب اتفاق ائتماني إنمائي بين البنك الدولي وحكومة غرينادا، واتفاق فرعي للقرض بين الحكومة وبنك غرينادا للتنمية. ويتميز الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بمدة ثابتة تبلغ ثماني سنوات وسداد نهائي، حيث تلتزم حكومة غرينادا بموجبها بسداد كامل مبلغ 8 ملايين دولار أمريكي للبنك الدولي. ومن الناحية العملية، سيضمن بنك غرينادا للتنمية تراكم المدفوعات المستلمة من الكيان لأغراض خاصة (وبشكل غير مباشر من المستفيدين من خلال عائدات خدمات التبريد)، وسيتم استخدام هذه الأموال المتراكمة لسداد المبلغ الإجمالي البالغ 8 ملايين دولار أمريكي في نهاية السنوات الثماني.

17. ويعتمد المشروع على التعبئة في الوقت المناسب لرأس مال إضافي لبناء وتشغيل نظام تكييف الهواء باستخدام مياه البحر، بما في ذلك إنشاء كيان لأغراض خاصة لتقديم التبريد كخدمة.

ثانياً. 2 تايلند

18. سيُوجّه تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في تايلند، المقدم من البنك الدولي بقيمة 20 مليون دولار أمريكي، من خلال مؤسسات مالية مشاركة تم اختيارها بناءً على خبرتها المثبتة في تمويل كفاءة استخدام الطاقة، وعلاقاتها التجارية الراسخة مع الشركات المشاركة المحتملة، وانخراطها الفعال في برامج التمويل الأخضر لبنك تايلند، واهتمامها المعلن بالصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، وقدرتها واستعدادها للوفاء بالمتطلبات الائتمانية للبنك الدولي. وإضافةً إلى ذلك، يُطلب مبلغ 600,000 دولار أمريكي للمساعدة التقنية وبناء القدرات اللازمة للمشروع.

19. وقد حُددت قائمة بالبنوك المرشحة للمشاركة - بنك أيوديا/كرونغسري، وبنك بانكوك، وبنك سيمب التايلندي، وبنك كاسيكورن، وبنك كرونغثاي، وبنك إل إتش، وبنك سيام التجاري، وبنك تي إم بي/ثاناتشارت، وبنك يو أو بي (تايلند) - ومن المتوقع اختيار البنوك النهائية بحلول يونيو/حزيران 2027 بالتشاور مع وزارة المالية وإدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها. وقد اكتسبت ستة من هذه البنوك خبرة في تقييم إطار كفاءة استخدام الطاقة خلال البرنامج التجريبي السابق في تايلند. وتتمتع تايلند ببيئة سياسات ناضجة تشمل قانون تشجيع ترشيد استخدام الطاقة لعام 1992، وخطة تطوير كفاءة استخدام الطاقة لمدة 20 عاماً، والتزامات تجميد استخدام المواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي منذ عام 2024. كما تدعم قوانين البناء والمعايير الدنيا لأداء الطاقة للأجهزة في بانكوك سحب المبردات والمعدات المستبدلة والتخلص منها بطريقة سليمة.

20. وستُقدّم القروض عبر مسار مؤسسي متعدد المستويات. وسيبرم البنك الدولي اتفاق قانوني مع إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها مقوم بعملة البات التايلندي؛ وستوقع إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها

بدورها اتفاقات فرعية مع المؤسسات المالية المشاركة المختارة، والتي ستقوم بتقييم المشروعات الفرعية وإحالتها إلى إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها للموافقة عليها قبل تقديم تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة. ومن المتوقع أن تتراوح معدلات الإقراض للشركات المشاركة بين 2 و 3 في المائة سنوياً، مقارنةً بمعدلات السوق السائدة التي تبلغ حوالي 8 في المائة. وستُعاد مدفوعات المقترضين عبر المؤسسات المالية المشاركة إلى حساب الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، وسيتم إعادة استثمارها في قروض فرعية جديدة.

21. وسيتم إنشاء إطار عمل منفصل لقطاع أجهزة التكيف السكنية، وسيتم تمويله من خلال شركات بطاقات الائتمان التجارية التي تقدم قروضاً بدون فوائد بشرط الحصول على تصنيف كفاءة استخدام الطاقة بما لا يقل عن المستوى الخامس (من نجمة إلى ثلاث نجوم). وستتولى وحدة إدارة مشروعات متخصصة داخل إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها إدارة العمليات اليومية. وسيقوم فريق عمل مؤلف من رؤساء وحدات إدارة المشروعات في إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها وإدارة الأشغال الصناعية، بالإضافة إلى وحدة الأوزون الوطنية، بالإشراف والتوجيه بشأن تخصيص الأموال وأولويات البرنامج، وسيكون بمثابة الهيئة الاستشارية للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة.

22. وفيما يتعلق بإدارة المخاطر، سيتم التعامل مع مخاطر الائتمان على أنها مخاطر إقراض تجارية وصناعية قياسية، وستتم إدارتها من قبل المؤسسات المالية المشاركة من خلال إجراءات "اعرف عميلك"، المعتادة وإجراءات العناية الواجبة المالية، مع تأكيد الوكالة المنفذة أن مخاطر الائتمان تقع على عاتق البنوك وليس على عاتق الصندوق المتعدد الأطراف.

23. وسيتحمل الصندوق المتعدد الأطراف، في المقابل، مخاطر تقلبات أسعار الصرف. وسيكون الاتفاق القانوني مع إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها بعملة البات التايلاندي، وقد تعهد البنك الدولي بإعادة أي مكاسب ناتجة عن تقلبات أسعار الصرف خلال فترة التنفيذ إلى الصندوق المتعدد الأطراف عند إغلاق المشروع.

24. وستُغطى إدارة نهاية العمر الافتراضي للمعدات التي يتم استبدالها من خلال الإطار التنظيمي والسياسي الحالي في تايلند. وسيتم تفكيك المعدات التي يتم إخراجها من الخدمة، وسيتم جمع المواد القابلة لإعادة التدوير وبيعها. وسيؤخذ هذا الجانب في الاعتبار أيضاً وفقاً لمتطلبات الإدارة البيئية والاجتماعية للبنك الدولي. وبالنسبة للوحدات الكبيرة، يمكن استعادة غازات التبريد وإعادة استخدامها أو التخلص منها بطريقة سليمة.

25. وعند إغلاق الصندوق المتجدد في نهاية فترة البرنامج الممتدة لثمان سنوات، صُمم المشروع لتحقيق دوران للأموال بمعدل ثلاث مرات، وهو الأعلى بين المقترحات الخمسة، ما يعني أن رأس المال البالغ 20 مليون دولار أمريكي من المتوقع أن يُؤد تمويلًا إجمالياً يقارب 60 مليون دولار أمريكي خلال هذه الفترة. وتشمل خطة الخروج وإغلاق الصندوق المتجدد سداد الشركات المشاركة لأرصدها في الوقت المحدد للمؤسسات المالية المشاركة في السنوات الأخيرة القريبة من إغلاق المشروع، وإذا لزم الأمر، تحويل الأرصدة المتبقية التي لم تُسد في الوقت المحدد إلى قروض تجارية. وسيتم تصميم الآلية الدقيقة التي سُدَّار بها رأس المال المتبقي والقروض القائمة في السنة الثامنة تقريباً، مع وضع ضمانات مناسبة لضمان إتمام المشروع وسداد الأرصدة، في مرحلة لاحقة أثناء تنفيذ المشروع.

ثالثاً. مشروعات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

26. ترد أدناه التفاصيل المتعلقة بمشروعات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وتحديداً في كولومبيا وغانا والأردن.

ثالثاً.1 كولومبيا

27. سيُوجّه تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في كولومبيا، المقدم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بقيمة 8 ملايين دولار أمريكي، عبر بنك بانكولدكس، بنك التنمية التجارية الوطني في كولومبيا، والذي تم اختياره كمؤسسة مالية وطنية بعد عملية اختيار منظمة وشفافة وقائمة على الأدلة، حيث حقق أعلى درجة تقييم. وتملك الدولة 99.72 في المائة من أسهم بنك بانكولدكس، ويتمتع بنسبة ملاءة مالية تبلغ 29.7 في المائة، وأعلى تصنيفات ائتمانية

محلية، ويدير أصولاً إجمالية تبلغ حوالي 2.37 مليار دولار أمريكي. وفي الفترة ما بين عامي 2013 و2025، صرف البنك 546 مليون دولار أمريكي عبر 10,715 عملية ائتمانية في برامج كفاءة استخدام الطاقة والبرامج المتعلقة بالمناخ. وسيعمل بنك بانكولدكس من خلال قناتين: الإقراض المباشر، وإعادة الخصم من المستوى الثاني عبر البنوك التجارية المشاركة، مما يوفر تغطية جغرافية واسعة في جميع أنحاء كولومبيا. بالإضافة إلى ذلك، يُطلب مبلغ 300,000 دولار أمريكي للمساعدة التقنية وبناء القدرات اللازمة للمشروع.

28. وسيتم تقديم القروض للعملاء في شرائح: سيقوم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بتحويل الأموال إلى بنك بانكولدكس عبر دفعات منظمة مرتبطة بمراحل محددة، وسيقوم بنك بانكولدكس بالإقراض إما مباشرةً للمستخدمين النهائيين المؤهلين أو من خلال إعادة الخصم للوسطاء الماليين التجاريين الذين سيصدرون بدورهم قروضاً فرعية. ويُقدّر معدل الإقراض الناتج للمؤسسات بما يصل إلى 5.3 نقطة مئوية أقل من معدلات السوق التجارية السائدة. وستعود عمليات السداد من المقترضين عبر الوسطاء الماليين إلى بنك بانكولدكس، وسيتم إعادة استثمارها في قروض فرعية جديدة. وتتطلب أهلية الحصول على القرض الثانوي استخدام مادة تبريد ذات قدرة على إحداث احتراق عالمي أقل من 150 للتبريد وأقل من 750 لتكييف الهواء، وخفض استهلاك الطاقة بنسبة 25 في المائة على الأقل مقارنةً بالوضع التشغيلي المعتاد، مع متوسط فترات استرداد تتراوح بين ثلاث وثمان سنوات حسب القطاع الفرعي ونوع المعدات. وسيقوم مجلس استشاري، يتم تشكيله في غضون ثلاثة أشهر من الموافقة على المشروع، بتقديم التوجيه بشأن القطاعات والتقنيات المستهدفة، وتنسيق مشاركة أصحاب المصلحة، ورصد التنفيذ، مع إساءة وحدة الأوزون الوطنية للمشورة التقنية بشأن البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي.

29. ويُرسخ قانون التحول في مجال الطاقة لعام 2021 وقانون العمل المناخي لعام 2022 في كولومبيا أساساً قانونياً قوياً لتمويل الطاقة النظيفة، إلى جانب تصديق كولومبيا على تعديل كيغالي وهدف المساهمات المحددة وطنياً المتمثل في خفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 51 في المائة بحلول عام 2030. ويجري حالياً تطوير لوائح تبريد خاصة بالقطاعات، بما في ذلك المعايير الدنيا لأداء الطاقة ووضع ملصقات تتعلق بكفاءة استخدام الطاقة، لفئات معينة من المعدات.

30. وستُعطى مخاطر الائتمان بموجب ترتيبات الوكالة المنفذة. وفي نموذج الإقراض المباشر، سيتحمل بنك بانكولدكس كامل مخاطر الائتمان لحافضته (100 في المائة)، وفي نموذج إعادة الخصم، سيتحمل كل وسيط مالي مشارك كامل (100 في المائة) مخاطر الائتمان لحافضة قروضه الفرعية، مما يحمي رأس مال الصندوق المتعدد الأطراف من مخاطر التخلف عن السداد. كما سيقدم الصندوق الوطني للضمانات ضمانات ائتمانية تصل إلى 50 في المائة من قيمة القرض، وسيوسع نطاق أهلية الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة ليشمل قطاعات الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم ذات الضمانات المحدودة.

31. وستتم إدارة مخاطر سعر الصرف من خلال أداة مقايضة العملات التي أبرمها بنك بانكولدكس، والتي ستقوم بتحويل التعرض لمخاطر العملات الأجنبية إلى تعرض مقوم بالبيزو على مستوى بنك بانكولدكس.

32. وسيُرشد الإطار التنظيمي لإدارة النفايات الخطرة وإدارة نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية الإدارة السليمة بيئياً للمبردات المستعادة والتخلص من معدات التبريد وتكييف الهواء. وستعاقدها المستفيدون من الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة التابع للصندوق المتعدد الأطراف مع شركات حاصلة على التراخيص البيئية اللازمة لإدارة معدات التبريد وتكييف الهواء المستبدلة، بما في ذلك استعادة المبردات ومعالجتها عبر شبكة الاسترداد وإعادة التدوير. ويجب على المستفيدين تقديم شهادة التخلص النهائي من المعدات والمبردات كجزء من التقارير وكشرط للموافقة على صرف القروض. وستراقب وحدة الأوزون التقنية العملية بدعم من السلطات البيئية المختصة.

33. ويتمحور إغلاق الصندوق المتجدد في السنة الثامنة حول دوران الصندوق المخطط له بمقدار 1.6 مرة - وهو الأدنى بين البرامج الخمسة - مما يعكس فترات الاسترداد الأطول (تصل إلى ثماني سنوات) في قطاعات السوبر ماركت وتوزيع المواد الغذائية.

34. وستتضمن خطة الخروج والإغلاق للصندوق المتجدد عملية تصفية متفق عليها مسبقاً، مُدمجة في اتفاق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي- الهيئة الواسية (بنك بانكولدكس) واتفاق الصندوق المتجدد، وسيتم تحديدها لاحقاً خلال تنفيذ المشروع بالتشاور مع بنك بانكولدكس. وسيبدأ بنك بانكولدكس عملية تصفية تدريجية لصرف القروض الجديدة بدءاً من السنة الرابعة أو الخامسة تقريباً، لإيلاء الأولوية لاسترداد القروض وتأمين السيولة تدريجياً، بما يضمن توفر موارد كافية للسداد الكامل لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في كولومبيا في السنة الثامنة. وسيبقى التزام إعادة رأس المال على مستوى بنك بانكولدكس، حيث سيعيد 8 ملايين دولار أمريكي إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في نهاية فترة السنوات الثماني.

ثالثاً. 2 غانا

35. سيتم تنفيذ مشروع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في غانا، الذي قدمه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بتمويل قدره 4 ملايين دولار أمريكي، من خلال مؤسستين ماليتين اختارهما البرنامج للتنفيذ المشترك: بنك فيديليتي غانا المحدود وبنك فيرست ناشيونال غانا المحدود، حيث حصل كل منهما على مخصصات أولية قدرها مليوني دولار أمريكي. ويتمتع بنك فيديليتي غانا بخبرة واسعة في برامج التمويل المختلط والتمويل من جهات مانحة، ويدير شبكة وطنية تضم أكثر من 80 فرعاً، بينما يمتلك بنك فيرست ناشيونال غانا، المدعوم من مجموعة فيرست راند في جنوب أفريقيا، فريقاً متخصصاً في الائتمان يضم 45 خبيراً. وترتبط المؤسستين علاقات عمل فعالة مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في برامج كفاءة استخدام الطاقة والتحول الأخضر، وهو ما ساهم في اختيارهما بدلاً من طرح مناقصة تنافسية منفصلة. ويطلب مبلغ 250,000 دولار أمريكي للمساعدة التقنية وبناء القدرات اللازمة للمشروع.

36. ويُعدّ تصديق غانا على تعديل كيغالي، والخطة الوطنية للتبريد، ولوائح معايير كفاءة استخدام الطاقة ووضع العلامات التي تم تنقيحها في عام 2022 (LI 2458 و LI 2441) من أهم العوامل السياسية والتنظيمية التي ستدعم تنفيذ الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة والحفاظ على نتائجه. ويجب تعزيز إنفاذ معايير وضع العلامات باستمرار، وهذا يؤثر على استبدال المعدات التي تحتوي على المواد الهيدروفلوروكربونية.

37. وسيتم تقديم القروض من خلال اتفاقات إدارة الصناديق بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وكل مؤسسة مالية. وسيتم تحويل الأموال عند تنفيذ اتفاق إدارة الصناديق، مع احتفاظ كل مؤسسة مالية بأربعة حسابات منفصلة ومخصصة، بما في ذلك حساب احتياطي بالدولار الأمريكي يحتوي على احتياطي سيولة بنسبة 10 في المائة. وستطبق المؤسسات المالية أطرها الخاصة لتقييم الجدارة الائتمانية، مدعومة بمعايير أهلية محددة من قبل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، ونسبة تغطية خدمة الدين الدنيا من 1.15 إلى 1.30 مرة، ونسب القرض إلى القيمة من 60 إلى 80 في المائة، وعمليات تدقيق الحسابات الإلزامية الخاصة بالطاقة، والدفع المباشر للموردين، وستقوم بصرف قروض فرعية للمستخدمين النهائيين في سبعة قطاعات فرعية (الفنادق الكبيرة والمتوسطة والصغيرة الحجم؛ والمطاعم وخدمات التموين؛ وسلسلة التبريد ومخازن التبريد؛ وسلاسل المتاجر الكبرى؛ ومقدمي خدمات التبريد وتكييف الهواء). وسيحدد المستخدمون النهائيون القروض للمؤسسات المالية وفقاً لشروط تجارية ضمن سعر الإقراض المحدد من قبل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، وسيتم إعادة تدوير عمليات السداد داخل حسابات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة المنفصلة لتمويل قروض فرعية جديدة.

38. وسيُشكّل مجلس استشاري مكون من تسعة أعضاء في الربع الثالث من عام 2026، وستكون وحدة الأوزون الوطنية عضواً فيه، وذلك لتقديم التوجيه الاستراتيجي ورصد التنفيذ.

39. وستتمحور إدارة المخاطر حول نقل مخاطر الائتمان إلى البنوك الشريكة. وبموجب اتفاق إدارة الصناديق، تتحمل المؤسسات المالية الشريكة كامل مخاطر الائتمان (100 في المائة)؛ وسيتم تعزيز ذلك على مستوى القروض الفرعية من خلال تغطية خدمة الدين وشروط نسبة القرض إلى القيمة، بالإضافة إلى الدفع المباشر للبائع، مما سيزيل مخاطر التحويل.

40. وسيتم التعامل مع مخاطر سعر الصرف من خلال إطار عمل متعدد المستويات يتميز بتصميمه الفريد. وسيتم استثمار الأرصدة غير المخصصة في سندات خزانة بعوائد تتراوح بين 8 و11 في المائة.² وسيتم تضمين هامش انخفاض قيمة العملة بنسبة 2.5 نقطة مئوية في الحد الأقصى لسعر الإقراض المرجعي لسعر الفائدة في غانا البالغ 14.58 في المائة، وسيتم الحفاظ على هامش أمان لحماية رأس المال بنسبة 116.3 في المائة.

41. وستدعم الأطر التنظيمية الوطنية إدارة نهاية العمر الافتراضي للمعدات المستبدلة. ويجب استعادة جميع غازات التبريد المكونة من المواد الهيدروفلوروكربونية من المعدات الخارجة عن الخدمة قبل التخلص منها. وسيتم إجراء عملية الاستعادة بواسطة فنيي تبريد وتكييف هواء معتمدين، تم تدريبهم ضمن المرحلة الأولى من أنشطة خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وستتم معالجة غازات التبريد المستعادة وفقاً للتعديل المقترح على الصك التشريعي رقم 1812 (لوائح إدارة المواد المستنفدة للأوزون)، والذي سيضع متطلبات إلزامية لاستعادة غازات التبريد المكونة من المواد الهيدروفلوروكربونية وإعادة استخدامها وتدويرها. وسيتم توجيه غازات التبريد R-410A وR-404A وR-134a المستعادة إلى مرافق استصلاح معتمدة، أو تخزينها للتخلص منها نهائياً في حال تعذر استصلاحها. وستتم إدارة المعدات الخارجة عن الخدمة من خلال توثيقها في نظام رصد أثر الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة (نوع المعدات، وعمرها، وكمية غاز التبريد، والرقم التسلسلي). وسيتم إجراء عملية استعادة جميع غازات التبريد بواسطة فنيين معتمدين. وسيتم التعامل مع فصل المواد القابلة لإعادة التدوير (المعادن والبلاستيك) والتخلص السليم من المكونات غير القابلة لإعادة التدوير من خلال شركات إدارة النفايات المرخصة. وسيضمن اتفاق قرض الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بنوداً تلزم المقترضين بضمان التخلص السليم بيئياً من المعدات المستبدلة.

42. ويتم إغلاق الصندوق المتجدد في السنة الثامنة وفقاً لدوران مخطط له للصندوق بمعدل مرتين، مع توقع نتائج إعادة تدوير الأموال من عام 2030 فصاعداً بعد إطلاق المشروع في مايو/أيار 2027 وإتمام الاتفاقات مع المؤسسات المالية بحلول مارس/آذار 2027.

43. وستتضمن خطة الخروج والإغلاق للصندوق المتجدد عملية تصفية متفق عليها مسبقاً، مدرجة في اتفاق الصندوق المتجدد لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي مع بنك فيديليتي وبنك فيرست ناشيونال في غانا. وستدار عمليات صرف القروض الجديدة، بدءاً من السنة الرابعة أو الخامسة تقريباً، لضمان إعادة الأرصدة في الوقت المحدد. وتحمل المؤسسات المالية الشريكة كامل مخاطر الائتمان والتشغيل وتقلبات الصرف الأجنبي، وستكون ملزمة بتغطية أي عجز من احتياطاتها المؤسسية و/أو استراتيجيتها المالية، بحيث يُعاد مبلغ 4 ملايين دولار أمريكي إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في نهاية فترة السنوات الثماني.

ثالثاً. الأردن

44. سيتم توجيه تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في الأردن، المقدم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بقيمة 8 ملايين دولار أمريكي، عبر البنك المركزي الأردني، المعين كهيئة واصمة مؤسسية ومؤسسة مالية كبرى للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة. ويتمتع البنك المركزي الأردني بخبرة مثبتة في إدارة خطوط ائتمان خضراء ميسرة تتجاوز قيمتها 1.3 مليار دينار أردني (حوالي 1.83 مليار دولار أمريكي)، مع إعادة إقراضها عبر البنوك التجارية بفائدة تتراوح بين 3 و4 في المائة. ويضم الهيكل أيضاً مجموعة من المؤسسات الشريكة، هي: الشركة الأردنية لضمان القروض لضمانات ائتمانية تصل إلى 85 في المائة من القيمة الأصلية، وصندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة الأردني للدعم التقني، وبنك تنمية المدن والقرى لتجميع طلبات البلديات، والمؤسسة الأردنية لتطوير المشروعات الاقتصادية لتحديد الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم، وصندوق تحقيق الاستفادة في مجال الطاقة الأردني لدعم الامتثال البيئي، لتشكيل جميعها هيكلًا مؤسسيًا موحدًا تحت إشراف البنك المركزي الأردني. وإضافةً إلى ذلك، يُطلب مبلغ 300,000 دولار أمريكي للدعم التقني وبناء القدرات اللازمة للمشروع.

² عائد سندات الخزانة هو العائد السنوي الذي يحققه المستثمر على سندات الدين الحكومية القصيرة الأجل.

45. وثوَقَر خطة العمل الوطنية لكفاءة استخدام الطاقة في الأردن للفترة 2024-2026، التي تتضمن تدابير تبريد محددة، ومعايير دنيا لأداء الطاقة، ووضع ملصقات تعريفية لأجهزة التبريد وتكييف الهواء التجارية، واعتماد الفنيين، وحوافز مالية للأجهزة التي تعمل بمبردات ذات قدرة منخفضة/معدومة على إحداث الاحترار العالمي، إلى جانب التصديق على تعديل كيغالي، إطاراً سياسياً لكفاءة استخدام الطاقة في تطبيقات التبريد. وقد حققت خطط العمل الوطنية السابقة لكفاءة استخدام الطاقة وفورات تتراوح بين 40 و46 في المائة من الوفورات المستهدفة، مما يُشير إلى سجل حافل بالتنفيذ الناجح.

46. وستتم عملية تقديم القروض وفق هيكل إقراض فرعي ثنائي المستويات. وسيضخ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي رأس مال مبدئي قدره 8 ملايين دولار أمريكي في نافذة مخصصة للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لدى البنك المركزي الأردني. وسيقوم البنك المركزي الأردني بإعادة إقراض البنوك التجارية بفائدة تتراوح بين 0.5 في المائة و1 في المائة، وستقدم البنوك المشاركة قروضاً للمستخدمين النهائيين بأسعار فائدة لا تتجاوز 3.5 في المائة مقارنةً بأسعار الفائدة التجارية السائدة التي تتراوح بين 8 في المائة و12 في المائة. وسيتم دفع عائدات القروض مباشرةً إلى الموردين والمنفذين المعتمدين مسبقاً بدلاً من المستخدمين النهائيين، مما سيسرع عملية الصرف ويقلل بشكل كبير من أي مخاطر تتعلق بالتحويل. وسيسدّد المستخدمون النهائيون القروض للبنوك التجارية وفقاً لشروط الائتمان التجارية في حدود سقف الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، وستقوم البنوك بسداد القروض للبنك المركزي الأردني، وسيتم إعادة إقراض رأس المال المُعاد تدويره مرة أخرى من خلال النافذة نفسها. وسيقوم مجلس استشاري مكون من ستة أعضاء بالموافقة على الإطار التشغيلي، وتقديم خدمات رصد الأداء، وتوجيهات إدارة المخاطر، وإسداء المشورة بشأن الاستدامة، وتسهيل التنسيق بين الوكالات بين المؤسسات الشريكة المذكورة أعلاه.

47. وستعتمد إدارة المخاطر نهجاً متعدد المستويات. وستُدار مخاطر الائتمان من خلال مساهمات إلزامية من المستفيدين في رأس المال تتراوح بين 10 و20 في المائة، وتقييم انتماني بقيادة البنوك مع تحديد سقف التعرض لخطر الائتمان، ودفع مباشر للموردين، وضمانات من الشركة الأردنية لضمان القروض تصل إلى 85 في المائة لقطاعات الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم ذات المخاطر العالية، وهو أحد أقوى أطر إدارة مخاطر الائتمان بين المقترحات الخمسة. أما مخاطر سعر الصرف فهي ضئيلة نظراً لربط الدينار الأردني بالดอลลาร์ الأمريكي منذ عام 1995.

48. وعند استبدال معدات التبريد وتكييف الهواء من خلال تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، يلتزم المستفيدون والموردون المتعاقدون معهم باتباع أفضل الممارسات لضمان إدارة سليمة بيئياً لنهاية العمر الافتراضي للمعدات. ويقوم فنيون معتمدون باستعادة جميع مواد التبريد باستخدام معدات معتمدة وأسطوانات وضع عليها علامات. ويمكن إعادة استخدام مواد التبريد القابلة للاستعادة مع مراعاة مراقبة الجودة، بينما يجب نقل مواد التبريد القديمة أو الملوثة عبر قنوات معتمدة من قبل وحدة الأوزون الوطنية للتخزين أو التجميع أو التدمير/التصدير. وتُطبق بروتوكولات التعامل الآمن مع المواد الهيدروكربونية والأمونيا وثاني أكسيد الكربون. ويُشترط عند صرف تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة تقديم ما يُثبت استعادة مواد التبريد. وتُفكك المعدات بعد التحقق من إخلاء مواد التبريد. وتُرسل المعادن إلى شركات إعادة تدوير مرخصة، وتُنقل زيوت الكباسات والسوائل الخطرة إلى جهات معالجة معتمدة من وزارة البيئة، وتُنقل النفايات الإلكترونية إلى مرافق مرخصة لمعالجة النفايات الإلكترونية.

49. وسيتم إغلاق الصندوق المتجدد في السنة الثامنة وفقاً لخطة تدوير الصندوق بمعدل مرتين. ومن المتوقع توقيع اتفاقية التعاون مع البنك المركزي الأردني في الربع الثالث من عام 2026، على أن يتم تحويل الشريحة الأولى وبدء الإقراض قبل نهاية الربع الرابع من عام 2026، وهو أسرع جدول زمني لبدء التشغيل بين البرامج الخمسة.

50. وستتضمن خطة الخروج والإغلاق للصندوق المتجدد عملية تصفية متفق عليها مسبقاً، مُدرجة في اتفاق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مع البنك المركزي الأردني واتفاق الصندوق المتجدد نفسه. وسيتم تقليص الإقراض الجديد تدريجياً في السنوات اللاحقة، وسيتم تخصيص السيولة بشكل تدريجي، وسيتم دمج الرصيد الأصلي القائم البالغ 8 ملايين دولار أمريكي لإعادته إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بحلول تاريخ الإغلاق المتفق عليه، أي في نهاية فترة الثماني سنوات. ويبقى التزام إعادة رأس المال على عاتق البنك المركزي الأردني.

رابعاً. المساعدة التقنية وبناء القدرات - مشروعات قُطرية للبنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومكونات عالمية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي

51. قدّم البنك الدولي، إلى جانب مقترحات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، مساعدات تقنية، وتمويلاً لبناء القدرات وإدارة المشروعات لبلدين (غرينادا وتايلند) بقيمة 500,000 دولار أمريكي و600,000 دولار أمريكي على التوالي. وسيتم تمويل المساعدة التقنية لتايلند بالكامل من تمويل إدارة المشروعات المطلوب لخطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتبلغ نسبة المساعدة التقنية إلى تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة 3 في المائة لتايلند و6.25 في المائة لغرينادا؛ ويعود ارتفاع النسبة لغرينادا إلى انخفاض مستوى تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لديها، بالإضافة إلى الحاجة إلى دعم أولي أكبر لإنشاء الكيان لأغراض خاصة وتأمين الجمارك لنظام تكييف الهواء الجديد باستخدام مياه البحر.

52. وقدّم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تمويلاً للمساعدة التقنية وبناء القدرات وإدارة المشروعات، إلى جانب مقترحات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في البلدان الثلاثة (كولومبيا وغانا والأردن)، ومكون تنسيق عالمي يدعم البلدان الثلاثة. وبلغت المبالغ المذكورة في الفقرات التمهيدية من الطلب 300,000 دولار أمريكي لكولومبيا، و250,000 دولار أمريكي لغانا، و300,000 دولار أمريكي للأردن، و350,000 دولار أمريكي للمكون العالمي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالات.

53. ويبلغ إجمالي مخصصات المساعدة التقنية المقدمة من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في البلدان الثلاثة 1.2 مليون دولار أمريكي، مقابل 20 مليون دولار أمريكي من رأس مال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، ما ينتج عنه نسبة مساعدة تقنية إلى رأس مال الصندوق تبلغ 6.0 في المائة في المتوسط على مستوى كل بلد. وتبلغ هذه النسبة في كولومبيا 3.75 في المائة (300,000 دولار أمريكي مقابل 8 ملايين دولار أمريكي)، وفي الأردن 3.75 في المائة (300,000 دولار أمريكي مقابل 8 ملايين دولار أمريكي)، وفي غانا 6.25 في المائة (250,000 دولار أمريكي مقابل 4 ملايين دولار أمريكي). وتُعزى هذه النسبة المرتفعة في غانا إلى أن رأس مال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة فيها يبلغ نصف رأس مال الصندوق في البلدين الآخرين. وتبرز الحاجة إلى مخصصات المساعدة التقنية المقترحة نظراً للمرحلة المبكرة نسبياً التي يمر بها إقراض البنوك التجارية لكفاءة استخدام الطاقة في غانا، والدعم اللازم لزيادة مشاركة المستفيدين في الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، والحاجة إلى دمج مؤسستين ماليتين في آن واحد من خلال التدريب على معايير الأهلية، والتدريب على إجراءات التقييم، ونظم الرصد.

54. ويعد نطاق أنشطة المساعدة التقنية مشتركاً بشكل عام في جميع البلدان: رفع مستوى الوعي والوصول إلى المستخدمين النهائيين المحتملين وموردي المعدات، وتدريب موظفي المؤسسات المالية على معايير الأهلية للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة وإجراءات تقييم المشروعات الفرعية، ودعم إنشاء كيان لأغراض خاصة (في حالة غرينادا)، وتطوير السوق ودعم خطوط الإنتاج، والرصد والإبلاغ، والتحقق التابع لطرف ثالث عند الاقتضاء، ودعم البائعين في المسائل التقنية والمشتريات.

55. ويُعرّف عنصر التنسيق العالمي للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في إطار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بأنه يدعم تنفيذ مشروعات الصندوق الثلاثة على المستوى القُطري. وتشمل أنشطته إتمام الترتيبات القانونية والائتمانية والحصول على موافقة المقر الرئيسي عليها؛ وإعداد مواد إرشادية تقنية مركزية؛ وتقديم الدعم التقني للجهات الوطنية المعنية خلال مرحلة تفعيل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة؛ وإجراء استعراض تقييمي في منتصف المدة واستعراض تحقق نهائي شامل لجميع البرامج القطرية الثلاثة؛ ونشر الدروس المستفادة بشكل منهجي في البلدان الثلاثة المشاركة. وبذلك، يؤدي هذا العنصر ثلاث وظائف متميزة: وظيفة ائتمانية وقانونية شاملة لجميع البلدان، ومن غير الفعال تكرارها ثلاث مرات على المستوى القُطري؛ ووظيفة إنتاج المعارف (مواد إرشادية تقنية مركزية ونشر الدروس المستفادة) التي تحقق وفورات الحجم في البرامج الثلاثة؛ ووظيفة تقييمية مستقلة (استعراض في منتصف المدة واستعراض نهائي) تعزز المساءلة بما يتجاوز ما يمكن أن توفره المساعدة التقنية على المستوى القُطري وحدها.

خامساً. ملاحظات الأمانة

خامساً.1 مشروعات البنك الدولي

56. قدّم البنك الدولي مقترحات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لغرينادا وتايلند. وبينما يستهدف كلا المشروعين خفض استخدام المواد الهيدروفلوروكربونية وتحسين كفاءة استخدام الطاقة في قطاع التبريد، فإنهما يختلفان اختلافاً كبيراً في نهجهما التقني وهيكلهما المؤسسي وآليات تمويلهما، على النحو الموضح أدناه.

خامساً.1-1 غرينادا

اتساق التصميم العام للمشروع

57. يتميز الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في غرينادا بهيكلية فريدة تختلف عن جميع المقترحات الأخرى في حافظة المشروعات، إذ سيعمل من خلال كيان لأغراض خاصة تم إنشاؤه حديثاً، يتولى بناء وتشغيل مرفق تكييف الهواء باستخدام مياه البحر. وبدلاً من تمويل استبدال المعدات التقليدية، يوظف الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة 8 ملايين دولار أمريكي من رأس مال الصندوق كأداة فرعية لتمويل بنية تحتية لتوصيل العملاء بنظام تبريد المناطق باستخدام مياه البحر على مرحلتين. وتقوم تقنية تكييف الهواء باستخدام مياه البحر باستغلال مياه البحر الباردة العميقة الموجودة طبيعياً لاستبدال مبردات الكباس التي تعمل بالمواد الهيدروفلوروكربونية بشكل كامل، مما يحقق تحسينات في كفاءة استخدام الطاقة تتجاوز 80 في المائة مقارنةً بالوضع الأساسي، ويحقق تبريداً ذا قدرة معدومة على إحداث الاحترار العالمي على نطاق واسع.

58. ويتميز الهيكل المؤسسي بتسلسل منطقي: سيرم البنك الدولي ووزارة المالية في غرينادا اتفاق ائتماني إنمائي؛ وسيتم تحويل الأموال إلى بنك غرينادا للتنمية بموجب اتفاق فرعي للقرض مع حسابات مخصصة؛ وسيقدم بنك غرينادا للتنمية تمويلاً ميسراً من الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لكيان لأغراض خاصة، يتولى تمويل وبناء وتشغيل نظام تكييف الهواء باستخدام مياه البحر بموجب عقود هندسية وتوريد وبناء وتشغيل وصيانة محددة السعر والتاريخ؛ وسيبرم كل مستفيد مشارك اتفاق بيع تبريد مع الكيان لأغراض خاصة، مما يولد التدفقات النقدية التي تُمكن آلية التمويل المتجدد. ويُعد التزام حكومة غرينادا بسداد كامل مبلغ 8 ملايين دولار أمريكي عند استحقاق المشروع بموجب الاتفاق الائتماني الإنمائي، بغض النظر عن إعادة تدوير الأموال داخلياً، أقوى حماية لرأس المال في حافظة المشروعات الحالية.

59. وستغطي المرحلة الأولى أربعة مرافق رئيسية محددة - مطار موريس بيشوب الدولي، وجامعة سانت جورج، ومنتجع ساندلز، ومنتجع رويالتون - بسعة تبريد إجمالية تبلغ 1,135 طن تبريد. وستمتد المرحلة الثانية لتشمل مستخدمين تجاريين إضافيين بسعة إجمالية مستهدفة تبلغ 2,100 طن تبريد. وتُحدد مبالغ قروض الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة للمرافق الرئيسية الأربعة بناءً على حصصهم من إجمالي الطلب على التبريد، ومسافة التوصيل، والبنية التحتية المطلوبة من جانب العميل والتي تشمل خطوط الأنابيب، والمبادلات الحرارية، وإعادة التهيئة، والعدادات؛ وبالتالي، فإن التخصيص يتناسب مع سعة المواد الهيدروفلوروكربونية المتجنبة والوفورات المتوقعة في الطاقة، مع دراسة المشروع لخيارات التمويل المشترك المسبق من العملاء. وسيتم تمويل أنشطة الهندسة والمشتريات والإنشاءات خارج نطاق البنية التحتية لاتصال العملاء من خلال مصادر تمويل أخرى وإدارتها من قبل كيان لأغراض خاصة. ويعد التصميم متسقاً ومتسلسلاً بشكل جيد، على الرغم من أنه لا يزال مشروطاً بتعبئة ما يقرب من 35 مليون دولار أمريكي من التمويل الخارجي الذي لم يتم ضمانه بعد، وبإنشاء كيان لأغراض خاصة غير موجود حالياً.

الجدول 2. غرينادا - مراحل مشروع تكييف الهواء باستخدام مياه البحر، وتخفيضات الانبعاثات، وتوفير الطاقة

المرحلة	متوسط الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لكل وحدة (بالدولار الأمريكي)	خفض الانبعاثات المباشرة المتوقع (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنوياً)	إجمالي الكيلوواط/ساعة الموفرة سنوياً	متوسط خفض الانبعاثات غير المباشرة (طن ثاني أكسيد الكربون/سنوياً)
المرحلة 1	8,000,000	501	16,606	11,318

المراحل	متوسط الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لكل وحدة (بالدولار الأمريكي)	خفض الانبعاثات المباشرة المتوقع (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنوياً)	إجمالي الكيلوواط/ساعة الموفرة سنوياً	متوسط خفض الانبعاثات غير المباشرة (طن ثاني أكسيد الكربون/سنوياً)
المرحلة 2	8,000,000	445	14,745	10,049
المجموع		946	31,350	21,367

أهمية المشروع بالنسبة لغرينادا

60. يُعدّ هذا المشروع بالغ الأهمية لغرينادا. فالسياحة تُهيمن على اقتصادها، ويُمثّل التبريد عاملاً رئيسياً في تكاليف الفنادق والمنتجات؛ ومن المتوقع أن ينمو الطلب عليه بنسبة 65 في المائة بحلول عام 2050. ولا يستطيع القطاع المالي المحلي الصغير في غرينادا، الذي يتناسب مع عدد سكانها البالغ حوالي 113,000 نسمة، توفير التمويل اللازم للبنية التحتية الطويل الأجل لمشروع بهذا الحجم، مما يجعل الأدوات التمويلية الدولية الميسّرة ضرورية. وتتراوح معدلات الإقراض التجاري في غرينادا لمشروعات البنية التحتية أو كفاءة استخدام الطاقة الطويلة الأجل عادةً بين 7 و10 في المائة، وغالباً ما تكون آجال استحقاقها أقصر وتتطلب ضمانات صارمة. وفي المقابل، يتميز تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بهيكل ميسر للغاية مع آجال استحقاق أطول وسداد مرتبط بوفورات الطاقة المؤكدة، مما يُحسن بشكل كبير من القدرة على تحمل التكاليف وجدوى المشروع.

61. وتُعالج تقنية تكييف الهواء باستخدام مياه البحر في آنٍ واحدٍ العديد من الأولويات الوطنية: تصديق غرينادا على تعديل كيغالي (مايو/أيار 2018)، وهدفها الثاني في المساهمات المحددة وطنياً والمتمثل في خفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 40 في المائة بحلول عام 2030، وخطة عملها الوطنية للتبريد. ويتجلى التزام الحكومة الرسمي بسداد القرض دفعةً واحدة، والإطار السياسي المُعتمد الذي يشمل سياسة الطاقة الوطنية وخطة العمل الوطنية للتبريد، في تعزيز الملكية الوطنية لهذه التقنية. أما مخاطر تقلبات أسعار الصرف فهي ضئيلة، إذ حافظ البنك المركزي لشرق الكاريبي على سعر صرف ثابت للدولار الشرق الكاريبي عند 2.70 دولار مقابل دولار أمريكي واحد منذ عام 1976؛ وبموجب الاتفاق الائتماني الإنمائي، تتحمل حكومة غرينادا أي مخاطر متبقية لتقلبات أسعار الصرف.

أهمية المشروع بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف

62. يدعم المشروع بشكل مباشر مهمة الصندوق من خلال الإزالة الدائمة لأجهزة التبريد التي تستخدم المواد الهيدروفلوروكربونية والتي تخدم أربعة مرافق رئيسية في المرحلة الأولى، مما يُحقق خفضاً مباشراً مُقدّراً في الانبعاثات بمقدار 501 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً، وخفضاً غير مباشر بمقدار 11,318 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً. وفي المرحلة الثانية، يُتوقع خفض مباشر إضافي في الانبعاثات بمقدار 445 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً، وخفض غير مباشر بمقدار 10,049 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً. وبالنسبة للأموال المُقدّرة بنحو 8 ملايين دولار أمريكي، فإن هذا يُترجم إلى تكاليف تُقدّر بنحو 0.36 دولار أمريكي لكل كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً، و0.255 دولار أمريكي لكل كيلوواط ساعة/سنوياً يتم توفيرها. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن مبلغ 8 ملايين دولار أمريكي سيُعاد إلى الصندوق المتعدد الأطراف في نهاية ثماني سنوات؛ وبالتالي، من حيث تكلفة الفرصة البديلة بعائد 4 في المائة، يصل هذا المبلغ إلى 2.15 مليون دولار أمريكي. وتقدر التكاليف بنحو 0.097 دولار أمريكي لكل كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في السنة ونحو 0.069 دولار أمريكي لكل كيلوواط ساعة/سنوياً يتم توفيرها.

63. ويمثّل هذا المشروع أول استخدام لتمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لدعم نظام تبريد مناطق غير عيني يعتمد على تكنولوجيا ذات قدرة معدومة على إحداث الاحترار العالمي، مما يوفر للصندوق المتعدد الأطراف مدخلات عملية هامة حول كيفية مساهمة المشروعات غير العينية الواسعة النطاق في خفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية وتحسين كفاءة استخدام الطاقة في آنٍ واحد، على النحو المنصوص عليه في مفهوم التبريد المستدام. وسيوفر هذا المشروع مدخلات بالغة الأهمية لإثبات جدوى هذه التكنولوجيا من الناحية التجارية.

64. ويُوفر التزام حكومة غرينادا بالسداد الكامل بموجب الاتفاق الائتماني الإنمائي آلية حماية رأس المال الأقوى في حافظة المشروعات الحالية: إذ تلتزم الحكومة بسداد كامل مبلغ 8 ملايين دولار أمريكي للبنك الدولي والصندوق

المتعدد الأطراف عند الاستحقاق، بغض النظر عن إعادة تدوير الأموال داخليًا، كما أن أموال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة مُخصصة بالكامل من خلال حسابات مشروعات مُخصصة تُدار تحت إشراف بنك غرينادا للتنمية مع مراقبة وإشراف دقيقين لضمان سداد المدفوعات في المواعيد المُحددة. ويضمن هيكل بناء القدرات متعدد الشركاء - الذي يعتمد على الصندوق المتعدد الأطراف، ومشروع البنك الدولي للمباني ذات الطاقة الفعالة والخضراء في منطقة البحر الكاريبي، وموارد الصندوق الأخضر للمناخ GCF³ بطريقة مُنسقة وغير مُتداخلة - تركيز موارد الصندوق المتعدد الأطراف حصرًا على أنشطة ولاية تعديل كيغالي.

الأثر النسبي لكل دولار مستثمر من الصندوق المتعدد الأطراف، بما في ذلك الرافعة المالية الإضافية

65. تُقدّر التكلفة الإجمالية للمشروع بحوالي 43 مليون دولار أمريكي (بعد تنقيحها نزولاً من تقدير أولي قدره 50 مليون دولار أمريكي، وذلك عقب تحسين خط الأنابيب تحت سطح البحر وتحديث تكاليف خط الأنابيب البري)، وتشمل مساهمة الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة البالغة 8 ملايين دولار أمريكي، وحوالي 35 مليون دولار أمريكي من مصادر خارجية. وستُستخدم الأموال الخارجية بشكل أساسي لخط الأنابيب تحت سطح البحر، ومحطة الإنزال على اليابسة، ومضخات مياه البحر ومضخات الدوران، والمبادلات الحرارية، والتكاليف غير المباشرة للمشروع، مثل التصميم، ودراسات قياس أعماق البحر،⁴ والرسوم القانونية، والإدارة العامة للمشروع. وتم تحديد أكثر من عشرة مستثمرين محتملين، إلا أنه لم يتم ضمان التمويل بعد. وأشار البنك الدولي إلى أن ضمان هذه الأموال ليس مشروطاً بشكل قاطع بموافقة الصندوق المتعدد الأطراف، ولكن الموافقة من شأنها أن تُعزز بشكل كبير فرص حشدها، وأن يكون لها أثر تحفيزي قوي.

66. ويُحقق مضاعف التمويل البالغ ضعفين من خلال إعادة تدوير مدفوعات المرحلة الأولى لتمويل اتصال العملاء في المرحلة الثانية. وتبلغ تكلفة الفرصة البديلة البالغة 8 ملايين دولار أمريكي 2.15 مليون دولار أمريكي، بناءً على معدل خصم 4 في المائة. ويتميز تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بهيكل ميسر للغاية مع آجال سداد طويلة وسداد مرتبط بوفورات الطاقة المؤكدة. ويقضي ربط سعر الصرف الثابت على مخاطر تقلبات أسعار الصرف الأجنبي لهذا البرنامج تمامًا، مما يحافظ على القيمة الرأسمالية الكاملة للصندوق المتعدد الأطراف. ويُصمم الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة كأداة فرعية ذات أولوية أقل من الديون التجارية الرئيسية، حيث تُسدد المدفوعات من التدفقات النقدية للمشروع بعد الوفاء بالالتزامات الرئيسية.

قابلية التوسع ودرجة الابتكار/الإيضاح

67. يُعد مشروع تكييف الهواء باستخدام مياه البحر في غرينادا المقترح الأكثر ابتكارًا ضمن حافظة المشروعات، ويُقدّم قيمة تجريبية عالية جدًا. ففي غرينادا، سيُمكن التنفيذ الناجح للمرحلتين الأولى والثانية من التوسع لاحقًا إلى مناطق أخرى من الجزيرة، بما في ذلك مدينة سانت جورج (التي تضم محطة العبّارات الرئيسية)، ومستشفى جديد قيد الإنشاء، ومشروعات تطوير المنتجعات على طول الساحل الشمالي الغربي. وبمجرد أن يُوفر الكيان لأغراض خاصة خدماته للعملاء لعدة سنوات، ستمتلك موارد تشغيلية كافية لمواصلة التوسع وخدمة عملاء جدد دون الحاجة إلى دعم إضافي من الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة.

68. وعلى الصعيد الإقليمي، حدد البنك الدولي بالفعل مواقع واعدة متعددة لأنظمة تكييف الهواء باستخدام مياه البحر على الساحل الشمالي لجامايكا، بالإضافة إلى العديد من المواقع القائمة والجديدة في جمهورية الدومينيكان، وأجرى تقييمات أولية لها. وبعد نجاح تطبيق هذه التقنية في غرينادا، من المتوقع أن تشرع جهات خاصة وعامة في مواقع أخرى مناسبة في منطقة البحر الكاريبي وخارجها في تنفيذ مشروعات تكييف الهواء باستخدام مياه البحر، مما يُساهم في نشر هذه التكنولوجيا المبتكرة للتبريد على المستوى الإقليمي. ويوفر هذا المشروع لصندوق التمويل المتعدد الأطراف نموذجًا قابلاً للتكرار لاستخدام رأس مال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة كأداة تمويلية فرعية ميسرة

³ الصندوق الأخضر للمناخ

⁴ تُعد دراسات أعماق البحر بمثابة المكافئ تحت الماء للتضاريس، وتشمل قياس ورسم خرائط أعماق وأشكال التضاريس تحت الماء مثل قيعان المحيطات وقيعان البحيرات وقنوات الأنهار.

ضمن هيكل تمويل المشروعات، وهو نهج تصميمي قابل للتطبيق في سياقات أخرى ذات حجم الاستهلاك المنخفض حيث لا تكون نماذج الصناديق المتجددة التقليدية مجدية نظرًا لصغر حجم السوق.

تقييم الجهات المنفذة للمشروع والمؤسسات المالية الوطنية

69. يُوفر البنك الدولي رقابة مؤسسية قوية بصفته الوكالة المنفذة. ويعمل بنك غرينادا للتنمية كوكالة تنفيذية بحسابات مخصصة ومُحكمة؛ وسيتم تعيين مسؤول رفيع المستوى بدوام كامل داخل بنك غرينادا للتنمية - وليس ضمن الكيان لأغراض خاصة - لإدارة شؤون الصندوق والإشراف عليه وإعداد التقارير والتنسيق. وسيتولى بنك غرينادا للتنمية إدارة الشؤون المالية والصرف والمتابعة للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة ضمن هيكله المؤسسي الحالي؛ ولا حاجة لوحدة تنفيذ مشروع منفصلة. وسيقوم بنك غرينادا للتنمية، بصفته الوكالة المنفذة، بإعداد وتقديم التقارير التقنية والمالية المطلوبة؛ وسيقوم موظفو البنك الدولي، بصفته الوكالة المنفذة، بتجميع هذه التقارير وإرسالها إلى الأمانة وضمان الامتثال لمطلبات إطار الصندوق المتعدد الأطراف. وسيقوم المجلس الاستشاري، الذي يضم ستة أعضاء من وحدة الأوزون الوطنية وبنك غرينادا للتنمية وخدمات توفير الكهرباء في غرينادا وجهات فاعلة من القطاع الخاص، بالموافقة على الدليل التشغيلي، وإسداء المشورة بشأن خفض استخدام المواد الهيدروفلوروكربونية والامتثال للمعايير الدنيا لأداء الطاقة، وتيسير التنسيق ومتابعة التقدم.

70. وسيتم إنشاء الكيان لأغراض خاصة خلال المرحلة الأولى من التنفيذ؛ وسيتولى إدارة كل من إنشاء وتشغيل نظام تكييف الهواء باستخدام مياه البحر، بما في ذلك تحصيل المدفوعات من المستخدمين وسداد الأموال المقترضة؛ ومع أنه لن يقوم بأعمال الإنشاء بنفسه، إلا أنه سيتعاقد مع شركات هندسية ومشتريات وإنشاءات وتشغيل وصيانة ذات خبرة وكفاءة دولية. وسيتم اختيار الكيان لأغراض خاصة خلال المرحلة الأولى بناءً على الخبرة المثبتة، والقدرة على تأمين التمويل للمشروع، والقدرة على إدارته في غرينادا. ومع ذلك، تُشير الأمانة إلى أن بنك غرينادا للتنمية ليس لديه خبرة سابقة في الصندوق المتجدد للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، وأن الكيان لأغراض خاصة - الذي لم يُنشأ بعد - يُدخل تبعية إدارية تتطلب إدارة دقيقة لضمان تدفق إيرادات خدمة التبريد إلى سداد قروض الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة وفقًا للخطة الموضوعة.

المخاطر الرئيسية، وإجراءات التخفيف، والقضايا التي لم يُبَيَّن فيها بعد

71. تتمثل المخاطر الرئيسية في عدم توفير التمويل الخارجي اللازم للبنية التحتية لتكييف الهواء باستخدام مياه البحر، والبالغ حوالي 35 مليون دولار أمريكي، واختيار الكيان لأغراض خاصة. ورغم عدم تأمين هذا التمويل حتى الآن، فقد حدد البنك الدولي أكثر من عشرة مستثمرين محتملين، ويعتبر موافقة الصندوق المتعدد الأطراف شرطاً أساسياً هاماً. كما حدد البنك الدولي عشر شركات قد تمتلك الكفاءات اللازمة لإدارة الكيان لأغراض خاصة. وتغطي حكومة غرينادا مخاطر الائتمان بالكامل من خلال الاتفاقات القانونية. ويتم التخلص من مخاطر سعر الصرف بفضل ربط البنك المركزي لشرق الكاريبي الثابت الطويل الأمد للعملة المحلية بالدولار الأمريكي. ويتم تخفيف مخاطر الإنشاء من خلال عقود هندسية وتوريد وإنشاء وتشغيل وصيانة ذات أسعار ثابتة وتواريخ محددة، مع مقاولين ذوي خبرة ومؤهلين دولياً.

72. وتشمل القضايا التي لم يُبَيَّن فيها بعد: إنشاء الكيان لأغراض خاصة وإبرام اتفاقات البيع الخاصة بالتبريد مع العملاء الرئيسيين الأربعة للمرحلة الأولى؛ والجدول الزمني لاستلام مدفوعات المرحلة الأولى وآلية منح هذه الأموال لعملاء المرحلة الثانية. ورهنًا بموافقة اللجنة التنفيذية في الاجتماع الثامن والتسعين، من المتوقع الحصول على موافقة مجلس إدارة البنك الدولي بحلول فبراير/شباط 2027، على أن تُستكمل الترتيبات القانونية للكيان لأغراض خاصة بحلول مايو/أيار 2027، وأن يُؤمن التمويل الإجمالي للمشروع بحلول أكتوبر/تشرين الأول 2027، وأن يُصرف تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لاتصال العملاء في الربع الثالث من عام 2027، وأن يبدأ تشغيل المرحلة الأولى من نظام تكييف الهواء باستخدام مياه البحر بحلول منتصف عام 2028.

73. وسيتم تمويل بناء قدرات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في غرينادا ونظام تكييف الهواء باستخدام مياه البحر من خلال نهج تكاملي متعدد الشركاء. وسيغطي تمويل الصندوق المتعدد الأطراف بناء القدرات المرتبط مباشرةً بولايته، بما في ذلك أنظمة القياس والإبلاغ والتحقق من وفورات الطاقة وخفض انبعاثات المواد

الهيدروفلوروكربونية، وتعزيز القدرات المؤسسية لبنك غرينادا للتنمية لإدارة الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، والتنوعية والتدريب المتعلقين بالتحويلات نحو أنظمة التبريد ذات القدرة المنخفضة-المعدومة لإحداث الاحترار العالمي. وستمول المشروعات المدعومة من البنك الدولي، ولا سيما برنامج مباني الطاقة الخضراء والفعالة في منطقة البحر الكاريبي، بناء قدرات أوسع وأطول أجلاً يشمل تمويل كفاءة استخدام الطاقة، والإدارة الائتمانية، والضمانات، وتدقيق الحسابات الخاصة بالطاقة، والشهادات المهنية. وستواصل برامج المساعدة في تنمية الطاقة الممولة من الصندوق الأخضر للمناخ والموارد الحكومية دعم القدرات المؤسسية ضمن وحدة الأوزون الوطنية ووظائف تمويل المناخ بشكل أوسع. ويضمن هذا النهج المتعدد المصادر تركيز تمويل الصندوق المتعدد الأطراف على تكييف الهواء باستخدام مياه البحر والاحتياجات ذات الصلة بتعديل كيغالي، بينما يغطي الشركاء الآخرون المتطلبات النظامية والقطاعية؛ وسيتم تنفيذ الأنشطة بطريقة متكاملة مع أنشطة خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي التي تعد قيد التنفيذ حالياً.

74. وفيما يتعلق بالتخلص من المعدات التي تم استبدالها بنظام تكييف الهواء باستخدام مياه البحر، سيتم تنسيق استعادة وإعادة تدوير المبردات مع أنشطة استعادة وإعادة تدوير واستصلاح المبردات الخاصة بمشروع تحسين البنية التحتية المعتمد. ونظرًا لعدم امتلاك غرينادا منشأة قادرة على التخلص من المبردات، سيتم تخزين المبردات المستعادة التي لا يمكن إعادة تدويرها أو استخدامها في المركز الوطني لاستعادة وإعادة تدوير واستصلاح المبردات؛ وسيتم التعامل مع التخلص منها كجزء من أنشطة قوائم الجرد الوطنية وإدارة دورة حياة المبردات التي تقوم بها حالياً حكومة غرينادا بمساعدة برنامج الأمم المتحدة للبيئة. وخلال المرحلة الثانية، قد يتم الاحتفاظ ببعض المعدات كنسخة احتياطية، بينما يتم التعامل مع الباقي كاستبدال كامل؛ وستعتمد الترتيبات على نوع المعدات وعدد الوحدات المستبدلة.

75. وستتم إدارة إغلاق الصندوق المتجدد بموجب الاتفاق الائتماني الإنمائي بين البنك الدولي وحكومة غرينادا، والاتفاق الفرعي للقرض بين الحكومة وبنك غرينادا للتنمية. ويتميز الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بهيكلية ذات مدة ثابتة تبلغ ثماني سنوات وسداد نهائي، حيث تلتزم حكومة غرينادا بموجبها بسداد كامل مبلغ 8 ملايين دولار أمريكي عند الاستحقاق، بغض النظر عن إعادة تدوير الأموال داخلياً.

خامساً. 2-1 تايلند

اتساق التصميم العام للمشروع

76. يُعدّ الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في تايلند أكبر وأشمل مقترح في حافظة المشروعات، حيث يطلب تمويلًا بقيمة 20 مليون دولار أمريكي موزعة على خمسة قطاعات سوقية تستهلك المواد الهيدروفلوروكربونية: أنظمة التكييف الكبيرة الحجم (المبردات)، وأنظمة التكييف التجارية، وأنظمة التكييف السكنية، وأنظمة التبريد الكبيرة الحجم، وأنظمة التبريد المتوسطة الحجم. ويعتمد التصميم على آليات تمويل متنوعة مصممة خصيصًا لكل قطاع: نموذج توريد للمبردات الكبيرة الحجم عبر شركات خدمات الطاقة؛ ونهج تمويل مبتكر للمخزون لمعدات التكييف التجارية يقلل من تكاليف رأس المال العامل للمصنّعين؛ وقروض بطاقات ائتمان بدون فوائد لأنظمة التكييف السكنية؛ وتمويل حزم تقنية لأنظمة التبريد الكبيرة والمتوسطة الحجم. ويتم توجيه جميع آليات التمويل من خلال مؤسسات مالية مختارة مشاركة، بتنسيق من إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها التابعة لوزارة الطاقة.

77. وتم تحديد خطة التنفيذ لكل قطاع على حدة. بالنسبة لأنظمة التكييف الكبيرة الحجم (المبردات)، سيتم استخدام نموذج تسليم قائم على شركات خدمات الطاقة. ويوجد حالياً في تايلند ما يقارب 20 إلى 30 شركة محلية لخدمات الطاقة، بالإضافة إلى ما بين 5 إلى 10 شركات أجنبية. وستواصل فريق مشروع البنك الدولي وإدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها مع هذه الشركات من خلال اتحاد الصناعات التايلندية ونادي التبريد وتكييف الهواء التابع له. وستلعب شركات خدمات الطاقة دورًا محوريًا في التنفيذ، ويشهد هذا القطاع أطول فترة استرداد للتكاليف، حيث تصل إلى سبع سنوات. وبالنسبة لأنظمة التكييف التجارية، يقترح البنك الدولي نهجًا مبتكرًا لتمويل المخزون: قرض رأس مال عامل، مرتبط بشراء مكونات عالية الكفاءة، بقيمة مليون دولار أمريكي وبفائدة 3 في المائة بدلاً من 8 في المائة، مما يوفر على الشركة المصنعة 50,000 دولار أمريكي سنويًا من تكاليف التمويل. ويتم تعويض التكلفة الأعلى للمكونات الأكثر

كفاءة بانخفاض تكاليف التمويل، ويُقدر أن فترة الاسترداد تبلغ 12 شهرًا. ويمكن تمرير الانخفاض المصاحب في تكاليف التصنيع إلى المستهلكين، كما أن أنشطة التوعية الإضافية مع تجار الجملة والفنادق والمتاجر الصغيرة ومطوري العقارات من شأنها تجميع الطلب وتوفير خيارات الشراء بالجملة، مما يسهم في خفض تكاليف الأجهزة بشكل أكبر. وبالنسبة لأنظمة تكييف الهواء المنزلية، سيتعاون البنك الدولي مع شركات بطاقات الائتمان التجارية لتوفير قروض بدون فوائد للأجهزة الأكثر كفاءة (المستوى 5، من نجمة إلى ثلاث نجوم). أما بالنسبة لأنظمة التبريد الكبيرة الحجم، التي قد تكون معقدة تقنيًا، فستقدم إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها الدعم التقني لمساعدة المؤسسات المالية على فهم المخاطر المرتبطة بمواد التبريد التي يحتمل أن تكون خطرة مثل غليكول الإثيلين أو الأمونيا، وتبسيط مخاطر التكنولوجيا الجديدة لتسهيل الحصول على التمويل. وبالنسبة لأنظمة التبريد المتوسطة الحجم، ينصب التركيز على تحديد جهات تجميع مثل سلاسل المتاجر الكبرى لتوفير حلول تقنية شاملة تغطي عدة قطع من المعدات لموقع واحد أو مواقع متعددة يديرها نفس المالك، مما يقلل من المخاطر التقنية المتصورة ويسهل الحصول على تمويل من الصناديق المتجددة.

78. ويجب أن تُثبت معدات التبريد استخدامها لمبردات ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، كما يجب أن تُثبت معدات التكييف استخدامها لمبردات ذات قدرة أقل على إحداث الاحترار العالمي. والحد الأدنى المطلوب لتحسين كفاءة استخدام الطاقة هو 10 في المائة، مع توقع تحقيق تحسينات أعلى في معظم الحالات. ويشمل المشروع تحديد المنتجات المالية المناسبة لكل فئة من فئات المستخدمين النهائيين والمصنعين. ويُعدّ تدوير التمويل ثلاث مرات خلال فترة البرنامج التي تمتد لثماني سنوات الأقوى في حافظة المشروعات. ويتميز التصميم العام بالاتساق والتطور التشغيلي الجيد، مما يعكس خبرة إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها التي تمتد لما يقارب 20 عامًا في إدارة برامج كفاءة استخدام الطاقة، مع العلم أن اختيار المؤسسات المالية المشاركة وإبرام الاتفاقات القانونية النهائية لا يزالان قيد الإنجاز بعد الموافقة على المشروع. وسيتم إنشاء وحدة إدارة مشروعات متخصصة داخل إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها، وسيتولى فريق عامل يضم رؤساء من وحدات الأوزون الوطنية، ووحدات إدارة المشروعات في إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها، وإدارة الأشغال الصناعية، الإشراف على تخصيصات التمويل السنوية لكل مشروع والموافقة عليها، على أن تتطلب أي تحويلات موافقة الفريق العامل. وسيتم تحديد وتيرة اجتماعات الفريق العامل خلال مرحلة الإعداد التفصيلي للمشروع.

الجدول 3. تايلند - قطاعات السوق، وخفض الانبعاثات، وتوفير الطاقة

قطاع السوق	متوسط الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لكل وحدة (بالدولار الأمريكي)	عدد المشروعات (وحدات)	التمويل الإجمالي للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة (بالدولار الأمريكي)*	متوسط انخفاض الانبعاثات المباشرة (كيلو غرام/و حدة/سنة)	خفض الانبعاثات المباشرة المتوقع (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنة)	متوسط التوفير (كيلوواط ساعة/وحدة/سنة)	إجمالي الكيلوواط ساعة الموفرة سنوياً	متوسط خفض الانبعاثات غير المباشرة (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنة)
تكييف الهواء (الأنظمة الكبيرة الحجم)	322,000	22	7,084,000	50	852.5	1,200,000	26,400,000	10,560
تكييف الهواء (الأنظمة المتوسطة الحجم)	2,100	10,000	21,000,000	1.40	19,782	6,000	60,000,000	24,000
تكييف الهواء (الأنظمة السكنية)	1,000	50,000	50,000,000	0.24	16,956	1,255	62,750,000	25,100
التبريد (الأنظمة الكبيرة الحجم)	258,000	23	5,934,000	6	540.96	60,000	1,380,000	552
التبريد (الأنظمة المتوسطة الحجم)	161,000	56	9,016,000	6	622.94	58,000	3,248,000	1,299
المجموع		60,101	93,034,000		38,754.4	1,325,255	153,778,000	61,511

* هذا تقدير يشمل تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة مع التناوب ويتم تقديمه لتوضيح قدرة السوق على استيعاب الصندوق؛ وقد تختلف القيم الفعلية حسب نوع العملاء ومستويات التمويل المقابلة.

أهمية المشروع بالنسبة لتايلند

79. يُعدّ الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في تايلند ذا أهمية بالغة ومباشرة لسياسات الطاقة والمناخ في البلاد. إذ يستهلك التبريد أكثر من 50 في المائة من الكهرباء في المباني التجارية التايلندية، ويُساهم بنحو 20 في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة من هذا القطاع. ويُؤدي التوسع الحضري السريع وارتفاع الدخل إلى نمو مُستدام في سوق الأجهزة المنزلية، مما يجعل قطاع التبريد وتكييف الهواء نقطة تدخل حاسمة. ويدعم هذا المشروع بشكل مباشر خطة تايلند لتطوير كفاءة استخدام الطاقة على مدى 20 عامًا، والتي تستهدف خفض استهلاك الطاقة بنسبة 20 في المائة بحلول عام 2030، والتزاماتها بموجب تعديل كيغالي بشأن تجميد المواد الهيدروفلوروكربونية، الساري منذ عام 2024.

80. ويستند هذا المشروع إلى ست مراحل متتالية من برنامج صندوق ترشيد الطاقة (2003-2019)، والتي صرفت مجتمعةً أكثر من 453 مليون دولار أمريكي لتمويل كفاءة استخدام الطاقة، وحققت وفورات سنوية قدرها 154 مليون دولار أمريكي، مما يدل على نضج الأسس المؤسسية للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة وفعاليته. ويُولد مناخ بانكوك الاستوائي طلبًا على التبريد على مدار العام، كما أن سوق شركات خدمات الطاقة (كما ذكر آنفًا) وسوق تقنيات التبريد الموفرة للطاقة راسخة. وشاركت ستة بنوك تجارية كبرى في برنامج صندوق ترشيد الطاقة في تايلند، واكتسبت خبرة واسعة في تقييم مشروعات كفاءة استخدام الطاقة. وتشمل الأدوات التكميلية في السوق صندوق ابتكار التبريد التابع لهيئة توليد الكهرباء في تايلند (إعانات بنسبة 20 في المائة لاستبدال معدات التبريد)، وصندوق "كيل بيل"، التابع لبنك إكسيم من خلال صندوق تحويل الأعمال لاستبدال أجهزة التبريد. وأصدر بنك تايلند مبادئ توجيهية للإقراض في مجال الحوكمة البيئية والاجتماعية، وتمت الموافقة على صندوق إعداد مشروع تجريبي لصندوق متجدد لكفاءة استخدام الطاقة تابع للصندوق المتعدد الأطراف في عام 2025. وتعتبر تايلند، بخبرتها وفهمها للمشروعات المماثلة، من البلدان التي يمكنها نشر وتوسيع نطاق برنامج الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة.

81. وستكون المؤسسة النظرية الرئيسية هي إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها التابعة لوزارة الطاقة، بالتعاون مع هيئة توليد الكهرباء في تايلند وإدارة الأشغال الصناعية في أدوار استشارية تقنية. وسيتم توجيه قروض الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة إلى العملاء من خلال بنوك وطنية مختارة من قائمة طويلة من المؤسسات المالية المرشحة للمشاركة؛ وسيتم الاتفاق على العدد النهائي لهذه المؤسسات خلال مرحلة إعداد المشروع وفقًا لمعايير الاختيار المتعلقة بالخبرة في تمويل كفاءة استخدام الطاقة، والعلاقات التجارية القائمة مع الشركات المحتملة، والمشاركة في برامج التمويل الأخضر، والقدرة على تلبية متطلبات البنك الدولي الائتمانية. ولطالما شاركت المؤسسات المالية التايلندية في مبادرات كفاءة استخدام الطاقة المدعومة حكوميًا من خلال صندوق ترشيد الطاقة، ولكنها لم تكتسب بعد خبرة كافية لتطوير الإقراض في مجال كفاءة استخدام الطاقة كخط أعمال مستقل؛ وقد صُمم الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة خصيصًا لمعالجة هذا العائق. ومن الحوافز الإضافية للبنوك التايلندية شرط تحقيق الأهداف المنصوص عليها في تصنيف التمويل الأخضر في تايلند.

أهمية المشروع بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف

82. تُعدّ تايلند من أكبر البلدان المُستهلكة للمواد الهيدروفلوروكربونية العاملة بمقتضى المادة 5، مما يجعلها بلدًا ذا أهمية استراتيجية بالغة بالنسبة لمهمة الصندوق المتمثلة في التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية. ويهدف المشروع إلى استبدال المواد الهيدروفلوروكربونية-134a و R 404A و R-410A ببدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتراز العالمي في خمسة قطاعات، مما يُحقق أعلى نسبة خفض إجمالية للانبعاثات غير المباشرة في حافطة المشروعات (61,511 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون/سنة) وأكبر وفورات في الطاقة (153,778,000 كيلوواط ساعة/سنة). ويُحقق تدوير الصندوق ثلاث مرات أقصى عائد بيئي ومالي لكل دولار من رأس مال الصندوق المتعدد الأطراف المُستثمر.

83. ويُساهم هذا المشروع إسهامًا كبيرًا في تحقيق هدف الصندوق المتمثل في تحويل السوق، وذلك من خلال دمج الإقراض الأخضر كمنتج رئيسي في البنوك التجارية التايلندية، بما يتماشى مع مبادئ الحوكمة البيئية والاجتماعية لبنك تايلند المركزي. ونظرًا لنضج القطاع المالي في تايلند ووجود إطار تنظيمي راسخ، يُتيح هذا المشروع فرصة هامة لتجاوز الدعم القائم على المنح، وإثبات كيف يُمكن للأدوات غير القائمة على المنح أن تُوسّع نطاق تأثيرها في البلاد،

وتُساعدُها على نقل إنتاج واستهلاك المعدات ذات القدرة المنخفضة- والأقل على إحداث الاحترار العالمي على أساس تجاري مستدام. وقد يُشجع نجاح المشروع في تايلند على تبني مناهج مماثلة في أسواق أخرى ناضجة في المنطقة، لا سيما إندونيسيا والهند وفيت نام، وفي مناطق أخرى.

الأثر النسبي لكل دولار مستثمر من الصندوق المتعدد الأطراف، بما في ذلك الرافعة المالية الإضافية

84. من المتوقع أن يُؤدَّ الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة البالغ 20 مليون دولار أمريكي تمويلًا إجماليًا يقارب 60 مليون دولار أمريكي على مدى ثماني سنوات، ما يُمثل تدويرًا للأموال ثلاث مرات ونسبة رافعة مالية إجمالية تبلغ 3:1 على رأس مال الصندوق المتعدد الأطراف. وتعتمد إمكانية إعادة استخدام الأموال على فترة الاستهلاك، التي تتراوح من سنة واحدة لأجهزة التكييف التجارية (تمويل المخزون) إلى سبع سنوات للمبردات الكبيرة الحجم. وتُساهم مساهمات رأس مال المستخدم النهائي، التي تُقارب 20 في المائة، في زيادة إجمالي رأس المال المُستثمر، كما يُمكن للمؤسسات المالية المُشاركة دمج مواردها الخاصة أو موارد جهات خارجية لزيادة رأس المال المُتاح.

85. ويُحقق المشروع خفضًا مُقدَّرًا في الانبعاثات، بما في ذلك الانبعاثات المباشرة وغير المباشرة، يُقارب 100,266 طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا، وتوفرًا في الطاقة يُقدَّر بنحو 153,778,000 كيلوواط ساعة سنويًا. وبالنسبة للتمويل المُقدَّر بنحو 20 مليون دولار أمريكي، فإن هذا يُترجم إلى تكاليف تُقدَّر بنحو 0.20 دولار أمريكي لكل كيلو غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا، و0.13 دولار أمريكي لكل كيلوواط ساعة مُوفَّر سنويًا. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن مبلغ الـ 20 مليون دولار أمريكي سيُعاد إلى الصندوق المتعدد الأطراف في نهاية ثماني سنوات؛ وبالتالي، من حيث تكلفة الفرصة البديلة بعائد 4 في المائة، يصل هذا المبلغ إلى 5.40 مليون دولار أمريكي. وبناءً على ذلك، تُقدَّر التكاليف بنحو 0.054 دولار أمريكي لكل كيلو غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا، و0.035 دولار أمريكي لكل كيلوواط ساعة مُوفَّر سنويًا.

86. وحسب البنك الدولي تكلفة الفرصة البديلة لتخصيص مبلغ 20 مليون دولار أمريكي بنحو 5.4 مليون دولار أمريكي، بناءً على معدل خصم قدره 4 في المائة (ما يعادل تقريبًا عائد سندات الخزنة الأمريكية لأجل 10 سنوات في أبريل/نيسان 2026). وفي حساب نسبة الفوائد إلى التكاليف، استُخدمت تكلفة الفرصة البديلة البالغة 5.4 مليون دولار أمريكي، بالإضافة إلى 600,000 دولار أمريكي للمساعدة التقنية وبناء القدرات، فضلًا عن تكاليف دعم الوكالة بنسبة 7 في المائة، كأساس للتكلفة. ويُترجم هذا إلى ما يقارب 0.06 دولار أمريكي لكل كيلو غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا لخفض الانبعاثات المباشرة وغير المباشرة مجتمعة، و0.04 دولار أمريكي لكل كيلو غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا لخفض الانبعاثات المباشرة، مما يُمثل قيمة عالية مقابل المال.

87. ومن المتوقع أن تتراوح معدلات إعادة الإقراض للمؤسسات المشاركة بين 2 إلى 3 في المائة سنويًا، مقارنة بمعدلات السوق السائدة التي تبلغ حوالي 8 في المائة، مما يوفر حافزاً مادياً للمستخدمين النهائيين لاعتماد تكنولوجيات موفرة للطاقة وذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، مع السماح للمؤسسات المالية المشاركة بتغطية تكاليفها الإدارية كحد أدنى.

قابلية التوسع ودرجة الابتكار/الإيضاح

88. يتمتع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في تايلند بأفاق توسع قوية على الصعيدين المحلي والدولي. ففي تايلند، يُتوقع أن يُحفز نجاح البرنامج تبني القطاع الخاص لتكنولوجيات التبريد وتكييف الهواء الموفرة للطاقة على نطاق أوسع، مدعومًا بسياسات ولوائح تُقيد استيراد المعدات التي تعمل بمواد تبريد ذات قدرة عالية على إحداث الاحترار العالمي. أما منتج تمويل رأس المال العامل لمصنعي أجهزة تكييف الهواء التجارية، في حال اعتماده، فسيوفر نموذجًا مبتكرًا لتحفيز إنتاج أجهزة ذات كفاءة أعلى وذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي لا يعتمد على المنح، ويمكن أن يُخفض تكاليف الأجهزة للمستهلكين؛ وقد يُؤدِّي هذا النموذج إلى انتشاره على نطاق أوسع في الأسواق التي تُصنع فيها هذه المعدات. وقد تم بالفعل تجربة نموذج قروض بطاقات الائتمان بدون فوائد لأجهزة تكييف الهواء السكنية

في تايلند، مما يجعل التوسع في هذا الإطار أمرًا واعدًا للغاية، كما أن زيادة حجم التمويل المتاح في هذا الإطار ستكون بمثابة اختبار جيد لإمكانية التوسع داخل تايلند وخارجها.

89. وعلى الصعيد الدولي، يُقدّم تصميم المشروع المتعدد الوسائط نموذجًا تجريبيًا يُمكن تطبيقه في أسواق البلدان الكبيرة الأخرى العاملة بمقتضى المادة 5 في جنوب شرق آسيا وخارجها. وستواصل أنشطة برنامج إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية وخطّة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي نشر نتائج البرنامج، مما يُعزز اعتماد تكنولوجيات التبريد وتكييف الهواء الموفرة للطاقة. وسيتم نشر نتائج المشروع داخل تايلند وفي بلدان أخرى، مما يُسهّل اعتماد أدوات مماثلة من قبل الجهات المعنية الأخرى. ويتميز تصميم المشروع بعدد من الجوانب المبتكرة التي يُمكن تكرارها في تايلند مع جهات تمويل أخرى وخارجها، ربما في نسخ لاحقة من الصناديق المتجددة أو أدوات أخرى يستخدمها الصندوق المتعددة الأطراف وغيره.

تقييم الجهات المنفذة للمشروع والمؤسسات المالية الوطنية

90. تتمتع إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها بخبرة تقارب العشرين عامًا في إدارة برامج تمويل كفاءة استخدام الطاقة، وقد أشرفت على ست مراحل من صندوق ترشيد الطاقة، حيث تجاوز إجمالي المدفوعات 453 مليون دولار أمريكي، محققة وفورات سنوية قدرها 154 مليون دولار أمريكي. وهي في وضع مثالي للعمل كجهة فاعلة رئيسية في الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة. وستقدم هيئة توليد الكهرباء في تايلند وإدارة الأشغال الصناعية الدعم الاستشاري التقني. وستنشئ إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها وحدة إدارة مشروعات متخصصة تضم كوادر من ذوي الخبرة؛ وللحصول على خبرات تقنية وتخصصية محددة - بما في ذلك أنشطة التوعية والتواصل والخدمات الاستشارية التقنية - وسيتم الاستعانة بشركات استشارية هندسية وخبراء تقنيين حسب الحاجة. كما ستقوم وحدة إدارة المشروع بفحص المشروعات التي توصي بها البنوك التجارية، وتوجيه المستفيدين المحتملين في إعداد مقترحاتهم بما يتماشى مع المبادئ التوجيهية للبرنامج.

91. وُحددت قائمة طويلة تضم تسع مؤسسات مالية مرشحة للمشاركة، وهي: بنك أيوديا/كروغسري، وبنك بانكوك، وبنك سيمب التايلندي، وبنك كاسيكورن، وبنك كرونغتا، وبنك إل إتش، وبنك سيام التجاري، وبنك تي إم بي/ثاناتشارت، وبنك يو أو بي (تايلند). وجميعها بنوك تجارية كبرى راسخة، ولها خبرة سابقة في برامج كفاءة استخدام الطاقة المدعومة حكوميًا من خلال صندوق ترشيد الطاقة. ومن المتوقع اختيار المؤسسات المالية المشاركة نهائيًا بحلول يونيو/حزيران 2027، بالتشاور مع وزارة المالية وإدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها. وتُشكل المبادئ التوجيهية للإقراض في مجال الحوكمة البيئية والاجتماعية لبنك تايلند حافزًا هيكليًا إضافيًا للبنوك للمشاركة، وكذلك شرط تحقيق الأهداف المنصوص عليها في تصنيف التمويل الأخضر في تايلند. وتشير الأمانة إلى أنه على الرغم من أن المؤسسات المالية التايلندية لم تُطور بعد قدرة كافية على الإقراض المستقل في مجال كفاءة استخدام الطاقة، إلا أن الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة مصمم خصيصًا لمعالجة هذا العائق، وأن الظروف المؤسسية للقيام بذلك في تايلند أكثر ملاءمة من أي بلد آخر في حافظة المشروعات الحالية.

المخاطر الرئيسية، وإجراءات التخفيف، والقضايا التي لم يُبت فيها بعد

92. تُعادل مخاطر الائتمان المخاطر القياسية المرتبطة بالإقراض للكيانات التجارية والصناعية، وستتم إدارتها من خلال إجراءات "اعرف عميلك"، وإجراءات العناية الواجبة المالية المعتمدة لدى المؤسسات المالية المشاركة. ولا يوجد إقراض استهلاكي مباشر بالمعنى الدقيق للكلمة؛ إذ تعتمد آليات تقديم الخدمات الموجهة لعموم السكان على بطاقات ائتمان بدون فوائد بدلاً من القروض الفرعية المباشرة.

93. ويتحمل الصندوق المتعدد الأطراف مخاطر تقلبات أسعار الصرف، حيث أن الاتفاق القانونية مع إدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها مقومة بعملة البات التايلندي. وتتوفر أدوات التحوط القياسية لفترات تتراوح بين 3 و12 شهرًا، بتكلفة تحوط سنوية تقديرية لا تقل عن 2.5 في المائة. وبعد التشاور مع البنك الدولي، تم الاتفاق على أن يقوم البنك الدولي بدراسة وتطبيق أدوات مالية فعالة لحماية الاقتصاد من خسائر تقلبات أسعار الصرف قدر الإمكان.

وسيعطي الصندوق المتعدد الأطراف أي نفقات يتم تكبدها، وسيتم تعديلها وفقاً لسعر 5.1 دولار أمريكي/كغم⁵، وسيتم ضرب الكمية التقديرية بالكيلوغرام في متوسط أطنان ثاني أكسيد الكربون اللازمة للخدمة في السنوات الأساسية، ثم يتم خصمها من الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل في تايلند.

94. وتشمل المخاطر التشغيلية الرئيسية التأخير في اختيار المؤسسات المالية المشاركة وإبرام الاتفاقات القانونية، وهو أمرٌ مرهونٌ بالموافقة على المشروع، ومن غير المتوقع إنجازه قبل يونيو/حزيران 2027؛ وتركيز أكبر حصة من التمويل (7 ملايين دولار أمريكي) في المبردات الكبيرة الحجم، التي تتطلب أطول فترة استرداد تصل إلى سبع سنوات؛ وحدثة منتج رأس المال العامل لمصنعي أجهزة تكييف الهواء التجارية، والذي لم يُستخدم سابقاً في سياق التمويل المتعدد السنوات. وتشمل التدابير المُخففة القدرة المؤسسية القوية لإدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها، والسوق النشط لشركات خدمات الطاقة المحلية، واتحاد الصناعات التايلندية لنادي التبريد وتكييف الهواء كقناة تواصل منظمة. وسيتم اعتماد أداء البرنامج بشكل مشترك من قبل وحدة إدارة الأوزون الوطنية ووحدات إدارة المشروعات التابعة لإدارة الأشغال الصناعية وإدارة تطوير الطاقة البديلة وكفاءة استخدامها.

95. وفيما يتعلق بالتخلص من المعدات، سيتم تعطيل المعدات المستبدلة وفقاً للممارسات المتبعة: سيتم تفكيك المعدات التي تم إخراجها من الخدمة؛ وسيتم جمع المواد القابلة لإعادة التدوير وبيعها؛ وسيتم إتلاف الكباسات والمكونات الأخرى التي يمكن إعادة استخدامها بصورة مادية لمنع إعادة استخدامها؛ وسيتم استعادة المبردات وإعادة استخدامها على أساس بذل قصارى الجهد وفقاً للأسواق الحالية للاستعادة وإعادة التدوير.

96. وفيما يتعلق بإغلاق الصندوق المتجدد، ستُلزم اتفاقات إعادة الإقراض من المؤسسات المالية المشاركة إلى الشركات المشاركة بالسداد خلال الإطار الزمني لتنفيذ المشروع؛ وفي بعض الحالات، قد يشمل ذلك تحويل القروض الممولة من الصندوق المتعدد الأطراف إلى شروط تجارية لأي رصيد متبقي. وستقوم المؤسسة المالية المشاركة بعد ذلك بتحويل الأموال إلى حساب المشروع الرئيسي، والذي بدوره سيحولها إلى البنك الدولي. وقد يبدأ سداد عائدات القرض للبنك الدولي قبل نهاية فترة الثماني سنوات وفقاً لوضع التدفق النقدي السائد مع اقتراب موعد إغلاق المشروع.

خامساً. 2. المشروعات العالمية المقدمة من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

97. قدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مقترحاً عالمياً موحداً للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة يغطي كولومبيا وغانا والأردن، مصحوباً بمكون تنسيق عالمي بقيمة 350,000 دولار أمريكي. وتشترك المشروعات الفُطرية الثلاثة في نهج وكالة منفذة مشتركة، لكنها تختلف في هياكل مؤسساتها المالية وسياقات السوق وتصميمات البرامج، على النحو الموضح أدناه.

خامساً. 1-2 كولومبيا

اتساق التصميم العام للمشروع

98. يتميز الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في كولومبيا بهيكل منطقي وتصميم عملي متقن. ويستهدف الصندوق أربعة قطاعات فرعية تجارية لأنظمة التبريد وتكييف الهواء، وهي: محلات السوبر ماركت المزودة بأنظمة تبريد مركزية تتجاوز قدرتها 25 كيلواط وأنظمة تكييف هواء مركزية تتجاوز قدرتها 100 طن تبريد؛ والفنادق المزودة بغرف تبريد تتجاوز قدرتها 7 كيلواط وأنظمة تكييف مركزية تتجاوز قدرتها 100 طن تبريد؛ وشركات توزيع المواد الغذائية المزودة بأنظمة تبريد مركزية تتجاوز قدرتها 100 طن تبريد؛ وقطاعات فرعية أخرى مزودة بأنظمة تبريد مركزية لغرف التبريد تتجاوز قدرتها 200 طن تبريد وأنظمة تكييف هواء مركزية تتجاوز قدرتها 100 طن تبريد، مع تطبيق معايير أهلية صارمة هي الأكثر صرامة ضمن برامج الأمم المتحدة الإنمائي، حيث تتطلب تحسين كفاءة استخدام الطاقة بنسبة 25 في المائة كحد أدنى، وذات قدرة تقل عن 150 على إحداث الاحترار العالمي لأنظمة

⁵ يحدد المقرر 37/92 أن فعالية التكلفة لقطاع الخدمات تبلغ 5.1 دولار أمريكي لكل كيلوغرام بالنسبة للبلدان المصنفة ضمن البلدان ذات حجم الاستهلاك غير المنخفض للمرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي.

التبريد وتقل عن 750 لأنظمة تكييف الهواء. وتُقدر فترات استرداد التكاليف بمتوسط ثلاث إلى ثماني سنوات، وذلك حسب القطاع الفرعي ونوع المعدات: معدات التبريد في محلات السوبر ماركت - سبع سنوات؛ أنظمة تكييف الهواء في محلات السوبر ماركت - أربع سنوات؛ أنظمة التبريد في الفنادق - ثماني سنوات. أجهزة التكييف في الفنادق - أربع سنوات؛ وشركات توزيع المواد الغذائية وغيرها من معدات التبريد وتكييف الهواء الكبيرة الحجم - ثلاث سنوات.

99. وتعتمد البنية التحتية الائتمانية على مستويين لإدارة المخاطر: يُطبق بنك بانكولدكس فحصاً تقنياً وفقاً لمعايير الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة كشرط مسبق قبل التقييم المالي، لاستبعاد المشاريع غير المتوافقة تقنياً؛ ثم تُنقل مخاطر الائتمان بالكامل إلى الوسطاء الماليين المشاركين في نموذج إعادة الخصم، أو يتحملها بنك بانكولدكس مباشرةً بموجب نموذج الإقراض المباشر. وعند تخلف المقترض عن سداد قرض من المستوى الثاني، يقوم الوسيط بسداد المبلغ المقابل لبنك بانكولدكس مقدماً، مما يحمي رأس مال الصندوق المتعددة الأطراف من حالات التخلف عن السداد. وسيقدم بنك بانكولدكس تقارير إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمجلس الاستشاري حول أداء حافظة المشروعات، بما في ذلك نسب القروض المتعثرة، مما يتيح الكشف المبكر عن اتجاهات الائتمان النظامية. وتعالج أداة مقايضة العملات التي أبرمها بنك بانكولدكس مخاطر سعر الصرف بتكلفة تتراوح بين 6 و 7 في المائة؛ وعلى الرغم من هذه التكلفة، يُقدر سعر الإقراض الناتج بما يصل إلى 5.3 نقطة مئوية أقل من أسعار السوق التجارية. ويُتيح الصندوق الوطني للضمانات الائتمانية، الذي تصل ضماناته إلى 50 في المائة من قيمة القرض، إمكانية الاستفادة من الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة المتعددة لقطاعات الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم ذات الضمانات المحدودة. وسيتم تشكيل مجلس استشاري في غضون ثلاثة أشهر من الموافقة على المشروع. ويُعد معدل دوران التمويل البالغ 1.6 مرة هو الأدنى في حافظة المشروعات، مما يعكس فترات الاسترداد الأطول التي تنسم بها فئات المعدات العالية القيمة المستهدفة.

الجدول 4. كولومبيا - قطاعات السوق، وخفض الانبعاثات، وتوفير الطاقة

قطاع السوق	ما المقترح تمويله من خلال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة	متوسط الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لكل وحدة (بالدولار الأمريكي)	عدد المشروعات (وحدات)	التمويل الإجمالي للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة (بالدولار الأمريكي)*	متوسط انخفاض الانبعاثات المباشرة (كيلوغرام/وحدة/سنة)	خفض الانبعاثات المباشرة المتوقع (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنة)	متوسط توفير (كيلوواط ساعة/وحدة/سنة)	إجمالي الكيلوواط ساعة الموفرة سنوياً	متوسط خفض الانبعاثات غير المباشرة (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنة)
محلات السوبر ماركت	التبريد	123,673	95	11,748,903	29.90	10,892.08	30,661	2,912,784	516
محلات السوبر ماركت	تكييف الهواء	100,688	58	5,839,875	40.73	4,578.15	59,736	3,464,715	613
الفنادق	التبريد	17,900	161	2,881,900	1.87	1,156.70	3,442	554,201	98
الفنادق	تكييف الهواء	111,875	46	5,146,250	52.62	4,690.52	65,723	3,023,243	535
شركات توزيع المواد الغذائية	التبريد	214,800	8	1,718,400	145.75	4,471.63	155,749	1,245,991	221
القطاعات الفرعية الأخرى	التبريد	214,800	8	1,718,400	96.50	2,961	166,757	1,334,055	236
	تكييف الهواء	100,688	22	2,215,125	289.43	12,340	74,928	1,648,426	292
المجموع			398	31,268,853		41,090.09		14,183,416	2,511

* هذا تقدير يشمل تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة مع التناوب ويتم تقديمه لتوضيح قدرة السوق على استيعاب الصندوق؛ وقد تختلف القيم الفعلية حسب نوع العملاء ومستويات التمويل المقابلة.

أهمية المشروع بالنسبة لكولومبيا

100. يُعدّ هذا المشروع ذا صلة مباشرة بالطلب الكبير على التبريد في كولومبيا عبر مختلف المناطق المناخية، لا سيما في كارتاخينا وبارانكيا وكالي، مدفوعًا بالتوسع الحضري السريع ونمو الطبقة المتوسطة. وتستهدف المساهمات المحددة وطنيًا لكولومبيا خفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة 51 في المائة بحلول عام 2030، مدعومةً بقانون تحول الطاقة لعام 2021 وقانون العمل المناخي لعام 2022، مما يُرسي أساسًا قانونيًا متينًا لتمويل الطاقة النظيفة. وقد صادقت كولومبيا على تعديل كيغالي، وأثبتت ريادتها في مجال التمويل الأخضر كأول بلد في أمريكا الجنوبية تحصل على تمويل دمج الطاقة المتجددة من صناديق الاستثمار المناخي في عام 2023.

101. ويعكس التمويل المشترك البالغ 11.8 مليون دولار أمريكي - والذي يتألف من تمويل مختلط بقيمة 9.9 مليون دولار أمريكي ومساهمة المستخدم النهائي بقيمة 1.9 مليون دولار أمريكي - التزامًا وطنيًا قويًا بالتمويل الأخضر. ويعالج الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بشكل مباشر ثغرةً محددةً في لوائح التبريد الخاصة بالقطاع، بما في ذلك المعايير الدنيا لأداء الطاقة ووضع ملصقات الطاقة لمعدات تكييف الهواء، وهي مجالات لا يزال تطوير اللوائح فيها قيد التقدم. وتقدم الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)⁶ وبنك التنمية للبلدان الأمريكية مساعدةً تقنيةً تكميلية. وقد أنشأت وزارة المناجم والطاقة ووحدة تخطيط التعدين والطاقة قرارات إدارة البرنامج.

أهمية المشروع بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف

102. حققت كولومبيا أعلى نسبة خفض مباشر للانبعاثات في حافظة المشروعات، حيث بلغت 41,090 طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا، مدفوعةً باستبدال المبردات ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي في قطاعي السوبر ماركت وتوزيع المواد الغذائية. ويُقدّر إجمالي خفض الانبعاثات، بما في ذلك خفض الانبعاثات غير المباشرة البالغ 2,510 أطنان من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا، بنحو 43,600 طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا، مع توفير سنوي في الطاقة قدره 14,183,416 كيلوواط/ساعة. ويُلاحظ أن تأثير خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتج عن توفير الطاقة أقل في كولومبيا عند تحقيق وفورات مكافئة في الطاقة بالكيلوواط/ساعة سنويًا، نظرًا لانخفاض كثافة الكربون في استخدام الطاقة في البلاد. وتبلغ تكلفة خفض الانبعاثات المباشرة للصندوق المتعدد الأطراف 0.183 دولار أمريكي لكل طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون/سنويًا، وهي التكلفة الأفضل إجمالًا والأفضل بين مقترحات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ما يُمثل قيمة كبيرة لولاية الصندوق المتعدد الأطراف.

103. ويعكس ارتفاع نسبة تكلفة توفير الطاقة، البالغة 0.564 دولار أمريكي لكل كيلوواط/ساعة سنويًا، تركيز البرنامج الأساسي على التحول إلى استخدام المبردات في المعدات التجارية العالية القيمة. ويساهم المشروع في تحقيق أهداف الصندوق لتحويل السوق من خلال دمج الإقراض الأخضر كمنتج تجاري ضمن عمليات الإقراض من المستوى الثاني لبنك بانكولدكس، مما يزيد من توافر تمويل كفاءة استخدام الطاقة بشروط ميسرة في جميع أنحاء القطاع المصرفي الكولومبي.

الأثر النسبي لكل دولار مستثمر من الصندوق المتعدد الأطراف، بما في ذلك الرافعة المالية الإضافية

104. سيرتفع مبلغ التمويل الأولي البالغ 8 ملايين دولار أمريكي إلى 1.6 ضعف قيمته الأصلية خلال فترة البرنامج. ويعود انخفاض نسبة التمويل المتجدد بشكل رئيسي إلى فترات السداد الأطول لمختلف المستخدمين النهائيين، على الرغم من توقع تحقيق وفورات كبيرة في الطاقة. ويُقدّر إجمالي التمويل المشترك الإضافي من مصادر غير تابعة للصندوق المتعدد الأطراف بنحو 11.8 مليون دولار أمريكي، يتضمن 9.9 مليون دولار أمريكي من التمويل المختلط و1.9 مليون دولار أمريكي من حقوق ملكية المستخدمين النهائيين التي حصل عليها المستفيدون من خلال مشروع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة.

105. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن مبلغ الـ 8 ملايين دولار أمريكي سيُعاد إلى الصندوق المتعدد الأطراف في نهاية ثماني سنوات؛ وبالتالي، من حيث تكلفة الفرصة البديلة بعائد 4 في المائة، يصل هذا المبلغ إلى 2.15 مليون دولار

⁶ الوكالة الألمانية للتعاون الدولي.

أمريكي. وتُقدّر التكاليف بنحو 0.049 دولار أمريكي لكل كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً، و0.152 دولار أمريكي لكل كيلواط ساعة سنوياً يتم توفيره.

106. ويساهم تمويل الصندوق المتعدد الأطراف الذي يتم من خلال أداة مقايضة العملات للتحوط من مخاطر صرف العملات الأجنبية، في خفض سعر الإقراض الفعلي بنسبة تصل إلى 5.3 نقطة مئوية عن أسعار السوق التجارية، مما يُمثل فائدة تفضيلية كبيرة للمستخدمين النهائيين ويُعزز الحافز على استبدال المعدات. وسيبدأ صرف أموال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بحلول نهاية مايو/أيار 2027، بعد الانتهاء من الاتفاقات الإدارية والقانونية، والمتوقع إنجازها بحلول ديسمبر/كانون الأول 2026؛ وستكون الوثائق التقنية والتسويقية جاهزة بحلول أبريل/نيسان 2027، ومن المقرر إطلاق المشروع في مايو/أيار 2027.

قابلية التوسع ودرجة الابتكار/الإيضاح

107. يتمثل أحد الأهداف الرئيسية للمكون العالمي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في بناء القدرات المؤسسية لتمويل خفض انبعاثات غازات الدفيئة وتحسين كفاءة استخدام الطاقة من خلال معدات التبريد وتكييف الهواء، مع نشر الدروس المستفادة من كولومبيا بشكل منهجي إلى غانا والأردن عبر المكون العالمي المنسق مركزياً. كما يتيح هذا الإطار العالمي إضافة دول أخرى إلى حافظة البرنامج لاحقاً، بتمويل إضافي من مصادر أخرى، وبتكاليف تأسيس أقل. ويوفر نموذج إعادة الخصم من المستوى الثاني لبنك بانكولدكس، في حال اعتماده، إطاراً قابلاً للتكرار لنشر رأس مال كفاءة استخدام الطاقة بشروط ميسرة من خلال شبكات البنوك التجارية في دول أمريكا اللاتينية الأخرى ذات هياكل بنوك التنمية المماثلة. ومن المتوقع، من خلال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة وتدابير بناء القدرات ذات الصلة بين المستخدمين النهائيين والمؤسسات المالية، زيادة تمويل تكنولوجيات كفاءة استخدام الطاقة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، مما يؤدي إلى ارتفاع مستويات الاعتماد وانخفاض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية على المدى الطويل.

108. ويُعدّ دمج ضمانات الائتمان من الصندوق الوطني للضمانات للوصول إلى المقترضين من الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم ذوي الضمانات المحدودة ميزة مبتكرة تُوسّع نطاق تغطية الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة ليشمل فئاتٍ أوسع من المستخدمين التجاريين الكبار، مما يزيد من اتساع نطاق تحوّل السوق. ويُشكل الحد الأدنى الصارم للأهلية، وهو تحسين كفاءة استخدام الطاقة بنسبة 25 في المائة، معياراً عالي الأداء يُمكن أن يُشكّل مرجعاً لتصميمات برامج الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة المستقبلية التي تستهدف معدات التبريد وتكييف الهواء التجارية العالية القيمة.

تقييم الجهات المنفذة للمشروع والمؤسسات المالية الوطنية

109. تم اختيار بنك بانكولدكس كمؤسسة مالية وطنية من خلال عملية تنافسية منظمة وشفافة وقائمة على الأدلة. وتمتلك كولومبيا 99.72 في المائة من أسهم البنك، ويحظى بأعلى تصنيف ائتماني محلي، ويحافظ على نسبة ملاءة مالية تبلغ 29.7 في المائة، ويدير أصولاً إجمالية تقارب 2.37 مليار دولار أمريكي. وبين عامي 2013 و2025، صرف بنك بانكولدكس 546 مليون دولار أمريكي عبر 10,715 عملية ائتمانية في برامج كفاءة استخدام الطاقة والبرامج المتعلقة بالمناخ، مما يدل على خبرة مؤسسية عميقة في هذا النوع من البرامج. وتتيح عملياته من خلال قنوات إعادة الخصم من المستوى الثاني والإقراض المباشر تغطية جغرافية واسعة في جميع أنحاء كولومبيا.

110. وسيتم تشكيل المجلس الاستشاري المكون من ستة أعضاء، والذي سيقدم التوجيهات بشأن القطاعات المستهدفة والإطار التشغيلي، في غضون ثلاثة أشهر من الموافقة على المشروع. وستقدم وحدة الأوزون الوطنية في كولومبيا المشورة التقنية بشأن البدائل التكنولوجية ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي. ويتمتع المكتب القطري لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بحضور قوي داخل كولومبيا وعلاقات عمل راسخة مع بنك بانكولدكس.

المخاطر الرئيسية، وإجراءات التخفيف، والقضايا التي لم يُبَيّن فيها بعد

111. يتمثل الخطر المالي الرئيسي في التعرض لتقلبات أسعار الصرف المرتبطة برأس مال الصندوق المتعدد الأطراف بالدولار الأمريكي في بيئة إقراض مقومة بعملية البيزو الكولومبي. ويتم التخفيف من هذا الخطر من خلال أداة مقايضة عملات أبرمه بنك بانكولدكس، حيث تُقدر تكلفة المقايضة بنسبة تتراوح بين 6 و 7 في المائة، مع بقاء صافي الفائدة التقصيلية للمستخدمين النهائيين إيجابياً بنسبة تصل إلى 5.3 نقطة مئوية أقل من الأسعار التجارية.

112. وبموجب نموذج إعادة الخصم، يتحمل كل وسيط مشارك 100 في المائة من مخاطر الائتمان لحافطة القروض الفرعية الخاصة به، مما يحمي رأس مال الصندوق المتعدد الأطراف من التخلف عن السداد؛ ويوفر ضمانات صندوق الضمانات الوطنية دعماً إضافياً لقطاعات الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم ذات المخاطر العالية.

113. وتتبنى كولومبيا إطاراً تنظيمياً للإدارة المتكاملة للنفايات الخطرة ونفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية. ويتعين على المستفيدين من الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة التعاقد مع شركات حاصلة على التراخيص البيئية اللازمة لإدارة معدات التبريد وتكييف الهواء المستبدلة، بما في ذلك استعادة غاز التبريد ومعالجته من خلال شبكة الاستعادة وإعادة التدوير والاستصلاح أو مرافق التدمير المخصصة. ويتحمل المستفيدون هذه التكاليف، ويتعين عليهم تقديم شهادة التخلص النهائي كشرط للموافقة على صرف القرض. وستقوم وحدة الأوزون الوطنية برصد الامتثال بدعم من السلطات البيئية المختصة، وسيتم تعزيز قدرة الاستصلاح للإدارة السليمة بيئياً للمواد الهيدروفلوروكربونية في المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وسيتم إدارة إغلاق الصندوق المتجدد من خلال عملية تصفية متفق عليها مسبقاً ومضمنة في اتفاق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي-الهيئة الواسية؛ ويتم مواءمة آجال الإقراض مبكراً مع الأفق الزمني البالغ ثماني سنوات؛ ويتم تقليص الإقراض الجديد تدريجياً في السنوات اللاحقة؛ ويتم تخصيص السيولة بشكل تدريجي؛ ويتم توحيد الرصيد الأصلي المستحق لإعادته إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بحلول تاريخ إغلاق المتفق عليه، مما يجنب عمليات سحب القروض المفاجئة. ويبقى الالتزام بإعادة رأس المال على مستوى الهيئة الواسية بدلاً من أن يكون مرتبطاً بكل قرض فرعي على حدة.

خامساً. 2-2 غانا

اتساق التصميم العام للمشروع

114. يتميز الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في غانا بالاتساق الداخلي والهيكلية المحكمة، حيث يخصص مليوني دولار أمريكي لكل من بنك فيديليتي غانا المحدود وبنك فيرست ناشيونال غانا المحدود، وذلك عبر ستة قطاعات فرعية تجارية لأنظمة التبريد وتكييف الهواء: الفنادق الكبيرة الحجم (100 غرفة أو أكثر)، والفنادق المتوسطة الحجم (من 30 إلى 99 غرفة)، والفنادق الصغيرة الحجم (من 10 إلى 29 غرفة)، والمطاعم وشركات خدمات التزويد بالأطعمة، ومقدمي خدمات سلسلة التبريد ومخازن التبريد، وسلاسل المتاجر الكبرى. وتشترط معايير الأهلية أن تكون المبردات ذات قدرة تقل عن 150 على إحداث الاحترار العالمي لمواد التبريد لأنظمة التبريد، وتقل عن 750 لتكييف الهواء، مع خفض استهلاك الطاقة بنسبة 20 في المائة على الأقل. وتشمل المعايير الإضافية قواعد استبعاد المشاريع غير المتوافقة، ومتطلبات نهاية العمر الافتراضي، وشروط الامتثال التنظيمي. ويعتمد البرنامج على صرف المبالغ على مراحل محددة، بالإضافة إلى عمليات تدقيق الحسابات الإلزامية الخاصة بالطاقة.

115. واختار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مؤسستين مالييتين بعد دراسة تفصيلية للقطاع المالي في غانا وتقييم منهجي قائم على الأداء المالي، وقدرة إدارة المخاطر، والاهتمام بتمويل المناخ، وقدرة الحماية البيئية والاجتماعية. ويوفر هذا الهيكل الثنائي للمؤسستين تغطية جغرافية مثالية، وتنوعاً للمخاطر، وحوافز تنافسية للأداء، واستمرارية للعمليات. كما يتيح فرصة لإثبات كفاءة العمل المباشر من خلال البنوك الوطنية في بعض الحالات، وبالتالي فرصة تعليمية مهمة للصندوق المتعدد الأطراف حول كيفية هيكلة الأدوات المقدمة في أشكال غير منح بكفاءة.

116. وبعد مشاورات الأمانة، تم استبعاد مكون مزودي خدمات التبريد وتكييف الهواء بقيمة 358,568 دولاراً أمريكياً من نطاق المشروع، والذي كان مخصصاً لدعم شركات الخدمات في مجال تحسين كفاءة استخدام الطاقة لمعدات التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، ولكنه تبين أنه مماثل لدعم قطاع الخدمات في إطار خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي. وأكد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أنه سيتم تحديد

جهات مستفيدة بديلة لإعادة تخصيص هذه الأموال. ويوفر هيكل المؤسسة المالية المزدوجة تنويعاً للمخاطر وتغطية جغرافية. ويتأثر تصميم البرنامج بأداء سعر الصرف نظراً للانخفاض التاريخي في قيمة العملة الغانية (السيدي)، ويتطلب إطار التخفيف، على الرغم من تعدد مستوياته، رصد دقيق. ويُعد المجلس الاستشاري المكون من تسعة أعضاء، والمقرر تشكيله في الربع الثالث من عام 2026، أكبر هيئة إدارية بين برامج الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة الخمسة.

الجدول 5. غانا - قطاعات السوق، وخفض الانبعاثات، وتوفير الطاقة

قطاعات السوق	ما المقترح تمويله من خلال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة	متوسط الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لكل وحدة (بالدولار الأمريكي)	عدد المشروعات (وحدات)	التمويل الإجمالي للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة (بالدولار الأمريكي)*	متوسط انخفاض الانبعاثات المباشرة (كيلو غرام/وحدة/سنة)	خفض الانبعاثات المباشرة المتوقع (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنة)	متوسط التوفير (كيلوواط ساعة/وحدة/سنة)	إجمالي الكيلوواط ساعة الموفرة سنوياً	متوسط خفض الانبعاثات غير المباشرة (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنة)
الفنادق الكبيرة الحجم (أكثر من 100 غرفة)	استبدال مبرد مركزي (200 طن تبريد)؛ تكييف هواء ذو تنفق متغير للمبردات ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي؛ التبريد التجاري	408,000	12	4,896,000	18.00	308.88	684,298	4,105,788	2,381
الفنادق المتوسطة الحجم (30-99 غرفة)	تحديث مكيفات الهواء المنفصلة (R-410A → R-290)؛ والمبردات ذات الأرفف المفتوحة	780	660	514,800	0.18	242.48	109,294	1,202,234	697
الفنادق الصغيرة الحجم (10-29 غرفة)	تحديث مكيفات هواء النافذة/المنفصلة؛ ثلاجات صغيرة (R-134a → R-600a)	543	1,430	776,490	0.10	303.29	63,866	1,660,516	963
المطاعم وخدمات التزويد بالأطعمة	ثلاجات العرض وآلات صنع الثلج (R-290)؛ مكيفات الهواء المنفصلة (R-290)	870	392	341,040	0.30	306.69	17,827	998,312	579
سلسلة التبريد ومخازن التبريد	استبدال وحدة التبريد في الرف (R404A → R290/R717) وتحديث غرفة التبريد	160,650	14	2,249,100	6.00	329.41	641,543	4,490,801	2,605
سلاسل السوبر ماركت	المجمدات التي توضع في المساحات المفتوحة، وخزان عرض الأغذية الجاهزة (R-290/R-744)؛ مكيفات الهواء المنفصلة	1,547	900	1,392,300	0.41	1,109.88	39,930	2,395,800	1,390
المجموع			3,408	10,169,730		2,600.63		14,853,451	8,615

* هذا تقدير يشمل تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة مع التناوب ويتم تقديمه لتوضيح قدرة السوق على استيعاب الصندوق؛ وقد تختلف القيم الفعلية حسب نوع العملاء ومستويات التمويل المقابلة.

أهمية المشروع بالنسبة لغانا

117. يُعدّ هذا المشروع ذا صلة مباشرة بسوق التبريد وتكييف الهواء السريع النمو في غانا، مدفوعًا بمناخ استوائي دافئ، وتوسع حضري متسارع، ونمو الطبقة المتوسطة. وحسبما ورد في تقرير الطاقة العالمي لعام 2025 الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة (IEA)⁷، تُساهم غانا والاقتصادات الناشئة المماثلة بأكثر من 80 في المائة من نمو الطلب العالمي على الطاقة في الآونة الأخيرة، مما يجعل قطاع التبريد وتكييف الهواء نقطة تدخل حاسمة في سياسات الطاقة والمناخ على حد سواء. ويُعالج المشروع فجوةً جوهرية في قروض كفاءة استخدام الطاقة التي تُقدمها البنوك التجارية، مع دعم الامتثال للالتزامات خفض استخدام المواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي.

118. ويستند هذا المشروع إلى خبرة برامج سابقة، بما في ذلك برنامج إيكوفريدجس غو ECOFRIDGES GO ومشروع أغورا AGORA، ويرتكز على معايير كفاءة استخدام الطاقة ولوائح وضع العلامات المُعدّلة التي سنّت عام 2022 (LI 2441 و LI 2458)، مع العلم أن تطبيق معايير وضع العلامات لا يزال غير متسق. وصُمم الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لتعزيز البيئة المواتية لتمويل كفاءة استخدام الطاقة في مرحلة حاسمة من مراحل تطور السوق. ومن المتوقع أيضًا أن يُسهم المشروع، بشكل غير مباشر، في تعزيز تطوير سياسات كفاءة استخدام الطاقة وإنفاذ لوائحها.

أهمية المشروع بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف

119. يُمَوِّل المشروع استبدال المبردات ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي (مادة الهيدروفلوروكربون-134a، و R-404A، و R-410A) ببدايل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي في ستة قطاعات تجارية فرعية، مما يُحقق خفضًا إجماليًا في الانبعاثات بمقدار 11,216 طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا، بما في ذلك التوفير المباشر وغير المباشر في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، بالإضافة إلى توفير 14,853,451 كيلوواط ساعة من الطاقة سنويًا. ويُمَوِّل البرنامج تحديث المعدات في مجموعة متنوعة من أنواع الفنادق، ومشغلي سلسلة التبريد، وسلاسل المتاجر الكبرى، ومؤسسات خدمات التوريد بالأطعمة، مما يعكس نهجًا واسع النطاق لتغطية السوق يتناسب مع الجيل الأول من الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في اقتصاد ناشئ. ويُسهم هذا بشكل مباشر في خطط التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية من خلال تقليل الاعتماد عليها وتوسيع نطاق استخدام المعدات التي تعمل بها في البلاد، وبالتالي يُسهم في رفع كفاءة استخدام الطاقة في هذه المعدات.

120. ويُسهم اختيار غانا كبدايل رائد من بلدان الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في غرب أفريقيا في إطار البرنامج العالمي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في تحقيق هدف الصندوق المتعدد الأطراف المتمثل في تطوير نماذج تمويل قابلة للتطبيق في البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض للمواد الهيدروفلوروكربونية والتي تتمتع بأسواق مالية نامية. ويُمثل دمج قدرات الإقراض الأخضر ضمن بنكين تجاريين راسخين، يمتلكان بنية تحتية قائمة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم ونطاقًا وطنيًا واسعًا، فائدةً شاملة تتجاوز نطاق الحافطة المباشرة. وسيكتسب الصندوق المتعدد الأطراف رؤى مهمة حول كيفية تفعيل تمويل كفاءة استخدام الطاقة للتبريد المستدام بفعالية في بلدان مماثلة في منطقة غرب أفريقيا.

الأثر النسبي لكل دولار مستثمر من الصندوق المتعدد الأطراف، بما في ذلك الرافعة المالية الإضافية

121. سيتضاعف رأس المال الأولي البالغ 4 ملايين دولار أمريكي تقريبًا خلال فترة الصندوق الممتدة لثمان سنوات، ليصل إجمالي المدفوعات إلى حوالي 83.4 مليون سيدي (عملة غانا الرسمية) (ما يعادل 7.79 مليون دولار أمريكي تقريبًا) من خلال إعادة تدوير رأس المال فقط. ويُقدّر التمويل المشترك الإضافي من مصادر غير تابعة

⁷ الوكالة الدولية للطاقة

للسندوق المتعدد الأطراف القروض الإلزامية بما يتراوح بين 2 و 2.5 مليون دولار أمريكي، والذي سيحصل عليه المستفيدون من خلال البرنامج.

122. وبالنسبة للأموال المقدرة بنحو 8 ملايين دولار أمريكي، فإن هذا يُترجم إلى تكاليف قدرها 0.36 دولار أمريكي لكل كيلو غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً، و 0.27 دولار أمريكي لكل كيلوواط ساعة سنوياً يتم توفيرها. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن مبلغ الـ 8 ملايين دولار أمريكي سيعاد إلى الصندوق المتعدد الأطراف في نهاية ثماني سنوات؛ وبالتالي، من حيث تكلفة الفرصة البديلة بعائد 4 في المائة، يصل هذا المبلغ إلى 2.15 مليون دولار أمريكي. وبناءً على ذلك، تُقدر التكاليف بنحو 0.096 دولار أمريكي لكل كيلو غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً، و 0.073 دولار أمريكي لكل كيلوواط ساعة سنوياً يتم توفيرها.

123. وتتميز فترات استرداد التكاليف بقصرها النسبي: الفنادق من 3 إلى 3.25 سنوات، وسلاسل التبريد 3.53 سنوات، والمتاجر الكبرى 2.81 سنوات، والمطاعم 2.12 سنوات، مما يعكس وفورات كبيرة في كفاءة استخدام الطاقة يمكن تحقيقها من خلال تحديث المعدات في السوق الغانية، ويدعم هدف تدوير الأموال. ويُحدد سقف تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة عند سعر الفائدة المرجعي في غانا البالغ 14.58 في المائة؛ وتضيف البنوك التجارية علاوة المخاطر ورسوم التشغيل الخاصة بها، مما ينتج عنه عادةً معدلات فعلية تتراوح بين 18 و 25 في المائة. لذا، يمثل سقف الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة عند سعر الفائدة المرجعي في غانا البالغ 14.58 في المائة تخفيضاً ملموساً، ويجعل البرنامج جذاباً للمستخدمين النهائيين المستهدفين. وسيبدأ صرف أموال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بنهاية الربع الأول من عام 2027، ويتوسع تدريجياً في الربعين الثالث والرابع من العام نفسه، مع توقع ظهور نتائج تدوير الأموال بدءاً من عام 2030.

قابلية التوسع ودرجة الابتكار/الإيضاح

124. صُمم الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في غانا بهدف تحقيق رؤية إقليمية واضحة. ويعتمد الصندوق على هيكل مؤسسي مزدوج، يجمع بين قدرة الإقراض الأخضر في بنك فيديلتني غانا وبنك فيرست ناشيونال غانا، بهدف توليد بيانات حول أداء المحفظة الاستثمارية وتعزيز معرفة المؤسسات بالقروض المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة في قطاع التبريد وتكييف الهواء، مما يسهم في جذب رؤوس أموال إضافية من مؤسسات التمويل التنموي وإمكانية تكرار هذا النموذج في أسواق غرب أفريقيا المماثلة. ومن المتوقع أن يغطي التمويل الأولي البالغ 4 ملايين دولار أمريكي 222 مشروعاً ضمن ستة قطاعات مستفيدة، مما يُعزز فهماً أوسع لفوائد تمويل كفاءة استخدام الطاقة ويُبهرن على جدوى هذا البرنامج في قطاعات تجارية فرعية متعددة.

125. ويُعنى عنصر التنسيق العالمي التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بنشر الدروس المستفادة بشكل منهجي بين الدول الثلاث المشاركة، مما يُعزز نقل المعرفة إلى أقصى حد. ومن المتوقع أن يُسفر اختيار غانا كإحدى البلدان الرائدة الثلاث للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي عن دروس قابلة للتطبيق في بلدان غرب أفريقيا الأخرى؛ إذ يُراعى تصميم الصندوق هذه الوظيفة التوجيهية الإقليمية بشكل صريح. ومع اكتساب المؤسسات المالية خبرة أكبر في منتجات الإقراض الأخضر وتراكم بيانات أداء المحافظ الاستثمارية، يُصبح النموذج مؤهلاً لجذب رؤوس أموال إضافية من مؤسسات التمويل الإنمائية في غانا والمنطقة.

تقييم الجهات المنفذة للمشروع والمؤسسات المالية الوطنية

126. يتمتع بنك فيديلتني غانا المحدود بخبرة واسعة في برامج التمويل الممول من الجهات المانحة والبرامج الممولة من مصادر مختلطة، ويدير شبكة وطنية تضم أكثر من 80 فرعاً. أما بنك فيرست ناشيونال غانا المحدود، المدعوم من مجموعة فيرست راند الجنوب أفريقية، فيمتلك فريقاً متخصصاً في مجال الائتمان يضم 45 خبيراً. وترتبط كلا المؤسساتين علاقات عمل فعالة مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في برامج كفاءة استخدام الطاقة والتحول الأخضر، وقد أبدتا اهتماماً مؤكداً بالمشاركة. وسيحتفظ كل بنك بأربعة حسابات مخصصة ومنفصلة، بما في ذلك حساب احتياطي بالدولار الأمريكي يحتوي على احتياطي سيولة بنسبة 10 في المائة.

127. ولا توجد وحدة مستقلة لتنفيذ المشروعات؛ إذ ستتولى المؤسسات المالية المختارة إدارة الصندوق، مع التنسيق والإشراف العام من قِبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وستُطلق المشروعات من خلال التسويق المباشر وعلاقات العملاء القائمة لدى المؤسسات المالية. وسيتم دمج عمليات إدارة المشروعات ورصدها في الهيكل المصرفي القائم للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والاستدامة لدى كل مؤسسة مالية؛ وتتحمل المؤسسات المالية تكاليف موظفيها وتشغيلها، ويتم استردادها من خلال هامش سعر الفائدة المضمن في سعر الإقراض المرجعي في غانا. وتتمتع هيئة حماية البيئة وهيئة الطاقة بخبرة راسخة في تنفيذ البرامج الدولية. ومن المقرر تشكيل المجلس الاستشاري المكون من تسعة أعضاء، وهو أقوى هيئة معنية بالحوكمة في حافظة المشروعات، خلال الربع الثالث من عام 2026.

المخاطر الرئيسية، وإجراءات التخفيف، والقضايا التي لم يُبَيَّن فيها بعد

128. يُعدّ انخفاض قيمة العملة الغانية (السيدي) الخطر الأكبر، إذ شهدت انخفاضاً مستمراً في قيمتها خلال السنوات الأخيرة. ويفترض النموذج المقترح انخفاضاً سنوياً أساسياً بنسبة 6.48 في المائة. وتشمل تدابير التخفيف منح المؤسسات المالية صلاحية تقديرية في تحديد توقيت وآلية معاملات العملات؛ واستخدام التحوط الطبيعي للمقترضين ذوي الإيرادات الموجهة نحو التصدير؛ واستثمار الأرصدة غير المخصصة في سندات الخزنة الحكومية الغانية بعائد يتراوح بين 8 في المائة و11 في المائة؛ وهامش أمان لانخفاض قيمة العملات الأجنبية يبلغ حوالي 2.5 نقطة مئوية مضمن في سعر الإقراض المرجعي في غانا؛ وهامش أمان للحفاظ على رأس المال بنسبة 116.3 في المائة. ومن المتوقع أن تُسفر هذه التدابير عن استرداد كامل مبلغ 4 ملايين دولار أمريكي في نهاية فترة الثماني سنوات، مع العلم أن هذه النتيجة تعتمد على أداء سعر الصرف ضمن النطاق المتوقع.

129. ويُقلل خطر الائتمان بالكامل إلى المؤسستين الماليتين الشريكتين بموجب اتفاق إدارة الصندوق، دون أي حماية من الخسارة الأولى من الصندوق المتعدد الأطراف أو برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وتطبق كل مؤسسة مالية إطارها الخاص لتقييم الائتمان، معزراً بمعايير أهلية خاصة بالصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة: الحد الأدنى لنسبة تغطية خدمة الدين من 1.15 إلى 1.30 مرة؛ ونسبة القرض إلى القيمة من 60 إلى 80 في المائة؛ وعمليات تدقيق الحسابات الإلزامية الخاصة بالطاقة؛ والدفع المباشر للموردين. وتُخصص أموال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بشكل صارم لشراء وتركيب معدات التبريد وتكييف الهواء ذات الكفاءة العالية في استهلاك الطاقة وذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، والتي تمت الموافقة عليها مسبقاً. ولا يزال إعادة تخصيص مبلغ 358,568 دولاراً أمريكياً، الذي سبق تخصيصه لمقدمي خدمات التبريد وتكييف الهواء، قيد التأكيد مع المستخدمين النهائيين البديلين المحددين.

130. وستُدار المعدات المُخرَجة من الخدمة من خلال نظام رصد الأثر البيئي التابع للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، مع توثيق نوع المعدات وعمرها وكمية غازات التبريد ورقمها التسلسلي. وسيقوم فنيون معتمدون باستعادة جميع غازات التبريد، وفصل المواد القابلة لإعادة التدوير، والتخلص من المكونات غير القابلة لإعادة التدوير من خلال شركات إدارة النفايات المرخصة. وستقدم خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي والمشاريع الأخرى ذات الصلة الدعم اللازم للتخلص المسؤول بيئياً. وستُدار عملية إغلاق الصندوق المتجدد من خلال عملية تصفية متفق عليها مسبقاً ومضمنة في اتفاق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي-الهيئة الواسية: حيث تتوافق آجال الإقراض مع الأفق الزمني لثماني سنوات، ويتم تقليص الإقراض الجديد تدريجياً في السنوات اللاحقة، ويتم تخصيص السيولة بشكل تدريجي، ويتم توحيد الرصيد الأصلي المستحق لإعادته إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بحلول تاريخ الإغلاق المتفق عليه. ويبقى التزام إعادة رأس المال على عاتق الهيئة الواسية. ومن المتوقع الانتهاء من اتفاقات المؤسسات المالية بحلول مارس/آذار 2027، مع التخطيط لإطلاق المشروع في مايو/أيار 2027.

خامساً. 2-3 الأردن

اتساق التصميم العام للمشروع

131. يُعدّ مشروع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في الأردن المقترح الأكثر جاهزيةً للتنفيذ ضمن حافظة المشروعات الفرعية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مدعوماً بالنظام الإيكولوجي المؤسسي التمكيني مقارنةً بأي برنامج

آخر قيد النظر. ويستثمر المشروع 8 ملايين دولار أمريكي من خلال البنك المركزي الأردني بصفته الهيئة العليا الواسية، حيث يُعاد إقراضها للبنوك التجارية بفائدة تتراوح بين 0.5 في المائة و1 في المائة لقروض المستخدمين النهائيين بحد أقصى 3.5 في المائة، مقارنةً بأسعار الفائدة التجارية التي تتراوح بين 8 في المائة و12 في المائة.

132. ويُستهدف خمسة قطاعات تجارية فرعية: الفنادق والمنتجات، والمطاعم وخدمات التزويد بالأطعمة، والمتاجر الكبرى ومحلات السوبر ماركت التي تبلغ مساحتها 2,500 متر مربع أو أكثر، ومخازن التبريد ومستودعات الخدمات اللوجستية التابعة لطرف ثالث، ومرافق سلسلة التبريد الصناعية في قطاعات الأغذية والمشروبات والألبان واللحوم والأدوية. وستكون الفنادق والمطاعم وغيرها من الجهات المقترضة، ولكن سيتم دفع عائدات القرض مباشرة إلى الموردين والفنيين المعتمدين مسبقاً. وتشمل معايير الأهلية أن تكون المبردات ذات قدرة تقل عن 150 على إحداث الاحترار العالمي لأنظمة التبريد وتقل عن 750 لأنظمة تكييف الهواء، وأن يكون هناك حد أدنى لخفض استهلاك الطاقة بنسبة 20 في المائة. وتشمل المعايير الإضافية قواعد الاستبعاد، ومتطلبات نهاية العمر الافتراضي، وشروط الامتثال التنظيمي.

133. ويعتمد التصميم على ضمانات متعددة المستويات: مساهمات إلزامية من المستفيدين في رأس المال تتراوح بين 10 و20 في المائة؛ وتقييم انتماني وحدود قصوى للتعرض للخطر الائتماني بقيادة البنوك؛ ودفع مباشر للموردين؛ و ضمانات ائتمانية من الشركة الأردنية لضمان القروض لضمانات ائتمانية تغطي ما يصل إلى 85 في المائة من رأس المال لقطاعات الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم ذات المخاطر العالية. وتشمل منظومة الدعم الشركة الأردنية لضمان القروض لضمانات ائتمانية؛ وصندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة الأردني للدعم التقني في تقييم كفاءة استخدام الطاقة والتوعية وتطوير السوق؛ وبنك تنمية المدن والقرى لتجميع طلبات البلديات؛ والمؤسسة الأردنية لتطوير المشروعات الاقتصادية لتحديد الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم؛ وصندوق تحقيق الاستدامة في مجال الطاقة الأردني لدعم الامتثال البيئي. وتستند الرافعة المالية الإضافية البالغة 6.83 مليون دولار أمريكي إلى حد أدنى لمساهمة المستفيدين في رأس المال بنسبة 20 في المائة وقروض من البنوك التجارية ومرفق البيئة العالمية (GEF)⁸ والبنك المركزي الأردني ومصادر أخرى غير الصندوق المتعدد الأطراف. ويبلغ إجمالي الاستثمار المقدر للمشروع، بما في ذلك التمويل المتجدد بقيمة 8 ملايين دولار أمريكي مرتين ليصل إلى 16 مليون دولار أمريكي و6.83 مليون دولار أمريكي من مصادر أخرى، مبلغ 22.83 مليون دولار أمريكي، وهو ما يمثل نسبة رافعة مالية قدرها 1.43 على رأس المال الأولي.

الجدول 6. الأردن - قطاعات السوق، وخفض الانبعاثات، وتوفير الطاقة

قطاعات السوق	ما المقترح تمويله من خلال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة	متوسط الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لكل وحدة (بالدولار الأمريكي)	عدد المشروعات (وحدات)	التمويل الإجمالي للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة (بالدولار الأمريكي)*	متوسط انخفاض الانبعاثات المباشرة (كيلو غرام/وحدة/سنة)	خفض الانبعاثات المباشرة المتوقع (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنة)	متوسط التوفير (كيلوواط ساعة/وحدة/سنة)	إجمالي الكيلوواط/ساعة الموفرة سنوياً	متوسط خفض الانبعاثات غير المباشرة (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنة)
الفنادق	المبردات المركزية، وأنظمة تكييف الهواء ذات التدفق المتغير لغاز التبريد، ووحدات معالجة الهواء/وحدات ملف بمروحة، ووحدات تكييف الهواء المنفصلة المحدودة؛ وغرف تبريد المطابخ	139,535	43	6,000,000	38.75	3,499.31	284,755	12,244,473	5,755
محلات السوبر / ماركت	أرفف التبريد المركزية، وحافظات العرض المبردة،	222,222	18	4,000,000	55.19	2,086.25	405,659	7,301,871	3,432

⁸ مرفق البيئة العالمية

قطاع السوق	ما المقترح تمويله من خلال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة	متوسط الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لكل وحدة (بالدولار الأمريكي)	عدد المشروعات (وحدات)	التمويل الإجمالي للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة (بالدولار الأمريكي)*	متوسط انخفاض الانبعاثات المباشرة (كيلو غرام/وحدة/سنة)	خفض الانبعاثات المباشرة المتوقع (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنة)	متوسط التوفير (كيلوواط ساعة/وحدة/سنة)	إجمالي الكيلوواط ساعة الموفرة سنوياً	متوسط خفض الانبعاثات غير المباشرة (بالطن من ثاني أكسيد الكربون/سنة)
المتاجر الكبرى	وحدات معالجة الهواء على السطح، ووحدات التكييف المدمجة								
مخازن التبريد ومستودعات الخدمات اللوجستية التابعة لطرف ثالث،	منشآت التبريد المركزية (الأمنيا)، ثاني أكسيد الكربون، المواد الهيدروفلوروكربونية)، وأنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء الضئيلة	230,769	13	3,000,000	57.47	1,568.97	422,276	5,489,583	2,580
تجهيز الأغذية	مبردات عملية (نظام تبريد صناعي يزيل الحرارة من معدات التصنيع أو سواحل العملية)، وخطوط التبريد، وغرف التبريد، وتكييف الهواء من أجل الراحة المحدودة	166,667	12	2,000,000	30.94	779.57	227,360	2,728,316	1,282
المطاعم	مكيفات الهواء المنفصلة/الدمجة، وأنظمة الهواء التعويضي لتصريف عادم المطابخ، وتبريد الأرفف المفتوحة، وتبريد المساحات الواسعة المغلقة المعزولة	20,000	50	1,000,000	8.81	924.90	64,715	3,235,757	1,521
المجموع			136	16,000,000		8,859.00		31,000,000	14,570

* هذا تقدير يشمل تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة مع التناوب ويتم تقديمه لتوضيح قدرة السوق على استيعاب الصندوق؛ وقد تختلف القيم الفعلية حسب نوع العملاء ومستويات التمويل المقابلة.

أهمية المشروع بالنسبة للأردن

134. يُعدّ هذا المشروع ذا صلة مباشرة بمناخ الأردن الجاف، حيث تتجاوز درجات الحرارة صيفاً 40 درجة مئوية في كثير من الأحيان، مما يجعل التبريد ضرورياً للمستخدمين التجاريين والصناعيين والمستخدمين في المنازل. ويُؤدي تزايد عدد سكان المدن الأردنية، المتمركزين حول عمّان، إلى زيادة الطلب على التبريد التجاري بشكل مستمر. ويتمشى المشروع مع خطة العمل الوطنية لكفاءة استخدام الطاقة في الأردن للفترة 2024-2026، والتي تتضمن تدابير تبريد محددة: المعايير الدنيا لأداء الطاقة ووضع ملصقات تعريفية لأجهزة التبريد وتكييف الهواء التجارية، واعتماد الفنيين، وتقديم حوافز مالية للأجهزة التي تعمل بمواد تبريد ذات قدرة منخفضة/معدومة على إحداث الاحترار العالمي. وقد حققت دورات خطة العمل الوطنية السابقة لكفاءة استخدام الطاقة ما بين 40 و46 في المائة من الوفورات المستهدفة، مما يُبرهن على قدرة تنفيذية موثوقة للبرنامج.

135. وصادقت الأردن على تعديل كيغالي، ويتمتع البنك المركزي الأردني بسجل حافل في إدارة خطوط ائتمان خضراء ميسرة بقيمة تزيد عن 1.3 مليار دينار أردني (حوالي 1.83 مليار دولار أمريكي) مُقدمة للبنوك التجارية بفائدة تتراوح بين 3 و4 في المائة. وتنشط جهات تمويل خارجية، مثل الوكالة الألمانية للتعاون الدولي، والمصرف

الأوروبي للإنشاء والتعمير، والبنك الدولي، في مجال كفاءة استخدام الطاقة. ويُقدر التمويل المشترك بنحو 6.83 مليون دولار أمريكي من مساهمات رأس المال للمستفيدين وقروض البنوك التجارية بأسعار فائدة ميسرة.

أهمية المشروع بالنسبة للصندوق المتعدد الأطراف

136. ستساهم خمسة قطاعات فرعية تجارية مستهدفة في هذا المشروع بشكل مباشر في تقليل اعتماد هذه المعدات في هذه التطبيقات على المواد الهيدروفلوروكربونية وتزايد استخدام المعدات القائمة على المواد الهيدروفلوروكربونية، مما يؤدي بشكل مباشر إلى خفض استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية بشكل أسرع في الأردن، وفي الوقت نفسه، يساهم في كفاءة استخدام الطاقة في هذه المعدات.

الأثر النسبي لكل دولار مستثمر من الصندوق المتعدد الأطراف، بما في ذلك الرافعة المالية الإضافية

137. يمول مشروع الأردن عملية الانتقال من المبردات ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي إلى البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي عبر خمسة قطاعات فرعية تجارية، مما يؤدي إلى خفض إجمالي الانبعاثات بمقدار 23,429 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً - بما في ذلك 8,859 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً في التخفيضات المباشرة و14,570 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً في التخفيضات غير المباشرة.

138. وبالنسبة للأموال المقدرة بنحو 8 ملايين دولار أمريكي، فإن هذا يُترجم إلى تكاليف قدرها 0.34 دولار أمريكي لكل كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً، و0.26 دولار أمريكي لكل كيلواط ساعة سنوياً يتم توفيرها. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن مبلغ الـ 8 ملايين دولار أمريكي سيُعاد إلى الصندوق المتعدد الأطراف في نهاية ثماني سنوات؛ وبالتالي، من حيث تكلفة الفرصة البديلة بعائد 4 في المائة، يصل هذا المبلغ إلى 2.15 مليون دولار أمريكي. وعليه، تُقدر التكاليف بنحو 0.092 دولار أمريكي لكل كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً، و0.070 دولار أمريكي لكل كيلواط ساعة سنوياً يتم توفيرها.

139. وتُعدّ معدلات الإقراض في إطار الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة، والتي تتراوح بين 1.5 في المائة و4.5 في المائة، مُنافسةً لمعدلات الإقراض التجارية التي تتراوح بين 8 في المائة و12 في المائة، مما يُوفّر حافزاً قوياً في جميع القطاعات الفرعية الخمسة المستهدفة. وتتراوح فترات الاسترداد المتوسطة بين ثلاث سنوات للمطاعم، و3.5 سنوات لمحلات السوبر ماركت ومخازن التبريد وشركات الخدمات اللوجستية التابعة لطرف ثالث، وأربع سنوات للمتاجر الكبرى والفنادق وشركات تجهيز الأغذية، و4.5 سنوات للفنادق والمنتجعات. وقد أُنْذِر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أن صرف أموال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة سيبدأ قبل نهاية الربع الأول من عام 2027؛ ونظراً لأن البنك المركزي الأردني سيحتفظ برأس المال ويدير عمليات إعادة التدفقات النقدية، فمن المتوقع أن تتم عملية البدء بصورة سريعة.

140. ويمكن أن يوفر تنفيذ المشروع والدروس المستفادة منه نتائج مهمة حول استخدام هياكل تمويلية مماثلة لتعزيز تقنيات التبريد الموفرة للطاقة ذات القدرة المنخفضة/الأقل على إحداث الاحترار العالمي في مختلف بلدان المنطقة، وذلك لفئات مماثلة من المستخدمين النهائيين. ويشهد سوق التبريد نمواً متسارعاً في المنطقة، وبالتالي، فإن نماذج التمويل المصممة بشكل مناسب، والمستندة إلى الدروس المستفادة من المشروع، يمكن أن تساهم في وضع استراتيجية متكاملة أثناء تطوير وتنفيذ خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي في المنطقة.

قابلية التوسع ودرجة الابتكار/الإيضاح

141. يُبنى الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في الأردن على شكل منصة لا مشروع مستقل، حيث صُممت بنيته المؤسسية وبنيته الداعمة لتوفير الأساس لاعتماد أوسع لتكنولوجيات التبريد الموفرة للطاقة وذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في مختلف قطاعات الاقتصاد الأردني. وتضمن آلية رأس المال المتجدد إعادة توفير مدفوعات القروض الفرعية الأولية في دورات إقراض جديدة؛ ومن المتوقع أن يُولّد رأس المال الأولي البالغ 8 ملايين

دولار أمريكي استثمارات إجمالية تصل إلى 22.83 مليون دولار أمريكي، بما في ذلك القيمة المتجددة البالغة 8 ملايين دولار أمريكي، ما يُمثل نسبة رافعة مالية تصل إلى 2.86 مرة. ويضمن إطار الأهلية الذي يُلزم باستخدام المعايير الدنيا لأداء الطاقة ومسارات التبريد المتوافقة مع معايير كيغالي، دخول التكنولوجيات المُستدامة فقط إلى حافظة مشروعات الصندوق.

142. ويُرسّخ الهيكل المؤسسي، الذي يركز على البنك المركزي الأردني وتدعمه المؤسسات المالية المشاركة، ممارسات الإقراض الأخضر في القطاع المصرفي، مما يُعزز الطلب على الائتمان اللازم لتحول السوق. وتُساهم الاستثمارات في اعتماد الفنيين، ومعايير السلامة، ومنصة رقمية لمعالجة الطلبات ورصدها - الممولة بشكل أساسي من موارد خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي- في تعزيز البيئة الداعمة، وضمان ترجمة الطلب على التمويل إلى منشآت عالية الجودة على نطاق واسع. ويُمثل نموذج البنك المركزي الأردني نموذجًا رائدًا وقابلًا للتطوير للإقراض الأخضر بشروط ميسرة، يُمكن تطبيقه في بلدان أخرى في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا العاملة بمقتضى المادة 5، والتي تتمتع بقدرات مصرفية مركزية مماثلة. ومع اكتساب البنوك التجارية خبرة أكبر في منتجات الإقراض الأخضر وتراكم بيانات أداء المحافظ الاستثمارية، يُصبح النموذج مُهيأً لجذب رؤوس أموال إضافية من مؤسسات التمويل الإنمائي في الأردن والمنطقة ككل.

تقييم الجهات المنفذة للمشروع والمؤسسات المالية الوطنية

143. يُعدّ البنك المركزي الأردني الجهة المؤسسية الرئيسية المسؤولة عن إدارة خطوط الائتمان الخضراء الميسرة، ولديه سجل حافل في إدارة أكثر من 1.3 مليار دينار أردني، مُعاد إقراضها بفائدة تتراوح بين 3 و4 في المائة، مما يُعزز مصداقيته المؤسسية وقدرته التشغيلية. ومن المتوقع أن يُسهّم دور البنك المركزي في الرقابة وقدرته على خفض تكاليف الوساطة في تسريع بدء العمل. ويُوفر النظام الإيكولوجي الداعم لأنشطة الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بيئة شاملة للغاية، حيث تُقدم الشركة الأردنية لضمان القروض ضمانات ائتمانية تصل إلى 85 في المائة لقطاعات الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم؛ ويُقدم صندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة الأردني مساعدة تقنية مُوجّهة في مجال كفاءة استخدام الطاقة، بما في ذلك دعم التقييم والتوعية والتواصل؛ ويُجمع بنك تنمية المدن والقرى طلبات البلديات؛ وتُحدد المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم المُقترضة؛ ويدعم صندوق تحقيق الاستدامة في مجال الطاقة الأردني الامتثال البيئي. وتتمتع وزارة الطاقة والثروة المعدنية بقدرة قوية على إدارة البرامج، ولديها مجلس استشاري مُكوّن من ستة أعضاء، سيُقرّ الإطار التشغيلي، ويُقدم إرشادات حول رصد الأداء وإدارة المخاطر، ويُيسر التنسيق بين الوكالات.

144. وبدلاً من إنشاء وحدة جديدة لتنفيذ المشاريع، يجري بناء قدرات إدارة الإقراض للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة ضمن الهيكل التشغيلي القائم للمؤسسات المالية المشاركة، على أن تتحمل هذه المؤسسات تكاليف التنسيق والمتابعة. وسيقدم صندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة الأردني مساعدة تقنية متخصصة في جوانب كفاءة استخدام الطاقة، بما في ذلك دعم التقييم، وأنشطة التوعية والتواصل، وتنمية السوق، بالإضافة إلى مساعدة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الجوانب التشغيلية لتنفيذ المشاريع، بما في ذلك الرصد والتحقق.

المخاطر الرئيسية، وإجراءات التخفيف، والقضايا التي لم يُبت فيها بعد

145. يُعدّ خطر تقلبات أسعار الصرف الأدنى في حافظة المشروعات نظراً لارتباط الدينار الأردني بالدولار الأمريكي منذ فترة طويلة، والذي استمرّ منذ عام 1995، مدعوماً باحتياطيات قوية من البنك المركزي الأردني. ويتم تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بالدولار الأمريكي، بينما تُقوّم جميع القروض الفرعية بالدينار الأردني؛ ومع ذلك، ونظراً لارتباط الدينار الأردني بالدولار لفترة طويلة، لم يتم رصد أي اختلال هيكلي في العملة يستدعي إدارة فعالة. ويُقدّم نموذج البنك المركزي الأردني، بهيكله الشفاف لإعادة الإقراض، وحقوق الملكية الإلزامية للمستفيدين، وضوابط دفع الموردين، نموذجاً موثقاً به يُمكن تطبيقه على أطراف أخرى في الشرق الأوسط عاملة بمقتضى المادة 5، مع قدرة البنك المركزي المماثلة.

146. وتُدار مخاطر الائتمان من خلال مساهمات إلزامية من المستفيدين في رأس المال تتراوح بين 10 و20 في المائة، وتقييم انتماني بقيادة البنوك، وحدود قصوى للتعرض للخطر الائتماني، ودفع مباشر للموردين، وضمانات من الشركة الأردنية لضمان القروض؛ وتحمل كل مؤسسة مالية مشاركة كامل مخاطر الائتمان لمحفظتها. ولا يُشترط أي حماية من الخسارة الأولى من الصندوق المتعدد الأطراف.

147. ولا يمكن إعادة تشغيل المعدات القديمة الممولة للاستبدال في إطار الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة. وسيُطلب من المقترضين، كشرط للصرف النهائي، تقديم ما يثبت إيقاف تشغيل المعدات بشكل صحيح، واستعادة غاز التبريد المعتمد، وتسليمها من خلال الجهات المنفذة المعتمدة أو قنوات نهاية العمر الافتراضي المحددة للمعدات. وستدعم أنشطة وحدة الأوزون الوطنية وخطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي الامتثال من خلال تعزيز ممارسات استعادة غاز التبريد، وقدرات الفنيين، وإجراءات التعامل التنظيمية. ومن المتوقع أن تُدرج تكاليف التخلص والاستعادة ضمن تكاليف معاملات المشروع، وأن يتحملها المستفيد أو البائع أو الجهة المنفذة بشكل أساسي، مع استخدام شروط الأهلية للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة وشروط الصرف النهائي لضمان الامتثال. وستتم إدارة إغلاق الصندوق المتجدد من خلال عملية تصفية متفق عليها مسبقاً: تتم مواعمة آجال الإقراض مع الأفق الزمني لثمانى سنوات؛ ويتم تقليص الإقراض الجديد تدريجياً في السنوات اللاحقة؛ ويتم تخصيص السيولة تدريجياً؛ ويتم توحيد الرصيد الأصلي المستحق لإعادته إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بحلول تاريخ إغلاق المتفق عليه. ويقع التزام إعادة رأس المال على عاتق الهيئة الواسية بدلاً من ربطه بكل قرض فرعي على حدة.

148. وتعد القضايا الرئيسية التي لم يُبَت فيها بعد محدودة وتتعلق في المقام الأول بمخاطر تنفيذ البرنامج الرئيسية المتعلقة بعملية تطوير خط الأنابيب ومعدل الاستخدام عبر القطاعات الفرعية الخمسة، لا سيما بالنسبة لمرافق سلسلة التبريد الصناعية في قطاع تجهيز الأغذية حيث قد يؤدي تعقيد المشروع إلى تمديد الجداول الزمنية للتقييم؛ ويوفر دور المساعدة التقنية لصندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة الأردني والقدرة المؤسسية لبنك الأردن المركزي عوامل تخفيف قوية.

خامساً.3 المساعدة التقنية، وبناء القدرات، وإدارة المشروعات

149. تشمل أنشطة المساعدة التقنية في مقترحات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة الشاملة الخمسة التوعية والتواصل، وتدريب موظفي المؤسسات المالية على معايير الأهلية وإجراءات التقييم، وتطوير السوق ودعم المشاريع، والرصد والإبلاغ، والتحقق التابع لطرف ثالث عند الاقتضاء، ودعم الموردين في المسائل التقنية ومسائل المشتريات. وتختلف أنواع الأنشطة وكتافتها باختلاف السياق القطري. وبالنسبة لتايلند، سيتم تخصيص 600,000 دولار أمريكي للمساعدة التقنية من مكون إدارة مشروع خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، على النحو الموضح في الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/98/49. وبلغ إجمالي تمويل إدارة مشروع خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مبلغ 1,444,000 دولار أمريكي، أي ما يعادل 8.26 في المائة من إجمالي ميزانية البرنامج، بما في ذلك مبلغ 600,000 دولار أمريكي. أما المبلغ المتبقي وقدره 844,000 دولار أمريكي، والمخصص للمرحلة الثالثة من خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، فسيتم تنفيذه بالتنسيق مع المرحلة الأولى من خطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، مما يتيح مواعمة الأنشطة وتقاسم تكاليف التوظيف والإدارة لوحدة إدارة المشروع. وتشير الأمانة إلى أن هذا النهج المتكامل سيعزز فعالية التكلفة في جميع أنشطة خطة إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، وخطة التنفيذ المتعلقة بالمواد الهيدروفلوروكربونية بموجب تعديل كيغالي، والأنشطة ذات الصلة بكفاءة استخدام الطاقة.

150. ويدعم عنصر التنسيق العالمي، البالغ 350,000 دولار أمريكي، تنفيذ مشاريع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة الثلاثة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي على المستوى القطري. ويشمل هذا العنصر ما يلي: إتمام الترتيبات القانونية والائتمانية والحصول على موافقة المقر الرئيسي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي عليها، والتي يجب إعدادها مركزياً نظراً لمتطلبات موافقة المقر الرئيسي لإدارة الصندوق المتجدد؛ وإعداد مواد إرشادية تقنية مركزية تتماشى مع متطلبات بروتوكول مونتريال وتوجيهات اللجنة التنفيذية؛ وتقديم الدعم التقني للجهات الوطنية المعنية خلال تفعيل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة وتقديم القروض؛ وإجراء استعراض تحقق واحد في منتصف المدة

واستعراض آخر نهائي يغطي البرامج القطرية الثلاثة؛ والنشر المنهجي للدروس المستفادة في البلدان الثلاثة المشاركة لتعزيز فعالية تنفيذ الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة. وتحتاج المكاتب القطرية إلى دعم لإتمام متطلبات المقر الرئيسي بسرعة وفعالية، وبعد ذلك يمكن لموظفي المكاتب القطرية التعامل مع الجوانب الإدارية والتشغيلية الأخرى. وبعد المشاورات، وافق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على تعديل عنصر التنسيق العالمي إلى 300,000 دولار أمريكي. وترى الأمانة أن عنصر التنسيق العالمي هذا له ما يبرره ويتسم بدقة نطاقه نظراً لمتطلبات موافقة المقر الرئيسي والحاجة إلى الرصد والتحقق المركزيين.

151. وتم تحديد طلبات التمويل للمساعدة التقنية وبناء القدرات ومكونات إدارة المشروعات، على النحو المتفق عليه، في الجدول 7. وبإضافة المكون العالمي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، فإن نسبة مكون المساعدة التقنية إلى أموال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي تبلغ 4.15 في المائة.

الجدول 7. المساعدة التقنية المتفق عليها، وبناء القدرات، وتمويل إدارة المشروعات

الوكالة	البلد	على النحو المتفق عليه (بالدولار الأمريكي)	إجمالي أموال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة (بالدولار الأمريكي)	المساعدة التقنية كنسبة مئوية من الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة
البنك الدولي	غرينادا	333,000	8,000,000	[يُحدد لاحقاً]
البنك الدولي	تايلند	600,000	20,000,000	3.0
اليونديبي	المشروعات العالمية	300,000	—	—
اليونديبي	كولومبيا	280,000	8,000,000	3.50
اليونديبي	غانا	200,000	4,000,000	5.00
اليونديبي	الأردن	280,000	8,000,000	3.50
المجموع		1,993,000	48,000,000	*4.15

*يشمل ذلك تمويلاً إجمالياً قدره 48 مليون دولار أمريكي.

سادساً. موجز للملاحظات الرئيسية المتعلقة بمشروعات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة

152. بناءً على التحليل المذكور أعلاه، يدعم التقييم المتكامل للأمانة الموافقة على جميع مقترحات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة الشاملة الثلاثة المقدمة للنظر فيها في الاجتماع الحالي: تايلند (البنك الدولي، 20 مليون دولار أمريكي)، ومشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على الصعيد العالمي التي تضم كولومبيا وغانا والأردن (20 مليون دولار أمريكي مجتمعة)، وغرينادا (البنك الدولي، 8 ملايين دولار أمريكي)، وهو ما يمثل تخصيصاً مشتركاً للصندوق المتعدد الأطراف بقيمة 48 مليون دولار أمريكي، وإجمالي تمويل متوقع تم حشده يزيد عن 180 مليون دولار أمريكي⁹ على مدى فترة البرنامج التي تمتد لثمان سنوات، باستثناء التمويل المشترك الإضافي للمشاريع التي يمولها ويؤمنها المستفيدون.¹⁰

153. وعملاً بالمقرر 31/96 الصادر عن الاجتماع السادس والتسعين، تمت الموافقة على تمويل إعداد المشاريع لمقترحات الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في خمس بلدان من خلال وكالتين منفذتين. ولم يتم تقييم تركيا لعدم تقديم أي مقترح ضمن الإطار الزمني المطلوب. وتُعامل مشاريع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الثلاثة في البلدان ككيان واحد ("مشاريع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على الصعيد العالمي")، مما يعكس الوكالة المنفذة المشتركة، وإطار الأهلية الموحد، وهيكल التنسيق العالمي المشترك، واستعراضات التحقق المجمع، والنشر المنهجي للدروس المستفادة عبر البلدان. ويطبق التقييم 12 معياراً تحليلياً، وهي: رأس مال الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة المُستثمر، ودوران التمويل، والرافعة المالية الإضافية، والحد الأدنى لتحسين كفاءة استخدام الطاقة، وخفض الانبعاثات، وحماية رأس المال، وتوزيع مخاطر سعر الصرف، والجاهزية المؤسسية، ووضع التمويل المشترك، وقيمة الابتكار والإيضاح، والدعم السياساتي والتنظيمي، وقدرة الوكالة المنفذة، باعتبارها حكماً متكاملًا عبر حافظة المشروعات.

⁹ يشمل ذلك مضاعف الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لكل بلد وتقديرات التمويل الإضافية المقدمة لجميع المشاريع من مصادر غير الصندوق المتعدد الأطراف.

¹⁰ يفترض هذا أن جميع المشاريع سيتم تمويلها؛ ويحدد المقرر 87/95 مبلغ 40 مليون دولار أمريكي للتمويل.

154. وتُظهر تايلند أقوى الأسس التشغيلية في معظم المؤشرات. ويُترجم عامل دوران الأموال البالغ ثلاثة أضعاف رأس المال الأولي البالغ 20 مليون دولار أمريكي إلى تمويل إجمالي يقارب 60 مليون دولار أمريكي، وهي أعلى نسبة رافعة مالية في الحافظة. وتُعدّ التخفيضات المُقدّرة في الانبعاثات، والتي تبلغ حوالي 100,266 طنّاً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً، وتوفير 153.8 جيجاواط/ساعة من الكهرباء سنوياً، الأكبر من حيث القيمة المطلقة. ويشمل التصميم المتعدد الوسائط خدمات توصيل المبردات الكبيرة عبر شركات خدمات توفير الطاقة، ومنجّاً مبتكراً لتمويل رأس المال العامل لمصنعي أجهزة التكييف التجارية، وقروض بطاقات ائتمان بدون فوائد للمعدات السكنية، وتمويلاً قائماً على التجميع لأنظمة التبريد. أما الأسس المؤسسية فهي راسخة، مدعومة بخبرة تقارب 20 عاماً في صندوق الحفاظ على الطاقة، وأكثر سياسات الدعم تطوراً في الحافظة. وفيما يتعلق بتغطية مخاطر سعر الصرف، فقد تم الاتفاق على أن يقوم البنك الدولي بدراسة وتنفيذ أدوات مالية فعّالة لحماية رأس المال من خسائر سعر الصرف قدر الإمكان، وذلك بالتعاون مع المؤسسات المالية المشاركة. وسيتم تغطية أي نفقات متكبدة من قبل الصندوق المتعدد الأطراف وسيتم تعديلها بسعر 5.1 دولار أمريكي/كغم وسيتم ضرب كمية الكيلوغرام المقدرة بمتوسط أطنان ثاني أكسيد الكربون للخدمة في سنوات الأساس وطرحها من الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل لتايلند.

155. وتتميز حزمة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي العالمية بتوازنها الجيد عبر ثلاثة سياقات فُطرية متباينة، وتعتمد على بعض أقوى هياكل إدارة المخاطر في الحافظة. وتُعدّ الأردن الكيان الأكثر جاهزية تشغيلية في الحافظة بأكملها، ومن المتوقع أن يبدأ الإقراض بحلول الربع الأخير من عام 2026. وتقدم كولومبيا أكثر معايير الأهلية صرامة، والتحوط الوحيد الصريح ضد مقايضة العملات، والذي يتم تنفيذه من خلال بنك بانكولدكس الاستثنائي. وتقدم غانا قيمة تجريبية مهمة كنموذج رائد في غرب إفريقيا للبلدان التي يقل استهلاكها عن 360 مليون طن، من خلال هيكل مؤسسي مالي مزدوج مع احتياطي سعر صرف مُصمم بدقة. وتُقيّد الحزمة بمعامل دوران الأموال في كولومبيا البالغ 1.6 مرة، وهو الأدنى في الحافظة، واعتماد غانا على بقاء احتياطي سعر الصرف ضمن النطاقات النموذجية. ومن المتوقع التغلب على هذه القيود من خلال الترويج الاستباقي للصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة لأسعار الصرف والإدارة الدقيقة لمخاطر سعر الصرف من خلال الخيارات المختلفة المُقدمة في مقترح المشروع.

156. وتقدم غرينادا العرض الأكثر ابتكاراً في هذه الحافظة، وتتوقع تحقيق أعلى مكاسب في كفاءة استخدام الطاقة من خلال المشروع. ويُخصّص مبلغ 8 ملايين دولار أمريكي كأداة ثانوية لتمويل بنية تحتية لتوصيل نظام تبريد المناطق باستخدام مياه البحر، مما يُحقّق تحسينات في كفاءة استخدام الطاقة تتجاوز 80 في المائة، ويصل إلى تبريد ذي قدرة مدعومة على إحداث الاحترار العالمي على نطاق واسع. وتُعدّ آلية حماية رأس المال الأقوى في الحافظة، مدعومة بالتزام سداد سيادي نهائي بموجب الاتفاق الائتماني الإنمائي، كما أن مخاطر سعر الصرف ضئيلة نظراً لربط البنك المركزي لشرق الكاريبي الثابت لعملته بالدولار الأمريكي منذ عام 1976. وهناك حالتان طارئتان تقيدان المقترح: الأولى هي تحديد تمويل مشترك بقيمة 35 مليون دولار أمريكي تقريباً، ولكنه لم يُؤمّن بعد؛ والثانية هي عدم إنشاء الكيان لأغراض خاصة. ويُبرر هذا المقترح الموافقة عليه نظراً لقيّمته التجريبية الاستثنائية، شريطة حل هاتين الحالتين الطارئتين قبل صرف التمويل.

157. ويُحدّد المقرر 87/95 تمويلاً أقصى قدره 40 مليون دولار أمريكي لمشروعين. وبينما تمت الموافقة على تمويل إعداد المشروعات لأربعة مشروعات، أي ثلاثة مشاريع فُطرية للبنك الدولي ومشروع عالمي واحد لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، لم يُقدّم للنظر في الاجتماع الحالي سوى ثلاثة مشاريع، وهي: تايلند، وغرينادا، والمشروع العالمي التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. كما أشارت الأمانة إلى أنه في حال قررت اللجنة التنفيذية الموافقة على مشروع تايلند ومشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي العالمي، فسيتم استغلال التمويل المخصص من خلال نافذة تمويل الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة بالكامل. ونظراً للفوائد البيئية والتطبيقية الفريدة لمشروع غرينادا، على النحو الموضح أعلاه، قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في تقديم تمويل بقيمة 8 ملايين دولار أمريكي كتمويل من الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في شكل قرض ميسر يُسدّد بعد ثماني سنوات، بالإضافة إلى 333,000 دولار أمريكي للمساعدة التقنية، فضلاً عن تكاليف دعم الوكالة، إذ يُمكن أن يكون لهذا المشروع أثر تحفيزي وقيمة تطبيقية لنظام تبريد المناطق وتبريد الهواء باستخدام مياه البحر، وهو نظام غير عيني، وذو قدرة مدعومة على إحداث الاحترار العالمي، وذلك في إطار برنامج تمويل الدول الجزرية الصغيرة ذات حجم الاستهلاك المنخفض التابع للصندوق المتعدد الأطراف.

سابعاً. التوصية

158. قد ترغب اللجنة التنفيذية في النظر في ما يلي:

(أ) الموافقة على مشروع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة للمستخدمين النهائيين في تايلند بمبلغ 20,600,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 1,442,000 دولار أمريكي للبنك الدولي، على أساس ما يلي:

- (1) سيتم تخصيص مبلغ 20,000,000 دولار أمريكي من خلال آلية صندوق متجدد لفترة أولية مدتها ثماني سنوات، وبعد ذلك سيتم إعادة المبلغ الأصلي إلى الصندوق المتعدد الأطراف؛
- (2) سيتم تخصيص مبلغ 600,000 دولار أمريكي لأنشطة المساعدة التقنية؛
- (3) سيكون الحد الأدنى لتحسين كفاءة استخدام الطاقة للمشروع 10 في المائة على الأقل مقارنة بالمستويات الأساسية للمستفيدين؛

(ب) الموافقة على مشروع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة العالمي للمستخدمين النهائيين بمبلغ 21,060,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 1,474,200 دولار أمريكي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، على أساس ما يلي:

- (1) بالنسبة للمشروع في كولومبيا:
 - أ. سيتم تخصيص مبلغ 8,000,000 دولار أمريكي من خلال آلية صندوق متجدد لفترة أولية مدتها ثماني سنوات، وبعد ذلك سيتم إعادة المبلغ الأصلي إلى الصندوق المتعدد الأطراف؛
 - ب. سيتم تخصيص مبلغ 280,000 دولار أمريكي لأنشطة المساعدة التقنية؛
 - ج. سيكون الحد الأدنى لتحسين كفاءة استخدام الطاقة للمشروع 20 في المائة على الأقل مقارنة بالمستويات الأساسية للمستفيدين؛
- (2) بالنسبة للمشروع في غانا:

- أ. سيتم تخصيص مبلغ 4,000,000 دولار أمريكي من خلال آلية صندوق متجدد لفترة أولية مدتها ثماني سنوات، وبعد ذلك سيتم إعادة المبلغ الأصلي إلى الصندوق المتعدد الأطراف؛
- ب. سيتم تخصيص مبلغ 200,000 دولار أمريكي لأنشطة المساعدة التقنية؛
- ج. سيكون الحد الأدنى لتحسين كفاءة استخدام الطاقة للمشروع 25 في المائة على الأقل مقارنة بالمستويات الأساسية للمستفيدين؛

(3) بالنسبة للمشروع في الأردن:

- أ. سيتم تخصيص مبلغ 8,000,000 دولار أمريكي من خلال آلية صندوق متجدد لفترة أولية مدتها ثماني سنوات، وبعد ذلك سيتم إعادة المبلغ الأصلي إلى الصندوق المتعدد الأطراف؛

ب. سيتم تخصيص مبلغ 280,000 دولار أمريكي لأنشطة المساعدة التقنية؛

ج. سيكون الحد الأدنى لتحسين كفاءة استخدام الطاقة للمشروع 25 في المائة على الأقل مقارنة بالمستويات الأساسية للمستفيدين؛

(4) سيتم تخصيص مبلغ 300,000 دولار أمريكي للمساعدة التقنية العالمية؛

(ج) ما إذا كان ينبغي الموافقة على مشروع الصندوق المتجدد لكفاءة استخدام الطاقة في غرينادا، بقيمة 8,333,000 دولار أمريكي، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 583,310 دولارات أمريكية للبنك الدولي، على أساس ما يلي:

(1) سيتم تخصيص مبلغ 8,000,000 دولار أمريكي من خلال آلية صندوق متجدد لفترة أولية مدتها ثماني سنوات، وبعد ذلك سيتم إعادة المبلغ الأصلي إلى الصندوق المتعدد الأطراف؛

(2) سيتم تخصيص مبلغ 333,000 دولار أمريكي لأنشطة المساعدة التقنية؛

(3) سيقوم أمين الخزانة بصرف الدفعة الأولى من المبلغ الأساسي المخصص للبنية التحتية لاتصال العملاء إلى البنك الدولي بناءً على أدلة موثقة تثبت تخصيص مبلغ 35 مليون دولار أمريكي من التمويل الخارجي المشترك المطلوب لنظام تكييف الهواء باستخدام مياه البحر، وأن الكيان لأغراض خاصة الذي لديه عقود هندسية ومشتريات وإنشاء وتشغيل وصيانة خضعت للتدقيق قد تم إنشاؤه؛ و

(د) الطلب إلى الأمانة إعداد نموذج لتقارير الأداء الخاصة بالمشاريع المعتمدة لعرضه على اللجنة التنفيذية في الاجتماع التاسع والتسعين.