



Distr.: General  
29 January 2021 \*  
Arabic  
Original: English

# الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ



الهيئة الفرعية للتنفيذ

الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية

## التقرير السنوي المشترك للجنة التنفيذية المعنية بالتكنولوجيا ومركز وشبكة تكنولوجيا المناخ لعام 2020

موجز

يتناول هذا التقرير أنشطة وأداء اللجنة التنفيذية المعنية بالتكنولوجيا (لجنة التكنولوجيا) ومركز وشبكة تكنولوجيا المناخ (المركز/الشبكة) في عام 2020، بما يشمل موضوع تنفيذ إطار التكنولوجيا بموجب اتفاق باريس. ويتضمن التقرير معلومات عن اجتماعات الهيئتين ورسائلهما الرئيسية وتوصياتهما الموجهة إلى مؤتمر الأطراف في دورته 26 ومؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس (مؤتمر/اجتماع أطراف باريس) في دورته الثالثة؛ ومعلومات مقدمة من برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن المسائل المتصلة بدوره كجهة مضيئة لمركز تكنولوجيا المناخ؛ ومعلومات عن إدراج الهيئتين إرشادات إطار التكنولوجيا في خطة عمل وبرنامج عمل كل منهما وفي أنشطتهما المشتركة لعامي 2021 و2022.

\* أُتيحَت نسخة مسيَّقة من هذه الوثيقة باللُّغة الإنكليزية في 17 كانون الأول/ديسمبر 2020.



## المحتويات

## الصفحة

4	..... معلومات أساسية	أولاً -
4	..... الولاية	ألف -
5	..... نطاق التقرير	باء -
5	..... الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الهيئتان الفرعيتان	جيم -
5	..... الفصل المشترك بين اللجنة التنفيذية المعنية بالتكنولوجيا ومركز وشبكة تكنولوجيا المناخ	ثانياً -
7	..... أنشطة وأداء اللجنة التنفيذية المعنية بالتكنولوجيا في عام 2020	ثالثاً -
7	..... الاجتماعات والعضوية	ألف -
8	..... خطة العمل المتجددة للفترة 2019-2022: التنفيذ في عام 2020	باء -
13	..... التحديات والدروس المستفادة	جيم -
13	..... الرسائل الرئيسية والتوصيات الموجهة إلى مؤتمر الأطراف ومؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس	دال -
17	..... أنشطة وأداء مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ في عام 2020	رابعاً -
17	..... اجتماعات المجلس الاستشاري وعضويته	ألف -
18	..... أنشطة مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ في عام 2020	باء -
28	..... الهيكل التنظيمي لمركز وشبكة تكنولوجيا المناخ	جيم -
31	..... التحديات والدروس المستفادة	دال -
32	..... الرسائل الرئيسية الموجهة إلى مؤتمر الأطراف ومؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس	هاء -

Annexes	Page
I. Joint activities of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 2021-2022	34
II. Incorporation by the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network of the guidance contained in the technology framework into their respective workplan and programme of work	35
III. Recommendations of the Technology Executive Committee on ways forward and actions to be taken based on outcomes of technical expert meetings on mitigation in 2020	38
IV. Action taken in response to the independent review of the Climate Technology Centre and Network	40
V. Pro bono contributions to support services of the Climate Technology Centre and Network	41

## قائمة المختصرات

مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس	مؤتمر/اجتماع أطراف باريس
مرض فيروس كورونا - 2019	كوفيد-19
مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ	المركز/الشبكة
الصندوق الأخضر للمناخ	الصندوق الأخضر
مرفق البيئة العالمية	مرفق البيئة
المؤتمر العالمي لمجتمع التكنولوجيا والابتكار المستدامين	مؤتمر التكنولوجيا والابتكار
برنامج بوزنان الاستراتيجي لنقل التكنولوجيا	برنامج بوزنان
فصل	ف - *
الهيئة الفرعية للتنفيذ	هيئة التنفيذ
اللجنة التنفيذية المعنية بالتكنولوجيا	لجنة التكنولوجيا
اجتماع الخبراء التقنيين	اجتماع الخبراء
اجتماع الخبراء التقنيين بشأن التخفيف	الاجتماع الخبراء بشأن التخفيف
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	البرنامج الإنمائي
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	منظمة التنمية الصناعية

\* استخدم المختصر حصراً في الشكل 1.

## أولاً - معلومات أساسية

## ألف - الولاية

- 1- أنشأ مؤتمر الأطراف في دورته 16 آلية التكنولوجيا، المؤلفة من لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة، من أجل تيسير تنفيذ العمل المعزز المتعلق بتطوير التكنولوجيا ونقلها دعماً لإجراءات التخفيف والتكيف التي تصب في تحقيق التنفيذ الكامل للاتفاقية<sup>(1)</sup>.
- 2- وتُعد لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة تقريراً سنوياً مشتركاً<sup>(2)</sup>(3)، لكي ينظر فيه مؤتمر الأطراف من خلال هيئتيه الفرعيتين<sup>(4)</sup>.
- 3- وفي التقرير المشترك المذكور أعلاه<sup>(5)</sup>، تقدم لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة أيضاً معلومات إلى مؤتمر/اجتماع أطراف باريس، عن طريق الهيئتين الفرعيتين، بشأن الأنشطة المضطلع بها لدعم تنفيذ اتفاق باريس<sup>(6)</sup>.
- 4- ودعا مؤتمر الأطراف في دورته 22 لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة إلى الإبلاغ عما يعترضهما من صعوبات ويستخلصانه من دروس في تنفيذ ولايتهما<sup>(7)</sup>، وشجعهما في دورته 24 على تعزيز هذا الإبلاغ<sup>(8)</sup>.
- 5- وطلب مؤتمر الأطراف في دورته 23 إلى لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة أن يدرجا في تقريرهما السنوي المشترك، بعد التشاور مع المؤازرين الرفيعي المستوى، توصيات موجهة إلى الأطراف والمنظمات المعنية تتناول فيها سُبل المضي قدماً والإجراءات التي يتعين اتخاذها استناداً إلى نتائج اجتماعات الخبراء<sup>(9)</sup>.
- 6- وطلب مؤتمر/اجتماع أطراف باريس في دورته الثانية إلى لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة أن يُقدّما في تقريرهما لعام 2020 معلومات وافية عن كيفية إدراج الإرشادات الواردة في إطار التكنولوجيا في خطة عمل وبرنامج عمل كل منهما<sup>(10)</sup>. وعلاوة على ذلك، شجّع مؤتمر/اجتماع أطراف باريس في دورته الثانية اللجنة والمركز/الشبكة على مواصلة الإبلاغ عن التقدم المحرز في أعمالهما وعن التحديات والدروس المستفادة في تنفيذ إطار التكنولوجيا<sup>(11)</sup>.

(1) المقرر 1/م أ-16، الفقرة 117.

(2) FCCC/SB/2013/1، الفقرة 3.

(3) وفقاً للمقرر 2/م أ-17، الفقرة 142. انظر أيضاً المقرر 12/م أ-21، الفقرة 2، والمقرر 15/م أ-23، الفقرة 4.

(4) المقرر 2/م أ-17، الفقرة 143.

(5) انظر المقرر 15/م أ-1، الفقرة 4.

(6) المقرر 1/م أ-21، الفقرة 68.

(7) المقرر 15/م أ-22، الفقرة 6.

(8) المقرر 15/م أ-24، الفقرة 4.

(9) المقرر 13/م أ-23، الفقرة 4.

(10) المقرر 15/م أ-1، المرفق.

(11) المقرر 8/م أ-2، الفقرتان 2 و4.

## باء - نطاق التقرير

7- يرد الفرع المشترك بين لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة في الفصل الثاني أدناه. ويعرض الفصل الثالث أنشطة وأداء لجنة التكنولوجيا في عام 2020، بما في ذلك الرسائل الرئيسية والتوصيات الموجهة إلى مؤتمر الأطراف في دورته 26 ومؤتمر/اجتماع أطراف باريس في دورته الثالثة. ويغطي التقرير نتائج الاجتماعين 20 و21 للجنة التكنولوجيا وعملها في فترة ما بين الدورات، والتحديات والدروس المستفادة في تنفيذ ولاياتها. ويعرض الفصل الرابع أنشطة وأداء المركز/الشبكة في عام 2020، بما في ذلك الرسائل الرئيسية الموجهة إلى مؤتمر الأطراف في دورته 26 ومؤتمر/اجتماع أطراف باريس في دورته الثالثة. ويشمل الفصل نتائج الاجتماعين 15 و16 للمجلس الاستشاري للمركز/الشبكة وأعماله خلال فترة ما بين الدورات، ومعلومات عن التحديات والدروس المستفادة في تنفيذ ولايات المركز/الشبكة، ومعلومات مقدمة من برنامج الأمم المتحدة للبيئة عن المسائل المتصلة بدوره كجهة مضيفة لمركز التكنولوجيا<sup>(12)</sup>.

## جيم - الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الهيئتان الفرعيتان

8- لعل الهيئتين الفرعيتين تودان النظر في التقرير السنوي المشترك للجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة لعام 2020 والتوصية بمشروع مقرر أو مشاريع مقررات في هذا الصدد لينظر فيها ويعتمدها مؤتمر الأطراف في دورته 26 ومؤتمر/اجتماع أطراف باريس في دورته الثالثة.

## ثانياً - الفصل المشترك بين اللجنة التنفيذية المعنية بالتكنولوجيا ومركز وشبكة تكنولوجيا المناخ

9- على الرغم من التحديات الناجمة عن جائحة كوفيد-19، اضطلعت لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة بنجاح بعدد من الأنشطة المشتركة لدعم تطوير التكنولوجيا ونقلها بموجب الاتفاقية وتنفيذ إطار التكنولوجيا بموجب اتفاق باريس.

10- وفعلت الهيئتان نظامي الرصد والتقييم الخاصين بكل منهما، واضطلعتا معاً بأنشطة للتواصل مع الكيانات الوطنية المعينة لاستطلاع آرائها بشأن التأثيرات الطويلة الأجل لأنشطة الهيئتين ولتلقّي اقتراحات بشأن تحسين المساعدة والدعم المقدمين.

11- وحسّنت الهيئتان مساهمتهما في تناول موضوع مستوى الطموح والتنفيذ في الفترة التي تسبق عام 2020، لا سيما من خلال عملية الفحص التقني المتعلقة بمجال التخفيف، كما عززتا مشاركتها إلى جانب الجهات المعنية على الصعيدين العالمي والإقليمي من خلال تنظيم أربعة اجتماعات إقليمية افتراضية للخبراء بشأن التخفيف تناولت مسألة حلول التبريد المراعية لتغير المناخ وتطبيقها في المباني المستدامة؛ وكانت هذه الاجتماعات التي عُقدت في آب/أغسطس 2020 موجهة للجهات المعنية في أفريقيا وآسيا والمحيط الهادئ وأوروبا الشرقية وغرب آسيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي<sup>(13)</sup>.

12- وحرصت لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة على اتساق الاتصال في إطار آلية التكنولوجيا من خلال الوسائل الافتراضية، بفضل مشاركة ممثلي كل هيئة في اجتماعات وأنشطة الهيئة الأخرى وتنظيم أنشطة مشتركة أو المشاركة فيها، بما في ذلك ما يلي:

(12) وفقاً للمقرر 14/أ-18، الفقرة 10.

(13) انظر: الرابط <https://unfccc.int/ttclear/events/index.html>.

- (أ) النشاط الجانبي لآلية التكنولوجيا في سياق مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ في مدريد<sup>(14)</sup>؛
- (ب) النشاط الافتراضي لآلية التكنولوجيا في سياق مبادرة زخم حزيران/يونيه من أجل المناخ<sup>(15)</sup>؛
- (ج) اجتماعات المناقشة المتعمقة في مؤتمر التكنولوجيا والابتكار<sup>(16)</sup>؛
- (د) حلقة النقاش المتعلقة بتمكين الابتكار الأخضر في سياق السلسلة العاشرة لمناظرات التنمية الذكية والرؤية الخضراء<sup>(17)</sup>؛
- (هـ) النشاط الافتراضي لآلية التكنولوجيا في سياق حوارات الاتفاقية الإطارية لعام 2020 من أجل المناخ<sup>(18)</sup>؛
- 13- وواصلت الهيئتان، بقدر الإمكان، التعاون مع الهيئات الأخرى المنشأة بموجب الاتفاقية واتفاق باريس وتعزيز الروابط مع الآلية المالية. وشارك رئيساً لجنة التكنولوجيا والمجلس الاستشاري للمركز/الشبكة الأنشطة التالية:
- (أ) اجتماع الفريق العامل المشترك بين الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ خلال الدورة 51 لكل من الهيئتين الفرعيتين؛
- (ب) الحوار المفتوح غير الرسمي بين ممثلي الهيئات المشكّلة بشأن الوظائف الثلاث لمنبر المجتمعات المحلية والشعوب الأصلية خلال الدورة 51 لكل من الهيئتين الفرعيتين؛
- (ج) الاجتماع السنوي الرابع للصدوق الأخضر مع الهيئات المنشأة، المعقود خلال الدورة 25 لمؤتمر الأطراف، بشأن تعزيز التعاون والاتساق بين الصدوق الأخضر وآلية التكنولوجيا؛
- (د) إطلاق برنامج مرفق البيئة العالمية المعنون تحدي الابتكار في مجال التكيف في الدورة 25 لمؤتمر الأطراف؛
- (هـ) المائدة المستديرة للجنة باريس المعنية ببناء القدرات، المعقودة في الدورة 25 لمؤتمر الأطراف، بشأن تعزيز الاتساق والتسيق بين الهيئات المنشأة وفي العمليات الأخرى التي تجري في إطار الاتفاقية؛
- (و) الجزء التقني من تقييم محصلة التنفيذ والطموح في الفترة التي تسبق عام 2020، الذي جرى في الدورة 25 لمؤتمر الأطراف؛
- (ز) الحوار الافتراضي الذي جرى في تشرين الثاني/نوفمبر 2020 بشأن الخبرة والدروس المستفادة من المراكز الإقليمية الرائدة لنقل التكنولوجيا المناخية وتمويلها في إطار برنامج بوزنان.
- 14- وتقاسمت كل من لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة، من خلال أمانتيهما، معلومات وتعليقات بشأن عملهما، بما يشمل مسألة تحديد الاحتياجات والثغرات والتحديات والبيئات التمكينية المتعلقة بالقدرات المحلية، وتحليل عوامل التمكين والعوائق التي تحول دون تطوير التكنولوجيا ونقلها، وإدماج الاعتبارات الجنسانية.

(14) انظر: الرابط [https://unfccc.int/ttclear/events/2019\\_event8](https://unfccc.int/ttclear/events/2019_event8)

(15) انظر: الرابط [https://unfccc.int/ttclear/events/2020/2020\\_event01](https://unfccc.int/ttclear/events/2020/2020_event01)

(16) انظر: الرابط <https://gstic.org/2020/themes/climate/>

(17) انظر: الرابط <http://igsdv.org/index.html>

(18) انظر: الرابط [https://unfccc.int/ttclear/events/2020/2020\\_event08](https://unfccc.int/ttclear/events/2020/2020_event08)

15- وإضافة إلى الأنشطة المشتركة التي نُفذت في عام 2020، انتهت الهيئتان من إعداد أنشطتهما التي من المقرر أن يطلعها بها معاً في 2021-2022<sup>(19)</sup>، بدءاً بموضوعي التكنولوجيا والمساهمات المحددة وطنياً والمسائل الجنسانية والتكنولوجيا (انظر المرفق الأول للاطلاع على مزيد من التفاصيل)، وهي أنشطة مصممة من أجل تكملة الأعمال الجارية أو التي أُنجزت مؤخراً. وستتولى الهيئتان بانتظام تقييم تنفيذ هذه الأنشطة، بما يشمل النظر في الأنشطة المشتركة الأخرى التي يمكن الاضطلاع بها في المستقبل. وتتوخى لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة أيضاً، من خلال أنشطتهما المشتركة، تعزيز التعاون مع الكيانات الوطنية المعنية والمساهمة في تيسير ودعم جهود الإصلاح الأخضر بما يتماشى مع مهام كل منهما.

16- وترد في المرفق الثاني معلومات عن الكيفية التي أدمجت بها لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة إرشادات إطار التكنولوجيا في خطة عمل وبرنامج عمل كل منهما<sup>(20)</sup>.

17- وتلتزم لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة بتعزيز تعاونهما باستمرار، وتتطلع إلى تنظيم دورات مشتركة بين اللجنة والمجلس الاستشاري للمركز/الشبكة من أجل زيادة تنسيق عمل آلية التكنولوجيا لضمان حصول الأطراف على دعم فعال ومتسق في مجال تكنولوجيا المناخ في سياق تنفيذ مساهماتها المحددة وطنياً وخطط تكيفها الوطنية تحقيقاً لأهداف اتفاق باريس والاتفاقية.

## ثالثاً- أنشطة وأداء اللجنة التنفيذية المعنية بالتكنولوجيا في عام 2020

### ألف- الاجتماعات والعضوية

18- عقدت لجنة التكنولوجيا اجتماعها 20 في الفترة من 1 إلى 3 نيسان/أبريل 2020، واجتماعها 21 في الفترة من 17 إلى 20 تشرين الثاني/نوفمبر 2020<sup>(21)</sup>.

19- وفي الاجتماع 20، انتخبت لجنة التكنولوجيا مريم محمد حسني (ملديف) رئيساً لها وستيفان ميناس (اليونان) نائباً للرئيس لعام 2020. وأعربت لجنة التكنولوجيا عن تقديرها لكل من دينارا غيرشنيكوف (الاتحاد الروسي) وستيلا غاما (ملاوي)، الرئيسة ونائبة الرئيسة السابقتين، على روح القيادة التي تحلتا بها من أجل تمكين اللجنة من الاضطلاع بعملها بفعالية في عام 2019.

20- وترد في الموقع الشبكي للاتفاقية الإطارية قائمة بأعضاء لجنة التكنولوجيا، بما في ذلك مدة ولاية كل منهم<sup>(22)</sup>.

21- وكان اجتماعاً لجنة التكنولوجيا موضع بث شبكي حي وحضرهما مراقبون، من بينهم ممثلو الأطراف والمنظمات المراقبة، شاركوا بفاعلية في معالجة المسائل التي بُحثت. وتُتاح في مركز المعلومات التكنولوجية جميع وثائق الاجتماعين والعروض والمواد الموثقة عبر الإنترنت وقوائم المشاركين والتقارير<sup>(23)</sup>.

(19) وفقاً للمقرر 8/م أ ت-2، الفقرة 3.

(20) استجابة للمقرر 8/م أ ت-2، الفقرة 2.

(21) نظراً إلى جائحة كوفيد-19، عُقد الاجتماعان وفق صيغة افتراضية.

(22) الرابط <https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/election-and-membership>

(23) الرابط <http://unfccc.int/ttclear/tec/meetings.html>

## باء - خطة العمل المتجددة للفترة 2019-2022: التنفيذ في عام 2020

22- على الرغم من جائحة كوفيد-19 واستحالة عقد اجتماعات حضورية، واصلت لجنة التكنولوجيا عملها في فترة ما بين الدورات من خلال أفرقة عمل مواضيعية من أجل كفالة التنفيذ الفعال، بدعم من الأمانة، لخطة عملها المتجددة للفترة 2019-2022<sup>(24)</sup> في خمسة مجالات هي: الابتكار، والتنفيذ، والبيئة التكنولوجية وبناء القدرات، والتعاون وإشراك الجهات المعنية، والدعم.

23- وتود لجنة التكنولوجيا أن تعرب عن تقديرها للأطراف على ما قدمته من مساهمات مالية، وكذا للمنظمات والجهات المعنية الأخرى على مشاركتها النشطة ودعمها، بما في ذلك ممثلو المنظمات المراقبة الذين شاركوا في أعمال أفرقة عمل لجنة التكنولوجيا في عام 2020. ويمكن الاطلاع على المعلومات المتعلقة بتشكيلة أفرقة عمل لجنة التكنولوجيا في مركز المعلومات التكنولوجية<sup>(25)</sup>.

### 1- الابتكار

#### (أ) البحث والتطوير والتعميم

24- أعدت لجنة التكنولوجيا تجميعاً للممارسات الجيدة والدروس المستفادة في مجالات البحث والتطوير والتعميم المتعلقة بتكنولوجيات المناخ<sup>(26)</sup>. واختيرت مشاريع وبرامج بحث وتطوير وتعميم ثنائية ومتعددة الأطراف في قطاعات رئيسية، واستُخلصت ممارسات جيدة ودروس مستفادة من مبادرات تعاونية في مجالات البحث والتطوير والتعميم، وقُدِّمت توصيات إلى البلدان والجهات المعنية.

#### (ب) النهج المبتكرة المتبعة في مجال تكنولوجيات التكيف

25- أحاط مؤتمر الأطراف في دورته 25 علماً بمبادرة لجنة التكنولوجيا الرامية إلى تعزيز النهج المبتكرة المتبعة في توسيع نطاق تكنولوجيات التكيف، ومن ذلك مثلاً تنظيم يوم للتكنولوجيا أثناء فترة انعقاد الدورة في عام 2020<sup>(27)</sup>. وبالنظر إلى ظروف جائحة كوفيد-19، من المقرر أن يُقام يوم التكنولوجيا، الذي خُصصت له حلقة عمل استغرقت يوماً كاملاً خلال الدورة 52 لكل من الهيئتين الفرعيتين، في شكل سلسلة من الأنشطة الافتراضية في الفترة 2020-2021، بما يشمل تناول مواضيع مختلفة تتعلق بتكنولوجيات التكيف. وقد أُطلق يوم التكنولوجيا رسمياً في سياق مبادرة حوارات المناخ، إذ خُصصت جلسة لتناول موضوع النهج المبتكرة لاستخدام ونشر وتوسيع نطاق تكنولوجيات وحلول الزراعة المراعية للمناخ، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والتحالف العالمي من أجل الزراعة الذكية مناخياً.

26- ونظمت لجنة التكنولوجيا جلسة بحث متعمق بشأن النهج المبتكرة في مجال تكنولوجيات التكيف خلال مؤتمر التكنولوجيا والابتكار<sup>(28)</sup>. وجرى تناول ابتكارات شملت جوانب رئيسية من تكنولوجيات التكيف، ونوقشت مسألة أهمية التعلم بين الأقران، وتقاسم المعارف، وعمليات التخطيط التشاركي. وسُدرج نتائج الدورة في موجز رئيس مؤتمر التكنولوجيا والابتكار، الذي سينظر فيه المنتدى المتعدد أصحاب المصلحة المعني بتسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لأغراض أهداف التنمية المستدامة في نيويورك في عام 2021.

(24) الرابط <https://bit.ly/33ASbc1>

(25) الرابط <http://unfccc.int/tclear/tec/members.html#Task>

(26) الرابط <https://unfccc.int/tclear/tec/rdandr>

(27) المقرر 14/م أ-25، الفقرة 12.

(28) انظر: الرابط [https://unfccc.int/tclear/events/2020/2020\\_event10](https://unfccc.int/tclear/events/2020/2020_event10)



27- وسيُسترد بنتائج أنشطة يوم التكنولوجيا وبالاجتماع الذي عُقد خلال مؤتمر التكنولوجيا والابتكار لعام 2020 في الموجز السياساتي للجنة التكنولوجيا وتوصياتها المقدمة إلى الأطراف بشأن كيفية تسريع وتوسيع نطاق نشر تكنولوجيات التكيف.

## 2- التنفيذ

### (أ) تقييم الاحتياجات التكنولوجية

28- أعدت لجنة التكنولوجيا موجزاً سياساتياً بشأن تعزيز تنفيذ نتائج تقييمات الاحتياجات التكنولوجية<sup>(29)</sup>، يشمل ما استُخلص من تجارب ودروس مستفادة وممارسات جيدة في سياق إجراء تقييمات الاحتياجات التكنولوجية وتنفيذ نتائجها، استناداً إلى ورقة أعدتها لجنة التكنولوجيا في عام 2019<sup>(30)</sup>.

29- واستناداً إلى الموجز السياساتي، أعدت لجنة التكنولوجيا رسائل رئيسية وتوصيات ذات صلة لعرضها على الدورة 26 لمؤتمر الأطراف والدورة الثالثة لمؤتمر/اجتماع أطراف باريس (انظر الفصل الثالث - دال أدناه).

### (ب) النهج المبتكرة لحفز اعتماد التكنولوجيات المتاحة

30- أصدرت لجنة التكنولوجيا منشوراً بشأن النهج المبتكرة المتبعة للتعبيل بتنفيذ تكنولوجيا المناخ وتوسيع نطاقها لأغراض التخفيف والتكيف<sup>(31)</sup>، وقدمت معلومات عن الوضع فيما يتصل بالنهج المبتكرة، وحددت الظروف التمكينية الرئيسية لتطبيق هذه النهج بنجاح، ووجهت في هذا الصدد رسائل رئيسية وتوصيات إلى البلدان والجهات المعنية. وعُرض المنشور في اجتماعات ومناسبات شتى في عام 2020<sup>(32)</sup>.

### (ج) السبل الممكنة والإجراءات اللازمة في ضوء نتائج اجتماعات الخبراء التقنيين بشأن التخفيف

31- أعدت لجنة التكنولوجيا توصيات بشأن السبل الممكنة والإجراءات اللازمة في ضوء نتائج اجتماعات الخبراء بشأن التخفيف (انظر المرفق الثالث)، مراعية نتائج اجتماعات الخبراء الافتراضية الأربعة التي عُقدت على الصعيد الإقليمي بالتعاون مع المركز/الشبكة (انظر الفقرة 11 أعلاه) واجتماعات الخبراء بشأن التخفيف التي عُقدت في 30 أيلول/سبتمبر و7 و14 تشرين الأول/أكتوبر 2020<sup>(33)</sup>.

## 3- البيئة التمكينية وبناء القدرات

### (أ) البيئات التمكينية والتحديات

32- أعدت لجنة التكنولوجيا ورقة تناولت فيها موضوع البيئات التمكينية، بما في ذلك التحديات المطروحة والفرص المتاحة في سياق تحفيز القطاعين الخاص والعام على المشاركة في تطوير التكنولوجيا ونقلها، استناداً إلى تقييمات الاحتياجات التكنولوجية، والمساهمات المحددة وطنياً، والمساعدة التقنية للمركز/الشبكة، والتقارير الموجزة للجنة التكنولوجيا. وحددت الورقة سياسات واستراتيجيات لتحسين البيئات التمكينية ومعالجة التحديات

(29) انظر : الرابط <https://unfccc.int/ttclear/tec/brief13.html>.

(30) انظر : الرابط <https://bit.ly/39eFeBa>.

(31) انظر : الرابط <https://bit.ly/31dJCS1>.

(32) انظر ، على سبيل المثال الرابط <https://youtu.be/9RK-dlwb6Dg> ، والرابط

[https://unfccc.int/ttclear/events/2020/2020\\_event02](https://unfccc.int/ttclear/events/2020/2020_event02).

(33) انظر : الرابط <https://unfccc.int/topics/mitigation/workstreams/technical-expert-meetings>.

المطروحة، كما استُرشد بالورقة في الرسائل الرئيسية والتوصيات ذات الصلة التي وجهتها لجنة التكنولوجيا إلى مؤتمر الأطراف في دورته 26 ومؤتمر/اجتماع اتفاق باريس في دورته الثالثة.

33- وستتولى لجنة التكنولوجيا تحديث الورقة بالمعلومات ذات الصلة استناداً إلى المساهمات المحددة وطنياً المقدمة في عام 2020، على أن تضع صيغتها النهائية بحلول اجتماعها 23 والعشرين.

#### (ب) القدرات والتكنولوجيات المحلية

34- عقب العمل الذي اضطلعت به لجنة التكنولوجيا في عام 2019 في مجال تعزيز القدرات والتكنولوجيات المحلية، تولت اللجنة في عام 2020 تحديد وتحليل الاحتياجات والثغرات والتحديات والبيئات التمكينية ذات الصلة وذلك عن طريق استقصاء آراء ثلاث فئات من الجهات المعنية: الممثلون الوطنيون (الكيانات الوطنية المعنية وجهات الوصل المعنية بتقييم الاحتياجات التكنولوجية)، وأعضاء الهيئات المشكّلة والمراقبون، ومهنيو التكنولوجيا.

35- وتشير النتائج الأولية إلى أن الاحتياجات والتحديات تختلف بحسب كل في فئة من الفئات الثلاث، وأن الاستراتيجيات المعتمدة والتدابير التمكينية المتخذة لتعزيز القدرات المحلية على الصعيد الوطني تتقاطع على نطاق واسع<sup>(34)</sup>. وسيستمر العمل في عام 2021 من خلال إدراج النتائج المستخلصة من عملية جرد البيئات التمكينية والتحديات المشار إليهما في الفقرة 32 أعلاه.

#### 4- التعاون وإشراك الجهات المعنية

##### (أ) تكنولوجيات تجنب الخسائر والأضرار في المناطق الساحلية والتقليل منها إلى أدنى حد ومعالجتها

36- وضعت لجنة التكنولوجيا واللجنة التنفيذية لآلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ اللمسات الأخيرة على موجز سياساتي مشترك بشأن تكنولوجيات تجنب الخسائر والأضرار في المناطق الساحلية والتقليل منها إلى أدنى حد ومعالجتها<sup>(35)</sup>، وهو عمل شرعنا في إعداده في تموز/يوليه 2020<sup>(36)</sup>. وتعرب لجنة التكنولوجيا عن تقديرها لجميع الخبراء الذين ساهموا في هذا الموجز.

37- واستناداً إلى الموجز، أعدت لجنة التكنولوجيا رسائل رئيسية وتوصيات ذات صلة لعرضها على مؤتمر الأطراف في دورته 26 ومؤتمر/اجتماع أطراف باريس في دورته الثالثة (انظر الفصل الثالث - دال أدناه).

##### (ب) عملية الفحص التقني في مجال التخفيف

38- واصلت لجنة التكنولوجيا تعزيز مشاركتها في عملية الفحص التقني في مجال التخفيف<sup>(37)</sup>. وإضافة إلى تنظيم اجتماعات للخبراء بشأن التخفيف على الصعيد الإقليمي إلى جانب المركز/الشبكة، شاركت اللجنة في عام 2020 في اجتماعات الخبراء بشأن التخفيف على الصعيد العالمي، وأبلغت عن خلاصات رئيسية مستمدة من اجتماعات الخبراء بشأن التخفيف على الصعيد الإقليمي.

(34) انظر وثيقة لجنة التكنولوجيا TEC/2020/21/8. متاح في: <https://unfccc.int/tclear/tec/meetings.html>.

(35) انظر: الرابط <https://unfccc.int/tclear/coastalzones/>.

(36) انظر: الرابط [https://unfccc.int/tclear/events/2020/2020\\_event02](https://unfccc.int/tclear/events/2020/2020_event02).

(37) وفقاً للمقرر 13/م-أ، 23، الفقرة 6.

**(ج) اجتماع الخبراء التقنيين بشأن التكيف**

39- واصلت لجنة التكنولوجيا عملها مع لجنة التكيف ومشاركتها في عملها المتعلق بإعداد اجتماعات الخبراء التقنيين بشأن التكيف عن طريق تقديم مدخلات بشأن مشاركتها في عملية الفحص التقني لمجال التكيف.

**(د) إشراك الجهات المعنية**

40- حرصت لجنة التكنولوجيا، في سياق تنفيذ أنشطتها وعمل الأفرقة التابعة لها، على إشراك أكثر من 60 منظمة ومؤسسة، بما في ذلك المنظمات المراقبة، والكيانات الوطنية المعنية، والمنظمات غير الحكومية، والمجتمعات والسلطات المحلية، وأخصائيو التخطيط الوطنيين، والقطاع الخاص، والأوساط الأكاديمية، ومؤسسات التمويل، والمنظمات الدولية ومنظمات الأمم المتحدة، مثل التحالف العالمي للمباني والتشييد، والمعهد العالمي للنمو الأخضر، ومبادرة الطاقة المستدامة للجميع. وتضم هذه الجهات المشاركة خبرات شتى استفادت منها لجنة التكنولوجيا في تنفيذ عملها.

**5- الدعم**

41- تتضمن خطة عمل لجنة التكنولوجيا عدداً من الأنشطة المتعلقة بدعم تعزيز الروابط بين آلية التكنولوجيا والآلية المالية، لا سيما عن طريق تعزيز التعاون مع الصندوق الأخضر، ومرفق البيئة العالمية، واللجنة الدائمة المعنية بالتمويل<sup>(38)</sup>.

**(أ) الصندوق الأخضر للمناخ**

42- شارك نائب رئيس لجنة التكنولوجيا في الاجتماع السنوي الرابع للصندوق الأخضر مع الهيئات المنشأة، وركز الاجتماع على فرص التعاون - خلال فترة التجديد الأول لموارد الصندوق (2020-2023) - التي يمكن أن تُدعم من خلالها البلدان في سياق تقديم وتنفيذ التزاماتها المحددة وطنياً.

43- ويعمل الصندوق الأخضر حالياً على تفعيل الدعم المقدم إلى حاضنات ومسرعات تكنولوجيا المناخ. وستواصل لجنة المناخ العمل مع الصندوق الأخضر في هذا المجال، بما في ذلك عن طريق تقديم المدخلات وتحديد إجراءات المتابعة بشأن الهياكل الحاضنة والمسرعة، بما في ذلك في سياق عملها بشأن النظم الوطنية للابتكار المقرر لعام 2021.

**(ب) مرفق البيئة العالمية**

44- دعت هيئة التنفيذ لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة، عقب نظرها خلال دورتها 50 في تقييم لجنة التكنولوجيا المحدث بشأن برنامج بوزنان<sup>(39)</sup>، إلى أن يدرجا في تقريرهما السنوي المشترك لعام 2020 معلومات عن نتائج أعمالهما استجابة للتوصيات ذات الصلة الواردة في تقرير الهيئة<sup>(40)</sup>. وشاركت لجنة التكنولوجيا في الحوار المشار إليه في الفقرة 13 أعلاه. وإضافة إلى ذلك، ضمنت لجنة التكنولوجيا خطة عملها عدداً من أنشطة المتابعة التي تقرر الشروع فيها في عام 2021 استناداً إلى التقييم المحدث ووفقاً لنطاق أنشطة الدعم القائمة.

(38) استجابة للمقرر 14/م أ -22، الفقرة 9.

(39) FCCC/SBI/2019/7.

(40) FCCC/SBI/2019/20، الفقرة 71.

**(ج) اللجنة الدائمة المعنية بالتمويل**

45- وافقت لجنة التكنولوجيا على تقديم مدخلات إلى مشروع إرشادات كيانات تشغيل الآلية المالية الذي ستعده اللجنة الدائمة المعنية بالتمويل، وذلك حالما تُقدّم التقارير السنوية للصندوق الأخضر ومرفق البيئة العالمية إلى مؤتمر الأطراف في دورته 26.

**6- رصد التأثيرات وتقييمها**

46- واصلت لجنة التكنولوجيا رصد وتقييم تأثيرات عملها وفعلت نظامها للرصد والتقييم على أساس تجريبي<sup>(41)</sup>، على أن يَنقَح هذا النظام ويُحسّن لمرعاة التجربة المكتسبة والدروس المستفادة من عملية التجريب (بالاستناد مثلاً إلى استقصاءات لآراء الكيانات الوطنية المعيّنة) وجدوى التحسينات<sup>(42)</sup>.

**7- الاتصالات والتواصل**

47- واصلت لجنة التكنولوجيا عملها من أجل تعزيز أنشطتها المتعلقة بالاتصال والتواصل. واعتمدت في اجتماعها 20 استراتيجية جديدة للاتصالات والتواصل بهدف زيادة إبراز وتعزيز فهم قيمة عملها ونواتجها وتعزيز مشاركة الجهات المعنية في أنشطتها<sup>(43)</sup>.

48- وأسفر تنفيذ الاستراتيجية الجديدة عن زيادة استخدام الأدوات الإلكترونية، وهو ما سهل التواصل مع مجموعة أوسع من الجهات المعنية، وكذلك تنظيم مناسبات واجتماعات عبر الوسائل الافتراضية مراعاة لظروف جائحة كوفيد-19. وقد زاد بستة أمثال استخدام حساب تويتر الخاص بالاتفاقية الإطارية في سياق الترويج لأنشطة ومنشورات لجنة التكنولوجيا، إذ انتقل عدد التغريدات من 3 في عام 2019 إلى 18 تغريدة في عام 2020، وهو ما أدى إلى تزايد لوتيرة إعادة التغريد وتسجيل الإعجاب وعدد المعابنات بنسبة 681 و733 و382 في المائة على التوالي. وارتفع عدد المقالات المنشورة في غرفة أخبار الاتفاقية الإطارية من مقالين في عام 2019 إلى ستة مقالات في عام 2020، وتزايد عدد القراء بنسبة 244 في المائة. وعلاوة على ذلك، زاد عدد مستخدمي مركز المعلومات التكنولوجية وعدد مشاهدات الصفحة بنسبة 12 و8 في المائة على التوالي، مقارنة بمستوى عام 2019.

**8- تعميم مراعاة المنظور الجنساني**

49- عيّنت لجنة التكنولوجيا، في اجتماعها 19، وفقاً للنهج العام المتبع في تعميم مراعاة المنظور الجنساني، كينغا كوستونوس (هنغاريا) ومونيك موتي (جمهورية الكونغو الديمقراطية) جهتي وصل معنيتين بموضوع المنظور الجنساني في اللجنة<sup>(44)</sup>.

50- وبدعم من فريق المسائل الجنسانية في الأمانة، حددت لجنة التكنولوجيا أنشطة في خطة عملها المتجددة نتيج فرصاً لإدماج الاعتبارات الجنسانية<sup>(45)</sup>. ودعت اللجنة المنظمات الدولية والمنظمات المراقبة إلى ترشيح خبراء معنيين بالمسائل الجنسانية والتكنولوجيا للمشاركة في أنشطة لجنة التكنولوجيا من أجل تعزيز

(41) انظر : الرابط <https://bit.ly/2SEfdZg>.

(42) انظر وثيقة لجنة التكنولوجيا TEC/2020/21/11. متاح في: الرابط <https://unfccc.int/tclear/tec/meetings.html>.

(43) انظر : الرابط <https://bit.ly/33CSZxd>.

(44) انظر وثيقة لجنة التكنولوجيا TEC/2019/19/10. متاح في: الرابط <https://unfccc.int/tclear/tec/meetings.html>.

(45) وفقاً للمقرر 21/م-22، الفقرة 14.

المعرفة والوعي في سياق تناول المنظورات الجنسانية لتكنولوجيات المناخ<sup>(46)</sup>. وعلاوة على ذلك، تواصلت اللجنة مع المركز/الشبكة من أجل تبادل تجربتهما فيما يتصل بالمسائل الجنسانية والتكنولوجيا وتحديد فرص للتعاون.

## جيم - التحديات والدروس المستفادة

51- تناولت<sup>(47)</sup> لجنة التكنولوجيا الدروس المستفادة والتحديات المستخلصة في تنفيذ ولاياتها وفيما يتصل بإطار التكنولوجيا، في ضوء تأثير جائحة كوفيد-19 على عملها، وشمل ذلك الاستنتاجات التالية:

(أ) تكيف أعضاء لجنة التكنولوجيا وأصحاب المصلحة بسرعة ومرونة مع أساليب العمل الجديدة، بما في ذلك من حيث استخدام المنصات الافتراضية للاجتماعات والأنشطة، وهو ما أتاح للجنة التقدم بفعالية في تنفيذ أنشطة خطة عملها للفترة 2019-2022؛

(ب) عزز التحول إلى المنصات الافتراضية حضور المشاركين في أنشطة لجنة التكنولوجيا، مثل اجتماعات الخبراء بشأن التخفيف على الصعيد الإقليمي؛

(ج) أثر استخدام المنصات الافتراضية مع ذلك في قدرة الأعضاء والجهات المعنية، لا سيما من البلدان النامية، على المشاركة بفعالية في الاجتماعات والمناسبات. وتدرك اللجنة أن الاجتماعات الافتراضية لا يمكن أن تتيح نفس مستوى التفاعل بين الأعضاء والمراقبين مقارنة بما تتيحه الاجتماعات الحضرية. وتظل هذه التحديات قائمة وقد يلزم معالجتها إذا استمرت الجائحة في عام 2021. ويُشجّع الأعضاء والجهات المعنية على مواصلة المشاركة في الاجتماعات والأنشطة الافتراضية؛

(د) أبرزت الجائحة أهمية بناء نظام اجتماعي - اقتصادي أكثر قدرة على التحمل، لا سيما من خلال مراعاة الفئات الضعيفة والقابلة للتأثر. ومن ثم، من الأهمية بمكان مراعاة الجوانب المتصلة بقابلية التأثر بالكوارث والقدرة على تحملها، بما في ذلك الجوائح، في العمل الجاري للجنة، مثل تقييمات الاحتياجات التكنولوجية، والبحث والتطوير والتعميم، وتكنولوجيات المناخ الناشئة، وعملية الفحص التقني؛

(هـ) أتاح تعزيز استخدام وسائط التواصل الاجتماعي والتعاون الوثيق مع فريق الاتصال والتواصل في الاتفاقية الإطارية وصول لجنة التكنولوجيا إلى جمهور أوسع؛

(و) يشهد موضوع المسائل الجنسانية وتغير المناخ زخماً هائلاً، لكن لجنة التكنولوجيا لا تزال تواجه صعوبات في تعزيز وعي واضعي السياسات الذين بإمكانهم رسم وتنفيذ سياسات فعالة في هذه المجالات؛

(ز) مع أن لجنة التكنولوجيا قد حددت سبباً لإدماج الاعتبارات الجنسانية في عملها، لا يزال يتعين تقييم النتائج من أجل زيادة تعزيز الجانب الجنساني في عمل اللجنة.

## دال - الرسائل الرئيسية والتوصيات الموجهة إلى مؤتمر الأطراف ومؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس

52- استناداً إلى العمل المضطلع به في عام 2020، تود لجنة التكنولوجيا أن توجه إلى مؤتمر الأطراف في دورته 26 ومؤتمر/اجتماع أطراف باريس في دورته الثالثة الرسائل الرئيسية والتوصيات التي ترد فيما يلي<sup>(48)</sup>.

(46) انظر الوثيقة FCCC/TP/2018/1، الفقرتان 97-102.

(47) وفقاً للمقررات 15/م أ-22، الفقرة 6، و13/م أ-24، الفقرة 4، و15/م أ-1، الفقرة 5، و8/م أ-2، الفقرة 4.

(48) متاح أيضاً في: الرابط <http://unfccc.int/tclear/policies>.

## 1- تقييم الاحتياجات التكنولوجية

53- استناداً إلى تحليل للتجربة المكتسبة والدروس المستفادة والممارسات الجيدة المطبقة في إجراء تقييمات الاحتياجات التكنولوجية وتنفيذ نتائجها، تسلط اللجنة الضوء على ما يلي:

(أ) لعل البلدان النامية تود النظر في الترويج لنتائج تقييمات احتياجاتها التكنولوجية على الصعيد المحلي بغية تعزيز تنفيذها. ويمكن تقاسم نتائج تلك التقييمات مع الجهات المعنية المشاركة في عمليات وأنشطة التخفيف والتكيف، بما في ذلك المساهمات المحددة وطنياً وخطط التكيف الوطنية. ويمكن إطلاع خبراء الهيئات ذات الصلة، مثل وزارات المالية، وممثلي قطاعات التنمية الإقليمية والطاقة والاقتصاد، والكيانات المعنية الوطنية، والسلطات المعنية الوطنية، على نتائج تقييمات الاحتياجات التكنولوجية ليكون ذلك فرصة للاستفادة منها وبالتالي تقوية إمكانية تنفيذها؛

(ب) قد يكون للحكومات دور رئيسي في تهيئة بيئة تمكينية لتطوير التكنولوجيا ونقلها عن طريق تعزيز الأطر القانونية والتنظيمية، بما في ذلك باعتماد أدوات تطوير قائمة على السوق لأغراض تنمية السوق؛

(ج) غالباً ما تُدعم البيانات التمكنية لتطوير التكنولوجيا ونقلها عن طريق التنسيق والاتصال الفعالين بين الإدارات والوكالات الحكومية وكذلك بين الجهات المعنية في القطاعين الحكومي والخاص بهدف تبسيط وتيسير الاستثمار في التكنولوجيات وتقديم نهج متكامل إزاء الجهود الدولية لتطوير التكنولوجيا ونقلها على الصعيدين الوطني ودون الوطني؛

(د) يمثل الاختيار السليم لأفرقة تطوير المشاريع ولصنّاع القرار ذوي الصلة عاملاً أساسياً للنجاح في إعداد تقييمات الاحتياجات التكنولوجية وتنفيذ نتائجها؛

(هـ) تشمل أحدث الإرشادات المتعلقة بإعداد خطة عمل في مجال التكنولوجيا خطوة تقتضي تتبّع تنفيذ النتائج بعد إتمام تقييم الاحتياجات التكنولوجية، لكن تحفيز الجهات المعنية القطرية لإتاحة اضطلاع المؤسسات بتتبع نتائج التنفيذ لا يزال صعباً<sup>(49)</sup>. وستواصل لجنة التكنولوجيا النظر في هذه الصعوبة أثناء العمل المقبل بشأن تقييمات الاحتياجات التكنولوجية؛

(و) لا يقتصر تتبّع تنفيذ نتائج تقييم الاحتياجات التكنولوجية على كونه خطوة نهائية من عملية وضع خطط العمل في مجال التكنولوجيا، بل يشكّل أيضاً مسألة يتعين تناولها في بداية عملية تقييم الاحتياجات التكنولوجية. ويمكن للجهات المعنية القطرية أن تنتظر في نُظم الرصد القائمة التي يمكن أن يُدرج فيها تتبّع نتائج تقييم الاحتياجات التكنولوجية (مثل متطلبات رصد المساهمات المحددة وطنياً في إطار اتفاق باريس، وخطط التكيف الوطنية، والبلاغات الوطنية) أو تحديد مدى الحاجة إلى بناء القدرات اللازمة للتتبع. وثمة حجة أخرى لتتبع نتائج التنفيذ تتمثل في أن ذلك يمكن أن يساعد في عملية ترشيد تواتر تقييمات الاحتياجات التكنولوجية، التي يقرر البلد فيها استعراض عملية التقييم أو تكرارها؛

(ز) يمكن أن يكون الترويج الإقليمي لقصص النجاح والتحديات والدروس المستفادة في تنفيذ تكنولوجيات المناخ مفيداً لبلدان نفس المنطقة ذات البيانات التمكنية والقدرات المتماثلة، إذ يتيح ذلك تكرار الممارسات الجيدة عند تجريب وتوسيع الأنشطة ذات الصلة بالتكنولوجيا، وبالتالي دعم التنفيذ المحسّن لتكنولوجيات المناخ. وتُسجّع البلدان على التواصل مع مراكز التعاون الإقليمية والمنظمات الإقليمية لدعم هذا الترويج؛

(49) انظر: الرابط <https://unfccc.int/ttclear/tna>.

(ح) في إطار المشروع العالمي لتقييمات الاحتياجات التكنولوجية، ثمة عشرات البلدان التي أكملت تقييم احتياجاتها التكنولوجية أو تعمل حالياً على إنجازها. ويمثل ذلك فرصة سانحة مهمة لتبادل التجربة فيما يتصل بعملية التقييم أو التنفيذ في المرحلة اللاحقة. وفي سياق أسلوب العمل الحالي، يلتقي منسقو التقييم وخبراؤه الاستشاريون في حلقات العمل الإقليمية المتعلقة بتقييم الاحتياجات الوطنية. ويمكن تكملة ذلك ببرنامج يتيح لمنسقي التقييم أو أفرقة العمل المعنية به الاستفادة من تجربة البلدان التي اضطلعت بالتقييم في مرحلة سابقة، من خلال الزيارات الميدانية مثلاً؛

(ط) سبق لخبراء تقييم الاحتياجات الوطنية الذين ساهموا في المراحل السابقة أن أشركوا في حلقات عمل ودورات تدريب في المرحلة الثالثة من المشروع العالمي لتقييم الاحتياجات الوطنية، وهو ما أتاح تعزيز التعاون والتعلم من التجارب السابقة؛

(ي) يمكن للتعاون الدولي في تلبية الاحتياجات التكنولوجية أن يُعزّز تنفيذ نتائج تقييم هذه الاحتياجات. ويمكن تلبية احتياجات البلدان من التكنولوجيا بدعم من الجهات الدولية المعنية بالتمويل والاستثمار التي لها خبرة واسعة في تمويل إجراءات التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه؛

(ك) يشكّل الحصول على الموارد المالية أحد التحديات الرئيسية التي خُذت في مجال تطوير التكنولوجيا ونقلها في البلدان النامية، بما فيها أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية. ومن شأن النهج المبسطة التي تيسر، حيثما أمكن، الوصول إلى الأدوات المالية أن تسرع من وتيرة تطوير التكنولوجيا ونقلها في البلدان النامية. وتتيح زيادة الترويج لخطط التنفيذ والأنشطة حفز اهتمام المؤسسات المالية والجهات المعنية بالاستثمار في تكنولوجيات المناخ؛

(ل) خلصت البلدان النامية، في تقييمات احتياجاتها التكنولوجية، إلى ضرورة الجمع بين تحفيز السوق وتنمية القدرات البشرية في دفع الانتقال إلى بيئات تمكينية محسنة لتطوير التكنولوجيا ونقلها. ويشكل دعم البرامج الرامية إلى تعزيز القدرات المؤسسية والعلمية للبلدان النامية، لا سيما أقل البلدان نمواً، عاملاً حاسماً في بلورة الأطر التمكينية الطويلة الأجل اللازمة لتطوير التكنولوجيا ونقلها؛

(م) إضافة إلى إشراك المانحين والخبراء الماليين على نحو نشط في عملية تقييم الاحتياجات الوطنية، يمكن تنظيم "مؤتمر للمانحين" كخطوة أخيرة في عملية التقييم، وهو ما تقرر الآن للمرحلتين الثالثة - والرابعة من المشروع العالمي لتقييم الاحتياجات التكنولوجية. وفي هذا السياق، يوصى بإبراز النتائج الفعلية لتقييم الاحتياجات التكنولوجية وقصص نجاحها، لأن ذلك يبني الثقة بين الممولين المحتملين من القطاعين العام والخاص. ويمكن دعم ذلك بتتبع نتائج التنفيذ المتعلقة بالتكنولوجيات التي أُعطيت الأولوية استناداً إلى التقييم؛

(ن) تشهد أسواق تكنولوجيات المناخ توسعاً سريعاً في البلدان النامية، وهو ما يوجد فرصاً جديدة للواردات الدولية والإنتاج المحلي والمشاريع المشتركة العابرة للحدود. ومن شأن إطلاع القطاع الخاص على خطط التنفيذ المرتبطة بتقييم الاحتياجات الوطنية وإشراكه في أفرقة إعداد المشاريع أن يعزز الاهتمام بأنشطة التنفيذ في البلد. ويمكن أيضاً تحفيز جهود القطاع الخاص بإتاحة آليات وأدوات دعم وطنية تركز على إجراءات التخفيف والتكيف على حد سواء.

54- وبناء على ما تقدم، توصي لجنة التكنولوجيا بأن يشجع مؤتمر الأطراف ومؤتمر/اجتماع أطراف باريس ما يلي:

(أ) اضطلاع البلدان النامية بإشراك أفرقة لتطوير المشاريع تُختار بصورة محكمة، فضلاً عن صانعي القرارات ذوي الصلة، من أجل إعداد تقييم الاحتياجات التكنولوجية وتنفيذ نتائجه بنجاح؛

- (ب) اضطلاع البلدان النامية بالترويج لنتائج تقييمات احتياجاتها التكنولوجية على الصعيد المحلي بهدف تعزيز تنفيذها؛
- (ج) زيادة إشراك القطاعين العام والخاص في خطط التنفيذ ذات الصلة بتقييم الاحتياجات الوطنية وفي أفرقة إعداد المشاريع؛
- (د) اضطلاع الجهات المعنية بالترويج للدروس المستفادة وقصص النجاح والتحديات المطروحة فيما يتعلق بالتنفيذ في مجال تكنولوجيات المناخ؛
- (هـ) التعاون الدولي في تلبية الاحتياجات التكنولوجية من أجل تحسين تنفيذ نتائج تقييم هذه الاحتياجات.

## 2- تكنولوجيات تجنب الخسائر والأضرار في المناطق الساحلية والتقليل منها إلى أدنى حد ومعالجتها

55- ما فتئت لجنة التكنولوجيا تتعاون مع اللجنة التنفيذية لآلية وارسو الدولية من أجل وضع موجز سياساتي مشترك بشأن التكنولوجيات التي تتيح تجنب الخسائر والأضرار في المناطق الساحلية والتقليل منها إلى أدنى حد ومعالجتها.

56- واستناداً إلى هذا العمل المشترك، تسلط لجنة التكنولوجيا الضوء على ما يلي:

(أ) ثمة حالياً تكنولوجيات وتشكيلات ذات صلة - الأجهزة والبرمجيات والدرامية - تتيح تقييم وإدارة مخاطر تغير المناخ وتحديد تدابير التعافي وإعادة التأهيل من أجل معالجة التأثيرات المتصلة بالمناخ في المناطق الساحلية. ويمكن الاستناد إلى تجارب استخدام هذه التكنولوجيات لاستخلاص الدروس المستفادة وتحديد فرص التحسين؛

(ب) يوجد في مجال تكنولوجيات تقييم المخاطر عدد من الجوانب التي يمكن إدخال تحسينات إضافية عليها، تشمل زيادة الوعي بالتكنولوجيات القائمة؛ وتوافر بيانات عالية الجودة في التوقيت المناسب وإمكانية الوصول إليها؛ والأساليب والأدوات المناسبة للنظر في أنواع الخطورة المتعددة (الأحداث السريعة والبطيئة)؛ ونطاقات الحوكمة المناسبة. وتتيح مجالات التحسين هذه أيضاً فرصاً لمشاركة الجهات المعنية. ومن الأمثلة على هذه الفرص الحوارات العلمية والجهود المستمرة التي تبذلها المنظمات والشراكات الدولية في إتاحة التدريب وبناء القدرات وآليات الدعم للمساعدة في نشر تكنولوجيات تقييم المخاطر الساحلية؛

(ج) تتيح تكنولوجيات الوقاية من المخاطر تدابير تكفل حماية المناطق الساحلية والوقاية والقدرة على التكيف على المدى الطويل، ويمكن أن يشمل ذلك التدابير الهيكلية/الهندسية، والتخطيط التنظيمي والمالي، والتدابير القانونية والنظامية، ونهج التكيف القائمة على النظم الإيكولوجية، والتكيف المجتمعي، والتصدي للطوارئ من خلال التخطيط والابتكار. وتتطلب هذه التدابير اتباع نهج متكامل شامل لعدة قطاعات في إدارة المناطق الساحلية. ويشكل تحسين تكنولوجيات الوقاية من المخاطر الساحلية عملية مستمرة ينبغي دعمها من خلال التقاسم المنهجي للمعارف والممارسات؛

(د) تتطلب الطبيعة المعقدة للجهود الرامية إلى تجنب الخسائر والأضرار في المناطق الساحلية وتقليلها والتصدي لها تكنولوجيات مختلفة من أجل تحقيق التعافي وإعادة التأهيل، لأن النجاح في ذلك يتبلور وفق نطاق زمني متعدد، وقد تتغير الأولويات مع تقدم الحالة. وثمة أدوات سياساتية ونظامية تمكن النظم أو المجتمعات المحلية من التعافي من آثار الخطر على نحو موقوت وفعال، بالاعتماد على برامج وآليات دولية لدعم التعافي وإعادة التأهيل. وينبغي استكمال هذه الأدوات بالاستعانة بأطر وطنية



للتعافي من الكوارث، يمكن أن تشمل أيضاً استخدام معارف الشعوب الأصلية والمعارف المحلية. ويُشكّل الاستثمار في التكنولوجيات للحد من مخاطر الكوارث، على نحو يركز على الوقاية والتأهب ويكفل في الوقت ذاته التصدي الفعال للطوارئ وإعادة التأهيل، خطوة بالغة الأهمية لتجنب الخسائر والأضرار المحتملة المرتبطة بتغير المناخ في المناطق الساحلية وتقليلها إلى أدنى حد والتصدي لها.

57- وتوصي لجنة التكنولوجيا بأن يدعو مؤتمر الأطراف ومؤتمر/اجتماع أطراف باريس الأطراف إلى مراعاة نتائج الموجز السياساتي المشترك في سياق ما يلي:

(أ) النظر في الحلول التكنولوجية والتماسها من أجل تقييم المخاطر المتصلة بالمناخ والوقاية منها وإدارتها والتعافي منها في المناطق الساحلية وإعادة تأهيل هذه المناطق؛

(ب) صياغة نهج أكثر شمولاً للأمد الطويل من أجل إعادة التأهيل والتعافي، بما يتلاءم مع خطط التكيف الوطنية واستراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث؛

(ج) تحفيز البيانات التمكينية التي يمكن أن تيسر تقاسم المعارف والتجارب فيما بين البلدان، وبناء القدرات، وتعزيز نشر التكنولوجيات من أجل تجنب الخسائر والأضرار في المناطق الساحلية وتقليلها إلى أدنى حد ومعالجتها. ويمكن الاضطلاع بذلك من خلال التعاون مع المنظمات الدولية وبإقامة شراكات وثيقة مع المؤسسات الإقليمية ودون الإقليمية والمجتمعات المحلية في المناطق الساحلية.

## رابعاً- أنشطة وأداء مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ في عام 2020

### ألف- اجتماعات المجلس الاستشاري وعضويته

58- انتخب المجلس الاستشاري في اجتماعه 15 المعقود في 18 حزيران/يونيه 2020<sup>(50)</sup> بينغ تشونغ (الصين) رئيساً له، وموا فورستورب (السويد) نائبة لرئيسه. وشكر المجلس أورلي جاكوب (كندا) على ما اضطلعت به من مهام كرئيسة سابقة.

59- وناقش المجلس المسائل المتعلقة بميزانية المركز/الشبكة، وتعبئة الموارد، والرصد والتقييم، وأقر البيان المالي للمركز/الشبكة لعام 2019.

60- ورحب المجلس في اجتماعه 16، الذي عُقد في الفترة من 10 إلى 12 تشرين الثاني/نوفمبر 2020، بالعضو الجديد بونغسو كيم (جمهورية كوريا)، وأعرب عن تقديره لعضوي المجلس المنتهية ولايتها سيو غون كو (جمهورية كوريا) وسارا آجسين (إسبانيا) لما اضطلعا به من مهام.

61- ووافق المجلس على ميزانية المركز/الشبكة، وخطة التشغيل السنوية لعام 2021، والنقير السنوي المقدم إلى مؤتمر الأطراف، وناقش الاستعراض المستقل الثاني للمركز/الشبكة. وتحدث ممثل لمجموعة المنظمات غير الحكومية الشبابية، باسم منظمات الشعوب الأصلية والجماعات المعنية بالمرأة والمسائل الجنسانية، معرباً عن تطلع هذه الجهات للحصول على مركز المراقب في المجلس، على غرار الفئات الأخرى. وطُلب أن تُعالج هذه المسألة كجزء من استعراض عمل المجلس في الدورة 26 لمؤتمر الأطراف. وتتاح في الموقع الشبكي للمركز/الشبكة جميع وثائق اجتماعي المجلس الاستشاري والعروض المقدمة خلالهما<sup>(51)</sup>.

(50) نظراً إلى ظروف جائحة كوفيد-19، عُقدت اجتماعات المجلس الاستشاري عبر الوسائل الافتراضية في عام 2020.

(51) الرابط <https://ctc-n.org/advisory-board/meetings>.

## باء - أنشطة مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ في عام 2020

- 62- ترد أنشطة وألويات المركز/الشبكة لكل سنة في خطة تشغيله السنوية، التي يوافق عليها مجلسه الاستشاري في اجتماعه الثاني كل عام. وتسترشد الخطة ببرنامج عمل مدته أربع سنوات (يغطي آخر برنامج الفترة 2019-2022)<sup>(52)</sup>.
- 63- وتحدد محاور برنامج العمل وخطة التشغيل السنوية وفق الأهداف والمجالات المواضيعية الخمسة الواردة في إطار التكنولوجيا لاتفاق باريس.
- 64- واسترشاداً بسياسة وخطة عمل المركز/الشبكة المتعلقة بالمشاكل الجنسانية (2019-2022)، واصل المركز/الشبكة جهود تعميم مراعاة المنظور الجنساني في أنشطتهما وعملياتهما، بما في ذلك في مجال المساعدة التقنية، وبناء القدرات، وتقاسم المعارف، وبدأ في جمع وتحليل الدروس المستفادة<sup>(53)</sup>.
- 65- ويعرب المركز/الشبكة عن التقدير الصادق للدعم المالي والفني الذي تقدمه الأطراف، وللمشاركة النشطة لأعضاء المجلس الاستشاري، والكيانات الوطنية المعيّنة، وأعضاء الشبكة في عام 2020 في تنفيذ الأنشطة التالية، بما يتماشى مع المجالات المواضيعية الخمسة لإطار التكنولوجيا.

### 1- الابتكار

- 66- أطلق المركز/الشبكة مفهوماً جديداً لدعم تنمية قدرات الشباب على إيجاد حلول في مجال تكنولوجيا المناخ من خلال تنظيم سلسلة من حلقات العمل الميسرة في أفريقيا وآسيا، أطلق عليها اسم مختبرات الشباب للابتكار في مجال المناخ. واستخدمت طرائق معززة للابتكار مثل أساليب التفكير المواتية لأعمال التصميم والذكاء الاصطناعي لإشراك الشباب والقطاع الخاص المحلي في بلورة الأفكار والابتكار في مجال التكنولوجيا.
- 67- وأطلق صندوق التكيف برنامجاً للمنح الصغيرة بقيمة 10 ملايين دولار من دولارات الولايات المتحدة (دولار) (مسرّع الابتكارات المناخية التابع لصندوق التكيف)، يضم شقاً قيمته 5 ملايين دولار يديره بصورة مشتركة برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمركز/الشبكة، وشفقاً آخر بقيمة 5 ملايين دولار يديره البرنامج الإنمائي. والهدف من ذلك هو مساعدة البلدان على اختبار ممارسات وتكنولوجيات التكيف المبتكرة وتقييمها ونشرها وتوسيع نطاقها. وعلاوة على ذلك، يهدف البرنامج إلى تيسير تقاسم المعارف وتبادل أفضل الممارسات، وهو ما يعزز الفرص المتاحة للتعاون فيما بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي بشأن الابتكار في مجال التكيف.
- 68- ويعمل المركز/الشبكة، بدعم من حكومة جمهورية كوريا، على إنشاء مكتب اتصال في سونغدو للتركيز على تعزيز تعاون المركز مع الصندوق الأخضر والعمل المتعلق بالبحث والتطوير والتعميم.
- 69- واختار مرفق البيئة العالمية المركز/الشبكة من ضمن تسع منظمات لتنفيذ برنامج المعنون برنامج التحدي من أجل الابتكار في مجال التكيف. وبفضل منحة قدرها 677 ألف دولار، سيساعد المركز/الشبكة أخصائيي التخطيط الحضري في بعض المدن المتوسطة الحجم (حديقة حوض نيلسون الوطنية، أنتيغوا وبربودا؛ وبلدة شوكوني، موزامبيق؛ ومدينة كايسون فومفيهان، لاوس) على تحديد الأدوات والآليات المالية لتمويل تكنولوجيات التكيف وبناء علاقات بين البلديات والقطاع الخاص والأسواق المالية وصناديق الهياكل الأساسية. ويجري إعداد وثيقة لتصميم المشروع لتقديمها إلى مجلس مرفق البيئة العالمية لإقرارها في أوائل عام 2021.

(52) الرابط <https://www.ctc-n.org/calendar/events/13th-ctcn-advisory-board-meeting>

(53) انظر: الرابط <https://ctc-n.org/resources/ctcn-gender-policy-and-action-plan-2019-2022>

## -2 التنفيذ

70- يعرض المركز/الشبكة معلومات عن المساعدة التقنية التي يقدمها في إطار موضوع التنفيذ. ويُشار مع ذلك إلى أن أنشطة المساعدة التقنية تعالج المواضيع الخمسة لإطار التكنولوجيا كلها.

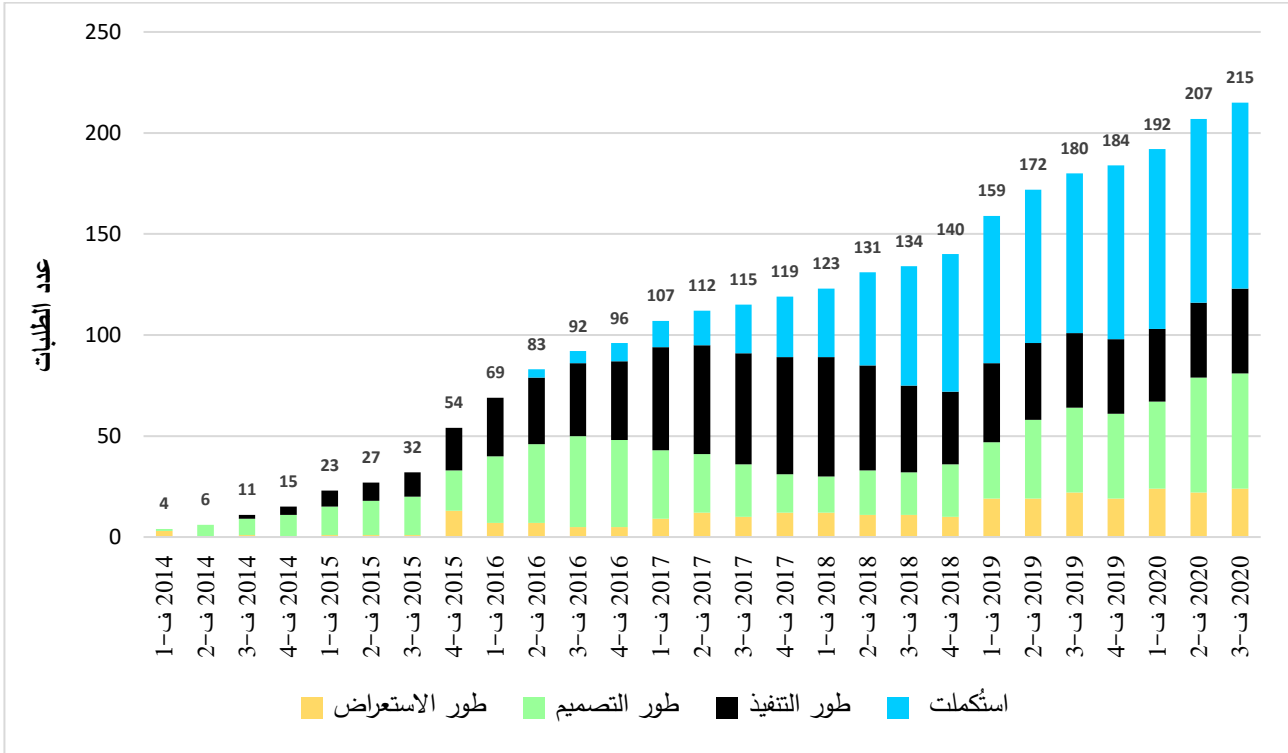
## (أ) تطوير التكنولوجيا ونقلها على نحو تعاوني

71- تعاون المركز/الشبكة منذ إنشائه مع 102 من البلدان النامية الأطراف في تقديم المساعدة في مجال تطوير التكنولوجيا ونقلها. وتلقى المركز/الشبكة 216<sup>(54)</sup> طلباً للمساعدة التقنية، بما في ذلك 15 طلباً يشمل عدة بلدان<sup>(55)</sup>. وأنجز 90 طلباً من هذه الطلبات، في حين لا يزال 44 طلباً قيد التنفيذ، و56 طلباً في مرحلة تصميم خطة الاستجابة، و26 طلباً قيد الاستعراض.

72- ويوضح الشكل 1 تطوّر حالة معالجة الطلبات الـ 216 على مرّ الزمن، وهي طلبات اعتُبر أنها مؤهلة وذات أولوية وفقاً لمعايير الفرز التي أقرها المجلس الاستشاري للمركز/الشبكة<sup>(56)</sup>.

الشكل 1

## حالة معالجة طلبات المساعدة التقنية التي تلقاها مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ (2014-2020)



73- تلقّى المركز/الشبكة حتى كانون الثاني/يناير وتشرين الأول/أكتوبر 2020 عدداً من طلبات المساعدة التقنية بلغت 33 طلباً مقارنة بـ 43 طلباً خلال نفس الفترة من عام 2019، وهو ما يمثل تراجعاً يمكن أن يعزى إلى القيود المتعلقة بجائحة كوفيد-19.

(54) يبيّن الشكل 1 تلقي 213 طلباً للمساعدة التقنية وردت بحلول نهاية الفصل الثالث من عام 2020. وبحلول 14 تشرين الأول/أكتوبر 2020، وردت ثلاثة طلبات أخرى.

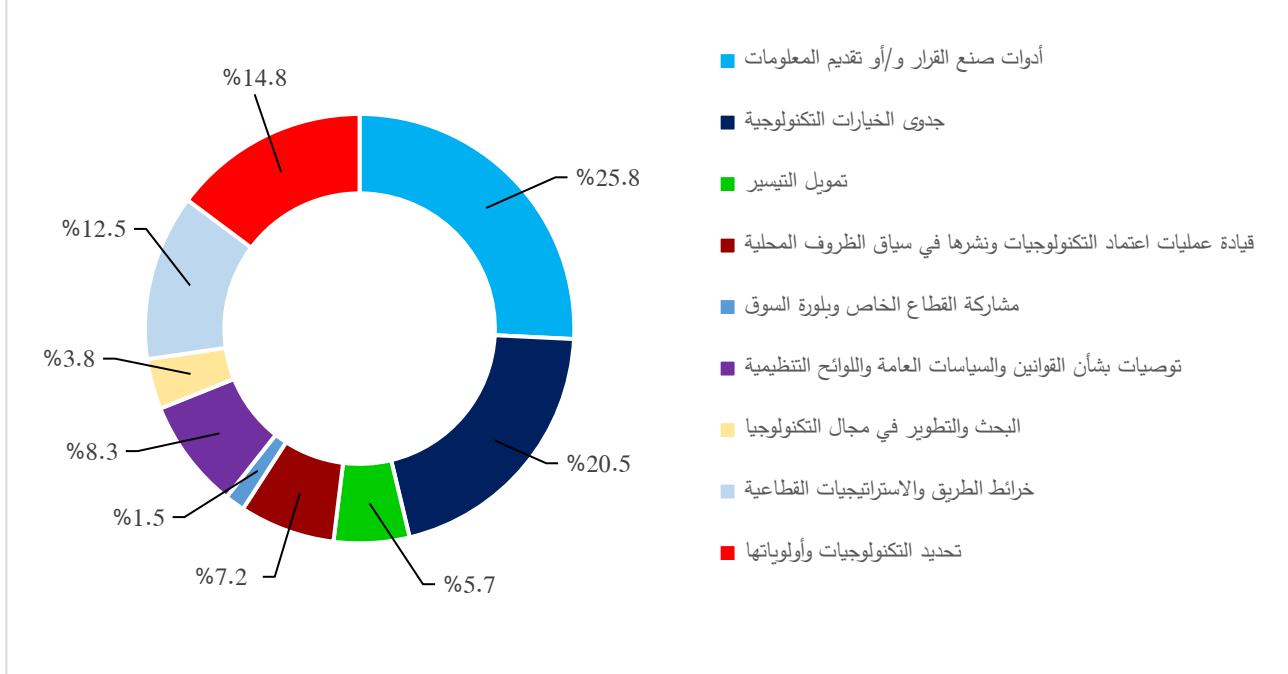
(55) قبل عام 2019، كان الطلب المتعدّد البلدان يُحسب على أنه طلب واحد. ومنذ عام 2019، شُرع في حساب عدد الطلبات بناء على عدد البلدان التي تتلقى الخدمة المقدّمة.

(56) انظر: الرابط <https://ctc-n.org/about-ctcn/founding-documents>.

74- انظر الشكل 2 للاطلاع على توزيع طلبات المساعدة التقنية بحسب نوعها. ويتبين من الطلبات الأخيرة وجود حاجة إلى مزيج من أوجه المساعدة.

الشكل 2

أنواع المساعدة التقنية المطلوبة من مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ (2014-2020)



75- وسعت البلدان بصورة متزايدة إلى الحصول على دعم المركز/الشبكة (عن طريق الكيانات المعتمدة من برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) من أجل استخدام مخصص التأهب المرصود للمشاريع التي تركز على التكنولوجيات ذات الأولوية. وحتى تاريخ هذا التقرير، ووفق في عام 2020 على تمويل 17 مقترحاً للمساعدة التقنية في إطار الصندوق الأخضر، وهي مقترحات أعدت بدعم من المركز/الشبكة. وتُركّز المقترحات المندرجة في إطار الصندوق الأخضر على مراجعة تقييمات الاحتياجات التكنولوجية، وتعزيز كفاءة الأجهزة، وتطبيق معايير البناء.

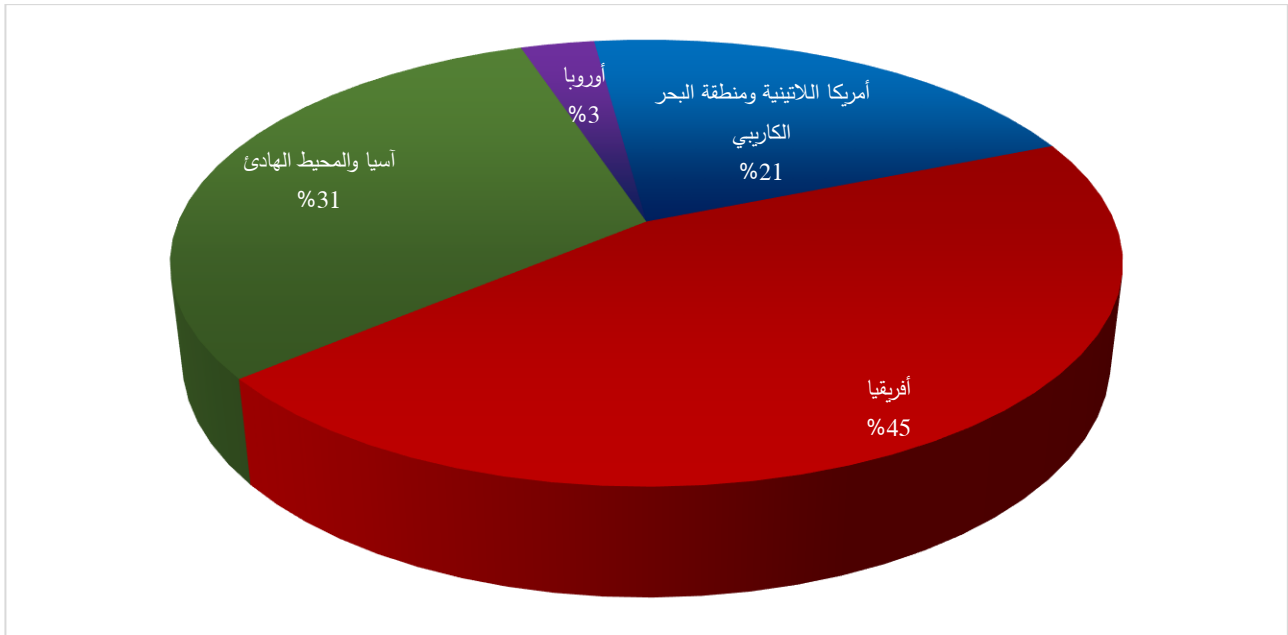
#### (ب) التنفيذ على الصعيد الإقليمي

76- أتاحت الطلبات المتعددة البلدان، مثل تلك المتعلقة بمشاريع تحويل طاقة الكتلة الأحيائية التي تشمل عدة بلدان أفريقية، إلى تحقيق وفورات في الحجم وإلى تطبيق أوسع للتكنولوجيات الجاهزة التي يمكن نقلها، في حين أتاحت النهج البرنامجية<sup>(57)</sup> الخاصة بمجال النقل المكهرب في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، على سبيل المثال، تهيئة بيئات تمكينية لاعتماد تكنولوجيات جديدة.

77- ويبيّن الشكل 3 التوزيع الإقليمي للطلب على المساعدة التقنية. وتمثل الطلبات الواردة من أقل البلدان نمواً 58 في المائة من جميع طلبات المساعدة التقنية، في حين تمثل طلبات الدول الجزرية الصغيرة النامية 26 في المائة.

(57) تشير النهج البرنامجية إلى تدخلات المساعدة التقنية التي تتعلق بعدة بلدان تتقاسم نفس مجال التركيز (مثل وضع سياسات للنقل المكهرب أو خرائط طريق للاقتصاد الدائري)، لكن التدخل القطري الفعلي قد يكون مختلفاً.

## التوزيع الإقليمي لطلبات المساعدة التقنية الواردة إلى مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ (2014-2020)



78- وأتاحت تجربة المركز/الشبكة حتى الآن تبين بعض اتجاهات المساعدة التقنية، لا سيما على الصعيد الإقليمي، وهو ما يتيح فرصاً لتكرار التجارب الناجحة وتوسيع نطاقها والتعلم منها. وفي عام 2020، برز موضوع تكنولوجيايات النقل المنخفضة الانبعاثات والعمل مع الأسواق الجديدة في مجال النقل الكهربى كأولويات للهُج البرنامجية في آسيا والمحيط الهادئ؛ وفي أفريقيا، كانت نسبة عالية من الطلبات المتعددة البلدان متعلقة بمجال النقل الكهربى وكفاءة الطاقة والطلبات المدرجة في إطار الصندوق الأخضر؛ أما في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، فقد جاءت في الصدارة طلبات الشراكة المتعلقة بالاقتصاد الدائري والمساهمات المحددة وطنياً.

## (ج) تقييم الاحتياجات التكنولوجية والمساهمات المحددة وطنياً

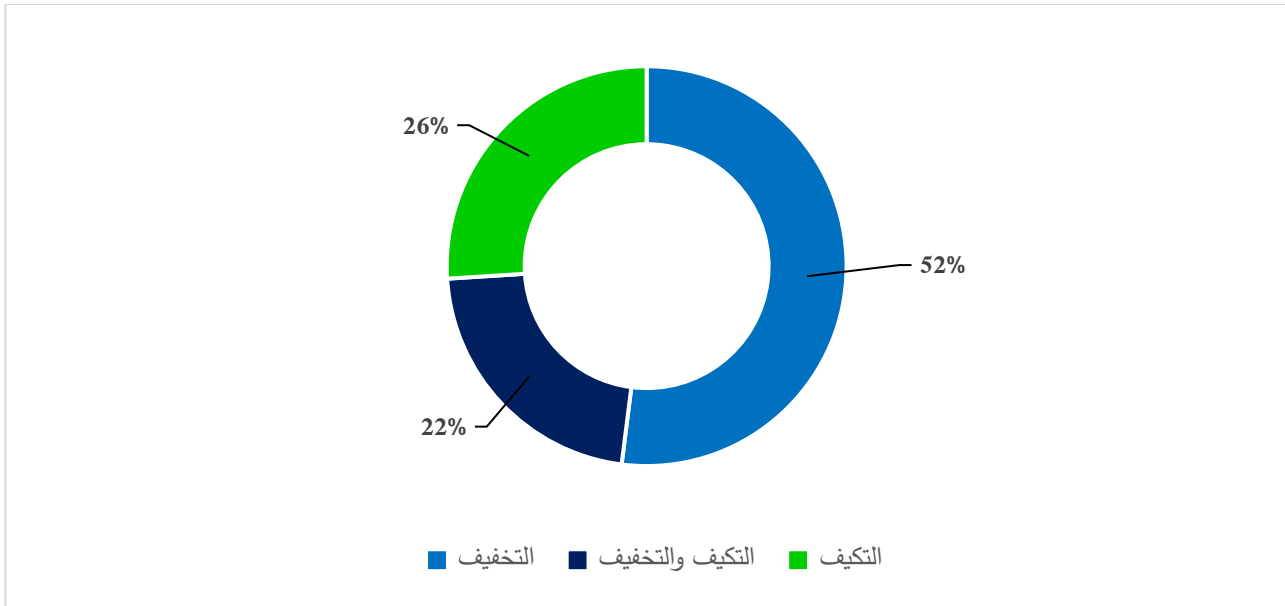
79- لا تزال طلبات المساعدة التقنية أكثر تركيزاً على العمليات القطرية ذات الصلة بالمساهمات المحددة وطنياً وبتقييم الاحتياجات التكنولوجية. وإذ تُركّز الغالبية العظمى من الطلبات على تنفيذ المساهمات المحددة وطنياً، فقد تلقى 15 بلداً دعماً من المركز/الشبكة لتنفيذ تقييمات الاحتياجات التكنولوجية وخطط العمل في مجال التكنولوجيا.

## (د) التخفيف والتكيف

80- يقدم الشكل 4 تحليلاً لطلبات المساعدة التقنية الواردة إلى المركز/الشبكة بحسب الأهداف ذات الصلة بتغير المناخ. ويتصل ما مجموعه 58 في المائة من الطلبات المتعلقة بالتخفيف بموضوع كفاءة الطاقة أو الطاقة المتجددة، في حين أن أكبر فئتين متعلقتين بالتكيف هما الزراعة والحراجة (21 في المائة) والمياه (20 في المائة). وعلى الرغم من أن أنواع الطلبات المتعلقة بالتخفيف والتكيف لا تزال مماثلة تماماً لطلبات التي وردت في عام 2019، فثمة عدد متزايد من الطلبات ذات الطابع الشمولي والبرنامجي، بما في ذلك طلبات التخفيف ذات الصلة بالنقل الكهربى، وطلبات التكيف المرتبطة بالنظم الإيكولوجية وبالقدرة على التحمل في المجال الحضري، فضلاً عن طلبات التخفيف والتكيف المتكاملة المتعلقة بتطوير المدن الذكية.

## الشكل 4

## الهدف المناخي لطلبات المساعدة التقنية الواردة إلى مركز وشبكة تكنولوجيا المناخ (2014-2020)



81- وتتيح لوحة المركز/الشبكة لمتابعة المساعدة التقنية عبر شبكة الإنترنت أشكالاً بيانية بشأن مجموعة مشاريع المركز/الشبكة القابلة للتنفيذ في مجال المساعدة التقنية<sup>(58)</sup>، على غرار ما هو مبين في الشكل 1-4، فضلاً عن أشكال بيانية أخرى تتعلق بالتوزيع بحسب القطاع والمنطقة ومشاركة مجموعة الشركاء المعنيين.

## (هـ) تعميم مراعاة المنظور الجنساني

82- يواصل المركز/الشبكة إشراك الخبراء المعنيين بالمسائل الجنسانية في المساعدة التقنية من خلال الإجراءات المتبعة التي تكفل تخصيص ما لا يقل عن 1 في المائة من الأموال البرنامجية والتنفيذية لموضوع تعميم مراعاة المنظور الجنساني. ولا تزال الإشارة إلى القدرات الجنسانية والذاتية ضمن شروط الأهلية التقنية ومعايير تحديد الأولويات وسيلة مبكرة من وسائل دعم اتباع النهج الشامل للجميع.

## 3- البيئة التمكينية وبناء القدرات

## (أ) تعزيز الوعي العام

83- نفذ المركز/الشبكة استراتيجيته للاتصالات لعام 2020 بهدف توسيع نطاق الوعي بخدماته التكنولوجية وتقاسم المعلومات بشأن تكنولوجيات التكيف والتخفيف. وتواصل المركز/الشبكة مع الجهات المعنية عن طريق الرسائل الإخبارية، والمحتويات التي تُنشر عبر الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، وشرايط الفيديو، والعديد من الأنشطة.

84- وفي كانون الثاني/يناير - تشرين الأول/أكتوبر 2020، حظيت أنشطة المركز/الشبكة بتغطية في وسائل الإعلام العالمية والوطنية بلغت 598 مرة وحظيت أنشطته بـ 29,1 مليون معاينة في وسائل التواصل الاجتماعي. واستضاف المركز/الشبكة و/أو قدم أكثر من 30 نشاطاً.

(58) الرابط <https://ctc-n.org/technical-assistance/request-visualizations>.

85- وتشمل منشورات المركز/الشبكة التي صدرت مؤخراً ورقة بحثية عن دوره كآلية وسيطة تسهر على خدمة البلدان النامية<sup>(59)</sup> في مجال تكنولوجيا المناخ والابتكار، فضلاً عن نشرة مشتركة مع معهد الطاقة والموارد بشأن المرأة في مجال الطاقة<sup>(60)</sup>.

#### (ب) تيسير التكنولوجيات المراعية للمنظور الجنساني

86- بالشراكة مع الجهات المعنية بقضايا المرأة والمسائل الجنسانية، واصل المركز/الشبكة تقديم الدعم في مجال التكنولوجيات المراعية للمنظور الجنساني من خلال تنظيم سلسلة من الدورات التدريبية لتنمية القدرات بشأن توسيع نطاق الحلول المنصرفة جنسانياً، وتعزيز روح المبادرة، وإدماج الاستجابات المتعلقة بجائحة كوفيد-19 في المبادرات القائمة.

87- ويدعم المركز/الشبكة تقاسم المعلومات والمعارف بشأن موضوع الترابط بين المسائل الجنسانية وتكنولوجيا المناخ عن طريق إتاحة الوصول إلى المعلومات من خلال ركن المسائل الجنسانية في الموقع الشبكي للمركز/الشبكة، الذي يضم ما يقرب من 700 مرجع معرفي.

88- وفي آذار/مارس 2020، نظمت شراكة برنامج الأمم المتحدة للبيئة وجامعة الدانمرك للتكنولوجيا والمركز/الشبكة حلقة دراسية شبكية خُصصت لبناء القدرة على تقييم الاحتياجات التكنولوجية بصورة مراعية للاعتبارات الجنسانية<sup>(61)</sup>. وسلط هذا النشاط الضوء على الدليل الجنساني لتقييم الاحتياجات التكنولوجية<sup>(62)</sup> وعلى أمثلة عملية بشأن تعميم مراعاة المنظور الجنساني في عمليات تكنولوجيا المناخ وتأثيراته.

#### (ج) مساعدة البلدان في وضع السياسات وتنفيذها

89- اضطلع المركز/الشبكة بأعمال مهمة في مجال بناء القدرات كجزء من خدمات المساعدة التقنية التي يقدمها، وركز في ذلك على الجهات المعنية المحلية. وقُدِّم تدريب عملي في مجالات تكنولوجيات التكيف والتخفيف والتمويل والبيئات التمكينية على المستوى العالمي والإقليمي والوطني.

90- وشارك عضو في الشبكة في تيسير عملية تعلم بين بلدان الجنوب بشأن النقل المنخفض الانبعاثات في أفريقيا وآسيا والمحيط الهادئ؛ وجرى تقاسم تجارب متعددة القطاعات ذات صلة بتكنولوجيا المناخ من خلال قطب المساهمات المحددة وطنياً لمنطقة المحيط الهادئ.

#### (د) تعزيز مشاركة القطاع الخاص

91- قُدِّمَت استشارات تكنولوجية إلى مؤسسات صغيرة ومتوسطة الحجم في أفريقيا وآسيا في عام 2020 من أجل إنكاء الوعي بالتكنولوجيات المتاحة لمجال الأعمال وبالسوق الجديدة التي يمكن أن تنشأ من خلال استخدام هذه التكنولوجيات.

(59) الرابط <https://ctc-n.org/news/new-ctcn-publication-role-ctcn-climate-technology-and-innovation-matchmaker-developing>

(60) الرابط <https://ctc-n.org/resources/women-energy-breaking-stereotypes-and-inspiring-change>

(61) الرابط <https://ctc-n.org/news/recorded-webinar-conducting-gender-responsive-technology-needs-assessment>

(62) الرابط <https://ctc-n.org/resources/guidance-gender-responsive-technology-needs-assessment>

**(هـ) تسهيل تقاسم المعلومات**

- 92- يضم الموقع الشبكي للمركز/الشبكة أكثر من 15 000 مرجعاً للمعلومات، بما في ذلك دراسات فردية وتوصيفات لتكنولوجيا المناخ، ووثائق متعلقة بالتخطيط الوطني، ومنشورات، وأدوات وحلقات شبكية، وتتاح كل هذه المواد بلغات الأمم المتحدة الست<sup>(63)</sup>. وزاد عدد زوار الموقع الشبكي للمركز/الشبكة بنسبة 63 في المائة في الفترة 2019-2020.
- 93- ويشار إلى أن الصفحات الشبكية التي تحظى بأكثر عدد من المشاهدات هي تلك المتصلة بتوصيفات ومنتجات التكنولوجيا؛ وطلبات المساعدة التقنية؛ والشبكة. ومن بين 30 بلداً شكلت أكبر مصدر لزيارات الموقع الشبكي، ينتمي نحو ثلثها إلى أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، على التوالي، وينتمي نصفها إلى أفريقيا، تليها أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وآسيا والمحيط الهادئ.
- 94- وتُعرض في الحلقات الدراسية الشبكية للمركز/الشبكة، التي تُنظَّم بتعاون مع أعضاء الشبكة وشركاء آخرين، نُهج جديدة ومبتكرة لتنفيذ الحلول التقنية. وتناولت الحلقات الشبكية التي نُظِّمت مؤخراً مواضيع مثل الإدارة السليمة بيئياً للنفايات المرتبطة بجائحة كوفيد-19 والعلاقة بين تغير المناخ والأمن الغذائي وجائحة كوفيد-19. واستفاد حتى الآن أكثر من 6 000 مشارك من 141 حلقة شبكية ونشاط نظمها المركز/الشبكة.

**(و) تحليل المعلومات المتعلقة ببناء القدرات**

- 95- أصدر المركز/الشبكة تليفاً بإجراء تحليل لأنشطة مختارة في مجال بناء القدرات لفهم التأثير التحولي المحتمل للمبادرات المقبلة. وتبين أن بناء القدرات يعزز قدرة الجهات الفاعلة الرئيسية على دفع التدخلات التحولية، وتشمل تلك الجهات ممثلي الحكومات والجهات الرائدة في القطاع الخاص، والمنظمات غير الحكومية، ومنظمات المجتمع المدني. وستُنشر النتائج في أوائل عام 2009.
- 96- وإضافة إلى ذلك، حُلِّل تأثير الجوائز السابقة الممنوحة مكافأةً لحلول المناخ العادلة جنسانياً<sup>(64)</sup> وتأثير حلقات العمل ذات الصلة بتوسيع النطاق<sup>(65)</sup> في سياق تقاسم أفضل الممارسات مع صانعي القرار، والمنظمات المعنية بتغير المناخ، ورواد الأعمال، ولتعزيز اتخاذ إجراءات أكثر شمولاً للجميع في مجال تغير المناخ.

**(ز) تحسين التعاون**

- 97- تعاون المركز/الشبكة مع صندوق التكيف ولجنة باريس المعنية ببناء القدرات على إصدار رسالة إخبارية بشأن التكيف وبناء القدرات في الدورة 25 لمؤتمر الأطراف. وتجمع هذه الرسالة الإلكترونية التي تصدر فصلياً معلومات من الهيئات والمنظمات بشأن التدريب والمنشورات وحلقات العمل والحلقات الشبكية ذات الصلة بالتكيف لإتاحتها للجهات التي تعمل في مجال تعزيز القدرة على تحمل تغير المناخ.

(63) الرابط [www.ctc-n.org](http://www.ctc-n.org).

(64) انظر، على سبيل المثال: الرابط [https://ctc-n.org/sites/www.ctc-n.org/files/resources/2019\\_gender\\_just\\_climate\\_solutions\\_english.pdf](https://ctc-n.org/sites/www.ctc-n.org/files/resources/2019_gender_just_climate_solutions_english.pdf).

(65) انظر، على سبيل المثال: الرابط <https://ctc-n.org/sites/www.ctc-n.org/files/resources/Up-Scaling%20Gender%20Just%20Climate%20Solutions%202019.pdf>.



## -4 التعاون وإشراك الجهات المعنية

## (أ) إشراك الكيانات الوطنية المعنية

98- ينظم المركز/الشبكة منتديات إقليمية لإتاحة فرص للكيانات الوطنية المعنية وأعضاء الشبكة لتقاسم التجربة في مجال التكنولوجيا ومناقشة القضايا الرئيسية. وتشمل الأمور التي نوقشت برنامج الاستعداد الخاص بالصندوق الأخضر، وبرنامج مرفق البيئة العالمية المعنون تحدي الابتكار في مجال التكيف، وكفاءة الطاقة في المجال الصناعي، والقدرة على التحمل في المجال الحضري، وإدارة النفايات الطبية الحيوية المرتبطة بجائحة كوفيد-19، وآليات السوق الكفيلة بتسريع نقل التكنولوجيا. وُنظّم المركز/الشبكة اجتماعات افتراضية، وشمل ذلك أنشطة مصممة للقطاع الخاص، وللبحث والتطوير والتعميم، وأنشطة بشأن المجتمع المدني. وبلغ مجموع الحضور 192 شخصاً من 76 بلداً. وإضافة إلى ذلك، نظّم الكيان الوطني المعين لألمانيا حلقات شبكية بشأن القطاع الخاص وآليات السوق الكفيلة بتسريع نقل التكنولوجيا.

99- واستطلع المركز/الشبكة آراء الكيانات الوطنية المعنية التابعة للأطراف غير المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية بشأن تحديثات المساهمات المحددة وطنياً في آب/أغسطس 2020. وكانت جميع الكيانات الوطنية المعنية التي قدمت جواباً على علم بعملية تنقيح المساهمات المحددة وطنياً، في حين اتضح أن الأغلبية قد عملت بالفعل مع البرنامج الإنمائي وشراكة المساهمات المحددة وطنياً. وأشارت معظم الكيانات الوطنية المعنية إلى أن التحديثات ستكتمل بحلول نهاية عام 2020، وطلب العديد منها تلقي دعم من المركز/الشبكة في بلورة مجموعة مشاريع قابلة للتنفيذ ومذكرات مفاهيمية لأغراض تنفيذ المساهمات المحددة وطنياً. وسيتعاون المركز/الشبكة مع الكيانات الوطنية المعنية التي أشارت إلى أن ليس لها شركاء دوليون لدعم هذه العملية.

## (ب) تعزيز مشاركة أعضاء الشبكة

100- عقب الدراسة الاستقصائية التي أجريت في عام 2019 وشملت أعضاء الشبكة، وضع المركز/الشبكة في عام 2020 خطة بشأن المشاركة في الشبكة تستجيب لما أبداه الأعضاء من اهتمام بالإسهام أكثر في العلاقات الشبكية، وتقاسم المعارف، والأنشطة الوطنية، وأنشطة التوسط. وشرع في عدد من مبادرات المشاركة ضمن الشبكة، بما في ذلك بلورة المزيد من فرص المشاركة في تقاسم المعارف وبناء القدرات، من خلال أنشطة منها مثلاً الحلقات الشبكية المحددة الأهداف، واستشارات التكنولوجيا، والبحوث المجانية، والمشاركة في إنتاج موجزات إقليمية بشأن التكنولوجيا، وهي فرص تتيح لأعضاء الشبكة المساهمة بخيرتهم والاستفادة من التعاون. وُنظّمت لقاءات عملية بشأن الابتكار في مجال المناخ مخصصة للشباب من أجل التوسط بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم المشاركة في الشبكة والمبتكرين الشباب تيسيراً للتعاون على إيجاد حلول مبتكرة لتغير المناخ.

101- وإضافة إلى ذلك، شرع المركز/الشبكة في مد أعضاء الشبكة بصورة منتظمة بمعلومات مرتدة عن مقترحات عروض المساعدة التقنية؛ واعتمد المركز/الشبكة عملية تافسية ذات مستويين لتسهيل مشاركة المزيد من أعضاء الشبكة في مشاريع المساعدة التقنية. وبفضل ذلك، زادت بقدر كبير وتيرة المساعدة التقنية التي يضطلع بها أعضاء الشبكة، إذ نفذوا 75 في المائة من المساعدة التقنية الجديدة المقدمة في عام 2020.

**(ج) المشاركة المراعية للمنظور الجنساني**

102- يسعى المركز/الشبكة إلى زيادة وعي الأوساط المعنية بتغير المناخ بأهمية موضوع العلاقة بين المسائل الجنسانية، وتغير المناخ، والتكنولوجيا. وفي آب/أغسطس 2020، عرض المركز/الشبكة عمله المتعلق بتطوير التكنولوجيا المراعية للمنظور الجنساني ونقلها في القمة العالمية المعنية بالمسائل الجنسانية. وعلاوة على ذلك، دعم المركز/الشبكة وضع عدد من المنشورات المتعلقة بالمسائل الجنسانية وتغير المناخ، بشراكة مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة التنمية الصناعية، وهيئة الأمم المتحدة للمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة، ومنظمة المرأة والمستقبل المشترك (Women Engaged in a Common Future)، ضمن جهات أخرى.

**(د) التعاون مع الشباب**

103- عزز المركز/الشبكة من إشراك الشباب في أعماله في السنوات الأخيرة بهدف مدهم بخدمات في مجال التكنولوجيا وتزويدهم بمنصة تتيح لهم تقاسم آرائهم وتجربتهم في مجال تكنولوجيايات تغير المناخ. وواصل المركز/الشبكة تعزيز تعاونه مع فئة المنظمات غير الحكومية الشبابية.

104- ومن خلال إتاحة فرص للتعلم وتبادل المعارف والتجربة، مثلاً من خلال تسليط الضوء على عمل المبتكرين الشباب، والمشاركة في إعداد المقالات وحلقات العمل والحلقات الشبكية، يدعم المركز/الشبكة مشاركة الشباب في العمل المناخي وفي بناء جسور مهمة بين الأجيال لدعم حلول التكنولوجيا التحولية.

**5- الدعم****(أ) التعاون بين آلية التكنولوجيا والآلية المالية**

105- قدّم مؤتمر الأطراف، في دوراته 21 و22 و23 و24، إرشادات متواترة محددة بشأن الكيفية التي ينبغي بها للآلية المالية وآلية التكنولوجيا أن تتعاونوا من أجل إيجاد حلول تلبي احتياجات البلدان النامية من تكنولوجيا المناخ وفقاً لما أعربت عنه في مساهماتها المحددة وطنياً<sup>(66)</sup>.

106- ويتواصل تطوير الروابط مع الآلية المالية، وهو ما يتضح من التعاون الجديد مع صندوق التكيف في إطار مبادرة مسرع الابتكار المناخي المشتركة لصندوق التكيف والمركز/الشبكة والبرنامج الإنمائي، التي خُصص لها تمويل تبلغ قيمته 10 ملايين دولار، والبرنامج التجريبي لمرفق البيئة العالمية بشأن التمويل الابتكاري لتكنولوجيايات التكيف في المدن المتوسطة الحجم.

107- ومنذ عام 2017، أبرم الصندوق الأخضر والمركز/الشبكة شراكة في إطار برنامج الاستعداد ودعم الأنشطة التحضيرية التابع للصندوق، ويتولى المركز/الشبكة تقديم خدماته وخبرته للاستجابة لطلبات البلدان النامية التي ترغب في استخدام الموارد القطرية التي يتيحها الصندوق. واستطاع المركز/الشبكة في الفترة بين عامي 2019 و2020 الوصول إلى مخصصات بلغت 5,9 ملايين دولار لتنفيذ 17 مشروعاً للاستعداد في إطار الصندوق الأخضر، منها 7 مشاريع اكتملت أو أوشكت على الانتهاء. وساهم المركز/الشبكة في 2020 في بلورة 12 مقترحاً من المقترحات القطرية للاستعداد في إطار الصندوق الأخضر، وسيتمكن المركز/الشبكة في هذا الصدد من الوصول إلى مبلغ 4,6 ملايين دولار لتنفيذ تلك المقترحات، في انتظار الموافقة على جميع المقترحات المقدمة.

(66) المقررات 13/أ-21، و14/أ-24، و14/أ-25.

108- ودعم المركز/الشبكة سبعة بلدان من خلال حزمة تعزيز العمل المناخي لشراكة المساهمات المحددة وطنياً. وقُدِّمت في هذا الصدد بعض الأموال إلى المركز/الشبكة من أجل تنفيذ المساعدة التقنية، على أن يشارك المركز/الشبكة في تمويل تكاليف المساعدة التقنية الفردية المتبقية أو يتولى تغطيتها بالكامل في بعض الحالات.

#### (ب) الاستجابة لتوصيات تقييم برنامج بوزنان الاستراتيجي

109- نظرت هيئة التنفيذ في دورتها 50 في التقييم المحدث للجنة التكنولوجيا بشأن برنامج بوزنان، الذي تضمن توصيات بشأن البرنامج ترمي إلى تحسين فعالية آلية التكنولوجيا.

110- واستجابة لذلك، عُقد حوار في تشرين الثاني/نوفمبر 2020 بين مرفق البيئة العالمية، ومراكز برنامج بوزنان الإقليمية الرائدة لنقل التكنولوجيا المناخية وتمويلها، والمركز/الشبكة من أجل تحديد الدروس المستفادة والخيارات المتاحة لمواصلة عمل المراكز بطريقة تعاونية. واتَّقت الجهات المعنية على ضرورة تعزيز الروابط بين المركز/الشبكة ومراكز برنامج بوزنان؛ وتبادل المعلومات بانتظام عن مجموعات مشاريع كل منها القابلة للتنفيذ؛ والاستفادة من المركز/الشبكة كمورد لأنشطة مراكز برنامج بوزنان المتعلقة ببناء القدرات.

111- ووفقاً لتوصيات تقييم برنامج بوزنان، يعمل المركز/الشبكة مع مصارف التنمية المتعددة الأطراف، لا سيما تلك التي تستضيف مراكز برنامج بوزنان الإقليمية الرائدة لنقل التكنولوجيا المناخية وتمويلها، التي يتبادل معها بانتظام معلومات بشأن مجموعة المشاريع القابلة للتنفيذ من أجل تيسير توسيع نطاق استخدام التكنولوجيا. وتعاون المركز/الشبكة مع مصارف التنمية المتعددة الأطراف في برمجة أنشطة مشتركة وبناء القدرات، مثل تعاونه مع مصرف التنمية الأفريقي في موضوع الوصول إلى التمويل المتعلق بالمناخ؛ والمصرف الأوروبي للإنشاء والتعمير والبنك الإسلامي للتنمية في موضوع مجموعة المشاريع القابلة للتنفيذ؛ ومصرف التنمية الآسيوي في موضوع التكنولوجيات النظيفة في آسيا.

#### (ج) تحسين حشد الدعم المجاني

112- انظر المرفق الخامس للاطلاع على معلومات عن الدعم المجاني لأنشطة المركز/الشبكة.

#### (د) الرصد والتقييم وتتبع الإجراءات

113- حدّث مركز/شبكة التكنولوجيا نظامه للرصد والتقييم<sup>(67)</sup> ولوحة المتابعة الداخلية التي يعتمد عليها في تتبع وتقييم الأنشطة والنتائج والتأثيرات المتوقعة لخدمات المركز/الشبكة والإبلاغ عنها. وسيُبيّن النظام رصد تأثير أنشطة المركز/الشبكة من خلال المؤشرات التجميعية للنواتج والمحصلات والتأثير، مثل التمويل المتوقع المحصّل والانبعثات المتوقعة المُخفّضة. ووُضعت مبادئ توجيهية مفصلة للشركاء المشرفين على التنفيذ والكيانات الوطنية المعيّنة، تتيح منهجيات موحدة للإبلاغ عن المؤشرات الأساسية الكمية والنوعية.

114- وسيُترشد في المستويات السنوية المستهدفة مستقبلاً في إطار نظام الرصد والتقييم المُحدّث ببيانات خط الأساس التي جُمعت طوال عام 2020.

115- وشملت الجهود الأخرى لقياس التأثير استقصاء آراء الكيانات الوطنية المعيّنة بالاشتراك مع لجنة التكنولوجيا في تموز/يوليه 2020 من أجل تقييم التأثيرات الطويلة الأجل للمساعدة التقنية المنفذة. وعلى وجه

(67) انظر: الرابط <https://ctc-n.org/about-ctcn/monitoring-evaluation>.

الإجمال، أفاد 81 في المائة من المحييين بأنهم ينفذون الإجراءات على أساس توصيات المساعدة التقنية، بما يشمل حشد المساعدة التقنية من أجل المزيد من التمويل وإعداد برامج وسياسات جديدة.

116- وقُيِّمت إمكانات المركز/الشبكة في مجال التأثير التحولي بالتعاون مع باحثين من شراكة برنامج الأمم المتحدة للبيئة وجامعة الدانمرك للتكنولوجيا، واستعين في ذلك بمنهجية التغيير التحولي لمبادرة شفافية الإجراءات المناخية. وحددت الدراسة الخصائص التحولية التي يعالجها حالياً المركز/الشبكة وقدمت دروساً وتوصيات بشأن كيفية مواصلة تقييم التأثيرات التحولية وتحقيها.

## جيم - الهيكل التنظيمي لمركز وشبكة تكنولوجيا المناخ

### 1- مركز تكنولوجيا المناخ

117- تضطلع مديرة المركز/الشبكة، روز موييازا، بتقديم التوجيه وتشرف على استراتيجية تنفيذ برنامج عمل المركز/الشبكة، بدعم من فريق صغير يتألف من موظفين فنيين وإداريين، إلى جانب خبراء تقنيين.

118- واستكمل المركز/الشبكة الآن التفعيل الكامل لنهجه الإقليمي في تقديم خدماته التكنولوجية، إذ يعتمد على ثلاثة موظفين فنيين يعملون في عدة أقطاب إقليمية في كينيا (قطب يستضيفه برنامج الأمم المتحدة للبيئة)، والمكسيك (تستضيفه منظمة التنمية الصناعية)، وتايلند (يستضيفه برنامج الأمم المتحدة للبيئة). وإضافة إلى ذلك، سيعضد المركز/الشبكة، بدعم من حكومة جمهورية كوريا، بتشغيل مكتب اتصال في سونغدو للتركيز على التعاون مع الصندوق الأخضر وتعزيز عمل المركز/الشبكة في مجال البحث والتطوير، والتعلم فيما بين بلدان الجنوب، وإشراك الشبكة في المنطقة.

### 2- شبكة تكنولوجيا المناخ

119- من أجل تقديم المساعدة في مجال التخفيف والتكيف في الوقت المناسب، يستفيد المركز/الشبكة من خبرة برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة التنمية الصناعية، وشبكة عالمية تضم أكثر من 600 من مؤسسات المجتمع المدني والتمويل والقطاع الخاص والبحث العلمي، وكيانات وطنية في أكثر من 160 بلداً في الجنوب والشمال على الصعيد العالمي. وفي عام 2020، استقبلت الشبكة 83 عضواً جديداً، ليصل العدد الإجمالي إلى 605 أعضاء.

120- ويرصد المركز/الشبكة باستمرار قدرة الشبكة والمجالات التي تغطيها، ويتواصل مع أعضاء محتملين بغية توسيع نطاق خبرته الفنية وضمان التمثيل المناسب لمختلف أنواع المنظمات والمناطق. ومن بين الأعضاء الجدد، هناك 43 مؤسسة من القطاع الخاص، و14 مؤسسة بحثية وأكاديمية، و11 منظمة غير حكومية.

### 3- الكيانات الوطنية المعيّنة

121- تعمل الكيانات الوطنية المعيّنة بمنزلة جهات وصل وطنية معنية بموضوع تطوير التكنولوجيا ونقلها، وتعتبر هذه الكيانات أعضاء في الشبكة بحكم الواقع.

122- وقد رشحت بلدان يبلغ عددها 160 بلداً حتى الآن كياناتها الوطنية المعيّنة<sup>(68)</sup>. ويمكن الاطلاع على نتائج استطلاع آراء الكيانات الوطنية المعيّنة أجرته لجنة التكنولوجيا والمركز/الشبكة في الفقرات 140-141 أدناه.

(68) انظر: الرابط <http://unfccc.int/ttclear/support/national-designated-entity.html>.

## -4 برنامج الأمم المتحدة للبيئة

123- ذكّر مؤتمر الأطراف في دورته 25 بمذكرة التفاهم بين مؤتمر الأطراف وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن استضافة المركز/الشبكة<sup>(69)</sup>، ودعا برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى وضع وتنفيذ خطط لدعم تشغيل المركز/الشبكة مالياً من أجل تيسير أدائه لمهامه بفعالية وفقاً لمذكرة التفاهم<sup>(70)</sup>.

124- ويتلقى المركز/الشبكة الدعم من مُضيفيه في الحصول على التمويل من الآلية المالية، وتحديدًا من الصندوق الأخضر، ومرفق البيئة العالمية، وصندوق التكيف. ودعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة مفاوضات أجريت مع حكومة جمهورية كوريا لإنشاء مكتب اتصال في سونغدو لمدة خمس سنوات، وأجريت مناقشات مع حكومة الدانمرك لتقديم الدعم المستمر إلى المركز/الشبكة، وأجريت مناقشات مع المفوضية الأوروبية لتمديد اتفاق التمويل القائم وتوفير تمويل إضافي. وإضافة إلى ذلك، أُجريت مناقشات لتنظيم اجتماع لمانحي المركز/الشبكة، لكن الاجتماع أرجئ بسبب الجائحة.

125- وكلف مؤتمر الأطراف في دورته 17 الأمانة بأن تصدر تكليفاً بإجراء استعراضات دورية مستقلة بشأن فعالية المركز/الشبكة كل أربع سنوات<sup>(71)</sup>. وبدأت الأمانة الاستعراض المستقل الثاني لعمل المركز/الشبكة في تشرين الأول/أكتوبر 2020. وسيُنظر مؤتمر الأطراف في دورته 26 في النتائج، بما في ذلك أي توصيات تتعلق بتحسين أداء المركز/الشبكة والاستجابة الإدارية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (انظر المرفق الرابع).

## -5 التمويل

126- قرّر مؤتمر الأطراف في دورته 18 أن يموّل مركز تكنولوجيا المناخ وتنفيذ خدمات الشبكة من مصادر مختلفة، بدءاً من الآلية المالية ووصولاً إلى المصادر الخيرية ومصادر القطاع الخاص، وكذا المساهمات المالية والعينية المقدمة من المنظمين المضيفين ومن المشاركين في الشبكة<sup>(72)</sup>. ودعا مؤتمر الأطراف في دورته 17 الأطراف التي بإمكانها دعم المركز/الشبكة إلى أن تفعل ذلك بتقديم موارد مالية وغيرها من الموارد<sup>(73)</sup>.

127- ويرد في الجدول أدناه بيان التمويل الذي تسنّى تأمينه للمركز/الشبكة منذ عام 2013 حتى أيلول/سبتمبر 2020.

**الدعم المالي الذي تسنّى تأمينه لمركز وشبكة تكنولوجيا المناخ منذ عام 2013 حتى 30 أيلول/سبتمبر 2020**  
(بدولارات الولايات المتحدة)

مجموع المساهمة	الجهة المانحة
14 429 688	الاتحاد الأوروبي
11 509 844	اليابان
8 499 850	النرويج

(69) المقرر 14/م-أ-18، المرفق الأول.

(70) المقرر 14/م-أ-25، الفقرة 25.

(71) المقرر 2/م-أ-17، المرفق السابع، الفقرة 20.

(72) المقرر 14/م-أ-18، المرفق الأول، الفقرتان 22-23.

(73) المقرر 2/م-أ-17، الفقرة 141.

الجهة المانحة	مجموع المساهمة
الدانمرك	7 225 293
الولايات المتحدة الأمريكية	4 930 308
كندا	4 357 277
سويسرا	4 296 515
ألمانيا	1 158 207
جمهورية كوريا	1 256 575
إيطاليا	849 653
السويد	691 555
فنلندا	216 640
أيرلندا	216 548
إسبانيا	227 363
المجموع الفرعي	59 865 316
الصندوق الأخضر	5 894 724
صندوق التكيف	4 575 000
مرفق البيئة العالمية	1 971 000
منظمة التنمية الصناعية	1 247 665
شراكة المساهمات المحددة وطنياً	649 793
<b>المجموع الفرعي</b>	<b>14 338 183</b>
<b>المجموع</b>	<b>74 203 498</b>

128- وقدّم المجلس الاستشاري للمركز/الشبكة في اجتماعه 15، إرشادات بشأن جهود تعبئة الموارد وقرر أن تواصل فرقة العمل العامة للمجلس استكشاف سبل جديدة ومبتكرة لتعبئة موارد المركز/الشبكة وتوزيعها.

129- ورخّل المركز/الشبكة مبلغ 7 ملايين دولار إلى عام 2020. وحتى 30 أيلول/سبتمبر 2020، تلقى مبلغ 10,7 ملايين دولار لعام 2020. وتبلغ الميزانية التشغيلية السنوية المعتمدة للمركز/الشبكة 10 ملايين دولار، في حين تبلغ نفقات المركز/الشبكة المتوقعة لعام 2020 ما قدره 9,9 ملايين دولار. ويبلغ الرصيد المالي المتوقع للمركز/الشبكة في نهاية عام 2020 نحو 11 مليون دولار، بما يشمل مبلغاً مرحلاً قدره 8,2 ملايين دولار وإيرادات نقدية يتوقع تحصيلها عن التزامات السنوات السابقة قدرها 2,8 مليون دولار. ويتوقع المركز/الشبكة إنفاقاً كاملاً للميزانية المخصصة له في عام 2021.

130- ويشير المركز/الشبكة إلى ارتفاع للنفقات في ميزانية عام 2020 مقارنة بالسنوات السابقة، وهو ما يُعزى إلى عوامل منها زيادة تركيز التخطيط والتنفيذ في ضوء خطة التشغيل السنوية للمركز/الشبكة؛ وتعزيز التنسيق بين المجلس الاستشاري والمانحين؛ وتحسين الدعم من جانب مضيبي المركز/الشبكة فيما يتصل بالتنسيق المالي والمشتريات.

131- وشُرع في مناقشات مثمرة مع المصارف المتعددة الأطراف ووكالات الأمم المتحدة الأخرى بشأن فرص البرمجة المشتركة والتمويل المشترك. وأكدت حكومات الدانمرك والنمسا واليابان عزمها على تمويل أنشطة المركز/الشبكة في عام 2021.

## دال - التحديات والدروس المستفادة

### 1- جائحة كوفيد-2019: التأثيرات والاستجابة

132- تسببت جائحة كوفيد-19 في تحديات عديدة واجهتها الجهات المعنية في المركز/الشبكة، وهو ما فرض على المركز/الشبكة أن يتحلى بالمرونة وأن يكيّف أدوات عمله، وفي بعض الحالات أن يعدّل منحى هذه الأدوات.

133- وبسبب القيود المفروضة على السفر الناجمة عن الجائحة، حوّل المركز/الشبكة عملياته قدر الإمكان صوب تنفيذ أنشطة التدريب والمشاورات عبر الإنترنت والهاتف. ويمكن أن يعزى نجاح تقديم المساعدة التقنية، على الرغم من الجائحة، إلى أن بداية عام 2020 استُهلّت بمجموعة قوية من الطلبات القابلة للتنفيذ التي تبلورت من خلال زيارات ميدانية وغيرها من التفاعلات الشخصية التي جرت قبل الجائحة. وعلاوة على ذلك، ونتيجة للتعاون السابق الذي كان للشبكة/المركز مع المؤسسات المحلية فيما يتصل بتقديم المساعدة التقنية، ساهم الشركاء القطريون في تيسير التنفيذ إلى حد بعيد.

134- غير أن القيود المفروضة على المشاركة الشخصية للجهات المعنية وعلى الأنشطة الحضورية لبناء القدرات على الصعيدين الوطني والمحلي أدت إلى تقلص مجموعة طلبات المساعدة التقنية القابلة للتنفيذ في عام 2021. ومعلوم أن هذه المشاركة تتيح إجراء مناقشات أكثر تعمقاً بشأن أهداف التكنولوجيا والتحديات وتقاسم المعارف، بينما يساعد بناء القدرات المحلية على تحسين نوعية طلبات المساعدة التقنية.

135- ولم تكن المناقشات وخصص التدريب التي أُجريت عن طريق المنصات الرقمية فعالة، وهو ما تبين من نوعية طلبات المساعدة التقنية الواردة والوقت اللازم لوضع خطط استجابة مواتية. لذلك، يؤكد المركز/الشبكة مجدداً أهمية المشاركة وبناء القدرات داخل البلدان لضمان تملك زمام العمليات محلياً، بما يعزز من احتمال أن تؤدي التدخلات إلى نتائج ملموسة في مجال التخفيف والقدرة على التحمل والتنمية المستدامة. وسيستطلع المركز/الشبكة مستقبلاً سبل توسيع فرص إشراك المؤسسات الوطنية والخبراء الاستشاريين.

136- ويُشار إلى أن الجهات المعنية التي تواجه صعوبة أكبر في الوصول إلى الحلول الرقمية التي يقدمها المركز/الشبكة، لا سيما في أقل البلدان نمواً، تظل أقل قدرة على الاستفادة من موارد وخدمات المركز/الشبكة، بما في ذلك على صعيد التشاور بشأن المساعدة التقنية. وعمل المركز/الشبكة على تيسير وصول أعضاء المجلس الاستشاري إلى الإنترنت في أنشطة محددة أو استعان بالاتصال الهاتفي كحل رئيسي. وسيولى مزيد من الاهتمام لسد الفجوة الرقمية لضمان الوصول العادل إلى الخدمات.

### 2- تقاسم المعارف

137- لاحظ المركز/الشبكة اهتماماً متزايداً بأنشطته في مجال تقاسم المعارف عبر الإنترنت، الأمر الذي يبرز أهمية المشاركة وإتاحة الوصول إلى المعلومات عبر الإنترنت. وفي حين أن المركز/الشبكة لا يزال يركز على الحلقات الشبكية والحلقات التدريبية عبر الإنترنت، فقد يستفيد من الدروس التي استخلصها هو وشركاؤه بما يصب في تعزيز محتوى المجالات التي يؤدي فيها أو يُعتقد أنه يؤدي فيها دوراً رائداً. ويجري العمل على تقاسم المعلومات من خلال موجزات المعارف بشأن المواضيع الرئيسية التي تهم الجهات المعنية بالمركز/الشبكة استناداً إلى ما يُحدّد من اتجاهات تكنولوجية. ويتيح ذلك فرصة جديدة للكليات الوطنية المعيّنة وأعضاء الشبكة لتقاسم المعارف بصورة تعاونية.

138- وأدت كثرة الاجتماعات الشبكية وحلقات العمل والأنشطة الافتراضية إلى شكل جديد من الفنون: ففي حين كان هناك حماس كبير إزاء الأنشطة الافتراضية في وقت سابق من عام 2020، تراجعت المشاركة ببطء وتصدع الاهتمام في سياق محاولة جميع المنظمات إشراك الجهات المعنية عبر الإنترنت.

### 3- تعميم مراعاة المنظور الجنساني

139- يعترف المركز/الشبكة بتقييم جهوده المبذولة حتى الآن لتعميم مراعاة المنظور الجنساني في عملياته بصورة منهجية وفعالة، بما في ذلك في سياق المساعدة التقنية التي انتهى من تقديمها، وذلك لتوجيه الطموح والعمل المعززين. وعليه، سيواصل المركز/الشبكة جهوده الرامية إلى بناء القدرات الداخلية والخارجية من أجل تعزيز جهود تعميم مراعاة المنظور الجنساني في مجالات خدماته الأساسية.

### 4- الرصد والتقييم

140- كجزء من إطار الرصد والتقييم الذي حُدث مؤخراً، اضطلع المركز/الشبكة ولجنة التكنولوجيا بإجراء استقصاء لآراء الكيانات الوطنية المعيّنة بشأن التأثيرات المترتبة على المساعدة التقنية التي يقدمها المركز/الشبكة، وأشار 81 في المائة من المجيبين إلى أن بلدانهم نفذت توصيات مستمدة من المساعدة التقنية التي قدمها المركز/الشبكة (فيما يتعلق بتقديم مقترحات التمويل، وتنفيذ السياسات، وما إلى ذلك)؛ وأكد 62 في المائة من المجيبين أن المساعدة التقنية كان لها تأثير إيجابي على خفض الانبعاثات في بلدانهم. وفيما يتعلق بالتنمية المستدامة، أشار 77 في المائة من المجيبين إلى تقدم إيجابي جداً أو نوع من التقدم في المساواة بين الجنسين وحقوق الإنسان نتيجة للمساعدة التقنية التي قدمها المركز/الشبكة؛ وأشار 89 في المائة من المجيبين إلى تعزيز الحماية البيئية والاحتياطات البيئية؛ وأشارت نسبة 96 في المائة إلى تأثيرات إيجابية على التنمية الاقتصادية والاجتماعية نتيجة لتدخل المركز/الشبكة. وسيتاح الموجز قريباً.

141- وستتيح هذه الردود معلومات نوعية وكمية قيّمة لآلية التكنولوجيا، وسيُحرَص على التماسها كل سنتين من أجل استخلاص استنتاجات منهجية بشأن الخدمات التي يقدمها المركز/الشبكة. وفي عام 2021، سيستخدم المركز/الشبكة البيانات النوعية المستمدة من الاستقصاء لاستكشاف تدخلات مختارة في مجال المساعدة التقنية وإعداد دراسات فردية بشأن تجربة الكيانات الوطنية المعيّنة.

### هاء- الرسائل الرئيسية الموجهة إلى مؤتمر الأطراف ومؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس

142- اتخذ المركز/الشبكة تدابير للاستجابة للتحديات الناجمة عن جائحة كوفيد-19 والتكيف معها. وتمكّن من تنفيذ خطة عمله والحفاظ على الاستمرارية التنظيمية من خلال التركيز على تنفيذ طلبات المساعدة التقنية القابلة للتنفيذ التي كانت في طور الإعداد بالفعل، ونقل أنشطة إشراك الجهات المعنية وبناء القدرات إلى نمط الاجتماعات الشبكية وأساليب التدريب عبر الإنترنت. وسعى المركز/الشبكة إلى الحفاظ على مشاركة الجهات المعنية وتمكين المزيد منها من الاستفادة من زيادة الموارد والأنشطة عبر الإنترنت.

143- وسعى المركز/الشبكة إلى الاطلاع على استجابات البلدان للجائحة وحدد سبباً لدعم جهودها، وشمل ذلك إعداد حلقات شبكية وبلورة تدابير لبناء القدرات تراعي اعتبارات الجائحة.

144- ويواصل المركز/الشبكة تعزيز تعاونه مع الآلية المالية، بموازاة مع إقامة علاقات جديدة مع المؤسسات المالية والأطراف من أجل تعبئة موارد لتنفيذ ولاياته.



145- وسعى المركز/الشبكة إلى جعل تطوير التكنولوجيا ونقلها أكثر شمولاً للجميع من خلال تنفيذ خطة عمله المتعلقة بالمسائل الجنسانية، والمشاركة إلى جانب فئة المنظمات غير الحكومية المعنية بالمرأة والمسائل الجنسانية والمنظمات غير الحكومية الشبابية لمساعدة البلدان على الانتقال بفعالية إلى اقتصادات منخفضة الكربون، وبناء مجتمعات ونظم قادرة على تحمل تغير المناخ، وإحراز تقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

146- وأبرزت الاستقصاءات والتقييمات التي أجراها المركز/الشبكة أو طلب إجراءها أن مساعدته التقنية قد أرسيت الأساس لاعتماد تكنولوجيات المناخ وتوسيع نطاقها في وقت مبكر عن طريق دفع عمليات البحث والتطوير و/أو الابتكار اللازمة صوب تكنولوجيا محددة يمكن اعتمادها وتوسيع نطاقها. وقد أثمر هذا النهج نتائج أكثر شمولاً، إذ حظيت المساعدة المقدمة بدرجة عالية من الاستحسان في صفوف الكيانات الوطنية المعنية فيما يتصل بدعمها التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

## Annex I

## Joint activities of the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network for 2021–2022

[English only]

<i>Area of collaboration</i>	<i>Description</i>	<i>Remarks</i>
<b>Technology and NDCs</b> (technology framework guidance, paras. 12, 16 and 20)	<p><b>Background:</b> The technology framework provides overarching guidance to the Technology Mechanism to support the implementation of the Paris Agreement on technology-related matters, including the implementation of NDCs. The TEC and the CTCN, as the policy and implementation arm of the Technology Mechanism, carry out their mandate following this guidance. For example, the TEC works on strengthening the link between TNAs and NDCs, while the CTCN supports countries, through technical assistance, to implement technology projects as part of their NDC.</p> <p><b>Activities:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jointly analyse technology issues (e.g. needs, challenges, linkage between policy and implementation, link to NAPs) related to NDCs on the basis of an analysis of submissions of revised NDCs (2020), and findings from both the TEC and CTCN work related to NDCs.</li> <li>2. Jointly identify success stories and failures on the uptake of technologies, building on the outcomes of pre-2020 technical examination process, previous work of the TEC, and sourcing information from technology stakeholders, NDEs and Network members.</li> <li>3. Develop a joint publication containing elements of points (1) and (2) above.</li> <li>4. Provide a joint recommendation to CMA 26 on how to stimulate the uptake of climate technology solutions, including through the enhancement of enabling environments, to support the implementation of NDCs.</li> </ol>	Joint activity in 2021
<b>Gender and technology</b> (technology framework guidance, paras. 3(b), 6, 16(c), 18, 20 and 22)	<p><b>Background:</b> Parties have provided guidance and mandates on gender-related matters to constituted bodies through various decisions. The technology framework also includes provisions referring to gender. In 2019, the TEC agreed to mainstream gender consideration into its workplan and subsequently appointed its gender focal points in 2020. The CTCN has already undertaken extensive work on gender since its inception, including establishing gender focal points, implementing a gender policy and action plan and developing a gender knowledge hub. This presents opportunities for synergies between the two bodies on gender mainstreaming as it relates to technology development and transfer.</p> <p><b>Activities:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encourage and generate awareness of countries and their NDEs, TEC members, Advisory Board members on the COP guidance on the need to achieve gender balance in their Boards, in accordance with decisions 36/CP.7 and 23/CP.18, and report annually on the gender distribution of the TEC, the Advisory Board and the CTCN secretariat.</li> <li>2. Support the UNFCCC secretariat in developing and maintaining a roster of gender experts to call upon for various events, workshops and activities and for consultation during technical assistance implementation.</li> </ol>	Joint activity in 2021–2022

## Annex II

### **Incorporation by the Technology Executive Committee and the Climate Technology Centre and Network of the guidance contained in the technology framework into their respective workplan and programme of work**

[English only]

#### **I. Technology Executive Committee**

1. As the policy arm of the Technology Mechanism, the TEC is mandated to implement its functions, further implement the technology transfer framework established under the Convention, consider its priority areas and promote coherence and synergy under the Technology Mechanism.<sup>1</sup> Article 10 of the Paris Agreement mandates the Technology Mechanism to serve the Paris Agreement. Further guidance was provided to the TEC in decisions 15/CMA.1 (the technology framework) and 16/CMA.1.

2. In delivering its functions and mandates, the TEC regularly agrees on its activities for a duration of time, captured in a rolling workplan. Since its inception, the TEC has developed and implemented three rolling workplans, for 2012–2013, 2014–2015 and 2016–2018.

3. The workplan for 2019–2022, adopted at its 19<sup>th</sup> meeting and made publicly available in September 2019, provided an opportunity for the TEC to respond to guidance from both the COP and the CMA in one integrated workplan, whereby it will support implementation of technology development and transfer under the Paris Agreement and continue supporting enhanced action on technology development and transfer under the Convention.

4. The TEC has worked to ensure that efficiency and effectiveness are achieved by avoiding duplication and promoting complementarity of activities while still being responsive to specific guidance from each governing body. Further, the TEC considered it important to ensure the continuity, clarity and coherence of its activities to maximize the impacts of its work. Finally, for flexibility in organizing and sequencing its activities and to synchronize with the CTCN programme of work, the TEC agreed to four years as the duration of its workplan.

5. In designing its latest workplan, the TEC took into account lessons learned from implementing its previous workplans as well as the principles of the technology framework, namely coherence, inclusiveness, results-oriented approach, transformational approach and transparency. More importantly, these principles will guide the TEC in implementing its workplan.

6. The TEC workplan for 2019–2022 is organized into five thematic areas following the five key themes of the technology framework: innovation, implementation, enabling environment and capacity-building, collaboration and stakeholder engagement, and support. Each activity corresponds to a workstream identified by the TEC: mitigation, adaptation or cross-cutting. This organization of work is presented in five tables included in the workplan.

7. Each activity in every thematic area was designed with technology framework and/or COP guidance in mind, taking into account the most efficient and effective ways of responding to the guidance, demonstrated by references to relevant paragraphs of the technology framework and other COP decisions in the first columns of the tables. For example, the work on research, development and demonstration (under innovation, activity 2) responds to guidance in the technology framework in the thematic areas of innovation (para. 8(b), (e), (f) and (g)), collaboration (para. 20(b) and (d)) and support (para. 25(c)). Likewise, identifying ways forward and actions to be taken based on the outcomes of the TEMs-M (under implementation, activity 5) responds to decision 13/CP.23 and guidance in the technology framework in the thematic areas of innovation (para. 8(c)), implementation

<sup>1</sup> Decision 1/CP.16, paras. 119, 120, 121 and 127.

(para. 12(e)), enabling environment and capacity-building (para. 16(d) and (e)) and collaboration (para. 20(c)).

8. The tables also detail outputs and deliverables, for example policy briefs, policy publications, guidance, and recommendations for the COP and the CMA, along with associated timelines, which reflect actual results that the TEC expects from each activity. Further, the tables indicate stakeholder groups that the TEC intends to reach out to for different activities and possible modalities for engaging them, which shows the commitment of the TEC to being inclusive and transparent.

9. The workplan was designed with the engagement of various technology stakeholders (Parties, accredited observer organizations, United Nations agencies and international organizations, and technology experts) present at the TEC meetings when it was discussed.

10. Once the workplan had been adopted, the TEC invited representatives of the constituencies of business and industry, environmental, research and independent, and youth NGOs and intergovernmental organizations to participate in five TEC task forces established to implement the workplan. In November 2019, the TEC launched a process to solicit interest of stakeholders in engaging in and supporting its work. A total of 36 organizations and individual experts expressed interest in engaging in the work of the TEC. The organizations and experts were engaged through various means, such as soliciting their input for case studies to be included in TEC work, including them in TEC surveys of targeted stakeholders, and inviting them to participate in TEC events.

11. The TEC has responded in the workplan to cross-cutting mandates, such as integrating a gender perspective into the work of constituted bodies (decision 21/CP.22) and technology framework guidance (paras. 3(b), 6, 16(c), 18, 20 and 22), by agreeing to integrate gender considerations into the implementation of the workplan activities to enhance the effectiveness and inclusiveness of TEC recommendations. The TEC also established the role of and subsequently appointed gender focal points within the TEC.

12. In response to decision 13/CP.24 and technology framework guidance (paras. 24–25), the TEC developed a system for monitoring and evaluating the impacts of its workplan activities in collaboration with the CTCN to ensure a coherent approach under the Technology Mechanism. The TEC will regularly review implementation of the system and revise it as needed.

13. In response to decision 13/CP.24 and technology framework guidance (para. 16(a)), the TEC adopted a communications and outreach strategy to support implementation of its rolling workplan, ensure that its products are understood by and reach the target audience and enhance public awareness of the potential of climate technologies. The TEC will undertake communications and outreach activities in collaboration with the CTCN to ensure synergy and coherent messaging under the Technology Mechanism.

14. The TEC agreed to periodically review implementation of its rolling workplan and may adjust it, as appropriate, taking into account further mandates that may be provided by the COP and the CMA.

## II. Climate Technology Centre and Network

15. Following adoption of the technology framework, the CTCN incorporated the framework's goals and associated activities into its 2019–2022 programme of work. The programme of work is organized according to the five themes of the technology framework and represents a departure from the previous programme of work, which was structured according to the CTCN service areas. These services are now distributed across the various framework themes.

16. In late 2019, the CTCN prepared its 2020 annual operating plan for review and approval by its Advisory Board at its 14<sup>th</sup> meeting. The plan models the programme of work in its alignment with the five themes of the technology framework and provides a matrix that displays how each of the CTCN service areas aligns with the various themes. Specific

planned activities were referenced according to the particular technology framework activity to which they contribute.

17. In order to ensure that they could track their progress in terms of implementing the technology framework, the TEC and the CTCN jointly undertook a review and update of their monitoring and evaluation systems. In March 2020, the CTCN launched its new system, which included a theory of change and performance measurement framework, both of which are in alignment with reporting on the implementation of the technology framework. To support implementation of the new monitoring system, six data collection forms and templates intended to gather inputs on the measurement framework's 45 qualitative and quantitative indicators were created or updated. Likewise, an online data collection system was installed.

18. Incorporating the technology framework into the planning and reporting tools described above is intended to guide, support and reinforce CTCN efforts to promote and facilitate enhanced action on technology development and transfer and thus substantively contribute to implementation of the Paris Agreement.

## Annex III

### **Recommendations of the Technology Executive Committee on ways forward and actions to be taken based on outcomes of technical expert meetings on mitigation in 2020**

[English only]

1. Building on the outcomes of discussions during the four virtual regional TEM-Ms in 2020 on climate-smart cooling solutions for sustainable buildings, the TEC highlights the following:

(a) The buildings sector represents one of the largest energy consuming sectors in most of the regional economies; it often consumes over one third of final energy in countries, which results in significant greenhouse gas emissions. A wide and accelerated implementation of climate-smart cooling solutions for sustainable buildings can achieve significant greenhouse gas emission reductions and contribute to meeting the 1.5 °C target of the Paris Agreement as well as provide additional economic, social and environmental benefits to the regions and their communities, such as affordable and reliable access to energy-efficient cooling, increased investment opportunities, additional sources of income and improved quality of life;

(b) The benefits of climate-smart cooling solutions for sustainable buildings go beyond the emission reductions from fossil-fuel consumption, as demonstrated in some regions applying local knowledge and techniques. They also produce other benefits, such as usage of locally produced green building materials, reducing electricity loads on often fragile grid systems, transforming the roles of small and medium enterprises, and ensuring sustainable cooling production;

(c) Governments' roles may range from leading in policymaking, planning and consultation processes – creating action plans, setting policies, regulations and standards that may incentivize sustainable financing, to supporting research and development of promising cooling technologies through partnership and collaboration. Governments can develop and put in place minimum energy performance standards and labelling schemes for cooling equipment. Appropriate policies and efficient governance tools often drive the required change on the ground. Policy tools and incentives may address broader issues such as urban planning, building design and interest in using energy-efficient appliances, which often leads to more demand for high-quality cooling systems and less use of energy for cooling;

(d) Access to finance was identified as one of the main challenges to implementation of climate technologies, including smart cooling. Support for smart cooling technologies can play a vital role in the implementation and success of climate technologies. The buildings sector could have a significant return on investment owing to its potential role in offering energy-efficient solutions. Enhanced access to financial tools can accelerate the implementation of sustainable cooling solutions and strengthen the markets. A wide variety of financial instruments are readily available to support climate-smart cooling, such as green loans and sustainable bonds. A noteworthy development from the regions is the emergence of sustainable finance taxonomies, which apply not only in the energy sector but also in other sectors, beyond the production and use of energy;

(e) Awareness-raising, capacity-building and technical field support are essential to ensuring the successful replication of climate-smart cooling solutions for sustainable buildings as well as their long-term operation and maintenance. Awareness-raising and capacity-building programmes on a long-term basis may stimulate actions on both the supply and the demand side, leading to enhanced cooling efficiency by producers and by consumers, including industrial and household;

(f) Climate-cooling innovations that build on local knowledge and techniques can, in addition to greenhouse gas emission reductions, deliver multiple benefits, including enhancing the usage of locally produced green building materials, reducing electricity loads on often fragile grids, and reducing the amount of cooling production by taking advantage of

materials that prevent collar heat gains. Significant progress was reached in all four regions in terms of implementation, not only by employing technological solutions but also by addressing broader issues such as job creation, building indigenous and endogenous capacities, collaboration among stakeholders and access to cooling equality;

(g) The private sector is becoming more actively engaged in supporting climate-smart cooling solutions for sustainable buildings. However, additional incentives may be required for private investors to engage in this sector, specifically in rural areas where local communities have limited ability to pay for cooling products.

2. On the basis of the above, the TEC recommends that the COP encourage Parties to:

(a) Introduce policies, schemes and programmes that promote climate-smart cooling solutions for sustainable buildings;

(b) Introduce financial incentives schemes that encourage and facilitate stakeholders to shift to innovative climate-smart cooling solutions for sustainable buildings;

(c) Promote initiatives on capacity-building and awareness-raising on climate-smart cooling solutions for sustainable buildings for both the supply and the demand side – covering producers and consumers of cooling services;

(d) Stimulate usage of climate-smart cooling innovations that build on local knowledge and techniques and deliver environmental, economic and social benefits to regions;

(e) Incentivize participation of the private sector in supporting climate-smart cooling solutions for sustainable buildings.

## Annex IV

### Action taken in response to the independent review of the Climate Technology Centre and Network

[English only]

1. Since the independent review of the CTCN conducted in 2017, the Centre has consistently endeavoured to incorporate the recommendations contained therein. Action has been taken in the following areas.

#### III. Resource mobilization and transparency

2. The CTCN (via its host organizations) and the GCF are partnering under the GCF Readiness and Preparatory Support Programme, through which the CTCN provides services and expertise in response to developing countries' requests, utilizing GCF country resources.

3. The CTCN has significantly updated its monitoring and evaluation system in coordination with the TEC to enhance evaluation and reporting of its impact.

4. The CTCN now makes available online funding and donor agreements,<sup>1</sup> as well as documents such as relevant COP decisions, independent CTCN reviews and recommendations, and the monitoring and evaluation framework that guides its operations.<sup>2</sup>

#### IV. Technical assistance efficiency

5. Applying a more regional focus to CTCN services has enabled the CTCN to identify regional trends in technology demand more effectively; and NDEs have gained dedicated teams for discussing their needs and accessing CTCN services. As a result, the quality of technical assistance requests and efficiency of their implementation have seen significant improvement.

6. The CTCN introduced a two-tier bidding process to facilitate participation by more Network members in technical assistance projects, resulting in an increase in Network members applying to provide technical assistance.

#### V. Network member involvement

7. The CTCN initiated a number of activities with Network members following a Network-wide survey, including creating more knowledge-sharing and capacity-building engagement opportunities such as targeted webinars, technology clinics and co-producing regional technology briefs, whereby Network members can offer expertise and benefit from collaboration. Youth Climate Innovation Labs were conducted to match the Network's small and medium-sized enterprises with youth innovators to collaborate on innovative climate change solutions. The CTCN also began to regularly provide feedback to Network members on technical assistance bidding proposals.

<sup>1</sup> See <https://ctc-n.org/about-ctcn/donors>.

<sup>2</sup> See <https://ctc-n.org/about-ctcn/monitoring-evaluation>.



## Annex V

### Pro bono contributions to support services of the Climate Technology Centre and Network

[English only]

1. The CTCN continues its efforts to mobilize resources, including pro bono and in-kind contributions, to support programme implementation. Over USD 1 million in pro bono and in-kind support was secured for CTCN activities between January and October 2020, including support from a monitoring and evaluation expert as a result of pro bono support from the United States Agency for International Development.
2. The pro bono approach applied by the CTCN is carefully designed to:
  - (a) Work with national focal points, thereby ensuring adoption and transfer of best possible technologies that are tailored to local conditions and meet the requirement of technology neutrality;
  - (b) Provide responsive and catalytic support to address barriers to technology and innovation;
  - (c) Ensure that all technical assistance builds endogenous capacity;
  - (d) Maintain a robust capacity development and knowledge management framework to facilitate continuous learning and support South–South cooperation;
  - (e) Create links between technical assistance and national planning processes.
3. The CTCN analysed its experience with pro bono contributions: sometimes Network members are interested in a particular technical assistance request and tender their services for free; otherwise NDEs may request that technology providers in their countries indicate their interest in providing pro bono assistance; or NDEs may offer to financially support technical assistance implementation and launch a national tendering process to procure the necessary expertise.
4. In all cases, the requesting country's NDE is required to approve the proposed technical assistance implementer and response plan before commencing with the arrangement, according to CTCN standard technical assistance practice. This matchmaking enables the CTCN to leverage additional resources for technology transfer and offers NDEs and Network members an additional avenue for technology engagement.
5. The CTCN has accepted pro bono support for activities both related and not related to technical assistance, such as:
  - (a) Policy action plan for low-emission mobility in Cambodia;
  - (b) Financing strategy for transit-oriented development in Ethiopia;
  - (c) Technology road map and action plan for water recycling technologies in Namibia;
  - (d) Assessment of combined options for district heating modernization and building efficiency improvements in Serbia;
  - (e) Climate-smart city framework in Sri Lanka;
  - (f) Piloting a domestic solar water pump network in the United Republic of Tanzania;
  - (g) Technical support for disseminating solar energy technology in Togo;
  - (h) Feasibility study for carbon mineralization using carbon dioxide in Viet Nam;
  - (i) Secondment of a monitoring and evaluation expert to analyse the CTCN monitoring and evaluation system;

(j) Capacity-building on low-emission transport through South–South cooperation.

6. Lessons learned:

(a) The secretariat of the CTCN makes significant efforts to operationalize and facilitate pro bono technical assistance;

(b) In some cases, interventions made on the basis of pro bono contributions are larger than those made using traditional CTCN technical assistance, thereby providing opportunities to undertake more integrated activities within a technical assistance project and potentially across several technology implementation stages;

(c) The more targeted collaboration between the pro bono service provider and the developing country recipient increases the potential for larger markets to be created in developing countries;

(d) Pro bono support is welcomed not only for the delivery of technical assistance but also for conducting capacity-building activities and research on behalf of the CTCN;

(e) The CTCN is consequently formalizing the process of soliciting pro bono support and engaging with multilateral banks, Network members and NDEs to generate awareness of opportunities to support CTCN activities.

---