الأمم المتحدة

E/CN.18/2009/4

المجلس الاقتصادي والاجتماعي

Distr.: General
11 February 2009
Arabic
Original: English

منتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات
الدورة الثامنة
نيويورك، ٢٠ نيسان/أبريل – ١ أيار/مايو ٢٠٠٩
البند ٥ (أ) من جدول الأعمال المؤقت*
الغابات في بيئة متغيرة

الغابات في بيئة متغيرة

تقرير الأمين العام**

موجز

يشكل تغير المناخ تهديدا بالغ الخطورة للغابات في أنحاء العالم وللملايين من البشر الذين يعتمدون بدرجات متفاوتة على الغابات في الحصول على سبل العيش والمسكن، والغذاء والماء. ويتناول هذا التقرير تأثير تغير المناخ على الغابات، والإدارة المستدامة للغابات، ويعالج الأدوار المهمة التي يمكن أن تؤديها الغابات في التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه ويحدد الإجراءات التي يمكن أن يتخذها منتدى الغابات في هذا الشأن.

في عام ٢٠٠٥، كانت الغابات على الصعيد العالمي تحتوي على ٦٣٨ بليون طن من الكربون، نصفها تقريبا (٣٢١ بليون طن) من الكتلة الإحيائية والخشب الميت في الغابات. والكربون الموجود في الغابات ليس مجرد كمية الكربون الموجودة حاليا في الغلاف الجوي.

* E/CN.18/2009/1.

** يرجع التأخر في إصدار هذه الوثيقة إلى الحاجة إلى إجراء مشاورات مطولة.

030309 030309 09-23597 (A)

فإزالة الغابات وتدهور الغابات هما المحركان الرئيسيان للغازات المنبعثة من الغابات، والتي تمثل ١٧,٤ في المائة من الكمية الإجمالية لثاني أكسيد الكربون الناتج عن الأنشطة البشرية في عام ٢٠٠٤. وخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهور الغابات، والإدارة المستدامة للغابات وصونها يمكن أن يسهم إسهاما كبيرا في التخفيف من تغير المناخ.

ويمكن لأي قرار يُتخذ من خلال اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ فيما يتعلق بالحد من الانبعاثات الناتجة عن قطع الغابات وتدهور الغابات والإدارة المستدامة للغابات وصونها أن يفتح آفاقا جديدة في مرحلة الالتزام ببروتوكول كيوتو بعد سنة ٢٠١٢.

وينبغي أن ينظر في تحقيق تعاون أوثق بين منتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات وأمانات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، واتفاقية التنوع البيولوجي، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو التصحر، وفيما بين المنظمات الأعضاء في الشراكة التعاونية المتعلقة بالغابات، بشأن دور الغابات في التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه.

المحتويات

الصفحة

أولا – مقدمة ٤

ثانيا – الغابات كنموذج مصغر للتنمية المستدامة ٥

ثالثا – الغابات في معادلة تغير المناخ ٦

ألف – تأثير تغير المناخ على الغابات ٧

بـــاء – تأثير إزالة الغابات وتدهور الغابات على المناخ ٨

رابعا – دور الغابات في التصدي لتغير المناخ ٩

خامسا – أهمية خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها ١١

سادسا – الفرص والتحديات التي تواجه قطاع الغابات ١٤

ألف – الفرص ١٤

بـــاء – القيود والتحديات ١٦

جيم – استراتيجيات التشجيع على التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها في البرامج الوطنية للغابات ١٧

سابعا – الاستنتاجات ٢١

أولا – مقدمة

١ – اعتمد الصك غير الملزم قانونا بشأن جميع أنواع الغابات، الذي يشار إليه فيما يلي بصك الغابات، والذي اتفق عليه منتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات في دورته السابعة واعتمدته الجمعية العامة في ١٧ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧ (انظر القرار ٩٨/٦٢، المرفق). وفي الجزء الخاص بالديباجة من الصك المتعلق بالغابات، أقرت الدول الأعضاء ''بما يتركه تغير المناخ من أثر في الغابات وفي الإدارة المستدامة للغابات، وكذلك إسهام الغابات في التصدي لتغير المناخ''. واعتمد المنتدى في دورته السابعة أيضا برنامج العمل المتعدد السنوات للمنتدى للفترة ٢٠٠٧-٢٠١٥، والذي يدعو الدورة الثامنة للمنتدى في عام ٢٠٠٩، إلى تناول بُعد الغابات في بيئة متغيرة، بما في ذلك موضوعي ''الغابات وتغير المناخ''، و ''عكس مسار فقدان الغطاء الحرجي ومنع التدهور في جميع أنواع الغابات، ومكافحة التصحر، بما في ذلك في البلدان ذات الغطاء الحرجي المنخفض''، و ''حفظ الغابات والتنوع البيولوجي، بما في ذلك المناطق المحمية''. ويتناول هذا التقرير الموضوع الأول من هذه المواضيع المترابطة، وسيكرس للموضوعين الأخيرين تقريران منفصلان يصدرهما الأمين العام. كما أن لهذا الموضوع أهمية كبيرة للمنظمات الأعضاء في الشراكة التعاونية المتعلقة بالغابات والتي قامت مجتمعة بإعداد ورقة للدورة بعنوان ''إطار استراتيجي للغابات وتغير المناخ: اقتراح مقدم من الشراكة التعاونية المتعلقة بتغير المناخ من أجل استجابة منسقة لتغير المناخ من جانب قطاع الغابات''.

٢ – ومع أن مسألة الغابات وتغير المناخ نوقشت في الهيئات السابقة على المنتدى، وهي الفريق الحكومي الدولي المعني بالغابات، والمنتدى الحكومي الدولي المعني بالغابات، لم يكن هناك مقترحات متفق عليها لاتخاذ إجراء بشأن هذه المسألة[(١)]. وباعتماد برنامج العمل للفترة ٢٠٠٧-٢٠١٥، تتاح للمنتدى الفرصة للمشاركة الفعالة بنفسه في معالجة ودعم جدول أعمال تغير المناخ العالمي من حيث صلته بالغابات.

٣ – ويستفيد هذا التقرير من مصادر مختلفة، بما في ذلك أعمال أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، والفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، وغير ذلك من الأعمال السابقة. وتمثل أحد الإسهامات المهمة في إعداد هذه الوثيقة في ما قدمته المنظمات

(١) أمانة منتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات (٢٠٠٧)، فهرس المواضيع والمجموعات المواضيعية لمقترحات العمل المقدمة من الفريق الدولي المعني بالغابات/المنتدى الدولي المعني بالغابات، وقرارات ومقررات منتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات والقرارات ذات الصلة الصادرة عن المجلس الاقتصادي والاجتماعي، ٢٠٠٧، (غير منشورة).

الأعضاء في الشراكة التعاونية المتعلقة بالغابات، ولا سيما الإطار الاستراتيجي للاستجابة المنسقة، وترد مقترحات الأمين العام وتوصياته في التقرير المتعلق بالتوصيات الرامية إلى مواجهة التحديات الرئيسية للغابات في بيئة متغيرة.

ثانيا – الغابات كنموذج مصغر للتنمية المستدامة

٤ – عند تناول مسألة الغابات وتغير المناخ، ينبغي مراعاة النظر في النطاق الكامل للغابات في التنمية المستدامة، فالغابات يتجاوز دورها كثيرا عزل الكربون الذي يؤدي دورا كبيرا في سياق تغير المناخ ومن الخطأ جعل هذا الموضوع يسود جدول الأعمال العالمي للغابات. وإذا أعطيت سلعة واحدة أو خدمة واحدة، من السلع والخدمات الكثيرة المشمولة بالإدارة المستدامة للغابات، أهمية تفوق حجمها، بما في ذلك إعطاؤها تمويلا ضخما، فإن ذلك إذ ينطوي على خطر تشويه الإدارة المستدامة للغابات والإضرار بالسلع والخدمات الأخرى.

٥ – ويقر صك الغابات بأن الغابات والأشجار الموجودة خارج الغابات توفر فوائد اقتصادية واجتماعية وبيئية عديدة وبأن الإدارة المستدامة للغابات تسهم إسهاما مهما في التنمية المستدامة واستئصال الفقر. وكما ورد في منطوق الغرض، يهدف صك الغابات إلى تعزيز إسهام الغابات في تحقيق الأهداف الإنمائية المتفق عليها عالميا؛ بما في ذلك الأهداف الإنمائية للألفية، ولا سيما فيما يتعلق باستئصال الفقر المدقع والجوع وتحقيق الاستدامة البيئية.

٦ – وتسهم الغابات في سبل معيشة ما لا يقل عن ١,٦ بليون نسمة من البشر. وهناك نحو ٦٠ مليون نسمة، معظمهم من الشعوب الأصلية، يعيشون في الغابات، إضافة إلى ٣٥٠ مليون نسمة يعتمدون اعتمادا كبيرا على الغابات. ويعمل في الصناعات الحرجية النظامية وغير النظامية نحو ٥٠ مليون نسمة. ويقدر أن قيمة التجارة الدولية في المنتجات الحرجية تبلغ نحو ٢٧٠ بليون دولار أمريكي، ٢٠ في المائة منها تخص البلدان النامية. وما برحت أهمية قطاع الغابات آخذة في التزايد[٢].

٧ – وللغابات أهمية حاسمة في الحفاظ على الوظائف الحيوية للنظم الإيكولوجية وفي توفير الخدمات اللازمة للتنمية المستدامة مثل المحافظة على التنوع البيولوجي، وصون التربة، وعزل الكربون، ونوعية المياه والإمداد بها، والسيطرة على الفيضانات، وتنظيم المناخ. ويقدر أن ما لا يقل عن ٨٠ في المائة من التنوع البيولوجي المتبقي على سطح الأرض موجود

(٢) World Bank, *Forests Sourcebook*، (البنك الدولي، واشنطن العاصمة، ٢٠٠٨).

في الغابات، التي تعد أيضا مغيضا رئيسيا للكربون لتنظيم المناخ العالمي (انظر الفرع الثالث من هذه الوثيقة أدناه).

٨ - وبالنظر إلى أهمية الغابات للتنمية المستدامة، ورفاه المجتمعات، وتوفير الخدمات البيئية الرئيسية، فإن تغير المناخ لا يشكل تهديدا خطيرا للغابات وللنظم الإيكولوجية للغابات فحسب، ولكن أيضا للملايين من البشر الذين يعتمدون بدرجات مختلفة على الغابات في سبل المعيشة والمسكن والغذاء والماء.

ثالثا - الغابات في معادلة تغير المناخ

٩ - انبعاث غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن الأنشطة البشرية، ولا سيما ثاني أكسيد الكربون، هي السبب الرئيسي لتغير المناخ، بما في ذلك الاحترار العالمي. فقد ارتفع متوسط درجة حرارة العالم على مدى القرن الماضي بمقدار ٠,٧٤ درجة مئوية. وتحتل السنوات الـ ١١ من ١٩٩٥ إلى ٢٠٠٦ المرتبة ١٢ بين أحر السنوات منذ عام ١٨٥٠. وسوف تؤثر الزيادات المتوقعة في تواتر وشدة العواصف والفيضانات وموجات الحر والجفاف على حياة الملايين من البشر في جميع أنحاء العالم. وتشير تنبؤات الفريق الحكومي المعني بتغير المناخ إلى أنه إذا استمر الاتجاه الحالي دون إبطاء، فإن درجة حرارة العالم سوف ترتفع بمقدار ١,٨-٤ درجات مئوية بحلول نهاية هذا القرن، وسوف يؤثر ذلك أشد ما يؤثر على أضعف سكان كوكب الأرض من الفقراء والمحرومين[٣].

١٠ - ووفقا للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، فإن الزيادة الكبيرة في انبعاثات الغازات الحابسة للحرارة في الفترة من ١٩٧٠-٢٠٠٤ قد نجمت عن إمدادات الطاقة وقطاعي النقل والصناعة، مع زيادات أقل من المباني السكنية والتجارية، ومن قطاعي الغابات والزراعة. وتشير تقديرات عام ٢٠٠٤ إلى أن إمداد الطاقة كانت مسؤولة عن ٢٥,٩ في المائة من جميع انبعاثات الغازات الحابسة للحرارة، والصناعة عن ١٩,٤، والغابات عن ١٧,٤، وذلك أساسا بسبب إزالة الغابات وتدهور الغابات[٤].

١١ - وقد رحبت الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ في القرار 5/CP.13 بتقرير التقييم الرابع الصادر عن الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ،

---

(٣) UNEP, Global Environment Outlook: Environment for Development *(GEO-4) Summary for Decision Makers* (Valletta, 2007), p.8.

(٤) IPCC, *Climate Change 2007: Synthesis Report*, ستتاح على العنوان http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-syr.htm.

واعتبرته التقييم الأشمل والأكثر مصداقية بشأن تغير المناخ حتى الآن. ويناقش التقييم الرابع خيارات الحد من انبعاثات الغازات الحابسة للحرارة والتخفيف من تغير المناخ ويخلص إلى أنه إذا لم يتم التخفيف من تغير المناخ على الأجل الطويل، فإنه من المرجح أن يتجاوز قدره الأنظمة الطبيعية والمشمولة بالإدارة على التكيف. وسيظهر أكبر تأثير لأدنى فئة بين سيناريوهات الحد من تأثير تغير المناخ التي تم تقييمها في عام ٢٠١٥، بينما سيظهر أكبر تأثير لأعلى الفئات، بحلول ٢٠٩٠[٥].

ألف – تأثير تغير المناخ على الغابات

١٢ – قد يكون تأثير تغير المناخ على الغابات سلبيا أو إيجابيا بحسب موقعها الجغرافي. فالتأثير في الأراضي الجافة أو الأراضي التي تكون معدلات سقوط الأمطار فيها منخفضة، وخاصة في أفريقيا وآسيا، والتي تعاني من ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدلات سقوط الأمطار، سوف تكون له عواقب بعيدة المدى على الغابات، وعلى الفقراء الذين يعتمدون عليها والذين هم في وضع شديد الهشاشة أصلا. وفي المناطق الأخرى، مثل شرق أمريكا الوسطى، حدثت زيادات في معدلات سقوط الأمطار، قد تكون مفيدة، وإن كان ارتفاع درجات الحرارة والجفاف خلال مواسم تيار النينيو يمكن أن يؤثر سلبا على إيكولوجيا الغابات.

١٣ – ويؤثر تغير المناخ تأثيرا كبيرا على الغابات من خلال ما يحدثه من تغير في فسيولوجيتها وبنيتها وتوليفة الأنواع التي توجد بها وصحتها، ويعزى ذلك بدرجة كبيرة إلى التغيرات في درجات الحرارة ومعدلات سقوط الأمطار. وتتعرض للخطر أيضا الخدمات البيئية المهمة التي توفرها الغابات. ومن المثير للقلق بوجه خاص الآثار الناجمة عن ارتفاع درجات الحرارة والجفاف على صحة الغابات وإنتاجيتها، وزيادة تواتر نوبات الإصابة بالآفات، وارتفاع معدل حرائق الغابات وزيادة التغيرات في أعداد الأنواع النباتية والحيوانية.

١٤ – وتشير إسقاطات تقرير التقييم الرابع الذي أعده الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ إلى أن الزيادات في درجة الحرارة وما يصاحبها من نقص في مياه التربة ستؤدي بحلول ٢٠٥٠ إلى أن تحل السفانا تدريجيا محل الغابات المدارية في شرق منطقة الأمازون. وستشهد الكثير من الغابات المدارية في أمريكا اللاتينية، فقدانا للتنوع البيولوجي[٦]. وفي مثال آخر، تشير الإسقاطات إلى أنه بحلول العام ٢٠٣٠ ستنخفض إنتاجية الغابات في جزء كبير من جنوب وشرق أستراليا وفي أجزاء من شرق نيوزيلندا نتيجة للجفاف والحرائق[٧].

---

(٥) المرجع نفسه.

(٦) المرجع نفسه.

(٧) المرجع نفسه.

١٥ - وتمثل أحد أكثر الأمثلة شيوعا في تفشي الإصابة الكارثية بخنفساء الصنوبر (Dendroctonus Ponderosa)، بسبب ارتفاع درجات الحرارة، والتي ألحقت أضرارا جسيمة بمساحات كبيرة في الغابات في كندا. إذ يقدر أنه خلال الفترة من ١٩٩٧ إلى ٢٠٠٧، دمرت هذه الآفة ما يقدر بنحو ١٣ مليون هكتار، أو ٠٠٠ ١٣٠ كم^{٢} في غربي كندا. وهذا المستوى من التدمير يبلغ ١٠ أضعاف أي من الإصابات السابقة[٨].

١٦ - ويمكن أيضا أن يحدث الاحترار العالمي الناتج عن تغير المناخ بعض التأثيرات الإيجابية على النظم الإيكولوجية للغابات، مثلا، عن طريق توفير مواسم نمو أطول، ولا سيما في المناطق المعتدلة والشمالية، مما يؤدي إلى التعجيل بالنمو. ومع ذلك، ينبغي عدم الاستهانة بالتغيرات التي يتعذر التنبؤ بتأثيرها على تشكيلة الفلورة والفونة وعلى العوامل البيئية الأخرى.

باء - تأثير إزالة الغابات وتدهور الغابات على المناخ

١٧ - الكربون الذي يختزن بكميات كبيرة في الأشجار والغطاء الخضري لأرض الغابة وتربة الغابة هو المكون الأساسي للغاز الذي يأتي في المقام الأول بين الغازات الحابسة للحرارة التي تسهم في الاحترار العالمي، وعلى الصعيد العالمي، بلغ ما تحتويه النظم الإيكولوجية للغابات ٦٣٨ بليون طن من الكربون في عام ٢٠٠٥، نصفها تقريبا (٣٢١ بليون طن) في الكتلة الإحيائية والأخشاب الميتة في الغابات. وتفوق كمية الكربون الموجودة في الغابات حاليا كمية الكربون الموجودة في الغلاف الجوي.

١٨ - وتمثل إزالة الغابات وتدهور الغابات في البلدان النامية بعضا من المصادر الرئيسية للانبعاثات الكربونية من الغابات، إذ ينطلق، الكربون المختزن في الأشجار والتربة بسرعة إلى الغلاف الجوي عند احتراق الغابات. ففي عام ٢٠٠٤، بلغ ثاني أكسيد الكربون المنطلق من قطاع الغابات نحو ٨,٥ بلايين طن، معظمها من قطع الغابات، وهي كمية تعادل ١٧,٤ في المائة من إجمالي الانبعاثات المتولدة عن الأنشطة البشرية[٩].

١٩ - ويؤدي تغير المناخ، بإسهامه في تدهور الغابات وتدميرها، إلى تفاقم انطلاق ثاني أكسيد الكربون وإلى زيادة تعقيد الاحترار العالمي. فمثلا، يقدر أن التأثير التراكمي لتدمير خنفساء الصنوبر لغابات الصنوبر الجبلية في غربي كندا خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ نتيجة لارتفاع

---

(٨) Brian Hoyle (2008), "Plight of the pines" *Nature Reports Climate Change*, ، وهو متاح على العنوان http://www.nature.com/climate/2008/0805/full/climate.2008.35.html.

(٩) منظمة الأغذية والزراعة، تقدير الموارد العالمية للغابات ٢٠٠٥، ورقة الغابات ١٤٧، روما، ٢٠٠٥، الصفحتان ٣٤ و ٣٥.

درجات الحرارة سيصل إلى ٢٧٠ ميغا طن من الكربون، وهو ما يعادل خفض الانبعاثات الغازية بحلول العام ٢٠١٢ الذي التزمت كندا بخفضه في إطار بروتوكول كيوتو[١٠].

رابعاً – دور الغابات في التصدي لتغير المناخ

٢٠ – النقاش حول دور الغابات في التصدي لتغير المناخ عملية طويلة ومستمرة منذ فترة طويلة. وتسلّم اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغيّر المناخ، التي اعتمدت في عام ١٩٩٢، بأهمية الغابات بوصفها مغيضا للغازات الحابسة للحرارة. وفي الفقرة ١ (د) من المادة ٤ من الاتفاقية، تلتزم الأطراف بتعزيز الإدارة المستدامة، والعمل والتعاون على حفظ وتعزيز، حسبما يكون ذلك ملائماً، مصارف وخزانات جميع غازات الدفيئة التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال، بما في ذلك الكتلة الحيوية والغابات والمحيطات فضلاً عن النظم الإيكولوجية الأخرى البرية والساحلية والبحرية.

٢١ – وتنص مواد عدة، وخصوصاً الفقرة ٣ من المادة ٣ من بروتوكول كيوتو، الذي اعتُمد في عام ١٩٩٧، على إدراج ما تضطلع به الأطراف من أنشطة في مجال استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة كجزء من جهودها الرامية إلى تنفيذ البروتوكول والإسهام في التخفيف من آثار تغير المناخ. وتحدّد المادة ١٢ من البروتوكول آلية التنمية النظيفة التي تتيح للمشاريع التي ينتج عنها خفض للانبعاثات في البلدان النامية الحصول على أرصدة معتمدة لخفض الانبعاثات. ويمكن للبلدان الصناعية الاتجار بالوحدات المعتمدة لخفض الانبعاثات وبيعها واستخدامها لتحقيق جزء من أهدافها في مجال خفض الانبعاثات. غير أنه تجدر الإشارة إلى أنه، في إطار آلية التنمية النظيفة، وفي ما يتعلق بالحراجة، فإن أنشطة التحريج وإعادة التحريج فقط تُعد مستوفية للشروط في هذا السياق[١١].

٢٢ – وعلى الرغم من الأحكام التي تنصّ على إدراج مشاريع التحريج وإعادة التحريج ضمن آلية التنمية النظيفة، نظراً لمختلف القيود المتصلة بالمنهجية والسياسات، ولم يسجل حتى الآن سوى عدد ضئيل من المشاريع هذا النوع من مشاريع الغابات المسجّلة في إطار آلية التنمية النظيفة.

---

(١٠) W.A. Kurtz and others, “Mountain pine beetle and forest carbon feedback to climate change”, *Nature* (24 April 2008), pp. 987-990.

(١١) انظر المقررات ١٧/م أ – ٧ الصادرة عن مؤتمر الأطراف السابع لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ والمقررات ٣/م أ إ – ١ و ٥/م أ إ – ١ و ٦/م أ إ – ١ و ١٦/م أ إ – ١ لمؤتمر الأطراف الذي عقد بوصفه اجتماعاً للأطراف في بروتوكول كيوتو.

٢٣ - ومؤخراً، حظيت الغابات بمزيد من الاهتمام أثناء المداولات المتعلقة بتغير المناخ، ليس فقط بسبب دورها في التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيّف معه، ولكن أيضاً بسبب تزايد المخاوف بشأن انبعاثات الكربون الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية حيث الانبعاثات كثيرة ومتزايدة. وتحظى إزالة الغابات وتدهورها باهتمام خاص لإسهامهما الكبير في انبعاثات الكربون على الصعيد العالمي. وتسبب إزالة الغابات ٣٥ في المائة من الانبعاثات في البلدان النامية، أما في البلدان المتقدمة النمو، فإن هذه النسبة تصل إلى ٦٥ في المائة[١٢].

٢٤ - ويحظى إدراج مسألة إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية في سياق مكافحة الاحترار العالمي بالمزيد من الزخم في المفاوضات الدولية والمناقشات العامة. وتشمل المناقشات مختلف خيارات المدفوعات العامة والآليات التي تستند إلى السوق لتجنّب إزالة الغابات وتدهورها.

٢٥ - وتشكل خطة عمل بالي التي اعتُمدت في مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧ (المقرر ١/م أ-١٣) عملية مدتها سنتان تهدف إلى وضع الصيغة النهائية لنظام ما بعد العام ٢٠١٢ لبرتوكول كيوتو في الدورة الخامسة عشرة لمؤتمر الأطراف التي ستُعقد في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩. وقد أنشئ، في إطار خطة عمل بالي، الفريق العامل المخصص المعني بإجراءات التعاون الطويل الأجل بموجب الاتفاقية، من أجل إتمام وضع عملية طويلة الأجل للعمل التعاوني بحلول عام ٢٠٠٩. وتشمل المسائل التي يتعيّن النظر فيها رؤية مشتركة للعمل التعاوني الطويل الأجل، والتخفيف من آثار تغير المناخ، والتكيف معه، وتطوير التكنولوجيا ونقلها وكذلك التمويل. وستعالج خطة عمل بالي بصورة خاصة مسألة التخفيف من آثار تغير المناخ من خلال النظر في نُهُج سياساتية وحوافز إيجابية بشأن المسائل المتعلقة بخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية، ودور الحفاظ على مخزونات الكربون في الغابات وإدارتها بصورة مستدامة وتعزيزها في البلدان النامية.

٢٦ - ولهذه الغاية، قد يوفّر صك الغابات إطاراً لتوثيق التعاون والتآزر بين المنتدى واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ. ويرمي الهدفان العالميان ١ و ٣ المتعلقان بالغابات في صك الغابات على التوالي إلى عكس مسار فقدان الغطاء الحرجي على النطاق العالمي من خلال الإدارة المستدامة للغابات، بما في ذلك الحماية والإصلاح والتشجير وإعادة غرس الغابات، وزيادة الجهود المبذولة لمنع تدهور الغابات وإلى تحقيق زيادة كبيرة في مساحة

(١٢) حالة الغابات في العالم ٢٠٠٧ منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، روما، (٢٠٠٧)، ص ٧٥.

الغابات المحمية على النطاق العالمي وغيرها من المساحات التي بها غابات تدار على نحو مستدام، وزيادة نسبة المنتجات الحرجية المستمدة من الغابات التي تدار على نحو مستدام. وبالإضافة إلى ذلك، توفر مقترحات العمل المقدمة من الفريق الحكومي الدولي المعني بالغابات والمنتدى الحكومي الدولي المعني بالغابات وقرارات المنتدى مجموعة من الأعمال في مجال السياسات تتصدى لدوافع إزالة الغابات وتدهورها على الصعيدين الوطني والدولي ويمكنها أن تسهم بشكل ملحوظ في خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها وأن تعزز مخزونات الغابات من الكربون من خلال الإدارة المستدامة للغابات.

خامساً – أهمية خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها

٢٧ – عولج موضوعا خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها للمرة الأولى كبند على جدول الأعمال في المؤتمر الحادي عشر للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ في مونتريال في عام ٢٠٠٥. وبعد ذلك بعامين، اعتمد مؤتمر الأطراف في الاتفاقية الإطارية خطة عمل بالي. وفي إطار الاستعداد لإبرام اتفاق في مؤتمر الأطراف الخامس عشر، جرت بالفعل، منذ مؤتمر الأطراف الثالث عشر، مباشرة عدد من الأنشطة التي تلقت دعماً مالياً كبيراً سعياً لتحقيق أهداف خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها.

٢٨ – ويسلّم مؤتمر الأطراف في مقرره ٢/م أ–١٣ المعنون ”خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات في البلدان النامية: نهج لحفز العمل“، بأن إزالة الغابات وتدهورها يؤديان إلى انبعاثات عالمية للغازات الحابسة للحرارة ذات المصدر البشري وبأن معالجة هذه الانبعاثات تعد أمراً ملحّاً. ويشير المقرر أيضاً إلى أن خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية يحتاج إلى موارد ثابتة ويمكن التنبؤ بها. وطلب المقرر أيضاً إلى الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية التابعة للاتفاقية الإطارية أن تعمل على القضايا المنهجية – بما في ذلك تقييم ورصد التغييرات في الغطاء الحرجي ومخزونات الكربون وانبعاثات الغازات الحابسة للحرارة المقترنة به – المتصلة بطائفة من النُهج السياساتية والحوافز الإيجابية الرامية إلى خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية. وفي دورتها التاسعة والعشرين التي عقدت في أثناء مؤتمر الأطراف الرابع عشر اعتمدت الهيئة الفرعية، عدداً من الاستنتاجات المهمة في هذا الصدد[١٣]، تشمل، في جملة أمور أخرى، ما يلي:

(١٣) FCCC/SBSTA/2008/L.23 المؤرخة ١٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨، وفي الوقت المناسب، إلى تقارير الاجتماع ذي الصلة عندما تُتاح على الموقع الشبكي لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ.

(أ) طلبت إلى رئيستها أن تقوم بتنظيم اجتماع للخبراء يركز على القضايا المنهجية المتصلة بالمستويات المرجعية للانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها، والعلاقة بين المستويات المرجعية للانبعاثات والمستويات المرجعية ذات الصلة، ودور ومساهمة حفظ الغابات وإدارتها المستدامة والتغييرات في الغطاء الحرجي وما يقترن بذلك من مخزونات الكربون وانبعاثات الغازات الحابسة للحرارة وتعزيز مخزونات الكربون في الغابات لتدعيم العمل المتعلق بالتخفيف من آثار تغير المناخ، والنظر في المستويات المرجعية؛

(ب) أوصت بإرشادات منهجية تراعي أهمية جملة عناصر من بينها تشجيع استعداد البلدان النامية، وزيادة تعبئة الموارد فيما يتصل بالمقرر ٢/م أ-١٣، والاعتراف بالحاجة إلى تعزيز المشاركة الكاملة والفعالة للسكان الأصليين والمجتمعات المحلية، مع مراعاة الظروف الوطنية والاتفاقات الدولية ذات الصلة؛

(ج) أوصت بمراعاة جملة إرشادات منهجية من بينها: استخدام المبادئ التوجيهية المنقّحة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ الصادرة في عام ١٩٩٦ وتشجيع استخدام الإرشادات المتعلقة بالممارسات الجيدة لاستخدام الأراضي، وتغيير استخدام الأراضي، والحراجة، حسب الاقتضاء؛

(د) طلبت إلى الأمانة أن تقوم بإعداد ورقة تقنية بشأن تكلفة تنفيذ المنهجيات ونظم الرصد؛

(هـ) دعت الأطراف والمراقبين المعتمدين إلى القيام، إذا كان ذلك مناسباً، بتقديم آرائهم بشأن القضايا المتصلة بالسكان الأصليين والمجتمعات المحلية فيما يتعلق بوضع المنهجيات وتطبيقها؛

(و) سلّمت بأهمية التنسيق فيما بين الأطراف والمنظمات والمنظمات غير الحكومية المعنية، وطلبت من رئيستها أن تستكشف سبل تيسير تنسيق الأنشطة؛

(ز) خلصت إلى أن الإرشادات المقدمة من الفريق العامل المخصص المعني بالعمل التعاوني الطويل الأجل من شأنها أن تيسر إحراز المزيد من التقدم بشأن القضايا المنهجية.

٢٩ - وبناء على ذلك، لكي تأخذ مبادرة خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها شكلها النهائي، يتعيّن إجراء المزيد من المفاوضات بما في ذلك بشأن القضايا التقنية والمنهجية والسياساتية، مثل حقوق أصحاب المصلحة، وخصوصاً الشعوب الأصلية، وتكاليف بديلة للاستخدامات الأخرى للأراضي والنظم الأخرى لإدارة الغابات. وثمة خوف أيضاً من أن تضر هذه المبادرة بمصالح البلدان التي اتخذت بالفعل خطوات للقضاء على إزالة

الغابات أو الحد منها كما اتخذت خطوات لإدارة غاباتها بشكل مستدام، بما في ذلك عن طريق المحافظة على الكربون الموجود في غاباتها. ويتمثل أحد الشواغل الأخرى التي أعرب عنها أصحاب المصلحة مراراً في الحاجة إلى التسليم بشمولية الغابات والإدارة المستدامة للغابات التي تتجاوز الانبعاثات والإمكانات المتصلة بكربون الغابات.

٣٠ - ومعظم تدفقات الاستثمارات والأموال الحالية إلى قطاع الغابات لا يُستخدم للتصدي لتغير المناخ، كما أن نسبة الاستثمارات المخصصة لهذا الغرض في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية تقل عن ٢٥ في المائة. وتعدّ تدفقات الأموال والاستثمارات الحالية أقل بكثير مما هو لازم للإدارة المستدامة للغابات من أجل الإسهام في التخفيف من حدة الفقر، وتحقيق النمو الاقتصادي المستدام، وتوفير الحماية الفعالة للخدمات البيئية البالغة الأهمية في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية[١٤].

٣١ - ويؤثر الحد من إزالة الغابات ومن تدهورها في التخفيف من آثار تغير المناخ أكثر ما يؤثر في المنطقة المدارية. وتُقدّر تدفقات الأموال اللازمة للحد من إزالة الغابات ومن تدهورها بأنها تكلفة الفرص البديلة لتحويل الغابات إلى أراضٍ ذات استخدامات أخرى، الأمر الذي قد يختلف من بلد إلى آخر بحسب المحفزات المباشرة (الزراعة التجارية وزراعة الكفاف وقطع الأخشاب)[١٥]. واستناداً إلى برنامج تقييم الموارد الحرجية في العالم لعام ٢٠٠٥، فُقد بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٥، ١٢,٩ مليون هكتار من الغطاء الحرجي، وتُقدّر التكلفة الفرص البديلة للحد من إزالة الغابات وتدهور الغابات في إطار مبادرة خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها بمبلغ ١٢,٢ بليون من دولارات الولايات المتحدة سنوياً. ويؤدي ذلك إلى خفض الانبعاثات بمقدار ٥,٨ بلايين طن من ثاني أكسيد الكربون في عام ٢٠٣٠[١٦].

٣٢ - وأثناء مؤتمر الأطراف الثالث عشر المنعقد في بالي، أعلنت الحكومة النرويجية استعدادها لتوفير مبلغ ٦٠٠ مليون من دولارات الولايات المتحدة سنوياً في إطار الجهود المبذولة للحد من انبعاثات الكربون الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية. وقد أنشأ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، البرنامج التعاوني المعني بمبادرة الأمم المتحدة لخفض الانبعاثات الناتجة عن

(١٤) اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ (٢٠٠٧)، تدفقات الاستثمارات والأموال للتصدي لتغير المناخ (Investment and Financial Flows to Address Climate Change)، (بون، ألمانيا، ٢٠٠٧) ص ٧٨.

(١٥) المرجع نفسه، ص ٨٠ و ٨١.

(١٦) المرجع نفسه، الجدول رابعاً - ٣٥، ص ٨١.

إزالة الغابات وتدهورها الذي يهدف على المدى القصير إلى العمل مع البلدان لوضع استراتيجيات وطنية لبناء قدراتها في مجال الرصد والإبلاغ والتحقق. ومن المتوقع أن يوفر هذا البرنامج التعاوني إسهامات في مجال الخبرات المكتسبة فيما يتعلق بمفاوضات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ والمفاوضات المتعلقة باتفاق دولي جديد بشأن تغير المناخ يشمل الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها، من المقرر إبرامه في الدورة الخامسة عشرة لمؤتمر الأطراف في الاتفاقية الإطارية الذي سيُعقد في كوبنهاغن في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩. ويستهل البرنامج التعاوني إجراءات للبداية السريعة لستة مشاريع تجريبية في ستة بلدان نامية، اثنان منها في كل من آسيا وأفريقيا، وأمريكا اللاتينية[١٧].

سادساً – الفرص والتحديات التي تواجه قطاع الغابات

ألف – الفرص

٣٣ – توفر الغابات فرصاً كبيرة للتكيف مع تغير المناخ عبر زيادة قدرة الناس والنظم الإيكولوجية على التحمل. وستشكّل أيضاً خياراً رئيسياً للتخفيف من آثار تغير المناخ على مدى السنوات الثلاثين إلى الأربعين المقبلة، وأداة انتقالية ضرورية للوصول إلى اقتصاد قليل الكربون. ومع ذلك، ونظراً للطائفة الواسعة النطاق من البضائع والخدمات التي توفرها الغابات، فإن الخيارات التي يطرحها قطاع الغابات للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه يجب فهمها بشكل كامل واستخدامها في إطار تعزيز التنمية المستدامة. وبالإضافة إلى ذلك، ولكي تسهم الغابات بشكل فعّال في الحلول المتعلقة بتغير المناخ، ستحتاج البلدان والمجتمع الدولي إلى معالجة عدة مسائل حرجة في مجال الإدارة تؤثر على الغابات، بما في ذلك المسائل المتعلقة بالحق في الأراضي وحيازتها والوصول إليها والتخطيط لاستخدامها وتقاسم منافعها والتنسيق فيما بين المؤسسات والقطاعات وإنفاذ القانون.

٣٤ – وتوفر الشراكة التعاونية المعنية بالغابات فرصة فريدة لاعتماد نهج استراتيجي أكثر شمولية للتعامل مع جميع جوانب الإدارة المستدامة للغابات، بما في ذلك الجوانب المتصلة بتغير المناخ. ويوفر الإطار الاستراتيجي للغابات وتغير المناخ الذي اقتُرح في إطار الشراكة التعاونية المعنية بالغابات حجة قوية لدعم الدور الاستراتيجي الذي يمكن للإدارة المستدامة للغابات أن تضطلع به للتخفيف من آثار تغير المناخ على المدى الطويل كما يشكّل إطاراً راسخاً ومرناً للتكيف الفعال مع تغير المناخ.

(١٧) رسالة مؤرخة ٢١ تموز/يوليه ٢٠٠٨، موجهة إلى مكتب الأمين العام من البعثة الدائمة للنرويج لدى الأمم المتحدة.

الرسائل الرئيسية للإطار الاستراتيجي للغابات وتغير المناخ الذي اقترحته الشراكة التعاونية المعنية بالغابات

إن الإطار الاستراتيجي للغابات وتغير المناخ الذي أعدته الشراكة التعاونية المعنية بالغابات لهذه الدورة من دورات المنتدى يوفر أيضاً أساساً جيداً لمناقشة قضية الغابات وتغير المناخ، بما في ذلك تحليل تخفيف آثار تغير المناخ والتكيف معه. كما أنه يعالج الموضوع الرئيسي المتمثل في رصد مخزونات الكربون في الغابات والانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها والتحقق منها. ويعرض الإطار ست رسائل على المجتمع الدولي:

الرسالة ١: توفر الإدارة المستدامة للغابات إطاراً فعالاً للتخفيف من آثار تغير المناخ القائم على الغابات والتكيف معه.

الرسالة ٢: ينبغي أن تتزامن تدابير التخفيف من آثار تغير المناخ القائم على الغابات مع تدابير التكيف مع تغير المناخ.

الرسالة ٣: يُعد التعاون فيما بين القطاعات، والحوافز الاقتصادية، وتوفير أسباب الرزق البديلة أموراً أساسية للحد من إزالة الغابات وتدهورها.

الرسالة ٤: بناء القدرات والإصلاح الإداري أمران مطلوبان بصورة ملحة.

الرسالة ٥: يساعد الرصد والتقييم الدقيقان للغابات في اتخاذ قرارات مستنيرة ولكنهما يتطلّبان المزيد من التنسيق على جميع الصعد.

الرسالة ٦: يلتزم أعضاء الشراكة التعاونية المعنية بالغابات باعتماد نهج تعاوني وشامل إزاء التخفيف من آثار تغير المناخ القائم على الغابات والتكيف معه.

٣٥ - وتعمل عدة منظمات أعضاء في الشراكة التعاونية المعنية بالغابات بما فيها البنك الدولي، والمنظمة الدولية للأخشاب المدارية، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بالفعل على حشد مبالغ كبيرة للإعداد لمبادرات خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها وتنفيذ هذه المبادرة. غير أن الأوساط المحلية المعنية بالغابات تحتاج، في الوقت نفسه، إلى تكثيف جهودها للتنسيق من أجل معالجة الثغرات وتحديد الحلول. وفي هذا السياق، من المستحسن توثيق التآزر والتعاون بين منتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات والأعضاء الآخرين في الشراكة التعاونية المعنية بالغابات.

باء – القيود والتحديات

٣٦ – مسألة الغابات وتغير المناخ مسألة معقدة تحتاج إلى تعاون أوثق بين العناصر المؤثرة الرئيسية. فعلى سبيل المثال، شددت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في دورتها التاسعة والعشرين على ضرورة مواصلة تنسيق الأنشطة فيما بين الأطراف، والمنظمات، والمجتمع المدني. ويوضح الإطار الاستراتيجي للشراكة التعاونية في مجال الغابات، إن التعاون المشترك، والحوافز الاقتصادية، وتوفير سبل الرزق البديلة أمور ضرورية للحد من إزالة الغابات وتدهورها.

٣٧ – وينبغي استكشاف فرص تحقيق التآزر في إطار خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية، بغية تعزيز تنفيذ تدابير التخفيف الرامية للحد من إزالة الغابات وتدهورها، وتعزيز الإدارة المستدامة للغابات في البلدان النامية (انظر E/CN.18/2008/2، الفرع الرابع).

٣٨ – ومن الشواغل الرئيسية أنه عندما توجد من بين السلع والخدمات العديدة التي تشملها الإدارة المستدامة للغابات، سلعة أو خدمة وحيدة تجتذب تمويلا كبيرا، فإن ذلك ينطوي على خطر تشويه أو تحريف أهداف الإدارة المستدامة للغابات على حساب السلع والخدمات الأخرى.

٣٩ – واستحداث آلية لخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها، يجب أن يعتمد على منهجيات سليمة لتقدير ورصد التغيرات في الغطاء الحرجي ومخزونات الكربون وانبعاثات الغازات الحابسة للحرارة المرتبطة به، وعلى التغيرات التدريجية التي تنشأ عن الإدارة المستدامة للغابات، وخفض الانبعاثات الناشئة عن إزالة الغابات وتدهورها. وقد تبين أن التحدي المنهجي الذي يواجه هذه المنهجيات أكثر تعقيدا بكثير في تدهور الغابات منه في حالة إزالة الغابات، وقد خلصت حلقة عمل نظمتها أمانة الاتفاقية الإطارية المتعلقة بتغير المناخ بشأن القضايا المنهجية المتصلة بخفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية، عقدت في طوكيو في عام ٢٠٠٨ إلى أن مسألة معالجة الانبعاثات الناتجة عن تدهور الغابات أصعب من معالجة الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات. ولوحظ أيضا أن هناك أنواعا مختلفة من تدهور الغابات، وأن بعضها ربما يكون قياسه أيسر من غيره (FCCC/SBSTA/2008/11).

٤٠ – وسيحتاج العديد من البلدان النامية إلى أنشطة واسعة النطاق لبناء القدرة على إنجاز أعمال الرصد والإبلاغ والتحقق والتدريب عليها لكي تتمكن من التطبيق الفعال لمنهجيات تقدير ورصد انبعاثات الكربون الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في سياق خفض

تلك الانبعاثات. ويحتاج هذا العمل إلى موارد مالية كافية. ثم إن البلدان التي لم تستوف بعد الحد الأدنى من المتطلبات المتعلقة بالإدارة المستدامة للغابات في سياق أهداف مبادرة خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات ومنع تدهورها تحتاج إلى بناء قدراتها وتطوير مؤسساتها وإلى التدريب، ناهيك عن غيرها من البلدان التي لا يزال أمامها شوط كبير لاستيفاء حتى الشروط الدنيا لإدراج أعمال الرصد والإبلاغ والتحقق ضمن عملياتها الوطنية للغابات.

٤١ - وتؤثر مسألة الغابات وتغير المناخ في مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة الذين يجب أخذهم بعين الاعتبار. وقد جمع الحوار المتعلق بالغابات الكثيرين منهم، ممن أعربوا في بيان مشترك صدر في عام ٢٠٠٨ عن قلقهم من أن تنفيذ تدابير التخفيف من آثار تغير المناخ المتصل بالغابات والتكيف معها لا يوفر فرصا فحسب، وإنما ينطوي أيضا على مخاطر بالنسبة لأبناء الشعوب الأصلية وغيرهم من الفئات المهمشة. وقد أعدت قائمة تضم خمسة مبادئ ينبغي الاسترشاد بها في وضع الترتيبات المتعلقة بتغير المناخ لفترة ما بعد عام ٢٠١٢:

(أ) كفالة أن تدعم خيارات التصدي لتغير المناخ المتصلة بالغابات التنمية المستدامة في البلدان الغنية بالغابات والبلدان الفقيرة في الغابات إليها؛ على حد سواء؛

(ب) التصدي لأعمال إزالة الغابات التي تحركها دوافع خارج نطاق قطاع الغابات؛

(ج) دعم الحوكمة المتسمة بالشفافية والشمول والمساءلة في مجال الغابات؛

(د) تشجيع العمليات المحلية لتوضيح وتعزيز الحيازة والملكية والحقوق المتعلقة بالكربون، مع الاعتراف الكامل بالشعوب الأصلية، وصغار ملاك الغابات، وأماكن العمل الموجودة في الغابات والمجتمعات المحلية؛

(هـ) توفير قدر كبير من التمويل الإضافي لبناء القدرات من أجل ممارسة وضع المبادئ المذكورة أعلاه.

جيم - استراتيجيات التشجيع على التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها في البرامج الوطنية للغابات

٤٢ - لكفالة نجاح خياري التخفيف والتكيف في قطاع الغابات، فإنه لا بد من فهمها تماما واستخدامها في سياق تعزيز التنمية المستدامة[١٨]. وسيلزم لاستراتيجيات التخفيف والتكيف في التصدي لتغير المناخ بلورة هذه الاستراتيجيات وإدراجها ضمن برامج وطنية

(١٨) بلايزر ج. وس. روبليدو، ''ليس الخشب وحده - دور الغابات في تغير المناخ''، قدم عرض في واشنطون العاصمة، ٢٠٠٨.

للغابات تدرج بدورها ضمن استراتيجيات إنمائية وطنية. وتدعو الحاجة إلى إيجاد حلول ابتكارية وجديدة تدعمها أدوات للسياسات الاقتصادية واستثمارات من القطاعين العام والخاص في تكنولوجيات للإدارة المستدامة للغابات ونهج لعزل الكربون، بينها تكنولوجيات ونهج كثيرة أصبحت تستخدم بالفعل. ويمكن للمنتدى أن يساهم في هذه العملية بدعم من الشراكة التعاونية في مجال الغابات.

٤٣ - ويعرّف الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ التخفيف بأنه ''تدخل بشري للحد من الضغوط الواقعة على نظام المناخ بفعل الإنسان؛ ويشمل هذا التدخل استراتيجيات للحد من مصادر الغازات الحابسة للحرارة وانبعاثاتها الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها وتعزيز مغائض الغازات الحابسة للحرارة[١٩]. وتتصف تدابير التخفيف للحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في قطاع الغابات بأنها تدابير واعدة.وقد حدد الفريق الحكومي الدولي عددا من التكنولوجيات والممارسات المتاحة: استزراع الغابات؛ إعادة زراعة الغابات؛ إدارة الغابات؛ الحد من إزالة الغابات؛ إدارة إنتاج الأخشاب المقطوعة؛ استخدام منتجات الغابات لأغراض الطاقة الإحيائية والاستعاضة بها عن الوقود الأحفوري؛ تحسين أنواع الأشجار لزيادة إنتاج الكتلة الإحيائية وعزل الكربون؛ تحسين تكنولوجيات الاستشعار من بعد لأغراض تحليل إمكانات عزل الكربون المخزون في النباتات/التربة؛ وضع خرائط للتغير في استخدام الأراضي.

٤٤ - وتشمل التدابير المتعلقة بالسياسات الحوافر المالية لزيادة مساحة الغابات، والحد من إزالة الغابات، وإعادة تأهيل الغابات المتدهورة، وصيانة الغابات وإدارتها على نحو مستدام؛ ووضع نظم لاستخدام الأراضي وإنفاذها. وستسهم هذه السياسات وتدابير التخفيف المقابلة في التخفيف من الفقر[٤].

٤٥ - ويُعرِّف الفريق الحكومي الدولي المعني بالغابات التكيّف، بأنه '' مبادرات وتدابير للحد من ضعف النظم الطبيعية والبشرية إزاء الآثار الفعلية أو المحتملة لتغير المناخ[٢٠]. [يقسم التكيف إلى ثلاثة أنواع رئيسية]. فالتكيف الاستباقي يشير إلى الإجراءات التي تتخذ قبل ملاحظة آثار تغير المناخ. وهناك التكيف المستقل، ويسمى أيضا التكيف العفوي، وهو ليس استجابة واعية وإنما تمليها تغيرات إيكولوجية في النظم الطبيعية أو البشرية. وهناك التكيّف المقرر

(١٩) الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ٢٠٠٧، تغير المناخ: تأثيراته والتكيف معه وأوجه الضعف المتصلة به، إسهام من الفريق العامل الثاني في تقرير التقييم (٢٠٠٧)، التذييل الأول.

(٢٠) الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، (٢٠٠٧)، التقرير التوليفي (http.//www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-syr.htm).

الذي هو نتاج قرارات مقصودة في مجال السياسة العامة تنطلق من وعي بالظروف المتغيرة، وبضرورة اتخاذ إجراءات للعودة إلى حالة المرغوب فيها أو الإبقاء عليها أو الوصول إليها[١٩]. وفي حين يهدف التخفيف إلى تثبيت الكربون وحفظه، يسعى التكيف إلى زيادة قدرة الناس والنظم الإيكولوجية على التحمل[١٨].

٤٦ - واستنادا إلى الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، فإن مواطن الضعف الرئيسية التي توجد في الغابات على المدى القصير تتبدى في شكل حالات جفاف أو ظهور حشرات أو وقوع حرائق. وتشير النماذج التي استعان بها الفريق إلى أن الغابات ستشهد من جديد في نهاية هذا القرن وما بعده في المناطق الاستوائية والشمالية والجبلية اضمحلالا كبيرا مقترنا بفقدان الخدمات الأساسية. ومن المتوقع أن تحدث خسائر في التنوع البيولوجي، وبخاصة في الأماكن الساخنة حيث تتنوع الغابات المدارية كمنطقتي الأمازون الشمالية الشرقية وأفريقيا المدارية. و تتعرض الغابات الجبلية الآن للضرر حيث تفقد موائلها الموجودة في الارتفاعات العالية.

٤٧ - وتندرج ممارسات التكيف تحت ثلاث مستويات زمنية للاستجابة للتغيرات الحالية، ويمكن أن يستفيد من الدروس المستخلصة من تجارب التكيف السابقة؛ والاستجابات للاتجاهات المناخية المشاهدة على المديين المتوسط والطويل؛ والتخطيط الاستباقي استجابة لسيناريوهات نموذجية لتغير المناخ على المدى الطويل. وتقع معظم الحالات في قطاع الغابات ضمن النوع الأول[٢١] وهي تشمل فيما تشمل يلي:

(أ) التنبؤ بالمناخ الموسمي على النحو المعمول به بالنسبة للتقلبات الجنوبية للنينيو؛

(ب) نظم مراقبة الأمراض؛

(ج) تنظيم وتقنين استعمال المياه التي توفرها الغابات؛

(د) استراتيجيات مكافحة الجفاف وإدارة السواحل؛

(هـ) استراتيجيات منع حرائق الغابات ومكافحتها، بما في ذلك بناء خطوط للسيطرة على الحرائق والحرق المتعمد؛

(و) إعادة زراعة أشجار المنغروف؛

(٢١) الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، تغير المناخ ٢٠٠٧: الآثار، والتكيف ومواطن الضعف، الصفحة الفصل ١٧-٢.

(ز) استخدام أنواع من الأشجار المقاومة للجفاف والحرائق كشجر الساج في مزارع الغابات المدارية؛

(ح) إنشاء أرصدة بيولوجية احتياطية وممرات ايكولوجية لحماية النظم الإيكولوجية من آثار تغير المناخ؛

(ط) دفع تعويضات لملاك الغابات عن الخدمات البيئية التي يقدمونها للمجتمع.

٤٨ - وتمثل القدرة على التكيف - قدرة نظام أو احتمال استجابة بنجاح لتغير المناخ - شرطا مسبقا لتصميم وتنفيذ استراتيجيات فعالة للتكيف. وستحتاج معظم البلدان النامية إلى بناء القدرات ونقل التكنولوجيا. ذلك أن النجاح في تحقيق التكيف مع تغير المناخ أمر معقد وقد يكون صعبا. وينبغي أن يراعى في السياسات وعمليات التخطيط أن قدرات التكيف والعمليات التي تستحدث من خلالها هذه القدرات تختلف كثيرا فيما بين المناطق والبلدان والقطاعات والمجتمعات المحلية، وداخل كل منطقة وبلد وقطاع ومجتمع محلي. فالتكيف قد يقيده نطاق تغير المناخ ومعدله، وقد تقيده أيضا حدود تكنولوجية وحواجز مالية، وأخرى تتعلق بالمعلومات والمعارف وحواجز اجتماعية وثقافية. ويتم التكيف في معظم الحالات في إطار مبادرات اجتماعية وإنمائية أوسع نطاقا[٢٢].

٤٩ - وانصب التركيز على التكيف مع تغير المناخ في جانب كبير منه على الطلب على الطاقة، وارتفاع مستوى سطح البحر، وحماية السواحل، وإدارة المياه، والزراعة، والبنى الأساسية. وأولى اهتمام أقل لقطاع الغابات. ومع ذلك، ستتاح الفرصة للمنتدى في دورته الثامنة لمعالجة هذه القضية الهامة على نحو متعمق لأول مرة. فمن خلال فريق الخبراء العالمي في مجال الغابات التابع للشراكة التعاونية في مجال الغابات (المبادرة المشتركة بشأن العلوم والتكنولوجيا، سابقا) الذي يرأسه الاتحاد الدولي لمنظمات البحوث الحرجية، وتشارك فيه منظمة الأغذية والزراعة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وأمانة اتفاقية التنوع البيولوجي، ومركز البحوث الحرجية الدولية، والمركز العالمي للحراجة الزراعية، وأمانة منتدى الأمم المتحدة المعني بالغابات، وبعد مشاورات أجريت خلال الدورة السابعة للمنتدى في عام ٢٠٠٧ وفي العام ذاته خلال الدورة الثانية عشرة للهيئة الفرعية المعنية بالمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية التابعة لاتفاقية التنوع البيولوجي، تم إنشاء فريق للخبراء معني بتكيف الغابات مع تغير المناخ. وقد تمثلت مهمة فريق الخبراء في تقييم حالة المعارف بشأن تكيف الغابات والسكان المعتمدين على الغابات مع تغير المناخ. وقد جرى إعداد التقرير التقييمي

(٢٢) المرجع نفسه، الفصل ١٧-٤.

الذي يتضمن معلومات عن الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية ومواطن الضعف، فضلا عن خيارات التكيف في مجالي السياسة العامة والإدارة، كمساهمة في المناقشة التي تتناول في الدورة الثامنة للمنتدى في إطار بند جدول الأعمال المعنون ''الغابات في بيئة متغيرة'' وتحديدا تحت عنوان ''الغابات وتغير المناخ''(٢٣).

سابعا – الاستنتاجات

٥٠ – هناك أدلة متزايدة على أن تغير المناخ يهدد على نحو خطير الغابات في العالم بأسره. فالغابات في المناطق الشمالية، والمعتدلة والمدارية وشبه المدارية بما فيها غابات المنغروف مهددة في جميع أنحاء العالم.

٥١ – والغابات مهمة للتنمية المستدامة والرفاه الاجتماعي وتوفير الخدمات البيئية الأساسية. ويفرض تغير المناخ ضغوطا إضافية على ملايين الناس في العالم ممن يعتمدون على الغابات بدرجات مختلفة في سبل المعيشة والمأوى والغذاء رزقهم ومأواهم وغذائهم والماء، وبخاصة على الفقراء الذين يعتمدون على الغابات الذين هم أصلا فئات شديدة الضعف.

٥٢ – ويختزن الكربون، الذي يُعتقد أنه يأتي في مقدمة العناصر التي تسهم في الاحترار العالمي، بكميات كبيرة في النظم الايكولوجية للغابات التي قُدِّر في عام ٢٠٠٥ أنها تحتوى على ٦٣٨ بليون طن من الكربون. وكمية الكربون في الغابات هي الآن أكثر من كميته في الغلاف الجوي.

٥٣ – ويتمثل السببان الرئيسيان الكامنان وراء انبعاثات الكربون الناتجة عن الغابات في إزالة الغابات وتدهور الغابات حيث بلغت في عام ٢٠٠٤ نسبتهما ١٧,٤ في المائة من إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن الأنشطة البشرية.

٥٤ – ويؤدي تغير المناخ بمساهمته في إزالة الغابات وتدهورها عاملا يزيد من تفاقم إطلاق ثاني أكسيد الكربون ومن تفاقم الاحترار العالمي.

٥٥ – ورغم أن الغابات يمكن أن تؤدي دورا هاما في التصدي لتغير المناخ، فقد كان الاتفاق على هذا الدور موضوع عملية متواصلة في المفاوضات المتعلقة بكل من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو وبتنفيذهما. فالغابات تنطوي على إمكانات كبيرة للمساهمة في الاستراتيجية العامة للتصدي لتغير المناخ.

(٢٣) www.iufro.org/publications/view/article/2008/policies-and-instruments-for-the-adaptation-of-forests-and-the-forest-sector-to-impacts-of-climate-c/

٥٦ - وفي الآونة الأخيرة، استقطبت قضية الغابات اهتماما في المفاوضات المتعلقة بتغير المناخ، وبخاصة المفاوضات المتعلقة بضرورة خفض الانبعاثات الناشئة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية. و تمثل هذه الانبعاثات ٣٥ في المائة من الانبعاثات في البلدان النامية و ٦٥ في المائة من الانبعاثات في أقل البلدان نموا.

٥٧ - ونوهت خطة عمل بالي بأهمية الغابات في تخفيف آثار تغير المناخ والتكيف معها. ومن المتوقع أن تصل الدورة الخامسة عشر لمؤتمر الأطراف في الاتفاقية الإطارية الذي يعقد في عام ٢٠٠٩ إلى اتفاق بشأن المسائل المتصلة بالحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية، مما سيكون له أثر على المدى الطويل على إدارة الغابات والتدفقات المالية إلى الغابات في المستقبل.

٥٨ - وفي معالجة مسألة الغابات وتغير المناخ، يجب الحرص على مراعاة النطاق الكامل لدور الغابات في تحقيق التنمية المستدامة. ذلك أن ما تتيحه يتجاوز بكثير عزل الكربون باعتباره عاملا مهما في سياق تغير المناخ، وينبغي الحرص على ألا تطغى تلك المسألة وحدها على جدول الأعمال العالمي بشأن الغابات.

٥٩ - ويبدو أن أفضل فرصة متاحة للمنتدى المعني بالغابات ودوله الأعضاء للمساهمة في جدول الأعمال العالمي بشأن تغير المناخ هي المساهمة فيه من خلال تعزيز الإدارة المستدامة للغابات، بما في ذلك التدابير المتصلة بالتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها. ويمكن للإدارة المستدامة للغابات أن تساهم أيضا في التصدي للتحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية الأخرى. وفي هذا السياق، فإن نتائج المفاوضات الجارية في إطار المنتدى بشأن تمويل الإدارة المستدامة للغابات، يمكن أن تسهم إسهاما جوهريا في المفاوضات الجارية بشأن تغير المناخ.

٦٠ - وتتيح الشراكة التعاونية في مجال الغابات فرصة فريدة لوضع نهج استراتيجي أكثر شمولا لمعالجة كل جانب من جوانب الإدارة المستدامة للغابات، بما في ذلك الجوانب المتصلة بتغير المناخ.