FO:AFWC/NEFC/2008/JM2

A

December 2007

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة | 联合国粮食及农业组织 | Food and Agriculture Organization of the United Nations | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

الدورة السادسة عشرة لهيئة الغابات والحياة البرية في أفريقيا

الدورة الثامنة عشرة لهيئة غابات الشرق الأدنى

21-18 فبراير/شباط 2008

الخرطوم، جمهورية السودان

الغابات والطاقة
المنظور الإقليمي: الفرص والتحديات أمام الغابات والحراجة

المقدمة

1 - يزداد استخدام الخشب كمصدر للطاقة. فارتفاع أسعار الوقود الأحفوري والسياسات الجديدة للطاقة والبيئة تجعل الوقود الخشبي عنصرا جذابا من سياسات الطاقة الرامية إلى الحد من استخدام الوقود الأحفوري، وزيادة الأمن فيما يخص الطاقة، والحد من انبعاثات الغازات الدفيئة (الاحتباس الحراري).

2 - في البلدان المتقدمة، فإن أنواع الوقود الخشبي، بما في ذلك الايثانول البيولوجي والديزل البيولوجي المشتقين من المنتجات الزراعية، يجري استخدامها بالفعل بصورة متزايدة لإنتاج الحرارة والكهرباء والطاقة. وفي الوقت نفسه، يظل الخشب، في البلدان النامية، المصدر الأول للطاقة من أجل التدفئة والطهي. وفي أفريقيا[1] والشرق الأدنى[2]، يجري استخدام نحو 90 في المائة من الأخشاب التي تجري إزالتها من أجل إنتاج الطاقة. ومع تزايد أسعار الوقود الأحفوري سينمو الطلب على أنواع الوقود الخشبي وسيؤدي إلى زيادة الضغط على الغابات والشجر من أجل استخدامها كمصدر للطاقة، خاصة في أشد البلدان فقرا.

3 - ويمكن لأنواع الوقود الخشبي أن تسهم في الاستقلال في مجال الطاقة وأن تحسن سبل العيش للمجتمعات المحلية، عن طريق خلق فرص العمالة وإدرار الدخل. بيد أن زيادة استخدام الخشب لتوليد الطاقة يمكن أيضا أن تؤدي إلى ضغوط إضافية على الغابات مما يفضي إلى تزايد إزالة الأشجار وتدهور الغابات ما لم تتخذ إجراءات لإنتاج الوقود الخشبي بصورة مستدامة.

القضايا المطروحة

[1] The Role of Wood Energy in Africa. FAO Working Paper FOPW/99/3 (WWW.FAO.ORG/DOCREP/X2740E/X2740E00.HTM)

[2] The Role of Wood Energy in the Near East. FAO Working Paper FOPW/00/2 (WWW.FAO.ORG/DOCREP/003/X9085E/X9085E00.HTM)

لدواعي الاقتصاد طبعت هذه الوثيقة في عدد محدود من النسخ، والمرجو من أعضاء الوفود والمراقبين أن يكتفوا بهذه النسخة أثناء الاجتماعات وألا يطلبوا نسخا إضافية منها إلا للضرورة القصوى. ومعظم وثائق المنظمة متاحة علي موقع المنظمة: www.fao.org

(1) يرتبط إنتاج الوقود الخشبي ارتباطا وثيقا بإزالة الغابات: يستخدم أكثر من 90 في المائة من الخشب المنتج في البلدان الأفريقية كوقود، وبصفة رئيسية من قبل فقراء الريف والحضر[3]. وفي حين تأتي معظم أنواع الوقود الخشبي من الغابات، فإن الأشجار الواقعة خارج الغابات تسهم في ذلك إسهاما كبيرا أيضا. والأسباب الرئيسية لإزالة الغابات في أفريقيا هي الأنشطة الزراعية والحراجية غير المستدامة، ويمثل حطب الوقود والفحم النباتي أهم منتجين فرعيين لعمليات تطهير الأرض هذه. وتضطلع بلدان الشرق الأدنى بدور بارز في إمداد العالم بالطاقة، إلا أن حطب الوقود والفحم النباتي يعتبران أيضا مصدرين رئيسيين للطاقة في الأسر الريفية. فالواقع أن نحو 66 في المائة من الخشب في الشرق الأدنى يستخدم للوقود، مقارنة بمتوسط يبلغ 40 في المائة على الصعيد العالمي. ومع ارتفاع الأسعار الدولية للوقود الأحفوري يمكن توقع تزايد استخدام حطب الوقود أيضا ليس في هذه الأقاليم فحسب لكن في أجزاء أخرى من العالم أيضا.

(2) تسهم إزالة الغابات في تغير المناخ: تؤدي إزالة الغابات وتدهورها في بلدان الإقليم إلى تخفيض المخزونات العالمية من الكربون. وعكس الاتجاه إلى إزالة الغابات هو مجرد تدبير تخفيضي لازم للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي[4].

(3) تنافس الأرض على إنتاج الغذاء والألياف والوقود: إن الارتفاع السريع في الأسعار العالمية للبترول قد أدى أيضا إلى زيادة الاهتمام بأنواع الوقود البيولوجي السائل من أجل محركات الاحتراق الداخلي، مثل الايثانول البيولوجي والديزل البيولوجي. وهي تنتج من المحاصيل الزراعية مثل: الذرة، وقصب السكر، وزيت النخيل، وبذر اللفت، والفول الصويا، والكسافا. ويمكن لزيادة استهلاك الوقود البيولوجي السائل من أجل وسائل النقل أن تطلق عنان التنافس على الأرض بين قطاعات الأغذية والأعلاف والوقود والغابات. فالغابات تحتل الأراضي التي يمكن استخدامها لزراعة المحاصيل التي تنتج الوقود البيولوجي السائل. ويمكن للسياسات والبرامج الوطنية بشأن الطاقة البيولوجية التي تسهم في الأمن في مجال الطاقة، وتخفيف حدة تغير المناخ، والأمن الغذائي، وصون الغابات والتنوع البيولوجي، والإمداد المحلي بالأخشاب الصناعية المستديرة، وغيرها من السياسات المتعلقة باستخدام الأرض وصونها، أن تتنافس فيما بينها.

(4) موارد الكتلة الحيوية الكبيرة غير المستغلة من أجل الطاقة: إن الغابات ومخلفات الصناعات الحرجية، إضافة إلى كميات كبيرة من مخلفات طائفة واسعة من الصناعات الزراعية، مثل تفل عيدان القصب المتخلفة في معامل السكر، وقشر الأرز في مضارب الأرز، وسيقان القطن، وغير ذلك من المخلفات، متاحة لإنتاج الطاقة لكنها غير مستخدمة بعد. وهي تمثل مصدرا للطاقة يتميز بالكفاءة التكاليفية في ظل الأسعار الجارية للوقود كما أن التكنولوجيا اللازمة لإنتاج الطاقة بلغت حد النضج ومتاحة بسهولة على الصعيد العالمي.

(5) التكنولوجيات الجديدة لإنتاج الطاقة البيولوجية: تعد الأشجار من النواحي التقنية والاقتصادية والبيئية مصدرا سليما للطاقة البيولوجية[5]. وتتيح سوق الطاقة البيولوجية فرصا كبيرة للتجديد في الاستخدام التقليدي للمنتجات الحرجية والزراعية. وبمجرد أن تصبح التكنولوجيات الجديدة لتحويل الكتلة الحيوية للمواد الخشبية السيليلوزية إلى وقود بيولوجي سائل وغير ذلك من أشكال الطاقة مستكملة لمقومات الاستمرار ومتاحة في السوق (ما يسمى بتكنولوجيات "الجيل الثاني")، ستصبح للخشب أهمية كمصدر للطاقة،

[3] WISDOM - East Africa (2006) (http://www.fao.org/docrep/009/j8227e/j8227e00.htm).

[4] WISDOM - East Africa 2006 (http://www.fao.org/docrep/009/j8227e/j8227e00.htm).

[5] www.ieabioenergy.com/OurWork.aspx

تفوق أهميته الحالية ذاتها. وعلى سبيل المثال، يستخرج الديزل البيولوجي في أوروبا بصفة رئيسية من بذور اللفت، في حين يستخدم زيت النخيل لهذا الغرض في جنوب شرق آسيا. وقد بدأ أيضا استخراج الديزل من نباتات أخرى منتجة للزيت، مثل جوز بربادوس، وإن كان ذلك بدرجة أقل حتى الآن.

(6) هناك حاجة ملحة إلى خدمات الطاقة الجديدة في الإقليمين: يعتبر الافتقار إلى فرص الحصول على خدمات فعالة في مجال الطاقة إحدى العقبات الرئيسية في سبيل التوصل إلى حلول مستدامة للتخفيف من حدة الفقر وتغير المناخ. ونظم الطاقة الخشبية الحالية تتجه عادة إلى إشباع الاحتياجات المعيشية وهي ليست صحية ولا آمنة ولا مستدامة في طبيعتها. وإذا أديرت النظم الحالية بالصورة المناسبة وتم تحديثها، فمن الممكن أن تصبح نظيفة ومتسمة بالكفاءة والسلامة والصحة والاستدامة. ويمكنها أيضا أن تسهم في الوفاء باحتياجات أفريقيا من الطاقة، وفي التنمية عن طريق خلق فرص العمل وإدرار الدخل لفقراء الريف، فضلا عن الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، فتسهم بذلك في التخفيف من حدة تغير المناخ.

(7) من اللازم أن تصبح الوكالات الحرجية والوطنية أفضل استعدادا: هناك طائفة واسعة من الحواجز والعقبات المؤسسية التي يلزم التغلب عليها لكفالة الاستدامة لنظم الطاقة الخشبية. وفي بعض الحالات لا يكون كل من دور الطاقة الخشبية وإمكانياتها مفهوما على أكمل وجه من قبل راسمي السياسات. ومن ثم تنتهي الأمور إلى عدم إدراج الوقود الخشبي بالصورة المناسبة في جداول الأعمال السياسية والاقتصادية والاجتماعية، بما في ذلك تلك المتعلقة بالأهداف الإنمائية للألفية، مع اتسام الترتيبات المؤسسية بين الخدمات الحرجية، ووكالات الطاقة، ووزارات الزراعة والبيئة والتنمية بالضعف. والإحصاءات والبيانات المتعلقة بجوانب الطاقة الخشبية وقضاياها ليست كافية ولا دقيقة. والموارد المخصصة للبحوث محدودة. ولا تعتبر مشاركة القطاع الخاص مرضية تماما، رغم أن معظم تجارة حطب الوقود في إقليمي أفريقيا والشرق الأدنى تمر بالقطاع الخاص. إلا أن الكمية غير كافية نظرا لمستويات الاستثمار المنخفضة للغاية.

الخلاصة

4 - من المتوقع أن يزداد الطلب على أنواع حطب الوقود في معظم البلدان. وقد يصبح الطلب المتزايد على الخشب من الطاقة محركا لتنمية الأنشطة الحرجية والتوسع فيها. إلا أن زيادة استخدام الطاقة الخشبية قد تسهم أيضا في زيادة التنافس على الأرض، والأغذية، والأعلاف، والألياف؛ وقد تتسبب في زيادة إزالة الغابات وتدهورها، بل وقد تسهم في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. لذلك فهناك حاجة ملحة إلى سياسات الطاقة البيولوجية وإلى تعزيز القدرات الوطنية لتجنب الآثار السلبية أو الحد منها.

بنود معروضة على الهيئتين لمناقشتها

5 - قد يرغب أعضاء هيئة الغابات والحياة البرية في أفريقيا وهيئة غابات الشرق الأدنى في النظر في الإجراءات التالية لتعزيز إنتاج واستهلاك الطاقة الخشبية بصورة مستدامة:

- توسيع واعتماد تطوير نظم الطاقة البيولوجية المستدامة عن طريق السياسات والقوانين، والبرامج، والمشروعات المتكاملة بالصورة المناسبة مع سياسات الطاقة والزراعة والغابات والبيئة والحد من الفقر؛
- تعزيز القدرات الوطنية والإقليمية على إعداد وتنفيذ نظم الطاقة الخشبية؛

- تعزيز نظم الإحصاءات والمعلومات[6] لتقييم الجوانب التقنية والاقتصادية والبيئية والاجتماعية للطاقة الخشبية بقصد رسم سياسات سليمة للطاقة الخشبية (والطاقة البيولوجية)[7]؛
- اعتماد منهجيات جديدة لإعداد سياسات واستراتيجيات للطاقة الخشبية، مثل الخريطة المتكاملة لعرض حطب الوقود والطلب عليه (WISDOM)[8]، التي من شأنها المعاونة في تنمية قطاع الطاقة الخشبية بما يتماشى ومفاهيم الإدارة المستدامة للغابات؛
- تعزيز نقل المهارات في مجال استخدام نظم الطاقة الخشبية المستدامة والفعالة والصحية؛
- الأخذ بتدابير وقائية لإنتاج أنواع الوقود البيولوجي بغية تجنب الآثار السلبية على البيئة (الأراضي والمياه) وعلى السكان المحليين؛
- النظر بعناية في التأثير الممكن على القطاعات الأخرى عند الأخذ بحوافز لإنتاج الوقود البيولوجي؛
- النظر، عند الشروع في إنتاج الوقود البيولوجي على نطاق واسع، في مختلف الخيارات البديلة لاستخدام الأرض.

6 i-WESTAT Interactive-Wood Energy Statistics Update 2004-2005 (www.fao.org/docrep/009/j6448e/j6448e00.htm)

7 (www.fao.org/DOCREP/005/Y3779E/Y3779E00.HTM) A guide for woodfuel surveys 2000-2002

8 WISDOM - Woodfuels integrated supply/demand overview mapping (2003) (www.fao.org/docrep/005/y4719e/y4719e00.htm)