الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

FCCC/SBSTA/2008/11
8 September 2008

ARABIC
Original: ENGLISH

الاتفاقية الإطارية
بشأن تغير المناخ

الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية
الدورة التاسعة والعشرون
بوزنان، ١-١٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨

البند ٥ من جدول الأعمال المؤقت
خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات
في البلدان النامية: نُهُج لحفز العمل

تقرير عن حلقة العمل المتعلقة بالقضايا المنهجية المتصلة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات في البلدان النامية

مذكرة من إعداد الأمانة

ملخص

نظمت الأمانة حلقة عمل بشأن القضايا المنهجية المتصلة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات في البلدان النامية، بناء على طلب الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية بموجب المقرر ٢/م أ-١٣. وعقدت حلقة العمل هذه في طوكيو، اليابان، في الفترة من ٢٥ إلى ٢٧ حزيران/يونيه ٢٠٠٨.

وركزت المناقشات على كيفية معالجة القضايا المنهجية المعلقة المتصلة بطائفة من النُهُج السياساتية والحوافز الإيجابية الرامية إلى خفض هذه الانبعاثات. وتوصل المشاركون إلى اتفاق بشأن مجالات مختلفة، مثل الحاجة إلى منهجيات قوية وفعالة من حيث التكلفة، وزيادة القدرات التقنية وتعزيز القدرات في الإطارين السياساتي والمؤسسي. ونشأ اتفاق عام على أنه يمكن بالفعل الشروع في المناقشات المتعلقة بالنُهُج السياساتية والحوافز الايجابية بالمعرفة الحالية المتعلقة بالقضايا والنهج المنهجية. كما حدد المشاركون عدة مواضيع تحتاج إلى المزيد من النظر، مثل معالجة الانبعاثات الناتجة عن تدهور حالة الغابات والآثار المترتبة على النُهُج المختلفة. واقترحت خطوات مقبلة للنهوض بعمل الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية بشأن هذه القضية.

المحتويات

		الفقـــــرات	الصفحة
أولاً -	مقدمة	١-١١	٣
	ألف - الولاية	١-٣	٣
	باء - نطاق المذكرة	٤	٣
	جيم - الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية	٥	٤
	دال - المداولات	٦-١١	٤
ثانياً -	ملخص العروض	١٢-٣٤	٥
	ألف - الجلسة الأولى: المنهجيات والأدوات	١٢-١٧	٥
	باء- الجلسة الثانية: تطوير منهجيات محددة لتقدير ورصد الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها	١٨-٢٦	٧
	جيم - الجلسة الثالثة: تقدير انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن إزالة الغابات وترديها، ورصدها والإبلاغ عنها: القضايا المتعلقة بالمنهجية والرصد، التحديات ومجالات العمل الأخرى	٢٧-٣٠	٩
	دال - الجلسة الرابعة: خيارات لتقييم فعالية الإجراءات، ومعايير لتقييم الإجراءات: الدروس المستفادة من العمل الجاري، بناء القدرات والمساعدة التقنية	٣١-٣٤	١٠
ثالثاً -	النتائج الرئيسية للمناقشات	٣٥-٨٥	١١
	ألف - التقييم والرصد	٣٧-٥٠	١٢
	باء - المستويات المرجعية للانبعاثات	٥١-٥٣	١٤
	جيم - انتقال الانبعاثات	٥٤-٥٦	١٤
	دال - النُهُج الوطنية ودون الوطنية	٥٧-٥٩	١٤
	هاء - بناء القدرات	٦٠-٦٤	١٥
	واو - فعالية الإجراءات	٦٥-٦٦	١٦
	زاي - المسائل الشاملة لعدة قطاعات	٦٧-٨١	١٦
	جاء - القضايا المتعلقة بالصلات بين المنهجيات والنُهُج السياساتية والحوافز الإيجابية	٨٢-٨٥	١٨
رابعاً -	ملاحظات ذات صلة	٨٦	١٩
خامساً -	الخطوات التالية	٨٧-٨٩	٢٠

أولاً – مقدمة

ألف – الولاية

١- طلب مؤتمر الأطراف، بموجب الفقرة ٧ من مقرره ٢/م أ-١٣، من الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية أن تضطلع ببرنامج عمل بشأن القضايا المنهجية المتصلة بطائفة من النُهُج السياساتية والحوافز الإيجابية الرامية إلى خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية.

٢- وينبغي أن يشمل عمل الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية ما يلي:

(أ) دعوة الأطراف إلى تقديم آرائها فيما يتعلق بطريقة معالجة القضايا المنهجية المعلقة، بما فيها، ضمن جملة أمور، تقييمات التغييرات في الغطاء الحرجي ومخزونات الكربون وانبعاثات غازات الدفيئة المقترنة به، والتغييرات التدريجية التي تعود إلى الإدارة المستدامة للغابات، وبيان التخفيضات في الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات، بما في ذلك الإشارة إلى مستويات الانبعاثات، وتقييم وبيان الخفض في الانبعاثات الناتجة عن تدهور الغابات، والآثار المترتبة على النُهُج الوطنية ودون الوطنية بما في ذلك انتقال الانبعاثات، والخيارات المطروحة لتقييم فعالية الإجراءات فيما يتعلق بالفقرات ١ و٢ و٣ و٥ من المقرر ٢/م أ-١٣، والمعايير لتقييم الإجراءات. وأحاطت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية علماً، في دورتها الثامنة والعشرين، بالآراء التي أعربت عنها الأطراف[(١)]؛

(ب) أن يُطلب إلى الأمانة، رهناً بتوافر تمويل إضافي، تنظيم حلقة عمل بشأن القضايا المنهجية المحددة في الفقرة ٢(أ) أعلاه، قبل عقد دورتها التاسعة والعشرين، وإعداد تقرير بشأن حلقة العمل هذه كي تنظر فيه الهيئة الفرعية للمشورة العلمية في تلك الدورة؛

(ج) النهوض بتطوير النُهُج المنهجية، مع مراعاة نتائج حلقة العمل المشار إليها في الفقرة ٢(ب) أعلاه، في دورتها التاسعة والعشرين.

٣- كذلك طلب مؤتمر الأطراف من الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية أن تقدم إليه تقريراً في دورته الرابعة عشرة عن نتائج العمل المشار إليه في الفقرة ٢(أ-ج) أعلاه، بما في ذلك أي توصيات تتعلق بنُهُج منهجية محتملة[(٢)].

باء – نطاق المذكرة

٤- تحتوي هذه الوثيقة على وصف لمداولات حلقة العمل المعقودة استجابة للولاية المشار إليها أعلاه وملخص لمناقشاتها، بما في ذلك النتائج الرئيسية، عن القضايا المنهجية المعلقة المشار إليها في الفقرة ٢(١) أعلاه. كما تتناول هذه الوثيقة المسائل المتصلة بخطوات تالية محتملة أثيرت أثناء المشاروات في حلقة العمل.

---

(١) FCCC/SBSTA/2008/Misc.4 وAdd.1-3.

(٢) المقرر ٢/م أ-١٣ الفقرة ٨.

جيم – الإجراءات التي يمكن أن تتخذها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية

٥- قد ترغب الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في النظر في المعلومات الواردة في هذه الوثيقة وتقديم توجيهات إضافية بشأن ما يلزم اتخاذه من إجراءات أخرى لاستكمال الولاية التي أسندها إليها مؤتمر الأطراف في دورته الثالثة عشرة.

دال – المداولات

٦- عقدت حلقة العمل في مقر جامعة الأمم المتحدة في طوكيو، اليابان، في الفترة من ٢٥ إلى ٢٧ حزيران/يونيه ٢٠٠٨، واستضافتها وكالة الغابات التابعة لوزارة الزراعية والحراجة ومصائد الأسماك باليابان، بدعم مالي مقدم من حكومات إسبانيا وفرنسا وكندا واليابان.

٧- وحضر حلقة العمل ما مجموعه ١٣٠ ممثلاً عن ١٦ طرفاً مدرجاً في المرفق الأول للاتفاقية، وعن ٤٦ طرفاً غير مدرج في المرفق الأول للاتفاقية (الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول)، وعن ١٨ منظمة.

٨- ودعي ممثلون عن ثماني منظمات حكومية دولية و١٠ منظمات غير حكومية وحضروا حلقة العمل بصفة مراقب. وكان من بين المنظمات الحكومية الدولية الممثلة مركز البحوث الدولية الحرجية، ومنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة، والفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، والمنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والبنك الدولي. وبالإضافة إلى ذلك وفر خمسة خبراء الخبرة التقنية.

٩- وفي افتتاح حلقة العمل، رحب الأونورابل مازاتوشي وأكاباشي، وزير الزراعة والحراجة ومصائد الأسماك، اليابان، وسعادة السيد كيوجي كوماتشي، السفير المعني بالشؤون البيئية العالمية، وزارة الخارجية، اليابان، بالنيابة عن حكومة اليابان، بالمشاركين ضيوفاً في اليابان وفي مدينة طوكيو. كما رحب السيد يوشينسوغو ميناغاوا، نائب المدير العام لوكالة الغابات بالمشاركين بالنيابة عن الوكالة. وألقت السيدة هيلين بلوم، رئيسة الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، التي رأست حلقة العمل، كلمة أمام المشاركين، شكرت فيها حكومة اليابان على استضافة حلقة العمل وأعربت عن تقديرها لجميع الحكومات التي قدمت دعماً مالياً لعقدها. كما عرضت ولاية وهدف حلقة العمل وأطلعت المشاركين بإيجاز على الاستنتاجات التي توصلت إليها الدورة الثامنة والعشرون للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية بشأن هذا البند من جدول الأعمال. وألقى ممثل عن الأمانة بياناً باسم أمانة الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ.

١٠- وفي اليومين الأولين من حلقة العمل، ركزت المناقشات على المواضيع الرئيسية التالية:

(أ) الجلسة الأولى: المنهجيات والأدوات؛

(ب) الجلسة الثانية: وضع منهجيات محددة لخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهور حالة الغابات في البلدان النامية: المستويات المرجعية للانبعاثات، ونطاق التنفيذ (المستوى الوطني و/أو دون الوطني)، الآثار والتوجيه؛

(ج) الجلسة الثالثة: عملية تقدير لانبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن إزالة الغابات وتدهور حالة الغابات ورصدها والإبلاغ عنها: قضايا المنهجية والرصد، التحديات ومجالات عمل أخرى؛

(د) الجلسة الرابعة: خيارات لتقييم فعالية الإجراءات، ومعايير لتقييم الإجراءات: الدروس المستفادة من العمل الجاري، وبناء القدرات والمساعدة التقنية.

١١- اشتملت كل جلسة على سلسلة من العروض[٣] تلتها مناقشات عامة. وانتهى اليوم الثاني من حلقة العمل بمناقشة عن ربط المهجيات بنُهُج سياساتية. وخلال اليوم الثالث من حلقة العمل، قدمت عدة منظمات حكومية دولية عرضاً لجهودها الجارية في مجال خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهور حالة الغابات في البلدان النامية. واختُتمت حلقة العمل بمناقشات عن تحديد الاحتياجات، والمزيد من العمل التقني والإجراءات لتسهيل النهوض بالعمل بشأن القضايا المنهجية في إطار الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية. وقدمت الرئيسة إلى المشاركين ملخصاً أولياً لجميع المناقشات قبل اختتام حلقة العمل. وترد ملخصات للعروض والمناقشات في الفصلين الثاني والثالث، على التوالي، من هذه الوثيقة.

ثانياً - ملخص العروض

ألف - الجلسة الأولى: المنهجيات والأدوات

١٢- استهل أحد ممثلي الأمانة الجلسة بإعطاء لمحة عامة عن العناصر الرئيسية للمقرر ٢/م أ-١٣، وقدم ملخصاً للآراء التي أبدتها الأطراف بشأن المسائل المنهجية المعلقة. وتضمن العرض تحديثاً للاستنتاجات التي خلصت إليها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في دورتها الثامنة والعشرين وأحاط المشاركين علماً بحلقة العمل التي ستنظم أثناء الدورة "النهج السياساتية والحوافز الإيجابية بشأن المسائل المتعلقة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية ودور الحفاظ على مخزونات الكربون في الغابات وإدارتها المستدامة وتعزيزها في البلدان النامية" والتي ستعقد خلال محادثات أكرا بشأن تغير المناخ[٤].

١٣- وقدم أربعة خبراء لمحات عامة تقنية عن المنهجيات والأدوات والتقنيات القائمة المستخدمة في تقييم ورصد انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية. والهدف من هذه الجلسة هو معالجة القضايا المتصلة بتقييم التغييرات في الغطاء النباتي ومخزونات الكربون وانبعاثات غازات الدفيئة المرتبطة بها.

---

(٣) جميع العروض متاحة على: <http://unfccc.int/methods_and_science/lulucf/items/4289.php>.

(٤) الدورة الثالثة للفريق العامل المخصص المعني بالعمل التعاوني الطويل الأجل بموجب الاتفاقية، ٢١-٢٧ آب/أغسطس ٢٠٠٨، أكرا، غانا.

١٤- وقدم ممثل الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ لمحة عامة عن المنهجيات ذات الصلة الواردة في المبادئ التوجيهية وإرشادات الممارسات الجيدة التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. وشدد على المبادئ الأساسية التي تنظم قطاع استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة الواردة في المبادئ التوجيهية المنقحة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ الصادرة عام ١٩٩٦ بشأن قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة، وإرشادات الممارسات الجيدة لاستخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة (المشار إليها فيما بعد إرشادات الممارسات الجيدة لاستخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة) والمبادئ التوجيهية المنقحة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ الصادرة عام ١٩٩٦ بشأن قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة (المشار إليها فيما بعد بالمبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ الصادرة عام ١٩٩٦) ولاحظ أن هذه المبادئ ظلت بلا تغيير في الفترة من ١٩٩٦ إلى ٢٠٠٦. غير أن إرشادات الممارسات الجيدة لاستخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة والمبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ الصادرة في عام ٢٠٠٦ زادت من الاكتمال بأخذ جميع مجمعات الكربون في الاعتبار، وإدخال تحسينات في الارشادات والبيانات القائمة لإعطاء المزيد من المعلومات الأكثر دقة وموثوقية، وتقديم إيضاحات لتسهيل تجميع قوائم الجرد.

١٥- وعرض أحد الخبراء "الدليل" الذي يقوم بصياغته الفريق المعني بالرصد العالمي لديناميات الأحراج والكساء النباتي. ويحتوي هذا الدليل على أساليب تكمل تلك الواردة في المبادئ التوجيهية وإرشادات الممارسات الجيدة. وقُدمت لمحة عامة عن العناصر الساسية الضرورية لإنشاء نظام طني لعمليات رصد الكربون وحسابه. وبالرغم من وجود منهجيات وإرشادات فمن المرجح أن بلداناً نامية كثيرة ستواجه صعوبات في تلبية المتطلبات الخاصة باكتمال ودقة تقديراتها لانبعاثات غازات الدفيئة وإزالتها. وأوصى الخبير بأن تبدأ البلدان النامية بتقديرات متحفظة وأن تحسن الرصد والتقدير مع مرور الزمن. كذلك جرى تسليط الضوء على الاعتبارات العملية التي يتعين أخذها في الاعتبار عند تقييم التغيرات في مساحة الغابات ومخزونات الكربون في الغابات. ويعد بناء القدرات بالنسبة للكثير من البلدان النامية، أمراً رئيسياً لتحسين قدرات الرصد التقنية واستخدام منهجيات الفريق الحكومي الدولي والإرشادات المتعلقة بالإبلاغ.

١٦- وقدم خبير آخر عرضاً لاستخدام الاستشعار الساتلي عن بُعد في كشف التغيرات في مساحة الغابات ورصدها. وأعطيت أمثلة لأجهزة الاستشعار البصرية (ذات الاستبانة الرديئة والمتوسطة والعالية) لرصد الغطاء الحرجي على مستويات مختلفة (ابتداء من تحديد مكان "البؤر الساخنة" إلى التحقق من النتائج) والمعالم وتكاليفها التقنية. وسُلطت الأضواء على العديد من المعالم المنهجية الرئيسية لرصد الغطاء الحرجي. ويمكن رصد المناطق التي أُزيلت منها الغابات بثقة، ولكن رصد مساحات الغابات المتردية يشكل تحدياً أكبر. ولاحظ الخبير أن البيانات المجانية المتاحة من الصور الساتلية الردئية الاستبانة مفيدة لرسم خرائط عالمية للغطاء الأرضي، واكتشاف البؤر الساخنة في الأماكن التي توجد فيها تغييرات رئيسية في الغطاء الأرضي، وتحديد استخدام الأرض في أعقاب إزالة الغابات. كذلك سلط الخبير الضوء على العديد من أجهزة الاستشعار البصرية ذات الاستبانة المتوسطة ومعالمها التقنية (مثلاً الاستبانة والغطاء والتكاليف). وأشير إلى التكاليف الارشادية لتشغيل نظم الرصد باستخدام البيانات الساتلية في بعض البلدان النامية. وتتراوح هذه التكاليف ما بين ٠,٢٥-٠,٦٠ دولار من دولارات الولايات المتحدة عن كل كيلومتر مربع لعمليات المسح الروتينية إلى ١٥-٢٥ دولاراً من دولارات الولايات المتحدة لكل كيلومتر مربع عندما تكون تكاليف إنشاء النظام مشمولة.

١٧- وقدم خبير ثالث عرضاً عن تقييم مزايا وتقييدات عمليات المسح المنفذة من الأرض وجرد مخزونات الكربون الحرجي. وأحيط المشاركون علماً بأنه يمكن استخدام المقاييس الأرضية للتحقق من تفسير البيانات من الاستشعار عن بعد المتعلقة بالغطاء الأرضي والتغير في مساحات الغابات. كما أن تقسيم الطبقات عن طريق عوامل ملائمة (مثلاً عن طريق مخزونات الكربون أو مساحات الغابات المعرضة لتهديد خطير جداً بالإزالة) يشكل خطوة رئيسية صوب خفض أوجه عدم اليقين في التقديرات والتكاليف. وأشير إلى بعض النُهُج العامة لتحسين تقديرات مخزونات الكربون. وعند تقييم تكاليف القياسات الأرضية، من الضروري النظر في المقايضة بين عدم التيقن والموارد المتاحة. ولوحظ أن تكاليف القياسات الأرضية التي تحقق مستويات معقولة من التيقن في البلدان النامية تتسم بالتواضع.

باء - الجلسة الثانية: تطوير منهجيات محددة لتقدير ورصد الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها

١٨- قدم العديد من المشاركين من الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول نُهجاً سياساتية، وخبرات ودروساً مستقاة من تطبيق منهجيات وأدوات مستخدمة في تقدير ورصد الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات في بلدانهم أو مناطقهم. كذلك قدموا خبراتهم فيما يتعلق بتحديد مستويات مرجعية للانبعاثات ونطاق التنفيذ (المستوى الوطني و/أو دون الوطني).

١٩- وقدم ممثلان من غابون العرض الأول. وقدما لمحة عامة عن حالة إزالة الغابات في أفريقيا الوسطى، وهي حالة منخفضة بالمقارنة بالحالة في مناطق أخرى من العالم. وقاما، كجزء من وصفهما لجمع البيانات لرصد واشتقاق التقديرات الوطنية لإزالة الغابات، بتسليط الضوء على الدراسات الجارية عن تقييم رصيد الكربون وإعداد خريطة للكربون لغابون. ولاحظا أن أفريقي الوسطى استقت دروساً من غرب أفريقيا (حيث الغابات الوحيدة التي لا تزال قائمة توجد في مناطق محمية). وتتجه أفريقيا الوسطى صوب الإدارة المستدامة للغابات، وتقدير قيمة غاباتها وزيادة طول فترات التناوب للامتيازات في مجال الأخشاب بوصف ذلك خطوات نحو الحد من إزالة الغابات.

٢٠- وقدم ممثل من إندونيسيا الخطوات التي اتخذتها الحكومة لمعالجة قضايا المنهجيات من خلال دراسة وطنية عن خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات والتحديات التي تجري مواجهتها. وبالرغم من أنه يجري الاضطلاع بعمليات رسم خرائط لاستخدام الأراضي، فإن البيانات المتاحة ليست كافية أو ملائمة بعد لتحديد المستويات المرجعية للانبعاثات وتوجيه الرصد المقبل. وقد شرعت إندونيسيا في الرسم المنهجي للخرائط بالتصوير بالسواتل لرصد وتقييم التغيرات في الغطاء النباتي والحرجي. ولا تزال إندونيسيا تحتاج إلى مساعدة فيما يتعلق ببناء القدرات في جال جمع البيانات وتقييمها، والحصول على بيانات مستشعرة عن بُعد ذات استبانة مناسبة، وإلى دعم مالي للقيام بأنشطة تجريبية.

٢١- وعرض ممثلان خبرات بابوا غينيا الجديدة والنهج الشامل لعدة قطاعات المتبع حالياً لتحضير هذا البلد لاتخاذ إجراءات بشأن خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها. وتقوم بابوا غينيا الجديدة باختبار عدة منهجيات وتقييم مجموعات بيانات ساتلية تاريخية لتتبع استخدام الأراضي والتغيرات في استخدام الأراضي وتقييم

التغيرات في مخزونات الكربون الحرجي. ولوحظ أنه يمكن تجميع البيانات الأساسية لتحديد سيناريو مرجعي وأنه يمكن الاضطلاع بذلك بشكل فعال من حيث التكلفة باستخدام المبادئ التوجيهية التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. غير أن وضع سيناريوهات مرجعية قد يتطلب ربطه بمناقشات سياساتية، مع مراعاة الأوضاع الوطنية وضمان تدفقات ثابتة من الإيرادات.

٢٢- وتحدث ممثل من باراغواي عن الخبرات المتصلة بآليات ترمي إلى معالجة قضية إزالة الغابات في باراغواي. وحُدد تحول الغابات على نطاق واسع إلى الزراعة كعامل رئيسي لإزالة الغابات. ووضعت الحكومة قانوناً يتعلق "بعدم إزالة الغابات" في ٢٠٠٤، في الجزء الشرقي من البلد وقانون خدمات البيئة لتشجيع الحفاظ على الغابات المتبقية. ونُفذت استراتيجية للرصد فعالة من حيث التكاليف في المنطقة. وسيُربط نظام الرصد هذا بقوائم الجرد لغازات الدفيئة بالنسبة لقطاع استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة في الاتصالات الوطنية لباراغواي وسيوفر تقديرات للتغييرات في الغطاء الحرجي ومخزونات الكربون الحرجي. ولاحظ الممثل أن باراغواي ستحتاج إلى المزيد من المساعدة في مجال بناء القدرات التقنية والتمويل من أجل الاضطلاع بجرد ورصد للغابات بالنسبة للبلد بأكمله ومعالجة مشاكل حيازة الأراضي.

٢٣- وقدم ممثل من المكسيك السياسات العامة والأنشطة المضطلع بها في هذا البلد بغرض الإعداد لخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها على نطاق وطني. وترمي حكومة المكسيك إلى تحقيق هدف عدم إزالة الغابات بصورة مطلقة. ووضعت عدة برامج لمعالجة قضية إزالة الغابات، مثل تسديد الخدمات البيئية، والإدارة المستدامة للغابات، والغابات المجتمعية، والحفاظ على التربة واستصلاحها، وتعزيز المؤسسات البيئية والبحث عن آليات تمويل جديدة. وثمة مجموعات بيانات متاحة لوضع سيناريو مرجعي وللاضطلاع بتحاليل للاتجاهات التاريخية لإزالة الغابات. ويجري الآن التحرك صوب إنشاء نظام لرصد التغير على استخدام الأراضي/الغطاء النباتي على مستوى البلد. وسوف تدرج البيانات المتعلقة بكل مجمعات الكربون في قوائم الجرد الوطنية للغابات اعتباراً من ٢٠٠٩.

٢٤- وقدم ممثل من كوستاريكا سياسات متعددة للتصدي لإزالة الغابات في إطار الاستراتيجية الوطنية للتخطيط الأراضي من أجل الحفاظ عليها. وتشتمل هذه النُهج السياساتية على الإبقاء على نظام للمناطق المحمية، ودفع تكاليف السلع والخدمات البيئية، وإصلاح المناطق الحرجية وإعادة التحريج. ولتحديد مستويات مرجعية للانبعاثات تستخدم كوستاريكا نظام وطني للمحاسبة يستند إلى البيانات التاريخية المتاحة والموثوقة لقياس التغيرات في الغطاء الحرجي ومخزونات الكربون. ويشكل الرصد عنصراً هاماً في هذا البرنامج. ويجري خفض خطر التسرب باعتماد نهج شامل. ولوحظ أنه ينبغي مراعاة المخاطر والضغوط المتعلقة بالحفاظ على مخزونات الكربون عند تحديد خط للأساس. وتتمثل بعض الدروس المستفادة في ضرورة وجود التزام سياسي على مستوى رفيع، وأطر مؤسسية وقانونية قوية، ومصادر مالية طويلة الأجل، وفي الاعتراف بالفوائد الإجمالية للغابات.

٢٥- وقدم ممثل من توفالو بعض الآراء بشأن الانتقال الدولي للانبعاثات. ولاحظ أن الانتقال الدولي للانبعاثات يمكن أن يقوض الجهود الرامية إلى خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية، ويمكن أن يحدث إما بتمويل سوقي أو بتمويل غير سوقي. واقترح الممثل أربعة نُهج يمكن أن تعالج مسألة الانتقال الدولي للانبعاثات. وأحد هذه النُهج هو النهج "الشامل" الذي تقوم فيه جميع بلدان الغابات المدارية بتنمية قدراتها لإعداد قوائم جرد وطنية للغابات وبوضع الأطر السياساتية والقانونية اللازمة لإدارة غاباتها على أساس مستدام. أما النهُج

الأخرى فهي تتمثل في التصدي لقطع الأشجار والاتجار بها غير المشروعين، ومعالجة إدارة جانب الطلب بإيجاد مثبطات وفرض رسوم على نقص الكربون، وخصم أرصدة الانبعاثات الكربونية على أساس الانتقال الدولي للانبعاثات. واختتم الممثل بيانه بأن الأمر يستدعي المزيد من العمل لمعالجة قضية الانتقال الدولي للانبعاثات.

٢٦- وبالإضافة إلى العروض التي قدمها ممثلون من الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول، تحدث ممثل اليابان عن مبادرات اليابان والتحديات التي تواجهها في مجال تطبيق الإدارة المستدامة للغابات على الأنشطة المتعلقة بخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية. ولاحظ الجهود الجارية في مجال الإدارة المستدامة للغابات مثل البحوث والحفظ، ومنع المزيد من التوسع في الزراعة المتنقلة، وإصلاح أراضي الغابات المتدهورة، وتعريف المجتمعات المحلية بزراعة أشجار الغابات، ووضع نظام لتعقب قطع الأشجار لمنع قطع الأشجار غير المشروع، ومكافحة قطع الأشجار غير المشروع بأحدث التكنولوجيات الساتلية (برنامج التعاون الصناعي)، والكشف عن البؤر الساخنة لحرائق الغابات، ووضع السياسات العامة وتنسيقها. وهناك ثلاث مشاكل تواجه الجهود الجارية وهي المحدودية في الموارد البشرية، والبنى الأساسية والموارد المالية، وتعدد أصحاب المصلحة وأسباب إزالة الغابات، والصعوبة في إضفاء الطابع المؤسسي على البرامج. كذلك سلط الممثل الضوء على المبادرات المختلفة المتعلقة بالمعايير والمؤشرات المتاحة للإدارة المستدامة للغابات.

جيم - الجلسة الثالثة: تقدير انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن إزالة الغابات وترديها، ورصدها والإبلاغ عنها: القضايا المتعلقة بالمنهجية والرصد، التحديات ومجالات العمل الأخرى

٢٧- في هذه الجلسة، قدم ثلاثة مشاركين عروضاً تقنية بشأن القضايا والتحديات المتصلة بتقدير انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن إزالة الغابات، ورصدها والإبلاغ عنها، وعروضاً عن التكنولوجيات المتاحة.

٢٨- وقدمت ممثلة البرازيل العرض الأول المتعلق بالكشف عن قطع الأشجار الانتقائي بغرض تقدير تدهور الغابات ورصده، كما قدمت لمحة عامة عن المنهجيات المتبعة في البرازيل وعن خبراتها. ولاحظت أن لاختيار تعريف الغابات آثاره على تقديرات الانبعاثات وأن هناك تحديات في استخدام البيانات المتوفرة بيُسر من الاستشعار عن بُعد. ولا يمكن تحديد جميع أشكال تدهور الغابات باستخدام البيانات المستشعرة عن بُعد؛ ذلك أن تقييم التدهور كثيراً ما يتطلب ملاحظات من الأرض. وقد أجريت دراسات في البرازيل عن تدهور الغابات في مناطق قطعت فيها الأشجار بشكل انتقائي، وذلك باستخدام نظم بصرية ونظم الرادار. كذلك قدمت وصفاً لرصد الغطاء الحرجي بنظام (DETER) (كشف إزالة الغابات في وقت قريب من الوقت الحقيقي) ونظام (DETEX) (كشف ورصد أنشطة قطع الأشجار بشكل انتقائي) - وهما نظامان للإنذار المبكر يتعلقان بإزالة الغابات وترديها في البرازيل. وأشارت الممثلة إلى أن تقدير انخفاض الانبعاثات الناتجة عن تدهور الغابات والتحقق منه سيتطلبان المزيد من العمل.

٢٩- وقدم خبير عرضاً عن تقنيات الاستشعار عن بُعد لتنفيذ السياسات التي تعالج عمليات خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية - استخدام هذه التقنيات في رصيد الغابات وكشف تدهورها وأحدث التكنولوجيات المتاحة. ويحتاج تفسير الصور الساتلية للغطاء النباتي إلى تفسير تقني وإلى تصنيف قائم على البكسل

والموضوع. ورصد التدهور والتغيرات التدريجية في مخزونات الكربون عملية أكثر تعقيداً من رصد إزالة الغابات. ويعتبر رصد الغابات باستخدام الاستشعار عن بُعد أمراً مفيداً لتوضيح الاتجاهات التاريخية في تغيرات الغابات ولوضع إجراءات وتنفيذها بعد تقييم مثل هذه التغيرات. وتشتمل العديد من التكنولوجيات الجديدة التي تم إبرازها على استخدام البيانات الساتلية ذات الاستبانة العالية لتقييم الكتلة الأحيائية والقياسات الثلاثية الأبعاد للغابات بنظم LIDAR (النظام الضوئي للاكتشاف وتحديد المدى)، ولكن هذه النظم ليست متاحة تماماً حتى الآن لجميع البلدان النامية. وسلط الخبير الأضواء على القضايا التقنية التي تحتاج إلى النظر فيها عند استخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد (مثلاً الآثار الطبوغرافية، ومكان وموسمية الحصول على البيانات).

٣٠- وقدم ممثل من الهند عرضاً من النهج الهندي إزاء تقدير مخزونات الكربون في الغابات. وتعد الهند من بين البلدان الرائدة في رصد الغطاء الحرجي. والرصد على المستوى الوطني تدعمه عمليات التقييم التي يتم إجراؤها على فترات منتظمة. ويجري تقييم الغطاء الحرجي على دورات تستغرق كل منها سنتين وتستند إلى التفسير الرقمي للبيانات الساتلية، والتحقق المكثف من صدق البيانات على الأرض، ورسم خرائط للغطاء النباتي وتقييم مدى الدقة. ويتم الحصول على تقديرات أدق لكربون الكتلة الحيوية وكربون التربة العضوي بتقييم المخزون المتنامي وتطوير عوامل وجذر التوسع في الكتلة الأحيائية: نسب الجذر. وتبين الإسقاطات القائمة على النماذج لمخزونات الكربون في غابات البلد وغطاء الأشجار أن مخزونات الكربون ستتزايد في الفترة ما بين ٢٠٠٥ و٢٠٣٠.

دال – الجلسة الرابعة: خيارات لتقييم فعالية الإجراءات، ومعايير لتقييم الإجراءات: الدروس المستفادة من العمل الجاري، بناء القدرات والمساعدة التقنية

٣١- قدم ثلاثة مشاركين معلومات ومواد محدثة عن بعض الجهود الجارية التي ترمي إلى بناء القدرات لخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية وعن الأدوات والتقنيات المستخدمة في رصد الغابات وفي عمليات جرد غازات الدفيئة، وعن أمثلة لمشاريع في عدة بلدان نامية.

٣٢- وقدم خبير عرضاً بشأن نهج لتقدير الانخفاضات في الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها يستخدم برنامج جرد قطاع الزراعة واستخدام الأراضي. وقد صُمم البرنامج الجاهز، الخاص ببرنامج جرد قطاع الزراعة واستخدام الأراضي لتقدير انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة وعن القطاعات الزراعية، استناداً إلى أساليب الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ وممارساته الجيدة. ويلائم البرنامج الجاهز الخاص ببرنامج جرد قطاع الزراعة واستخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي مع المستوى ١ والمستوى ٢ من أساليب الفريق الحكومي المعني بتغير المناخ. كما سلط الخبير الأضواء على العديد من السمات الرئيسية وضرب أمثلة على متطلبات البرنامج من النماذج والبيانات. ويوفر هذا البرنامج خياراً يتمثل في دمج تقييم الأنشطة المتعلقة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في قوائم الجرد الوطنية/دون الوطنية لغازات الدفيئة. وفي استطاعة برنامج جرد قطاع الزراعة واستخدام الأراضي أن يقيّم التغيرات في مخزونات الكربون في الكتلة الأحيائية الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في المناطق المستهدفة، وكذلك التسرب المحتمل في منطقة واسعة. ويمكن إدراج البيانات المستشعرة عن بُعد بشكل مباشر في برنامج جرد قطاع الزراعة واستخدام الأراضي من أجل القيام بعمليات حساب الانبعاثات. وخلص الخبير إلى أنه يمكن استخدام القدرات على المستوى

الإقليمي لتيسير نقل التكنولوجيا وتوفير التدريب للبلدان النامية كي تتخذ إجراءات بشأن خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها.

٣٣- وقدم ممثل أستراليا لمحة عامة عن المبادرة الدولية للكربون الحرجي التي تضطلع بها أستراليا. وتستجيب هذه المبادرة للمقرر ٢/م أ-١٣ وتبين أن خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية يمكن أن يشكل جزءاً من اتفاق دولي منصف وفعال بشأن تغير المناخ وأنه يمكن استخدام آليات السوق لمعالجة هذه القضية. ويركز بناء القدرات بموجب هذه المبادرة على إنشاء نظم وطنية لرصد وحساب الكربون. ووصف الممثل بعض الدروس المستقاة من بعض الأنشطة التجريبية - أن يكون تصميم هذه الأنشطة مرناً، وأن من الضروري وضع معايير قوية لتوجيه طريقة تنفيذ هذه الأنشطة، وأن تساعد هذه الأنشطة على تطوير النظم الوطنية لحساب الكربون، وأن من الضروري وضع منهجيات لتحديد خطوط أساس. كما أن التنفيذ الناجح للأنشطة المتصلة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها يتطلب دعماً سياسياً رفيع المستوى، وفهماً أفضل للقضايا، وتنفيذ المتطلبات المؤسسية وتقديرات صلبة للتكاليف البديلة.

٣٤- وقدم العرض الثاني ممثل الجماعة الأوروبية الذي تحدث عن خبرات وتحديات مستمدة من أربعة أنشطة تجريبية مدعمة من الاتحاد الأوروبي وتتعلق بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها. ويتعلق النشاط الأول بقوائم الجرد المجتمعية للغابات ومخزونات الكربون في ٢٥ موقعاً في أفريقيا وآسيا. والمجتمعات المحلية مدرّبة على رسم خرائط لحدود غاباتها وتقسيمها إلى طبقات وإجراء تقييم محلي للكربون. ويشكل الفهم المحلي للغطاء الحرجي حافزاً على الحد من تدهور الغابات وإزالتها. ويأتي المثل الثاني من المقاطعة الفرنسية فيما وراء البحار غويانا الفرنسية، وهو يتعلق بإجراء عمليات جرد متماشية مع أحكام بروتوكول كيوتو عن طريق أخذ عينيات من طبقات مختلفة والتصوير الساتلي. ويسلط المثل الثالث الضوء على وضع خطط للإدارة المستدامة لامتيازات قطع الأشجار في حوض نهر الكونغو، وهذا يشكل نهجاً إقليمياً لتقييم الغابات يستند إلى المنهجيات الأرضية ومنهجيات الاستشعار عن بُعد. أما المثل الأخير فهو مشروع في مدغشقر يهدف إلى خفض انبعاثات الكربون، والحفاظ على التنوع الأحيائي (البيولوجي) الأصلي، وتحسين رفاهية الإنسان وإصلاح الأراضي المتدهورة. وسُلطت الأضواء على الدروس المستفادة من هذه المشاريع.

ثالثاً - النتائج الرئيسية للمناقشات

٣٥- يتناول هذا الفصل بالتفصيل النقاط الرئيسية من المناقشات في كل جلسة من الجلسات الأربع. وتناول بالتفصيل أيضاً، ويتسق مع الملخص الأولي الذي قدمه الرئيس والمذكور في الفقرة ١١ أعلاه. وتغطي أقسام هذا الفصل القضايا المنهجية الرئيسية التي تم تحديدها في استنتاجات الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في دورتها الثامنة والعشرين[٥]، والتي تحتاج إلى المزيد من النظر. والهدف من ذلك هو تسهيل الرجوع إلى النتائج التي

---

(٥) FCCC/SBSTA/2008/6، المرفق الثالث.

توصلت حلقة العمل إليها عندما تنظر الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في القضايا المنهجية المعلقة في دورتها التاسعة والعشرين.

٣٦- ويتضمن هذا الفصل أيضاً قسماً عن القضايا المتعلقة بالصلات بين المنهجيات والنهج السياساتية والحوافز الإيجابية.

ألف – التقييم والرصد

٣٧- حددت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية عدة قضايا تتصل بتقييم ورصد التغيرات في الغطاء الحرجي ومخزونات الكربون وانبعاثات غازات الدفيئة المرتبطة بها، والتغيرات التدريجية التي تعزى إلى الإدارة المستدامة للغابات، وعمليات خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وترديها. وتتصل هذه القضايا بنظم الرصد الوطنية، وخيارات تتعلق بمنهجيات قوية ومتساوقة، وقابلية المنهجيات قيد النظر للتطبيق، بما فيها تلك الواردة في دليل الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. كما تطرقت المناقشات التي دارت في حلقة العمل إلى القضايا المتعلقة بالتقييم والرصد خاصة في الجلستين الأولى والثالثة. وترد أدناه الآراء التي أعرب عنها.

١- المنهجيات والأدوات

٣٨- ساد اتفاق عام على الحاجة إلى منهجيات قوية وفعالة من حيث التكلفة. وقد ذُكر عدة مرات أنه من أجل تنفيذ هذه المنهجيات في نظم الرصد ولتكييفها مع الأوضاع الوطنية، ستحتاج البلدان إلى الحصول على البيانات والدراية وبناء القدرات اللازمة.

٣٩- واتفق المشاركون على أن المبادئ التوجيهية ودليل الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ يمكن أن تشكل أساساً للبلدان النامية لتقييم ورصد عمليات خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها، ولرصد تغيرات مخزونات الكربون في غاباتها. ومع ذلك، أشير إلى أن هناك حاجة ملحة لزيادة فهم هذه الطرائق وتقييم قابليتها للتطبيق في إطار أوضاع وطنية مختلفة.

٤٠- وبموجب منهجيات الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ينظر في تقييم التغيرات في مخزونات الكربون الناتجة عن إزالة الغابات في إطار فئة التغيرات في استخدام الأراضي "أراضي الغابات المحولة إلى أراضي لها استخدامات أخرى". وتنص المنهجية على تقييم التغيرات الصافية في مخزونات الكربون (المكاسب والخسائر). ولاحظ أحد المشاركين أنه ينبغي لأي نهج منهجي يتم اختياره أن يضمن ألا تُؤخذ في الاعتبار سوى خسائر الكربون الناتجة عن إزالة الغابات.

٤١- ولوحظ أنه يمكن استخلاص دروس من تنفيذ أنشطة مشاريع التحريج/إعادة التحريج في إطار آلية التنمية النظيفة. ولاحظ المشاركون أنه قد يكون من الأفضل وضع منهجيات أكثر بساطة، يمكن استخدامها ولكن موثوقة لتقييم انخفاضات الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها. وبالرغم من أن المنهجيات المركبة قد تكون مفيدة، فما زالت هناك حاجة على معرفة كم سيتطلب الأمر من المزيد من الوقت والتكاليف والموارد البشرية للاضطلاع بهذه المنهجيات المركبة.

٤٢- ويمكن تصميم نظم فعالة من حيث التكلفة لتقييم ورصد الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات والتغيرات في مخزونات الكربون وتنفيذها على الصعيد الوطني. وأعرب عن رأي مفاده أن أحد النهج الملائمة في كثير من الحالات يمكن أن يتمثل في مزيج من التقييمات التي تجري بواسطة الاستشعار عن بُعد والمقاييس التي تجري على الأرض لمجموعة مختارة ولكن تمثيلية من قطع من الأراضي التي تتكون من تراصف طبقات أنواع/فئات من الغابات في البلد. وقد استهلت بعض البلدان بالفعل تنفيذ نظم رصد وطنية من هذا القبيل وتشاطرت خبراتها مع المشاركين في حلقة العمل؛ على النحو المشار إليه في الفقرات ١٩-٢٤.

٤٣- ولوحظ أن تكنولوجيتي الرادار والاستشعار عن بُعد الجديدتين تكمل إحداها الأخرى. غير أن الرادار يمكن أيضاً أن يتأثر بالأحوال المناخية في التقاطه للبيانات والصور الدقيقة.

٤٤- كما لوحظ أن تكنولوجيتي الاستشعار عن بُعد والرادار، اللتين يمكن أن تتيحا تقييم التغيرات في الكتلة الأحيائية، آخذتان في البزوغ ويمكن أن تصبحا متاحتين في المستقبل لإجراء المقاييس في البلدان النامية. وعلى الرغم من ذلك هناك حاجة إلى توجيه لضمان قابلية التقييمات للمقارنة عند استخدام الاستشعار عن بُعد. وسلط أحد المشاركين الضوء على الحاجة إلى تشجيع الأطراف والمنظمات على ضمان الوصول المفتوح والمستدام للبيانات الساتلية (التاريخية والمصادر الحالية).

٤٥- كذلك لوحظت الحاجة إلى توجيه لضمان عقد مقارنة للتقييمات بين النهج. ذلك أن نُهجاً منهجية مختلفة، سواء كانت عمليات مسح منفذة من الأرض وعمليات أخذ عينات من قطع من الأرض، أو رصد مقترن بنُهج منمذجة أو تقنيات الاستشعار عن بُعد، كثيراً ما تعطي نتائج مختلفة. وقد يكون من الضروري النظر في التأثيرات المترتبة على النُهج المختلفة والكيفية التي يمكن أن تشمل التغيرات السنوية.

٢- تدهور الغابات

٤٦- اتفق المشاركون على أن معالجة الانبعاثات الناتجة عن تدهور الغابات أصعب من معالجة الانبعاثات الناتجة عن إزالتها. بيد أنه تم التسليم بوجود أشكال مختلفة من التدهور، وقد تكون بعض أشكال التدهور أسهل في القياس من غيرها. ومع ذلك فمن الضروري ضمان الاتساق بين المنهجيات المستخدمة في البلدان والمناطق.

٤٧- وأشار أحد المشاركين إلى أن تدهور الغابات يعني أكثر من مجرد تغيرات في مخزونات الكربون. فهو عملية تحدث تغييرات مستمرة. ولاحظ مشارك آخر أن أنشطة قطع الأشجار الانتقائي لا يؤدي جميعها بشكل تلقائي إلى تدهور تليه إزالة للغابات في وقت لاحق. ولا ينبغي اعتبار المناطق الخاضعة لإدارة الغلة المستدامة كمناطق متدهورة. ولهذا قد يستدعي الأمر تعريف تدهور الغابات كعملية. ويبدو أن معرفة الأسباب المحددة لتدهور الغابات في البلدان وفهم العمليات التي تؤدي إلى هذا التدهور يشكلان نقطة بداية واعدة لتقييم الانبعاثات وخسائر الكربون المرتبطة بهذا التدهور.

٤٨- ويمكن أيضاً استخدام التصوير الجوي ذي الاستبانة العالية لكشف تدهور الغابات ولكن ذلك يمكن أن يكون ممارسة باهظة التكلفة للغاية، وخاصة بالنسبة للبلدان النامية ذات المساحات الكبيرة. وأشير إلى أنه ينبغي الموازنة بشكل دقيق بين تكاليف قياس الانبعاثات الناتجة عن تدهور الغابات وبين مطلب تحقيق الدقة في القياسات.

٤٩- ويستحسن توخي الحذر عند الكشف عن "العيوب" في الغطاء الحرجي بواسطة الاستشعار عن بُعد، وأشير إلى أن ذلك لا يقدم إلا 'لقطات عابرة' في لحظات زمنية محددة. ولا تعني هذه "العيوب" بالضرورة حدوث تدهور يستمر على مر الزمن أو إزالة للغابات. ولهذا السبب قد تكون المعاينة الأرضية ضرورية مقرونة بالاستشعار عن بُعد.

٥٠- وثمة اتفاق عام على الحاجة إلى النظر في منهجيات لمعالجة تدهور الغابات وتقييم الانبعاثات المرتبطة به.

باء - المستويات المرجعية للانبعاثات

٥١- ناقش المشاركون الوسائل الكفيلة بتحديد مستويات مرجعية للانبعاثات. ولوحظ أنه ينبغي أن تكون المستويات المرجعية للانبعاثات مرنة وقابلة للتكيف بحيث تتلاءم مع شتى الظروف الوطنية، وأن تستند إلى بيانات تاريخية موثوقة. وأشير إلى أنه من الصعب تحديد المستويات المرجعية المسقطة للانبعاثات نظراً لصعوبة التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية. كذلك لوحظت الحاجة إلى استعراض المستويات المرجعية للانبعاثات على نحو دوري.

٥٢- ومن الضروري أيضاً لدراسة المستويات المرجعية للانبعاثات أن تعالج شواغل البلدان التي ثبتت مخزونات غاباتها، وما إذا كانت هناك حاجة لعامل تكييف للحفاظ على التثبيت.

٥٣- وتم التسليم أيضاً بأن النهج المختلفة لتحديد المستويات المرجعية للانبعاثات تحتاج إلى مزيد من الدراسة.

جيم - انتقال الانبعاثات

٥٤- أبرزت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية الحاجة إلى مزيد من الدراسة للسبل الكفيلة بتحديد انتقال الانبعاثات ومعالجته. واتُفق عموماً على أنه ينبغي للإجراءات المتعلقة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية أن تسفر عن تخفيضات حقيقية عالمية للانبعاثات.

٥٥- وأثار بعض المشاركين مسألة الانتقال الدولي للانبعاثات. وأُبدي رأي مفاده أنه إذا وضعت أحكام لتفادي الانتقال الدولي للانبعاثات، فلا ينبغي لها أن تؤدي إلى متطلبات غير واقعية.

٥٦- ورأى عدد من المشاركين أن تنفيذ الأنشطة المتعلقة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها على الصعيد الوطني ستعالج أيضاً انتقال الانبعاثات على الصعيد الوطني. وأعرب عن رأي آخر مفاده أنه يمكن خفض خطر التسرب إذا اتُبع نهج شامل، يتضمن حفظ الغابات والإدارة المستدامة للغابات. وبالرغم من أن المشاركة على نطاق واسع هي أحد السبل لمعالجة الانتقال الدولي للانبعاثات، فقد اتفق على أن هناك حاجة إلى مزيد من العمل بشأن كيفية معالجة هذه القضية.

دال - النُهُج الوطنية ودون الوطنية

٥٧- قدم العديد من الأطراف أمثلة لنهج وطنية ودون وطنية للتقدير والرصد؛ انظر الفقرات ١٩-٢٤. وأعرب عن دعم واسع النطاق لاستخدام النهج الوطنية.

٥٨- وأعرب عن آراء مفادها أن النهج دون الوطنية لتقدير الانبعاثات ورصدها يمكن أن تشكل في أحيان كثيرة خطوة أولية صوب النهج الوطنية، ويمكن التوسع فيها تدريجياً وفقاً للظروف الوطنية، والقدرات الوطنية، وتوافر الموارد.

٥٩- وكانت هناك دعوات عديدة إلى إجراء المزيد من التحليل والتقييم للآثار المترتبة على كل من النهجين الوطني ودون الوطني. غير أنه أشير إلى أن ذلك سيكون مناقشة متصلة بالسياسة أكثر منه مناقشة منهجية.

هاء - بناء القدرات

٦٠- قدمت الأطراف بعض الخبرات فيما يتعلق بجهود بناء القدرات. وقام مشاركون أثناء مناقشاتهم بشأن المنهجيات والأدوات وتنفيذ الإجراءات بالتطرق أيضاً إلى قضايا تتصل ببناء القدرات، وتناولوا بالتفاصيل احتياجات البلدان النامية من القدرات، وهذه القضايا مشمولة في هذه الوثيقة أيضاً.

٦١- وشدد معظم المشاركين على أهمية بناء القدرات في الوقت المناسب وبفعالية لضمان التنفيذ الناجح لنظم الرصد القوية. ولوحظ أن التنسيق الوطني والعمل سوياً مع جميع أصحاب المصلحة ذوي الصلة، بمن فيهم القطاعات الوطنية ذات الصلة، والمنظمات الدولية والإقليمية والمجتمعات المحلية، يمكن أن يهيئ بيئة تمكينية أفضل لضمان فعالية جهود بناء القدرات. كذلك فإن التعاون الإقليمي والشراكات في مجال بناء القدرات لهما أهمية لتأمين فعالية الجهود.

٦٢- وضرب أحد المشاركين مثلاً على التعاون الناجح الجاري بين الجنوب والجنوب والذي ينطوي على تشاطر التكنولوجيا والبيانات، بلا تكلفة بالنسبة للبلدان النامية. وفي كثير من الحالات اقتصرت عمليات بناء القدرات على مناطق محددة. ولضمان النجاح في نظام مستقبلي لخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان، لا بد من التوسع في هذه العمليات وتركيزها على الاحتياجات التي تحددها البلدان.

٦٣- واتفق عموماً على أن بناء القدرات ما زال مطلوباً في مجالات كثيرة، بما فيها جميع البيانات والإيداع في الأرشيف، واستخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد (بما في ذلك التفسير والتطبيق الملائم للظروف الوطنية المحددة، مثل الطوبوغرافيا المعقدة والغطاء السحابي المستمر)، ووضع نظم رصد وطنية وتنفيذها، وقوائم جرد الكربون الحرجي. وسيحتاج بناء القدرات أيضاً إلى إشراك نظم تعليمية وطنية عالية لضمان تنمية المهارات على الأجل الطويل. ويقدر أنه من المرجح أن تكون هناك حاجة كبيرة لبناء القدرات في هذه المجالات على مدى عدة سنوات وأن ذلك سينطوي على تكاليف بداية تشغيل مرتفعة.

٦٤- وأشار بعض المشاركين إلى أنه من الأساسي إجراء تقييم للاحتياجات في مجال بناء القدرات. ولا يوجد "حل واحد يناسب الجميع" فكل بلد يحتاج إلى مرونة تستند إلى الظروف الوطنية، في تحديد ثغراته واحتياجاته في مجال بناء القدرات. وجرى تسليط الضوء على مثل هذه المذكرات المتعلقة بأفكار المشاريع المقدمة من البلدان النامية إلى مرفق شراكات الكربون الحرجي التابع للبنك الدولي؛ وتوفر هذه المذكرات معلومات بشأن احتياجات هذه البلدان المقدمة للطلبات في مجال القدرات.

واو – فعالية الإجراءات

٦٥- قدم العديد من الأطراف والمنظمات الدولية معلومات عن الأنشطة المتعلقة بتخفيض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات أو ترديها في البلدان النامية التي قامت بالفعل بتنفيذ هذه الأنشطة أو تقوم بتنفيذها الآن، عملاً بأحكام المقرر ٢/م أ-١٣ (مثلاً الأنشطة التجريبية أو المشاريع النموذجية، وأنشطة بناء القدرات). وأعرب بعض المشاركين عن رأي مفاده أنه بالنظر إلى أن المزيد من الموارد أصبح متاحاً لدعم البلدان النامية فستكون هناك حاجة إلى ضمان فعالية جميع الأنشطة من خلال أمور من ضمنها التركيز على احتياجات محددة للبلدان النامية، وتفادي ازدواجية الجهود، مع مراعاة الفوائد المشتركة المحتملة والتآزر، وضمان أن تؤدي الخبرات المكتسبة إلى تعزيز تنفيذ الأنشطة المستقبلية.

٦٦- كذلك تطرقت بعض العروض والمناقشات إلى الدروس المستفادة من عدد من الأنشطة التجريبية بما فيها ما يلي:

(أ) لا يتمثل الغرض من الأنشطة التجريبية في إيجاد أرصدة كربون للسوق وإنما في اختبار منهجيات وتهيئة الظروف اللازمة للنهج السوقية؛

(ب) توفر هذه الأنشطة أيضاً معلومات بشأن إنشاء نظم الرصد وتحديد المتطلبات المؤسسية، والمساعدة على بناء فهم. ومن المهم توفير إمكانية وصول مستدامة إلى البيانات الساتلية؛

(ج) تختبر أنشطة شتى تحديد مستويات مرجعية للانبعاثات استناداً إلى المعدلات التاريخية أو المستويات المستقبلية للانبعاثات حسب الظروف الوطنية؛

(د) أثبتت هذه الأنشطة أنه من الضروري أن تعالج السياسات المتعلقة بالغابات جميع أسباب إزالة الغابات. وتم التشديد في أحد العروض على أنه ينبغي إدراج الخبرات والدروس المستخلصة من الإدارة المستدامة للغابات في استراتيجيات لخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية؛

(هـ) ما زالت هناك حاجة إلى أن تتناول الأنشطة التجريبية مسألة التسرب، وأن توضع معايير قوية لتوجيه تنفيذها.

زاي – المسائل الشاملة لعدة قطاعات

٦٧- أثير العديد من المسائل الشاملة لعدة قطاعات أثناء المناقشات وترد أدناه الآراء المختلفة المعرب عنها.

١- الآثار المالية المترتبة على تنفيذ النُهُج المنهجية

٦٨- ينبغي النظر بعناية في آثار التكاليف المترتبة على طلب منهجيات وبيانات أكثر دقة.

٢- المتطلبات المالية لتنفيذ النهج المنهجية

٦٩- لاحظ العديد من المشاركين الحاجة إلى معالجة المتطلبات والترتيبات المؤسسية لبناء الثقة في الجهود الرامية إلى خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية. وتظل فعالية المؤسسات في اتخاذ إجراءات تمثل أحد الشواغل. ولاحظ المشاركون أن تعزيز المؤسسات ينبغي أن يكون بتوجيه من البلدان وأن يوفر وسيلة لتشجيع تبادل المعلومات وتيسيره.

٧٠- وكان هناك توافق في الآراء مفاده أن الكثير من البلدان النامية ستحتاج إلى بناء قدراتها فيما يتعلق بوضع أطر سياساتية ومؤسسية ملائمة.

٣- آثار النُهُج المنهجية على الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية

٧١- شدد بعض المشاركين على أهمية إشراك المجتمعات المحلية في التنمية المستدامة للغابات. وثبت أن تدريب هذه المجتمعات يمكنها من إدارة مواردها على أساس أكثر استدامة.

٧٢- ولوحظ أن الآثار الاجتماعية، لا سيما بالنسبة للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، مقترنة بأي نظام لخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار.

٤- وسائل لمعالجة عدم الدوام

٧٣- أُبديت آراء مفادها أن عمليات الموت التدريجي للغابات، بما فيها تلك المقترنة بتغير المناخ، يمكن أن تؤثر على عدم دوام مخزونات الكربون في المستقبل.

٧٤- وما زال هناك قلق إزاء عدم الدوام وإزاء ما إذا كان التمويل عن طريق الخيارات السوقية سيعالج هذه المسألة أساساً. فمن ناحية، هناك رأي مفاده أن الدوام سيكون أقل أهمية إذا واصلت البلدان المشاركة على الأجل الطويل في أي آلية/عملية ترمي إلى تخفيض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية. غير أن الحوافز الإيجابية المستدامة ستكون ضرورية لضمان هذه المشاركة على الأجل الطويل.

٥- الآثار بالنسبة لتعزيز الفوائد المشتركة

٧٥- ناقشت الأطراف أهمية تعزيز الفوائد المشتركة، على سبيل المثال حماية التنوع الأحيائي والموارد المائية. ولوحظ أن التصميم الجيد للسياسات يؤمن تعزيز الفوائد المشتركة. وغالباً ما تشكل هذه الفوائد المشتركة بدورها الدوافع الرئيسية للتغييرات الإيجابية في السياسات المتعلقة بالغابات.

٦- الآثار المترتبة على التعاريف المختلفة للغابات والأنشطة الحراجية ذات الصلة

٧٦- أُبديت وجهات نظر مفادها أن المناقشات بشأن التعاريف قد تكون صعبة. ولوحظ أنه قد يكون من الأفضل النظر في الحد الأدنى من المتطلبات الضرورية لاستخدام المنهجيات التي اقترحها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، بدلاً من تعريف العتبات التي تشكل جزءاً من التعاريف.

٧- وسائل معالجة أوجه عدم التيقن في التقديرات

٧٧- أُشير إلى أن بلداناً نامية كثيرة ستواجه صعوبات في الوفاء بمتطلبات الاكتمال والدقة في تقديراتها لانبعاثات غازات الدفيئة وعمليات إزالتها في قوائم جرد الكربون الحرجي.

٧٨- ولاحظ مشاركون أنه يمكن معالجة أوجه عدم التيقن في التقديرات من خلال استخدام التقديرات المتحفظة التي تضمن عدم المبالغة في تقدير الخفض في الانبعاثات وتزيد من مصداقية التقديرات التي تنطوي على أوجه عدم تيقن. ويمكن أيضاً للتقديرات المتحفظة أن تحفز المشاركة الواسعة النطاق بالنظر إلى أنه يمكن للبلدان التي ليس لديها تقديرات كاملة ودقيقة أن تشارك أيضاً. ويمكن كذلك لمثل هذه التقديرات أن تسهل عقد المقارنات في البلدان.

٨- مسائل أخرى

٧٩- أعرب عن آراء مفادها أن هناك حاجة إلى فهم إسهام الآثار الطبيعية في مقابل التغيرات البشرية المصدر في مخزونات الكربون وانبعاثات غازات الدفيئة بحسب المصادر وإزالتها بواسطة المصارف عند تناول الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها والتغيرات في مخزونات الكربون.

٨٠- واقترح، أنه ينبغي للحوافز، عند النظر فيها، أن تعالج التغيرات في ممارسات الإدارة لتجنب التدهور وتعزيز الإدارة المستدامة. غير أنه أُثير سؤال عن كيفية إثبات أن الممارسات المحسنة هي التي أدت إلى خفض الانبعاثات.

٨١- وجرى التسليم بأن الدعم المقدم من المنظمات الدولية، وخاصة من منظومة الأمم المتحدة، سيكون هاماً للمضي قدماً بتنفيذ المقرر ٢/م أ-١٣، والاستنتاجات التي توصلت إليها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية وأي أنشطة مستقبلية تتعلق بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية. واقترح أحد المشاركين أن تقوم المنظمات التابعة للأمم المتحدة بالعمل على نحو وثيق مع البلدان النامية لتقييم احتياجات في مجال القدرات والاحتياجات المؤسسية. ومن شأن مثل هذه المعلومات العملية أن تيسر تنفيذ الجهود المتصلة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية.

حاء - القضايا المتعلقة بالصلات بين المنهجيات والنُهُج السياساتية والحوافز الإيجابية

٨٢- ستكون بعض المنهجيات موحدة بالنسبة لجميع النُهُج السياساتية أو الحوافز الإيجابية، ولكن بعضها سيتصل باختيارات محددة للنُهُج السياساتية و/أو الحوافز الإيجابية. ومع ذلك، كان هناك توافق في الآراء واسع النطاق على أن المنهجيات التي يتم اختيارها لأي نهج سياساتي و/أو حافز إيجابي يجب أن تتسم بالقوة.

٨٣- ولاحظ مشاركون أن اختيار المنهجيات لتحديد مستويات مرجعية للانبعاثات قد تترتب عليه آثار بالنسبة للنهج السياساتية. كذلك لاحظ بعض المشاركين أنه ينبغي إجراء المزيد من التحليل والتقييم للآثار المترتبة على كل من النُهُج الوطنية والنُهُج دون الوطنية عند النظر في النُهُج السياساتية.

٨٤- وأعرب بعض المشاركين عن رأي مفاده أن استخدام بعض المنهجيات القوية في النظم الوطنية لتقدير الانبعاثات ورصدها، ووضع الترتيبات المؤسسية اللازمة في البلدان النامية، سيكونان هامين لضمان تقديم معلومات شفافة ويمكن التحقق منها بشأن التقديرات وفعالية الأنشطة المتعلقة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها. وبالإضافة إلى ذلك، فإن هذا سيؤدي إلى إيجاد بيئة تمكينية لضمان تقديم المستوى اللازم من الموارد من جانب أصحاب المصلحة، بمن فيهم حكومات ومنظمات.

٨٥- وأعرب عدة مشاركين عن رأي مفاده أن هناك حاجة إلى إتاحة موارد كافية في أقرب وقت ممكن لتمكين البلدان النامية من البدء في تنفيذ الإجراءات على المستوى الوطني.

رابعاً – ملاحظات ذات صلة

٨٦- من المناقشات التي دارت خلال جلسات حلقة العمل، نشأ اتفاق عام بين المشاركين بشأن ما يلي:

(أ) وجود حاجة إلى منهجيات قوية وفعالة من حيث التكلفة، يجري تصميمها وتنفيذها على الصعيد الوطني لتقييم ورصد التغييرات في الغطاء الحرجي ومخزونات الكربون وانبعاثات غازات الدفيئة المقترنة به، والتغييرات التدريجية التي تعود إلى الإدارة المستدامة للغابات، وخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها. ويمكن لمزيد من الاستشعار عن بعد والتقييمات الأرضية أن يكون نهجاً مناسباً لتقدير ورصد الانخفاضات في الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها؛

(ب) يوفر كل من المبادئ التوجيهية ودليل الممارسات الجيدة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ منهجيات يمكن أن تشكل أساساً لكيفية قيام البلدان النامية بتقدير ورصد انخفاضات الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها والتغيرات في مخزونات الكربون الحرجي؛

(ج) هناك حاجة إلى زيادة القدرات التقنية في البلدان النامية للاضطلاع بقوائم جرد للكربون الحرجين ولتقدير ورصد الانبعاثات والتغييرات في مناطق الغابات ومخزونات الكربون. وثمة حاجة أيضاً إلى بناء وتعزيز القدرات في مجال وضع الأطر السياساتية والمؤسسية. ومن الضروري تقييم الاحتياجات في مجال بناء القدرات؛

(د) معالجة الانبعاثات الناتجة عن تدهور الغابات أصعب من معالجة الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات، وثمة حاجة إلى المزيد من النظر في منهجيات لتقدير ورصد الانبعاثات والتغيرات في مخزونات الكربون الناتجة عن تدهور الغابات؛

(هـ) يمكن بالفعل الشروع في المناقشات المتعلقة بالنهج السياساتية والحوافز الإيجابية بالمعرفة الحالية المتعلقة بالقضايا والنهج المنهجية. غير أن الأمر يقتضي المزيد من الدراسة للاحتياجات والآثار المترتبة على المنهجيات التي يتم اختيارها بالنسبة للنُهُج السياساتية المختلفة.

خامساً – الخطوات التالية

٨٧- في ضوء القضايا المنهجية التي لا تزال معلقة والتي تتصل بتقدير ورصد الانبعاثات والتغيرات في مخزونات الكربون الناتجة عن تدهور الغابات، اقترح رئيس الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية عقد اجتماع غير رسمي لخبراء تقنيين لمعالجة ومناقشة القضايا التقنية والمنهجية ذات الصلة ولتحديد ماهية العمل الإضافي المطلوب. وسيتم تشاطر نتائج هذا الاجتماع مع الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في دورتها التاسعة والعشرين.

٨٨- وستواصل الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في دورتها التاسعة والعشرين النظر في القضايا المنهجية الرئيسية على أساس مرفق استنتاجات الهيئة الفرعية للمشورة العملية والتكنولوجية في دورتها التاسعة والعشرين[٦]، وستقدم تقريراً بشأن تقدمها وخطة عملها بشأن هذه المسألة إلى مؤتمر الأطراف في دورته الرابعة عشرة.

٨٩- والصلة الوثيقة بين عمل الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية بشأن القضايا المنهجية الرئيسية والنُهُج المنهجية العامة، وعمل الفريق العامل المخصص المعني بالعمل التعاوني الطويل الأجل بموجب الاتفاقية بشأن "النُهُج السياساتية والحوافز الإيجابية المتصلة بالمسائل المتعلقة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وترديها في البلدان النامية؛ ودور الحفاظ على مخزونات الكربون في الغابات وإدارتها المستدامة وتعزيزها في البلدان النامية"، تحتم مواصلة وتعزيز تشاطر النتائج الصادرة عن هاتين الهيئتين الفرعيتين. وضمان التكامل في عمل هاتين الهيئتين أمر هام من أجل التوصل إلى نتيجة ذات مغزى لهذه المسألة في اتفاق مقبل.

---

(٦) FCCC/SBSTA/2008/6، الفقرة ٩٤ والمرفق الثالث.