



## الفصل السابع الوظائف الاجتماعية والاقتصادية للموارد الحرجية

### نظرة عامة

توفر الغابات مجموعة واسعة من المنافع الاجتماعية والاقتصادية تتراوح بين القيم الاقتصادية المرتبطة بالمنتجات الحرجية التي يسهل قياسها نقدياً والخدمات والإسهامات الاجتماعية الغير ملموسة والتي يصعب قياسها. ولقياس التقدم المحرز نحو تطبيق الإدارة الحرجية المستدامة، فمن الضروري رصد التغيرات في النواتج التي تقدمها الإدارة الحرجية على الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. ويقدم هذا الفصل إحصاءات حول المنافع الاقتصادية والاجتماعية للإدارة الحرجية. وكذلك معلومات عن طرق الإدارة الحرجية من منظور اجتماعي واقتصادي.

ويمكن حساب المنافع الاقتصادية للإدارة الحرجية بصورة مباشرة باعتبارها كمية النواتج (المنتجات والخدمات) التي تنتجها الغابات، ثم يضرب كل منها في قيمة مناسبة وتضاف القيم معاً. ويمكن استخدام أسعار السوق في تقدير قيمة العديد من النواتج. إلا أنه من الصعب تقدير قيم الاستخدامات المعيشية للمنتجات الحرجية أو النواتج التي لا تباع وتشتري في الأسواق. وقياس المنافع الاجتماعية للغابات أصعب بكثير وذلك لأنه من الصعب حساب كمية هذه المساهمات في المجتمع وقيمتها. وفي هذه الحالة، غالباً ما تستخدم طرق غير مباشرة في القياس ليتمكن قياس التغيرات على مر الزمن ورصدها.

يبدأ هذا الفصل بوصف طريقتين لتغير الإدارة الحرجية. أولاً، يتم وصف التغيرات الأخيرة في حقوق ملكية الغابات وإدارتها. ثانياً، يتم استعراض طرق القياسات المالية التي تستخدمها الحكومات لتقديم الدعم للإدارة الحرجية ولجمع الرسوم والضرائب من القطاع. وهذه المعلومات هامة في فهم الأدوار المتغيرة للحكومة والمواطنين في هذا القطاع. وبعد ذلك يتم عرض الوضع الحالي والاتجاهات لمؤشر المنافع الاقتصادية من الحرجة - قيمة عمليات استخراج المنتجات الحرجية الخشبية وغير الخشبية، بالإضافة إلى مؤشرين اجتماعيين - وهما العمالة في مجال الحرجة ومساحة الغابات المخصصة للخدمات الاجتماعية (وهو مقياس غير مباشر للمنافع الاجتماعية).

تم جمع معلومات من جميع البلدان عن حقوق ملكية الغابات وإدارتها من قبل المجتمعات المحلية، وفرص العمالة الرسمية التي توفرها الغابات، ولإكمال هذا، تم إجراء دراسة خاصة لتسليط الضوء على الصلات القائمة بين الغابات والفقر وسبل العيش. ويُقدم موجز مختصر لهذه الدراسة في إطار 7-1.

### النتائج الرئيسية

**ثمانون في المائة من غابات العالم تخضع للملكية العامة، ولكن ملكية الغابات وإدارتها من جانب المجتمعات والأفراد والشركات الخاصة في ازدياد**

على الرغم من التغيرات في ملكية الغابات وحياتها في بعض الأقاليم، فإن معظم الغابات في العالم لا تزال تخضع للملكية العامة، وثمة اختلافات كبيرة بين الأقاليم المختلفة، حيث تملك أمريكا الشمالية والوسطى وأوروبا (باستثناء الاتحاد الروسي)، وأمريكا الجنوبية وأوسيانيا أعلى نسبة من الملكية الخاصة بالمقارنة بالأقاليم الأخرى. وفي بعض الأقاليم، هناك اتجاه متزايد نحو إشراك المجتمعات والأفراد وشركات القطاع الخاص في إدارة الغابات التي تخضع للملكية العامة.

**تنفق الحكومات بشكل عام على الغابات أكثر مما تجمعها من عائدات منها**

في المتوسط، بلغ إجمالي العائدات الحرجية 4.5 دولار أمريكي للهكتار الواحد، بدءاً من أقل من دولار أمريكي واحد للهكتار في أفريقيا إلى ما يزيد قليلاً عن 6 دولارات أمريكية للهكتار الواحد في أوروبا. بينما بلغ الإنفاق العام على الغابات حوالي 5-7 دولارات للهكتار الواحد في المتوسط، وكانت أعلى معدلات متوسط الإنفاق في آسيا (أكثر من 20 دولاراً أمريكياً للهكتار الواحد). وفي المقابل، كان متوسط الإنفاق للهكتار أقل من دولار أمريكي واحد في أمريكا الجنوبية وأوسيانيا.

## إطار 7-1

## دراسة خاصة عن الحرجة والفقر وسبل العيش ، في إطار التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010

هناك اهتمام متزايد بالدور الذي تلعبه الغابات في دعم الفقراء، وفي الحد من تعرضهم للتأثر بالصدمات الاقتصادية والبيئية، وفي الحد من الفقر. ومع ذلك، فإن المساهمة التي تقدمها الغابات فعلياً للحد من الفقر وزيادة مرونة سبل عيش الفقراء تكون في كثير من الأحيان غير واضحة بالنسبة لوضعي السياسات في الوزارات الرئيسية، بما في ذلك وزارة المالية ووزارة التخطيط والحكم المحلي، والهيئات فوق الوزارية التي غالباً ما تقع عليها مسؤولية عمليات استراتيجية الحد من الفقر (PRS). هناك ميل إلى التقليل من مساهمة الغابات - والموارد الطبيعية غير الزراعية بشكل عام - في سبل العيش. وحتى الآن لا يظهر دور الغابات بشكل كبير في الاستراتيجية الوطنية للحد من الفقر في معظم البلدان.

من ناحية الحرجة، غالباً ما تركز التقارير على الموارد المادية وحالتها وحجمها. ومثل هذه التقارير لا تلقي الضوء على المساهمات التي تقدمها الغابات في حياة الفقراء. وقد تحركت الوزارات المسؤولة عن الغابات ببطء شديد نحو جمع أنواع جديدة من البيانات لمواجهة هذا التحدي. فخبيرتها السابقة لم تكن كافية لإعدادها للقيام بهذه المهمة وهي بحاجة للدعم لتصبح قادرة على التعامل بفعالية مع المتطلبات الجديدة.

ولمعالجة هذه المسألة، تعمل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة على تطوير طرق جمع ودمج البيانات عن اعتماد السكان المحليين على الغابات، وقيمة تلك الغابات بالنسبة لهم في التقييمات العالمية المستقبلية لحالة الموارد الحرجية. وسوف يصبح أساسياً للبلدان معرفة كيفية تقييم هذا الجانب من قيمة الغابات، مما يزيد بدرجة كبيرة من وضوح ومكانة هذا القطاع في الحد من الفقر.

وفي شراكة بين الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN)، ومركز البحوث الدولية للغابات (CIFOR)، والبرنامج المعني بالغابات التابع للبنك الدولي (PROFOR)، سوف تجري منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة دراسة تجريبية لاختبار المناهج في ثلاثة بلدان: أوغندا (أفريقيا)، وفيتنام (جنوب شرق آسيا)، وبلد ثالث في أمريكا الوسطى (قد يكون غواتيمالا). وسوف يساعد العمل الميداني في البلدان الثلاثة على إنشاء خط الأساس الذي يمكن منه استنباط مدى مساهمة الغابات في مرونة سبل العيش والحد من الفقر. وسوف يستخدم العمل الميداني أحدث الإحصاءات في كل بلد ويطبق معايير الثروة أو الفقر المتفق عليها على جميع القرى في جميع المناطق التي توجد بها غابات. وسيتم بعد ذلك إجراء تقييم أكثر تفصيلاً على عينة من القرى في جميع أنحاء البلد. وأخيراً، سيتم تقديم التوجيه للحكومات حول الطرق منخفضة التكلفة لجمع البيانات التي تسلط الضوء على قيمة الغابات في سبل العيش المحلية والحد من الفقر.

وبحلول يونيو/حزيران 2011 من المتوقع أن تقدم الدراسة: تقيماً لمدى اعتماد السكان المحليين على الغابات وقيمة الغابات بالنسبة لهم؛ وصورة مبدئية على المستوى الوطني لمدى اعتماد الفقراء على الغابات مُستنبطاً من الدراسات على مستوى القرية.

## قيمة عمليات استخراج الأخشاب مرتفعة، ولكنها تتذبذب

بلغت قيمة عمليات استخراج الأخشاب أكثر قليلاً من 100 مليار دولار سنوياً في الفترة 2003-2007. وتمثل الأخشاب الصناعية المستديرة معظم هذه القيمة. وعلى الصعيد العالمي فإن القيم الواردة في التقارير لعمليات استخراج الأخشاب لم تُظهر أي تغيير بين عامي 1990 و2000. ولكنها زادت بنسبة تبلغ حوالي 5 في المائة سنوياً خلال الفترة ما بين عامي 2000-2005. وهذا يشير إلى أن أسعار الأخشاب المستديرة قد تحسنت بعض الشيء بعد تراجعها (فعلياً) في العقد 1990-2000. إلا أنها انخفضت بشكل حاد منذ عام 2005.

## قيمة المنتجات الحرجية غير الخشبية لا تحظى بتقدير كاف

تصل قيمة استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية الواردة في التقارير إلى حوالي 18.5 مليار دولار لعام 2005. وتمثل المنتجات الغذائية أكبر حصة من هذه القيمة. إلا أن المعلومات ما زالت غير متوافرة من كثير من البلدان التي تكتسب فيها المنتجات الحرجية غير الخشبية أهمية كبرى، ونادراً ما تُعرف القيمة الحقيقية لاستخدامها في العيش. ونتيجة لذلك، فإن الإحصاءات الواردة في التقارير تغطي جزءاً ضئيلاً فقط من القيمة الكلية الحقيقية لمحصول المنتجات الحرجية غير الخشبية.

## يعمل حوالي 10 مليون شخص في الإدارة الحرجية وصيانة الغابات - ولكن يعتمد عدد أكبر بكثير على الغابات في سبل عيشهم بشكل مباشر

انخفضت معدلات العمالة في مجال الإنشاءات والإدارة والاستخدامات الحرجية بمعدل حوالي 10 في المائة بين عامي 1990 و2005، وربما يرجع ذلك إلى المكاسب التي تحققت في إنتاجية العمالة. وشهدت أوروبا، ومنطقة شرق آسيا وأمريكا الشمالية انخفاضات حادة (15 إلى 40 في المائة بين عامي 1990 و2005)، بينما في الأقاليم الأخرى، زادت فرص العمل إلى حد ما - على الأرجح لأن إنتاج الأخشاب المستديرة زاد بمعدل أسرع من الزيادة في إنتاجية العمالة. وأبلغت معظم البلدان عن زيادة في فرص العمل في إدارة المناطق المحمية، وبالنظر إلى أن الكثير من العمالة في الغابات هي خارج القطاع الرسمي، فإن العمل في مجال الغابات هو بالتأكيد أكثر أهمية لسبل العيش الريفية والاقتصادات الوطنية من الأرقام الواردة في التقارير.

## إدارة الغابات لأغراض الاجتماعية والثقافية آخذ في الازدياد، ولكن من الصعب تقدير حجم الزيادة

على الصعيد العالمي، يتم تخصيص 4 في المائة من الغابات في العالم لتقديم خدمات اجتماعية. شرق آسيا وأوروبا هي الأقاليم الوحيدة التي تملك بيانات جيدة إلى حد ما بشأن تخصيص الغابات لأغراض الترفيه والسياحة والتعليم أو صيانة التراث الثقافي والروحي. وفي هذين الإقليمين، أفادت التقارير بأن تقديم الخدمات الاجتماعية هو الهدف الرئيسي لإدارة الغابات بالنسبة لثلاثة في المائة (شرق آسيا) واثنين في المائة (أوروبا) من مجموع مساحة الغابات. وقد خصصت البرازيل أكثر من خمس مساحة الغابات لحماية الثقافة وطريقة حياة الشعوب التي تعتمد على الغابات.

### الاستنتاجات الرئيسية

ضعف توافر البيانات يجعل من الصعب جداً التوصل إلى أية استنتاجات حول اتجاهات الزيادة أو النقص في أهمية المنافع الاجتماعية والاقتصادية للغابات. ومع ذلك، يبدو أن المنافع الاقتصادية الرئيسية للغابات (العمالة وقيمة النواتج) قد تكون ثابتة أو آخذة في الانخفاض، في حين أن المنافع الاجتماعية والثقافية قد تكون في ازدياد. هذا التحول الكبير جداً نحو النواتج الحرجية الغير قابلة للتسويق يبدو أنه يتوافق مع مناقشات السياسات الوطنية والدولية بشأن الغابات والحراجة، حيث تكون الجوانب الاجتماعية والبيئية دائماً من أهم البنود على جدول الأعمال. كما يتسق هذا مع المعلومات التي تم جمعها حول ملكية الغابات ومشاركة الحكومة في هذا القطاع، مما يدل على وجود تحول تدريجي في معظم البلدان والأقاليم نحو ملكية عامة أقل ووصافي نفقات عامة أكثر قليلاً على الغابات.

وسيكون من الصعب دائماً تحديد وجمع المعلومات حول الوظائف الاجتماعية والبيئية، ولكنها تمثل بعض أهم النواتج الحرجية ويوصى بأن تواصل عملية تقييم الموارد الحرجية جمع هذه المعلومات في المستقبل.

## حقوق الملكية والإدارة مقدمة

منذ عام 2005، تم إدراج معلومات حول ملكية الغابات وحقوق إدارة (أو حيازة الغابات) في عملية تقييم حالة الموارد الحرجية كأحد مؤشرات الوظائف الاجتماعية والاقتصادية للغابات. مقارنة مع التقييم السابق، فإن التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010 يشمل مزيداً من المعلومات حول أنواع مختلفة من الملكية الخاصة (على سبيل المثال الملكية الفردية والشركات وملكبة المجتمع المحلي/الجماعات الأصلية). فضلاً عن معلومات جديدة عن مديري الغابات العامة. تحسن مجموعة البيانات الموسعة هذه بشكل كبير نوعية وفائدة المعلومات التي تم جمعها.<sup>22</sup> ويفترض عموماً أن "الحيازة المضمونة" تمنح أو توفر الحوافز للناس لاستثمار الوقت والموارد في الإدارة الحرجية (FAO 2006e, 2008b, 2009c; Sunderlin, Hatcher and Liddle, 2008). ولذلك يعتبر الوصول إلى البيانات المتاحة حول حيازة الغابات (بما في ذلك التغيرات والاتجاهات) مطلباً أساسياً لأية بلد لتصميم وتطبيق ترتيبات حيازة فعالة وآمنة يمكن أن تساعد على الحد من إزالة الغابات

22 وتجدر الإشارة إلى أن هذه البيانات تشير إلى ملكية الغابات والأشجار وليس إلى ملكية أراضي الغابات، ولا تشمل الأراضي الحرجية الأخرى الأخرى.

وتدهورها، وينطبق هذا بشكل خاص حيث تزيد التغيرات في أنماط حيازة الموارد من تعقيد العلاقات بين أصحاب المصلحة.

## الوضع الحالي

من بين 233 بلداً ومنطقة يتضمنها التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010، قدمت 188 بلداً ومنطقة تقارير عن ملكية الغابات لعام 2005 في الفئات الرئيسية (العامة والخاصة وغيرها). وتمثل هذه الدول 99 في المائة من مجموع مساحة الغابات (مقارنة مع 77 في المائة التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2005).

في عام 2005، كان 80 في المائة من مساحة الغابات في العالم يخضع للملكية العامة، وكان 18 في المائة منها يخضع للملكية الخاصة، وصنفت 2 في المائة على أنها "ملكيات أخرى"، وهي تشمل الملكية غير المعروفة والمتنازع عليها (جدول 7-1).

كانت الملكية العامة سائدة في جميع الأقاليم والأقاليم الفرعية. وكانت أوروبا باستثناء الاتحاد الروسي، حيث كانت الملكية العامة تمثل أقل من (46 في المائة) المائة من مساحة الغابات<sup>23</sup> (انظر شكل 7-1). وكانت الملكية العامة إلى حد بعيد هي أكثر أشكال الملكية شيوعاً في العديد من البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع، مثل البرازيل وجمهورية الكونغو الديمقراطية وإندونيسيا والاتحاد الروسي. بينما كانت الملكية الخاصة أكثر شيوعاً في أمريكا الشمالية (31 في المائة)، وأمريكا الوسطى (46 في المائة) وأوسيانيا (37 في المائة). وكانت أيضاً ذات نسبة كبيرة في أمريكا الجنوبية (21 في المائة) وشرق آسيا (33 في المائة). ويرجع ذلك إلى المستويات العالية من الملكية الخاصة في عدد قليل من البلدان مثل شبلي وكولومبيا وباراغواي والصين.

ويوضح شكل 2-7 الغابات التي تخضع للملكية الخاصة مصنفة تبعاً لنوع مالك الغابة في عام 2005. وقد أفاد عدد أقل بكثير من البلدان عن هذه المعلومات، وكانت البلدان التي قدمت تقارير تغطي 55 في المائة من مساحة الغابات في العالم و16 في المائة فقط في آسيا (المنطقة التي لديها أدنى معدل استجابة). وأبلغ عدد أقل من البلدان عن التسلسل الزمني الكامل لملكية الغابات (1990-2000-2005).

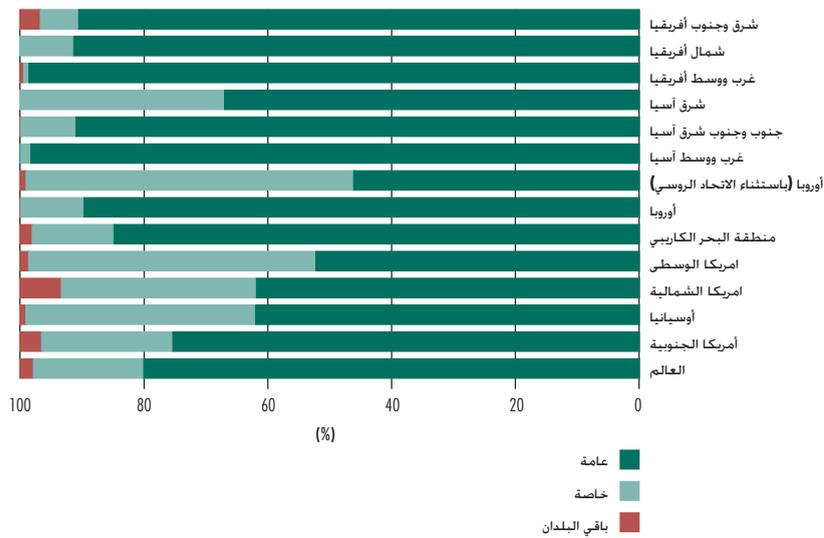
وتعطي هذه المعلومات المحدودة مؤشراً غير دقيق عن ملكية القطاع الخاص للغابات على الصعيدين العالمي والإقليمي. ومع ذلك، فقد أشارت البلدان التي أبلغت عن هذه المعلومات إلى أن 59 في المائة من الغابات الخاصة مملوكة للأفراد، و19 في المائة مملوكة للشركات والمؤسسات الخاصة. ونسبة 21 في المائة المتبقية مملوكة للمجتمعات المحلية والجماعات الأصلية. وعلى الصعيد الإقليمي، كانت الملكية الفردية مهيمنة في معظم الأقاليم كما كانت نسبة ملكية الشركات كبيرة أيضاً في أمريكا الشمالية وأوروبا (باستثناء الاتحاد الروسي) وغرب ووسط آسيا. تمتلك المجتمعات المحلية والجماعات الأصلية غالبية الغابات الخاصة في الدول الأفريقية الواقعة جنوب الصحراء الكبرى، بالرغم من أن هذا لا يمثل نسبة كبيرة من مجموع مساحة الغابات

جدول 7-1  
ملكية الغابات حسب الأقاليم، 2005

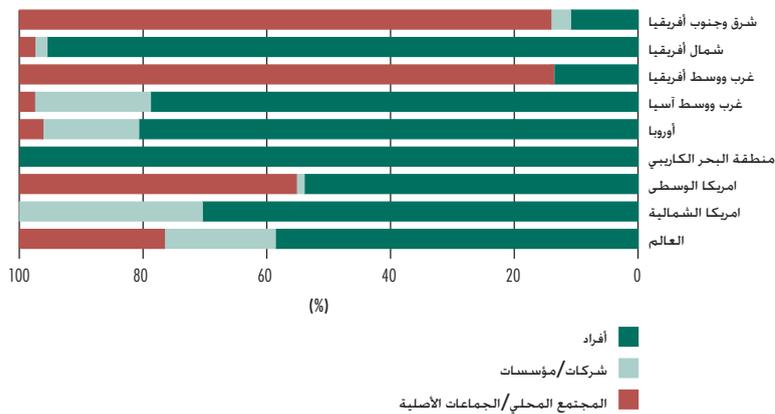
| الإقليم                 | توافر المعلومات              |                           | مساحة الغابات حسب الملكية |             |             |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|-------------|
|                         | عدد البلدان التي قدمت تقارير | % من إجمالي مساحة الغابات | عامة                      | خاصة        | أخرى        |
|                         |                              |                           | 000 هكتار %               | 000 هكتار % | 000 هكتار % |
| أفريقيا                 | 49                           | 97.0                      | 634 571                   | 25 710      | 10 487      |
| آسيا                    | 46                           | 100.0                     | 475 879                   | 107 520     | 640         |
| أوروبا                  | 45                           | 100.0                     | 897 463                   | 101 817     | 1 847       |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 22                           | 99.4                      | 432 307                   | 222 799     | 46 040      |
| أوسيانيا                | 13                           | 99.7                      | 121 316                   | 72 677      | 2 088       |
| أمريكا الجنوبية         | 13                           | 96.5                      | 641 505                   | 180 602     | 29 552      |
| العالم                  | 188                          | 98.6                      | 3 203 040                 | 711 125     | 90 654      |

23 بما في ذلك الاتحاد الروسي في أوروبا، كانت الملكية العامة ما يقرب من 90 في المائة. وذلك لأن جميع الغابات في الاتحاد الروسي خاضعة للملكية العامة.

شكل 7-1  
ملكية الغابات حسب الأقاليم الفرعية، 2005



شكل 7-2  
الملكية الخاصة للغابات تبعاً لمالك الغابة والإقليم الفرعي، 2005



ملحوظة: يشمل هذا الشكل الأقاليم الفرعية التي تتوفر معلومات عن أكثر من 25 في المائة من مساحة الغابات الإجمالية بها

(حوالي واحد في المائة من المساحة الكلية). وذلك لأن الغابات كلها تقريباً مملوكة للدولة في تلك البلدان. كما تملك المجتمعات المحلية والجماعات الأصلية أيضاً حصة كبيرة من الغابات الخاصة (وإجمالي مساحة الغابات) في أمريكا الوسطى ككل (44 في المائة). وذلك بسبب الوضع في بضعة بلدان مثل غواتيمالا وهندوراس.<sup>24</sup>

ويمكن أن تقوم الدولة بإدارة الغابات التي تخضع للملكية العامة، أو أن تقوم بإدارتها المجتمعات المحلية أو الأفراد أو القطاع الخاص. وبين شكل 7-3 من المسئول عن إدارة الغابات

24 ينبغي ملاحظة أن 70 في المائة من الغابات في المكسيك مملوكة للمجتمعات المحلية (إخيدوس). ولكن هذا لا يظهر هنا لأنه تم تصنيف هذه الأنواع في (أنواع أخرى من الملكية).

الخاضعة للملكية العامة على المستوى العالمي وعلى مستوى الأقاليم الفرعية. وتم تقديم هذه المعلومات في تقارير 152 بلداً (تمثل 92 في المائة من إجمالي مساحة الغابات) في عام 2005. كما قدمت 130 بلداً (80 في المائة من إجمالي مساحة الغابات) تقارير عن التسلسل الزمني الكامل. ولذلك تعطي هذه الأرقام صورة جيدة إلى حد ما، وإن كانت جزئية، عن مدير الغابات العامة في جميع أنحاء العالم.

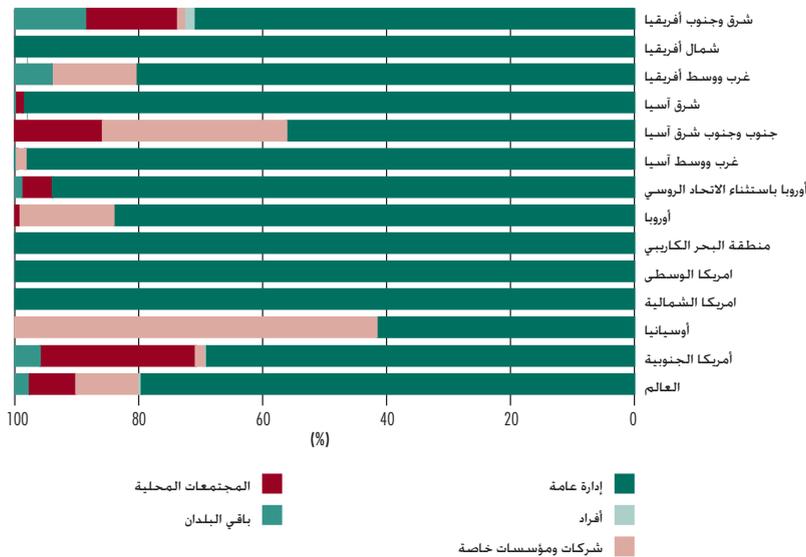
وعلى الصعيد العالمي، تحتفظ البلد بمسئوليات الإدارة في نحو 80 في المائة من الغابات التي تخضع للملكية العامة، تليها الشركات الخاصة والمؤسسات (10 في المائة)، والمجتمعات المحلية (7 في المائة)، واكتسبت الشركات الخاصة والمؤسسات أهمية خاصة في أقاليم وأقاليم فرعية عدة مثل أوسيانيا وجنوب وجنوب شرق آسيا وغرب ووسط أفريقيا، وفي بلدان مثل أستراليا واندونيسيا وغرب ووسط أفريقيا بسبب نفوذها الكبير في دول مثل أستراليا واندونيسيا ودول حوض نهر الكونغو. وفي هذه الأقاليم والأقاليم الفرعية، كانت الشركات الخاصة هي المسؤولة عن إدارة 58 و30 و14 في المائة من الغابات العامة على التوالي.

وفي أمريكا الجنوبية، لم تقم الشركات والمؤسسات الخاصة بإدارة الكثير من الغابات الخاضعة للملكية العامة. وبالرغم من أنه من المتوقع أن تزداد هذه النسبة في المستقبل نتيجة لقانون امتياز الغابات الذي تم إقراره في عام 2006 في البرازيل. ومع ذلك، فإن إدارة المجتمع المحلي للغابات التي تخضع للملكية العامة كانت شائعة جدا في أمريكا الجنوبية (على سبيل المثال في البرازيل) وجنوب وجنوب شرق آسيا (على سبيل المثال في الهند والفلبين).

## الاتجاهات

على الصعيد العالمي، تناقصت مساحة الغابات الخاضعة للملكية العامة بنسبة 141 مليون هكتار، أو نحو 0.3 في المائة سنوياً بين عامي 1990 و2005. بينما ازدادت مساحة الغابات الخاضعة للملكية الخاصة بنسبة 113 مليون هكتار أو 1.5 في المائة كل عام تقريباً في المتوسط. ومن المرجح أن معظم الزيادة في الغابات الخاضعة للملكية الخاص حدثت في الغابات المزروعة وليس في الغابات الطبيعية بما أن هذه هي الوسيلة الرئيسية للحصول على الملكية الخاصة للغابات في كثير من البلدان. ولا يمكن معرفة ما إذا كان التناقص في مساحة الغابات الخاضعة للملكية العامة هي نتيجة للتغيرات في الملكية نفسها أم إلى تناقص إجمالي مساحة الغابات ولكن السبب الثاني يبدو أكثر ترجيحاً في كثير من الحالات. ومع ذلك، فقد زادت مساحة الغابات الخاضعة للملكية الخاصة

شكل 3-7  
إدارة الغابات المملوكة للقطاع العام حسب الأقاليم الفرعية، 2005



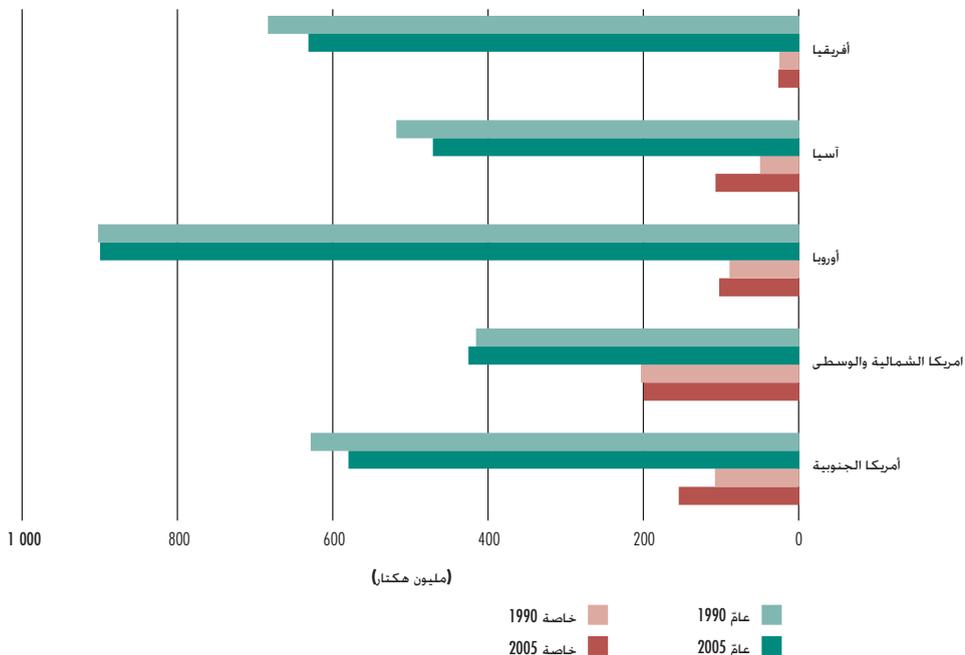
على مدى الخمس عشرة سنة الماضية في كل من آسيا وأمريكا الجنوبية نتيجة للزيادات الكبيرة في بلدان مثل الصين وكولومبيا. وفي المقابل، فقد ارتفعت بشكل طفيف للغاية في أفريقيا وانخفضت في أمريكا الشمالية والوسطى (انظر شكل 4-7). السبب في انخفاض الغابات الخاضعة للملكية الخاصة في أمريكا الشمالية هو الاتجاه نحو زيادة الملكية العامة للغابات في الولايات المتحدة الأمريكية تمثيلاً مع استراتيجيات تعويض الغابات والحفاظ عليها. ونظراً لعدم توافر بيانات، فليس من الممكن دراسة الاتجاهات في الأنواع المختلفة للملكية الخاصة على مر الزمن. ولكن من الممكن توضيح التغيرات في إدارة الغابات العامة على مدى الخمس عشرة سنة الماضية (انظر شكل 5-7).

لوحظ انخفاض في إدارة الغابات الحكومية وزيادة في إدارة القطاع الخاص في أوروبا (ويرجع ذلك بشكل كبير إلى الاتحاد الروسي، حيث ارتفعت إدارة القطاع الخاص للغابات من الصفر في عام 1990 إلى 137 مليون هكتار في عام 2005) وفي أفريقيا. وحدث تحول من الإدارة الحكومية إلى إدارة المجتمعات المحلية في أمريكا الجنوبية. ولم تكن معدلات التغير في آسيا واضحة: فقد انخفضت إدارة الشركات والإدارة الحكومية على حد سواء، ولكن يبدو أن هذا مرتبط بانخفاض مساحة الغابات في البلدان التي قدمت تقارير (لم تكن المعلومات متوافرة عن الصين) أكثر من ارتباطه بزيادة دور المجتمعات المحلية في إدارة الغابات العامة. وأخيراً، وعلى الرغم من أن دور المجتمعات المحلية قد زاد من حيث النسبة المئوية في أفريقيا، فإن مساحة الغابات العامة التي تديرها المجتمعات المحلية لا تزال صغيرة جداً في هذا الإقليم.

### الاستنتاجات

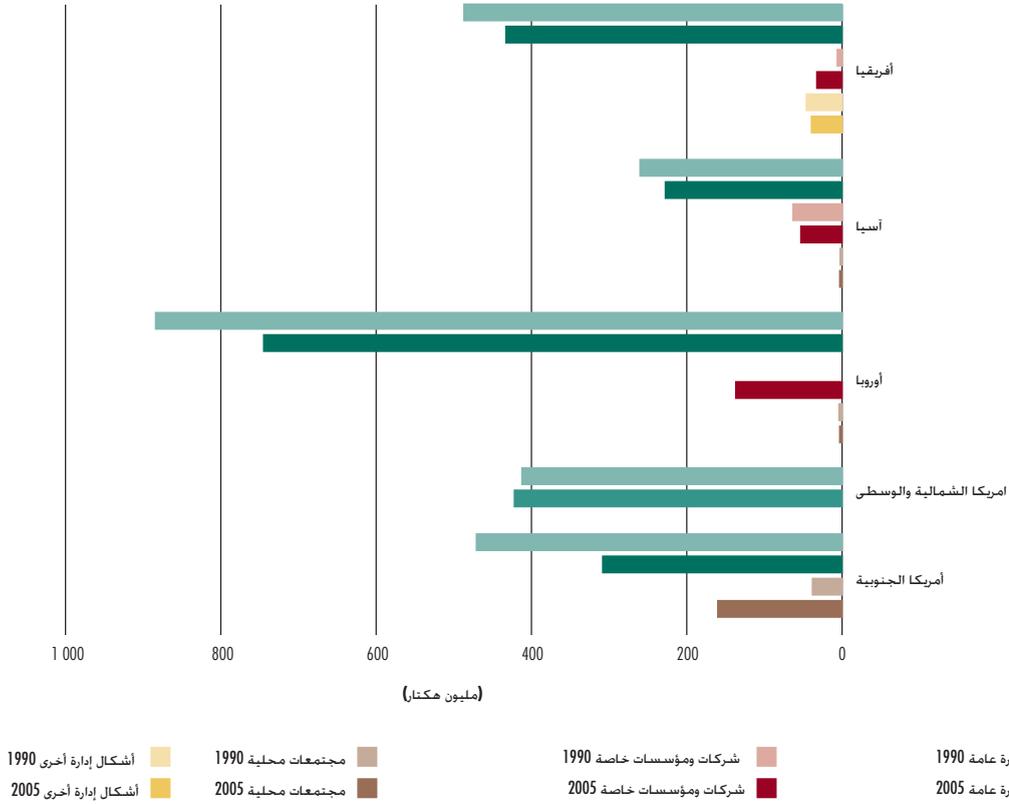
يعتبر العدد الأكبر من البلدان التي قدمت تقارير بالمقارنة مع تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2005 مشجعاً وقد يشير إلى أن البلدان قد أصبحت أكثر وعياً بأهمية جمع البيانات عن حياة الغابات كأساس لوضع السياسات والتشريعات وتنفيذها. ولا تزال الملكية العامة هي نوع الملكية السائد في جميع الأقاليم وعالمياً. وعلى الرغم

شكل 4-7  
اتجاهات الملكية العامة والخاصة للغابات حسب الإقليم، 2005-1990



ملحوظة: لم تدرج أوسيانيا في الشكل نتيجة لقلّة المعلومات المتوفرة.

شكل 5-7  
اتجاهات إدارة الغابات المملوكة للقطاع العام حسب الإقليم، 2005-1990



ملحوظة: لم تدرج أوسيانيا في الشكل نتيجة لقلّة المعلومات المتوفرة.

من أن مساحة الغابات الخاضعة للملكية العامة قد انخفضت في الخمس عشرة سنة الماضية، كانت أبرز التغييرات على المستوى الإقليمي زيادة تفويض المسؤوليات الإدارية من الدولة إلى القطاع الخاص - خاصة في وسط أفريقيا والاتحاد الروسي - ومن الدولة إلى المجتمعات المحلية في أمريكا الجنوبية وجنوب شرق آسيا. وعلاوة على ذلك، من المتوقع استمرار حدوث تحولات كبرى في ملكية الغابات وإدارتها نتيجة للإصلاحات المتعلقة بحيازة الغابات في الصين (لصالح الملكية الخاصة للأفراد والأسر). وربما في أميركا اللاتينية (مع الدور المتنامي للقطاع الخاص في البرازيل). وفي أفريقيا، لا يزال دور الدولة مهيمناً مع تفويض بعض حقوق الإدارة لشركات القطاع الخاص في البلدان ذات الغطاء الحرجي المرتفع في وسط أفريقيا. والمجتمعات المحلية في شرق وجنوب أفريقيا.

## الإنفاق العام وتحصيل العائدات

### مقدمة

إن الإنفاق العام وتحصيل العائدات من الغابات هما مقياسان لتدفق الأموال بين الحكومة وقطاع الغابات. وفي التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2010، تم تعريف عائدات الغابات لتشمل جميع الضرائب والرسوم و الأجور والعوائد التي يتم جمعها وخصوصاً من الإنتاج المحلي وتجارة المنتجات الحرجية، ولكنها لا تشمل الضرائب العامة التي تم جمعها من جميع قطاعات الاقتصاد (مثل الضرائب على الشركات وضريبة المبيعات). وتشمل الإنفاق العام النفقات الخاصة بالأنشطة الحرجية التي تقوم بها جميع المؤسسات العامة ذات الصلة وتم تقسيمها إلى نفقات تشغيلية

ومدفوعات محولة<sup>25</sup> ومع تقسيم كل من هذه الأنواع من الإنفاق حسب مصدر التمويل (المحلي أو الخارجي). كما طلب من البلدان استبعاد الدخل والإنفاق من الشركات التي تخضع للملكية العامة من تقاريرها (FAO, 2007h).

يمكن تفسير العائدات الحرجية بطريقتين تبعاً للترتيبات اللازمة للإدارة الحرجية في بلد ما. ففي البلدان التي بها مساحات كبيرة من الغابات التي تملكها أو تديرها الحكومة وتستخدم في الإنتاج التجاري، يمكن للعائدات الحرجية أن تكون مؤشراً للمنافع الاقتصادية من الإدارة الحرجية (أي الدخل أو الإيجار أو الأرباح التي تحصلها الدولة باعتبارها مالك الغابات). وهناك تفسير أشمل وهو أن العائدات العامة للغابات تمثل مؤشراً على إسهامات الأنشطة الحرجية في القطاع المالي العام وهذا مؤشر أوسع للمنافع الاقتصادية من القطاع ككل وهو أمر مفيد خاصة عند مقارنتها بالإنفاق العام لإظهار صافي التدفق المالي بين الدولة والقطاع الحرجي. وقد تشير البيانات عن عائدات الغابات إلى كيفية تغير المنافع الاقتصادية للغابات على مر الزمن. ولكن ينبغي توخي الحذر عند تفسير المقارنات بين البلدان لأن عائدات الغابات يمكن أن تتأثر بعدة عوامل، مثل القيمة الفعلية أو المحتملة للموارد الحرجية بمقاييس السوق وأهداف الإدارة الحرجية وقدرة الحكومات على جمع العائدات (FAO, 2003).

إن الإنفاق العام على الغابات هو مؤشر جزئي لمستوى سيطرة الحكومة على الأنشطة الحرجية في بلد ما. بعبارة أشمل، لدى الحكومات أربع مجموعات مختلفة من الآليات لتنفيذ السياسات العامة: اللوائح والسياسات المالية (مثل المدفوعات المحولة والأنظمة الضريبية) والإجراءات المباشرة<sup>26</sup> (على سبيل المثال الإنفاق العام بصورة مباشرة على الإدارة الحرجية) وأنشطة تسهيل أو تشجيع التغييرات في السلوك (على سبيل المثال أنشطة رفع الوعي). وباستثناء المعاملة الضريبية التفضيلية، وإلى حد ما، الإجراءات المباشرة، فالمعلومات التي يتم جمعها حول الإنفاق العام تشير إلى مقدار الإنفاق الحكومي على الأنواع المختلفة من الآليات المذكورة أعلاه.

ويعطي تقسيم هذه المعلومات إلى نفقات تشغيلية ومدفوعات محولة مؤشراً مبدئياً عن التركيز النسبي على التنظيمات والتسهيلات (النفقات التشغيلية) والمدفوعات المحولة. وعلاوة على ذلك، فمن المرجح أن الإنفاق على التنظيمات سيكون أعلى بكثير من الإنفاق على التسهيلات، وتعطي هذه المعلومات مؤشراً عاماً على مقدار محاولات الحكومات تقييد السلوك (أي من خلال اللوائح التنظيمية) في مقابل جهودها في محاولة تشجيع أنواع معينة من السلوك من خلال الحوافز المالية (المدفوعات المحولة مثلاً).

تعطي المعلومات عن مصادر تمويل الإنفاق العام مؤشراً لمدى اعتماد البلدان على المساعدات الأجنبية لتنفيذ السياسات والبرامج والمشاريع الحرجية بها. كما يعطي المبلغ الإجمالي للتمويل من مصادر خارجية مؤشراً جزئياً عن مقدار المساعدات الإنمائية لقطاع الحراجة. ومع ذلك، فإنه يشمل التمويل الذي يُقدم للحكومات فقط. ولكنه لا يشمل المساعدات العينية والمساعدات الإنمائية التي يتم توفيرها من خلال المؤسسات غير الحكومية، ولذلك، فهو يقلل من قيمة مجموع المساعدات الخارجية للقطاع.

وكما أشير أعلاه، فإن هذه المعلومات تمثل مؤشراً جزئياً فقط عن الاستثمارات والعائدات للإدارة الحرجية في بلد ما. ولكنها مؤشر أفضل قليلاً لمدى تدخل الحكومة في القطاع والآليات الرئيسية التي تستخدمها الحكومات في محاولة التأثير على الأنشطة الحرجية. وهكذا، فإنها توفر معلومات مفيدة عن بعض الجوانب الاقتصادية لتقديم الحكومات نحو الإدارة الحرجية المستدامة وينبغي تفسيرها في هذا السياق، بدلاً من أن تفسر على أنها مقياس للنواتج من هذا القطاع.

25 المدفوعات المحولة هي المدفوعات التي تدفعها الحكومة لدعم أنشطة الحراجة التي يقوم بها الأفراد الغير تابعين للحكومة والشركات والمؤسسات، وهي تشمل، على سبيل المثال، منح التحريج، والإدارة الحرجية، ودعم العمالة، والأدوات والمواد.

26 تعتمد درجة إدراج الإنفاق على الإجراءات المباشرة في البيانات المجمعة لتقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010 على ما إذا كانت البلدان تنفذ مثل هذه الإجراءات من خلال الكيانات التجارية المملوكة للحكومة (على سبيل المثال مشاريع الدولة للغابات) أو بشكل أكثر مباشرة من خلال الإدارة الحرجية (مثل الخدمة المدنية). وكان الغرض من تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010 هو استبعاد الدخل والإنفاق على الإجراءات المباشرة من البيانات المقدمة من البلدان، ولكن لم يكن من السهل وصف ذلك في التعاريف المستخدمة لتقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010، ومن المرجح أن بعض البلدان قد أدرجت مثل هذه النفقات في ردودها

## الوضع الحالي

تم جمع تقديرات العائدات والإنفاق الحرجي العام لعامي 2000 و2005. وتظهر الأرقام لعام 2005 في جدول 2-7 و3-7. في حين أن شكل 6-7 و7-7 يوضحان العائدات الحرجية والإنفاق العام لكل هكتار من الغابات مصنفة تبعاً للبلدان. وقد قدمت أكثر من 100 بلد هذه المعلومات، وتمثل البلدان التي أبلغت عن تحصيل العائدات 79 في المائة من مساحة الغابات في العالم، وتمثل البلدان التي أبلغت عن حسابات الإنفاق 64 في المائة من مساحة الغابات. وبالتالي، فإن الأرقام تقدم فقط تقديراً جزئياً للعائدات والإنفاق العام على الغابات، ولكن البلدان التي قدمت التقارير تمثل نسبة كبيرة من الموارد الحرجية في العالم. وشملت البلدان التي لديها مساحات كبيرة من الغابات والتي لم تتمكن من تقديم بعض هذه المعلومات استراليا وكندا وجمهورية الكونغو الديمقراطية وفرنسا وألمانيا واندونيسيا ونيوزيلندا، ولكن الكثير من هذه البلدان قدمت على الأقل معلومات جزئية.

كان إجمالي حاصل عائدات الغابات في عام 2005 يبلغ 14.6 مليار دولار أمريكي، أي ما يعادل حوالي 4.60 دولار للهكتار الواحد أو 6.10 دولار أمريكي لكل متر مكعب من إنتاج الأخشاب<sup>27</sup> وكان حاصل العائدات في مختلف الأقاليم يتناسب مع مساحة الغابات فيها، مما يؤدي إلى أرقام مماثلة في تحصيل العائدات لكل هكتار في كل إقليم. وكان الاستثناء الرئيسي الوحيد هو أفريقيا حيث كان حاصل العائدات منخفضاً جداً ويبلغ 285 مليون دولار أمريكي إجمالاً أو 0.67 دولار أمريكي للهكتار الواحد في المتوسط. وعلاوة على ذلك، هناك ثلاثة بلدان (الكامبيون والمغرب والكونغو) تمثل نحو ثلثي حاصل العائدات المبلغ عنها في أفريقيا، مما يشير إلى أن حاصل العائدات في البلدان أخرى التي قدمت تقارير منخفض للغاية.

وإذا افترضنا أن معظم عائدات الغابات يتم تحصيلها من استخدام موارد الغابات المملوكة للدولة، فإن المتوسط العالمي لتحصيل العائدات للهكتار الواحد هو أعلى قليلاً ويبلغ نحو 5.60 دولار أمريكي. الإقليم الوحيد الذي كان هذا الرقم به أعلى بكثير هو أوسيانيا، ويرجع ذلك إلى أنه في بابوا نيو غينيا، تجمع الحكومة قدرًا كبيراً من عائدات الغابات ولكن معظم الغابات يملكها ملاك تقليديون. وبالمثل، يكون حاصل العائدات لكل متر مكعب من إنتاج الأخشاب أعلى عند استبعاد إنتاج حطب الوقود ويفترض أنه غالباً ما يتم جمعه من الغابات المملوكة للدولة. ومع ذلك، فإن هذه الأرقام (كما هو موضح في العمود الأخير من جدول 2-7) غير دقيقة إطلاقاً، لأنه لم يتم جمع معلومات عن الكمية الدقيقة للإنتاج من الغابات المملوكة للدولة في تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010.

كان إجمالي الإنفاق العام على الغابات في عام 2005 يزيد قليلاً عن 19 مليار دولار أمريكي، وكان معظم هذا الإنفاق في آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية والوسطى. وكان متوسط الإنفاق للهكتار الواحد هو 7.31 دولار أمريكي، ولكن الإنفاق للهكتار الواحد كان أعلى من ذلك بكثير في آسيا وأمريكا الشمالية والوسطى. وكانت النسبة في أوروبا أقل من المتوسط العالمي وذلك لأن هذا

## جدول 2-7

### تحصيل عائدات الغابات حسب الإقليم، 2005

| الإقليم                 | توافر المعلومات         |             | عائدات الغابات في 2005 |                                 |                                      |                       |
|-------------------------|-------------------------|-------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|                         | النسبة من مساحة الغابات | عدد البلدان | الإجمالي               | العائدات للهكتار (دولار أمريكي) | العائدات للمتر المكعب (دولار أمريكي) | معدل <sup>2</sup>     |
|                         |                         |             | مليون دولار أمريكي     | كل المساحات                     | المساحات العامة                      | جميع عمليات الاستخراج |
| أفريقيا                 | 63                      | 31          | 285                    | 1                               | 1                                    | 1.24                  |
| آسيا                    | 88                      | 22          | 2 846                  | 5                               | 7                                    | 4.31                  |
| أوروبا                  | 89                      | 20          | 5 420                  | 6                               | 6                                    | 13.39                 |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 90                      | 14          | 2 620                  | 4                               | 6                                    | 3.4                   |
| أوسيانيا                | 20                      | 7           | 146                    | 4                               | 23                                   | 5.33                  |
| أمريكا الجنوبية         | 76                      | 7           | 3 290                  | 5                               | 6                                    | 10.8                  |
| العالم                  | 79                      | 101         | 14 607                 | 5                               | 6                                    | 6.09                  |

ملحوظات:

1. هذه الأرقام تستخدم أرقام العائدات لعام 2000 في الولايات المتحدة الأمريكية (أرقام 2005 غير متاحة).

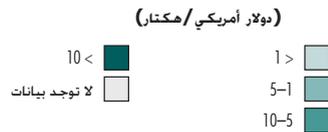
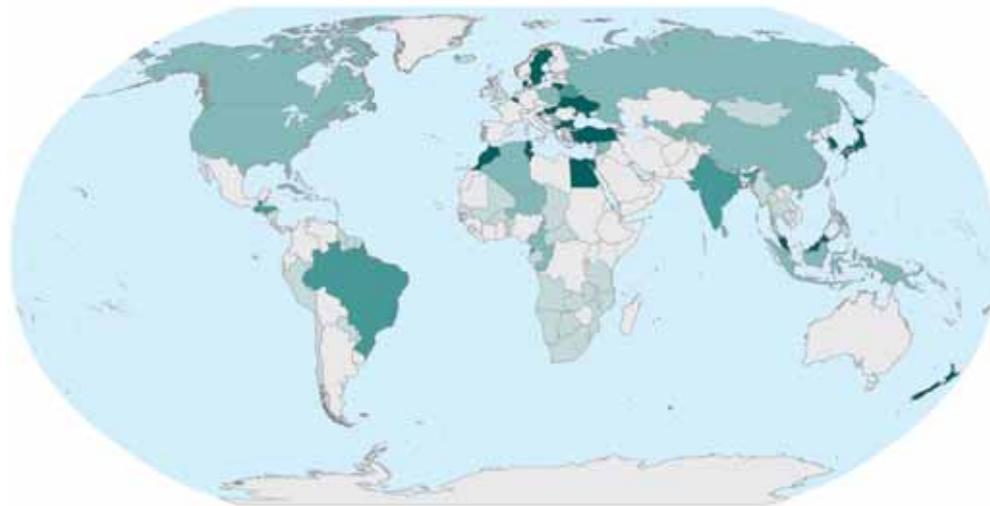
2. باستثناء إنتاج حطب الوقود والإنتاج من الغابات الخاصة (اعتماداً على النسبة من إجمالي مساحة الغابات).

27 تم حساب جميع الأرقام بالهكتار وبالمتري المكعب عن طريق تقسيم مجموع الإيرادات أو الإنفاق على مساحة الغابات أو كمية الإنتاج في تلك البلدان التي أبلغت عن الإيرادات أو النفقات.

### جدول 3-7 الإنفاق العام على الغابات حسب الإقليم، 2005

| الإقليم                 | توافر المعلومات |                         | الإنفاق العام على الغابات في 2005 |                                |                   |
|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
|                         | عدد البلدان     | النسبة من مساحة الغابات | الإجمالي                          | الإنفاق للهكتار (دولار أمريكي) | المساحة العامة    |
|                         |                 |                         | مليون دولار أمريكي                | %                              | المساحة الإجمالية |
| أفريقيا                 | 26              | 46                      | 625                               | 3                              | 2.04              |
| آسيا                    | 22              | 51                      | 6 766                             | 36                             | 22.46             |
| أوروبا                  | 28              | 94                      | 5 137                             | 27                             | 5.45              |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 13              | 55                      | 6 303                             | 33                             | 16.28             |
| أوسيانيا                | 6               | 16                      | 15                                | 0                              | 0.51              |
| أمريكا الجنوبية         | 8               | 73                      | 166                               | 1                              | 0.26              |
| العالم                  | 103             | 64                      | 19 012                            | 100                            | 7.31              |

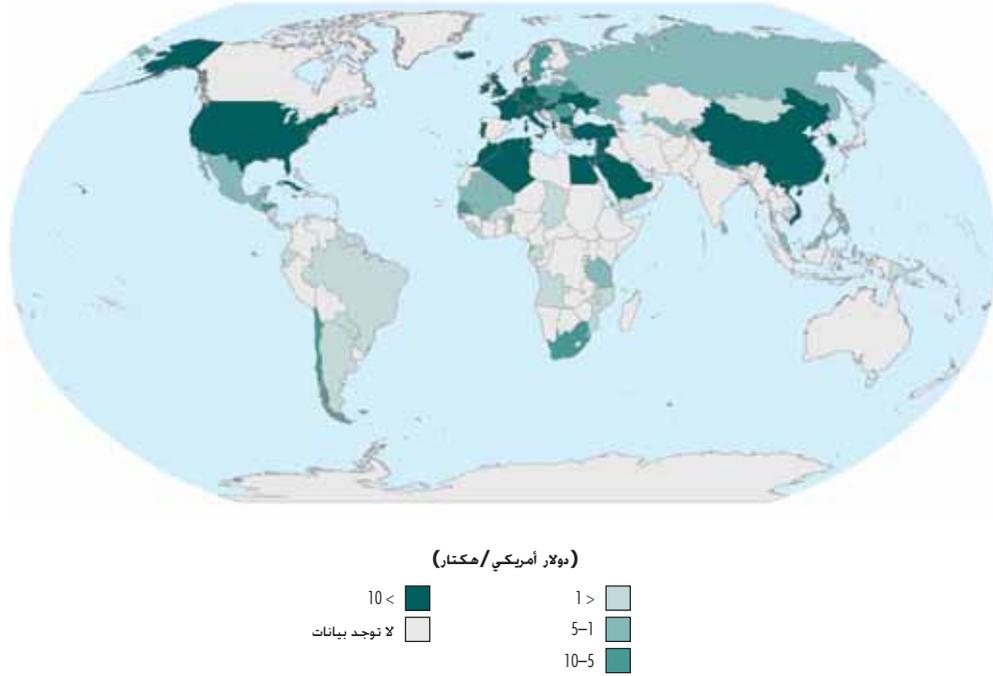
شكل 6-7  
تحصيل عائدات الغابات حسب البلد، 2005



الإقليم يشمل الاتحاد الروسي (والذي يشمل مساحة شاسعة من الغابات ونفقات منخفضة نسبياً للهكتار). وباستثناء الاتحاد الروسي، فإن الإنفاق للهكتار في بقية بلدان أوروبا يعتبر عالياً جداً (30.95 دولار أمريكي للهكتار الواحد).

وكان الإنفاق العام على الغابات في أفريقيا منخفضاً نسبياً، ولكن الإنفاق في أوسيانيا (0.51 دولار أمريكي للهكتار) وجنوب أمريكا (0.26 دولار أمريكي للهكتار) كان أقل من ذلك. وكان السبب في هذه الأرقام المنخفضة هو هيمنة بابوا نيو غينيا والبرازيل على حساب المتوسطات الإقليمية، وذلك لأن البلدين يمتلكان مساحات حرجية كبيرة نسبياً مما أدى إلى انخفاض كبير في الإنفاق للهكتار الواحد. وفي حالة بابوا نيو غينيا يمكن تفسير الأرقام المنخفضة للهكتار الواحد بأن معظم مساحة الغابات تخضع لملكية (المجتمع المحلي) الخاصة.

شكل 7-7  
الإنفاق العام على الغابات حسب البلد، 2005



مرة أخرى. إذا افترض أن معظم الإنفاق العام يخصص لإدارة الغابات المملوكة للدولة، فإن قسمة الإنفاق الإجمالي على مساحة الغابات التي تخضع للملكية العامة ينتج عنها تقدير أعلى للنفقات للهكتار الواحد (ويبلغ المعدل العالمي 9.47 دولار أمريكي للهكتار). ومع ذلك، يتم استخدام بعض من هذا الإنفاق لدعم الغابات في القطاع الخاص أو لتمويل أنشطة الإدارة والتنظيم الأخرى، لذلك هذه التقديرات ليست موثوقة للغاية للاستثمار في الإدارة الحرجية للغابات المملوكة للدولة.

وبيّن جدول 4-7 مصادر التمويل (المحلية والخارجية) واستخدامات الإنفاق العام على الغابات في عام 2005. وكما يوضح الجدول، فإن غالبية الإنفاق العام على الغابات يأتي من مصادر محلية ويبلغ مقدار التمويل الخارجي 699 مليون دولار أمريكي فقط، أي حوالي 4 في المائة من الإجمالي. وكما قد يكون متوقعاً، فقد حازت أفريقيا على أعلى نصيب من التمويل الخارجي للإنفاق العام على الغابات ويبلغ 175 مليون دولار أمريكي (28 في المائة من الإجمالي). ولدى أوروبا أيضاً نسبة عالية نسبياً من التمويل الخارجي. وذلك لأن بعض الإنفاق العام على الغابات في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي يأتي من التمويل المشترك الذي تديره المفوضية الأوروبية.

وكان توزيع الإنفاق بين المصروفات التشغيلية والمدفوعات المحولة متبايناً جداً بين الأقاليم، وتمثل المدفوعات المحولة 43 في المائة من إجمالي الإنفاق على المستوى العالمي. وكان الإنفاق عالياً نسبياً في آسيا وأوروبا وأمريكا الجنوبية، ولكنه كان أقل بكثير في الأقاليم الثلاثة الأخرى. وقد يرجع ذلك جزئياً إلى الإنفاق على دعم إقامة الغابات المزروعة والمستويات الأعلى من الملكية الخاصة للغابات في العديد من البلدان في هذه الأقاليم.

أظهرت كل البيانات التي جمعت تبايناً كبيراً بين البلدان في حاصل العائدات والإنفاق العام لكل هكتار من الغابات، ويرجع ذلك إلى عدة عوامل مثل اختلاف أنواع الغابات في البلدان المختلفة، والمستويات المختلفة من التنمية الاقتصادية للبلدان (عموماً، البلدان الأكثر تقدماً قادرة على إنفاق المزيد على الغابات من البلدان الأفقر). ولتوضيح هذا التباين، تم عمل منحنيات لورنز لتوضيح كيفية توزيع حاصل العائدات والإنفاق العام للموارد الحرجية عالمياً. وتم حساب كل من هذه المنحنيات على حدة للبلدان التي قدمت تقارير عن حاصل العائدات والإنفاق العام ويتم عرضها في شكل 7-8 و 7-9.

في شكل 7-8. توزيع حاصل العائدات يبين أن القليل جداً من عائدات الحرجة تم تحصيلها في 46 بلداً تمثل نحو 20 في المائة من مساحة الغابات (من جميع البلدان التي أبلغت عن تحصيل العائدات). وكان حاصل العائدات في هذه البلدان أقل من دولار واحد للهكتار. وفي 29 بلداً آخر، يبلغ حاصل عائدات الحرجة 1-5 دولارات أمريكية للهكتار. وتشمل هذه المجموعة العديد من البلدان التي لديها مساحات كبيرة من الغابات، مثل كندا وإندونيسيا والاتحاد الروسي والولايات المتحدة الأمريكية. وتمثل هذه البلدان فيما بينها نحو 35 في المائة من حاصل العائدات و60 في المائة من مساحة الغابات. بدءاً من البرازيل، فإن مجموعة البلدان الأخيرة المكونة من 24 بلداً تحصل 65 في المائة من إجمالي عائدات الحرجة. هذه البلدان (كثير منها في أوروبا) تمثل بقية مساحة الغابات ونسبتها 20 في المائة، وتبلغ مستويات تحصيل العائدات بها أكثر من 5 دولارات للهكتار. والخلاصة هي أن عائدات قليلة جداً يتم تحصيلها من نحو 20 في المائة من مساحة الغابات في حين أنه، من الناحية الأخرى، يتم تحصيل معظم عائدات الحرجة من 20 في المائة أخرى من المساحة والتي بها حاصل عائدات عالٍ جداً لكل هكتار. والمساحة المتبقية والبالغة 60 في المائة تقع بين هذين النقيضين وحاصل العائدات للهكتار بها قريب من المتوسط العالمي. ويظهر توزيع الإنفاق العام على الحرجة (شكل 7-9) تبايناً أكبر بين الدول. فقد أنفقت سبعة وعشرون بلداً أقل من دولار واحد للهكتار من الغابات، وهو ما يمثل أقل من 1 في المائة من إجمالي الإنفاق العام على الحرجة ولكنه يمثل 35 في المائة من مساحة الغابات. وكان البلد الأبرز في هذه المجموعة هو البرازيل، حيث بلغ الإنفاق العام على الحرجة أقل قليلاً من 0.10 دولار أمريكي للهكتار. وأنفقت مجموعة ثانية مكونة من 33 بلداً من 1-10 دولارات أمريكية للهكتار الواحد من الغابات. وتمثل هذه البلدان 40 في المائة من مساحة الغابات و12 في المائة من إجمالي الإنفاق. وكان لدى الاتحاد الروسي أكبر مساحة من الغابات في هذه المجموعة. وتتكون آخر مجموعة من 43 بلداً تمثل 25 في المائة من مساحة الغابات ولكنها تمثل نحو 88 في المائة من الإنفاق العام على الحرجة. وهناك عدد قليل من البلدان (الصين وإيطاليا وجمهورية كوريا والولايات المتحدة الأمريكية) يعتبر مهماً في هذه المجموعة، وهي تمثل حصة كبيرة من الإنفاق العام على الحرجة. وكما تظهر الأرقام المذكورة أعلاه، هناك تباين كبير في حاصل العائدات والإنفاق العام على الحرجة وهذا التباين يكون أكبر عندما يتم الجمع بين مجموعتي البيانات (لأن بعض البلدان تجمع الكثير من العائدات ولا تنفق سوى القليل جداً في حين أن بلدان أخرى تفعل عكس ذلك). ولإظهار صافي تدفق التمويل بين الحكومات وقطاع الحرجة، تم طرح الإنفاق العام من حاصل العائدات لتلك البلدان التي قدمت كلا الرقمين وتظهر النتائج على المستوى العالمي في شكل 7-10. قدمت مجموعة أصغر بكثير من البلدان أرقاماً لكل من العائدات والإنفاق العام (78 بلداً). وتشمل 1.6 مليار هكتار أو 40 في المائة من مساحة الغابات في العالم). وكان إجمالي صافي تدفق الأموال في هذه البلدان هو صافي إنفاق يبلغ 3.8 مليار دولار أمريكي. مما يشير إلى أن الحكومات، في المتوسط، تنفق على الغابات أكثر مما تحصل من عائدات. أنفق نحو ثلثي هذه البلدان (أو أكثر بقليل من نصف البلدان حسب مساحة الغابات) على الغابات أكثر مما تم تحصيله من عائدات. ومع ذلك، فكما اتضح أعلاه، حدث معظم صافي العائدات أو صافي الإنفاق في عدد قليل من البلدان الهامة.

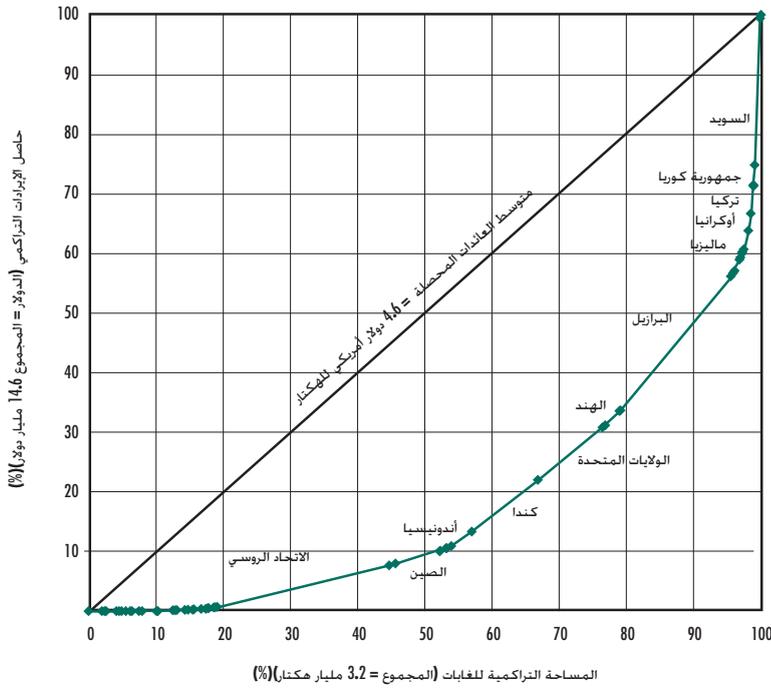
## جدول 4-7

## مصادر الإنفاق على الغابات واستثماراته حسب الإقليم، 2005

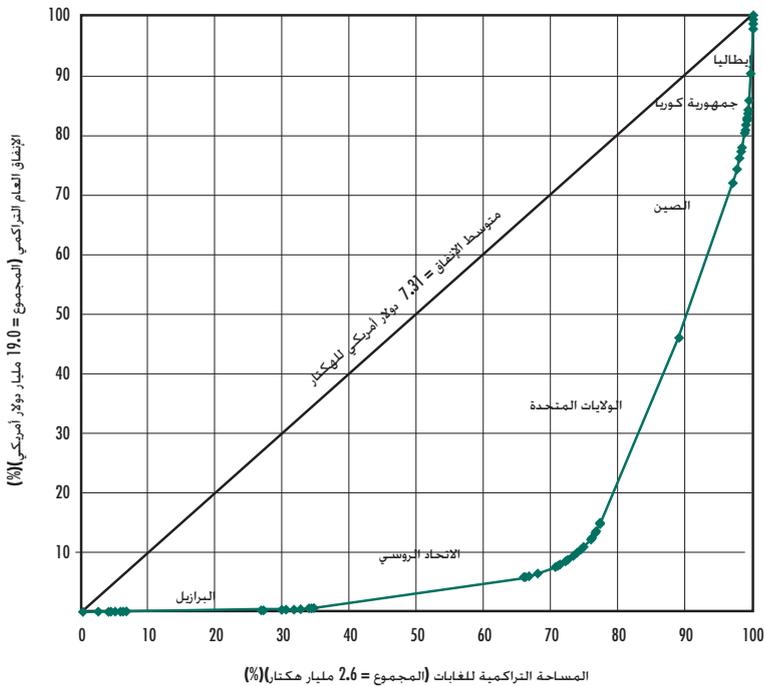
| الإقليم                 | الإنفاق العام على الغابات، 2005 |                     |  |       |       |  |       |        |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------|--|-------|-------|--|-------|--------|
|                         | التحويلات المالية (%)           | التمويل الخارجي (%) | التحويلات المالية (مليون دولار أمريكي) |       |       | النفقات التشغيلية (مليون دولار أمريكي) |       |        |
|                         |                                 |                     | إجمالي                                 | خارجي | محلي  | إجمالي                                 | خارجي | محلي   |
| أفريقيا                 | 13                              | 28                  | 84                                     | 53    | 31    | 541                                    | 122   | 418    |
| آسيا                    | 75                              | 1                   | 5 041                                  | 43    | 4 999 | 1 712                                  | 12    | 1 699  |
| أوروبا                  | 42                              | 10                  | 1 731                                  | 263   | 1 468 | 2 417                                  | 151   | 2 266  |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 12                              | 1                   | 769                                    | 17    | 751   | 5 535                                  | 30    | 5 505  |
| أوسيانيا                | 0                               | 4                   | 0                                      | 0     | 0     | 15                                     | 1     | 15     |
| أمريكا الجنوبية         | 38                              | 5                   | 63                                     | 2     | 60    | 103                                    | 5     | 98     |
| العالم                  | 43                              | 4                   | 7 687                                  | 378   | 7 309 | 10 323                                 | 321   | 10 001 |

ملحوظة: الأرقام الإجمالية أقل من تلك المقدمة في جدول 2-7 أعلاه لأن بعض البلدان لم تقدم توزيعات الإنفاق العام لديها.

شكل 8-7  
توزيع حاصل عائدات الحراجة على المستوى العالمي، 2005



شكل 9-7  
توزيع الإنفاق العام على الحراجة على المستوى العالمي، 2005



وكانت العائدات والنفقات متساوية تقريباً في الغالبية العظمى من البلدان. ويمكن ملاحظة ذلك في شكل 7-10، حيث أن البلدان الواقعة بين الولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل والبالغ عددها 48 تبلغ حصتها من صافي الإنفاق أو العائدات التراكمية قريباً من الصفر.

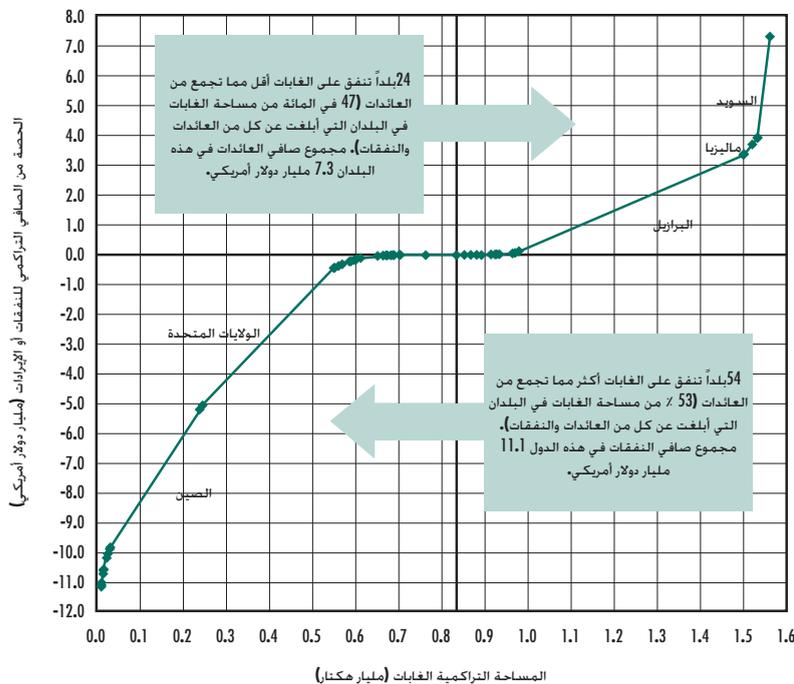
### الاتجاهات

تظهر التغييرات في عائدات الحراجة والإنفاق العام عليها (بين عامي 2000 و2005) في جدول 5-7 و6-7. وقد قام عدد قليل من البلدان بتقديم هذه المعلومات عن السنتين وهذه الجداول تقارن فقط بين أرقام البلدان التي أبلغت عن السنتين. ومع ذلك، فإنها تعطي مؤشراً للاتجاهات العامة لعائدات الحراجة والإنفاق العام عليها في مختلف الأقاليم وعلى المستوى العالمي.

يبين جدول 5-7 أن عائدات الحراجة قد زادت بنحو 44 في المائة بين عام 2000 و2005 (أو ما نسبته نحو 6-7 في المائة سنوياً في المتوسط). زاد إنتاج الأخشاب الصناعية المستديرة قليلاً بين هذين العامين (بحوالي 8 في المائة). ولذلك فإن معظم هذه الزيادة ترجع إلى زيادة رسوم الغابات (لكل وحدة إنتاج). وربما إلى تحصيل رسوم أكثر على سلع وخدمات أخرى توفرها الغابات. وهذه الأرقام غير معدلة تبعاً للتضخم. ولكنها تشير إلى أن حاصل عائدات الغابات زاد بنسبة أكبر من معدل التضخم (أي أنه قد زاد بالقيمة الحقيقية).

على الصعيد الإقليمي، رفعت جميع الأقاليم من تحصيلها للعائدات باستثناء أفريقيا. وترجع الزيادة الطفيفة نسبياً في أمريكا الشمالية والوسطى إلى كندا بشكل رئيسي. حيث لم يزد الإنتاج كثيراً بين السنتين وزاد حاصل العائدات زيادة طفيفة فقط. وكانت الزيادة الكبيرة جداً في أوروبا ترجع إلى حد كبير للزيادات التي حدثت في السويد والاتحاد الروسي. ففي كلا البلدين، زاد إنتاج الأخشاب الصناعية المستديرة، كما زاد متوسط حاصل العائدات لكل متر مكعب (وهذا صحيح بدرجة كبيرة في حالة الاتحاد الروسي). وفي أفريقيا، كان الانخفاض في حاصل العائدات متعلقاً بالغابون، حيث

شكل 7-10  
صافي حاصل العائدات والإنفاق العام على الحراجة، 2005



انخفض حاصل العائدات من 143 مليون دولار أمريكي في عام 2000 إلى 16 مليون دولار أمريكي في عام 2005. على الرغم من الزيادة في الإنتاج، وباستثناء الغابون، فإن معظم البلدان الأخرى في هذا الإقليم حققت زيادة متواضعة في حاصلاتها من العائدات.

ويوضح جدول 5-7 أن الإنفاق العام على الحرجة قد ارتفع كذلك بين عامي 2000 و2005 وبكميات مماثلة لارتفاع حاصل العائدات (49 في المائة في الإجمالي أو نسبة 8.3 في المائة سنوياً). وعلى المستوى الإقليمي، كانت هناك زيادات متواضعة في أمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية والوسطى وزيادات مماثلة للمتوسط العالمي في أوروبا وأوسيانيا. وكانت المنطقتان اللتان لديهما زيادة كبيرة هما أفريقيا وآسيا. بالنسبة لآسيا، ترجع هذه الزيادة إلى الزيادات الكبيرة في المدفوعات المحولة في بعض البلدان (على الأرجح بسبب زيادة الدعم الحكومي لإنشاء الغابات المزروعة). أما في أفريقيا، فترجع معظم هذه الزيادة إلى المغرب وجنوب أفريقيا، حيث حدثت زيادات كبيرة في الإنفاق العام على الحرجة.

وقد زاد كل من التمويل المحلي والخارجي بين عامي 2000 و2005. ولكن حصة التمويل الخارجي من إجمالي الإنفاق العام لم تتغير كثيراً (3 في المائة في عام 2000 و4 في المائة في عام 2005). وعلاوة على ذلك، حدثت هذه الزيادة الطفيفة في التمويل الخارجي بصورة رئيسية في أوروبا وكانت على الأرجح نتيجة لتوسع الاتحاد الأوروبي (مما مكّن المزيد من البلدان من الحصول على التمويل المشترك للاتحاد الأوروبي). وبالإضافة إلى ذلك، كان هناك أيضاً زيادة طفيفة في التمويل الخارجي للغابات في أفريقيا، في حين انخفض التمويل الخارجي في كل الأقاليم الأخرى.

وكان التغير الأكثر إثارة للاهتمام في بيانات الإنفاق العام هو تحول الإنفاق نحو المدفوعات المحولة بين عامي 2000 و2005. زادت المدفوعات المحولة من 3.7 مليار دولار أمريكي (31 في المائة من إجمالي الإنفاق) في عام 2000 إلى 7-7 مليار دولار (43 في المائة من الإجمالي) في عام 2005. وعلاوة على ذلك، فإن المبلغ الإجمالي للمدفوعات المحولة قد زاد في جميع الأقاليم (وزاد أيضاً كنسبة من الإجمالي في جميع الأقاليم باستثناء أوروبا).

جدولاً 5-7 و6-7 غير قابلين للمقارنة المباشرة، وذلك لأن بيانات بعض البلدان تظهر في جدول واحد فقط (على سبيل المثال جنوب أفريقيا والولايات المتحدة الأمريكية). ويعني ذلك أن الإنفاق العام قد ارتفع بنسبة تزيد على نسبة حاصل العائدات، وعلى الصعيد العالمي، زاد الفرق بين الإنفاق العام وحاصل العائدات بين 2000-2005 (أي أن صافي الإنفاق قد ارتفع). ومع ذلك، كما نلاحظ أعلاه، فإن هذه الأرقام متباينة جداً بين الدول، بحيث تكون مفيدة فقط إذا ما تم تفسيرها على مستوى البلد. ويوضح فحص بيانات البلدان أن صافي الإنفاق أو العائدات في كل بلد زاد بوجه عام بين العامين. وأنه بغض النظر عن هذه الزيادات في الحجم، فإن النمط العام لصافي الإنفاق والعائدات في عام 2000 كان مماثلاً لما يظهر في شكل 7-10.

## الاستنتاجات

نظراً للاختلافات الكبيرة بين البلدان، فإن أي استنتاجات يستدل عليها من تفسير هذه الأرقام من المحتمل أن تكون عامة جداً، ولا تنطبق على كثير من البلدان. ومع ذلك، فإن هذه الأرقام تدعم أربع ملاحظات عامة حول الوضع الحالي واتجاهات تحصيل عائدات الغابات والإنفاق العام عليها.

جدول 5-7

### اتجاهات حاصل عائدات الحرجة حسب الأقاليم، 2000-2005

| الإقليم                 | البلدان التي أبلغت عن العاميين |                    | عائدات الحرجة                |                           |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|
|                         | العدد                          | % من مساحة الغابات | 2005<br>(مليون دولار أمريكي) | معدل التغير (%)<br>سنوياً |
| أفريقيا                 | 25                             | 58                 | 273                          | -3.5                      |
| آسيا                    | 20                             | 72                 | 2 510                        | 4.9                       |
| أوروبا                  | 19                             | 88                 | 5 410                        | 11.8                      |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 9                              | 45                 | 1 289                        | 0.9                       |
| أوسيانيا                | 7                              | 20                 | 146                          | 7.3                       |
| أمريكا الجنوبية         | 5                              | 67                 | 3 282                        | 8.2                       |
| العالم                  | 85                             | 66                 | 12 910                       | 7.6                       |

ملحوظة: قيمت الولايات المتحدة الأمريكية أرقاماً عن عام 2000 فقط ولهذا لم يتم إدراجها في هذا الجدول

الملاحظة الأولى هي أنه في غالبية البلدان، الإنفاق العام على الغابات أعلى من العائدات المحصلة من القطاع. ومع ذلك، مع استثناءات قليلة، فإن هذا المستوى من الدعم متواضع بشكل عام. وعليه، فإن غالبية الاستثمارات في الإدارة الحرجية تأتي من القطاع الخاص (بما في ذلك المجتمعات المحلية والأفراد وصناعة الغابات) ويتم على الأرجح تخصيصها لاستخدامات تجارية أو إنتاجية للموارد الحرجية.

والملاحظة الثانية هي أن الإنفاق العام على الغابات يتحرك تدريجياً بعيداً عن النفقات التشغيلية ويتجه نحو المدفوعات المحولة. وقد يرجع هذا إلى حد ما إلى التغيرات في ملكية الغابات، وخاصة دعم الحكومة لإنشاء الغابات المزروعة. ومع ذلك، فإنه يشير أيضاً إلى أن دور الإدارة الحرجية يتغير تدريجياً بعيداً عن العمل المباشر وتنظيم القطاع ويتجه نحو عمل التسهيلات ودعم الجهات الفاعلة الأخرى غير الحكومية. وهذا يتماشى مع الاتجاه العام في مجال الإدارة العامة في العديد من البلدان في السنوات الأخيرة، حيث أن الحكومات تميل إلى اتخاذ دور أقل مباشرة في تقديم الخدمات والتركيز أكثر على عمل التسهيلات وتقديم الخدمات من خلال شراكات مع القطاع الخاص.

وبمقارنة العامين 2000 و2005، فإن حاصل العائدات والإنفاق العام قد زادا بالقيم الحقيقية (أي بكميات أعلى من مستوى التضخم). ويستنتج من ذلك أن اهتمام الحكومة بهذا القطاع ومشاركيتها فيه قد زادا. وهذا تطور إيجابي ولكن، كما ذكر آنفاً، الزيادة في صافي الإنفاق العام على الغابات متواضعة في معظم البلدان. وغالباً ما يتم التركيز على المنافع غير السوقية للغابات في مناقشات السياسة الحرجية، ولكن الإدارات المعنية بالغابات تبدو غير قادرة على المنافسة مع الجهات الأخرى التي تطالب بالحصول على التمويل العام، وتحقيق مستويات أعلى من الاستثمار العام في هذا القطاع. وهذا يشير إلى أن هذه المنافع ليست ذات أهمية كبيرة (على سبيل المثال بالمقارنة مع غيرها من الخدمات العامة) أو أن الإدارات المعنية بالغابات ليست فعالة خاصة في الإعلام بأهمية الغابات والحرجة لصناع القرار في الحكومة.

وأخيراً، فإن الإقليم الوحيد الذي يبدو مختلفاً تماماً عن الأقاليم الأخرى هو أفريقيا (على المستوى الإقليمي والقطري). حيث أن حاصل العائدات والإنفاق العام منخفضان نسبياً في أفريقيا ويعتمد الإقليم بشكل كبير على المساعدات الخارجية؛ ويُخصص معظم الإنفاق العام على الغابات في المنطقة للنفقات التشغيلية، وتعكس هذه الأرقام، إلى حد ما، بعض القيود العامة للتنمية في أفريقيا. ومع ذلك، فإنها تعني أيضاً أن الحكومات لديها قدرة أو اهتمام قليل نسبياً بدعم هذا القطاع. وبالنظر إلى أن معظم موارد الغابات في هذه المنطقة لا تزال مملوكة اسمياً للحكومة أو خاضعة لسيطرتها (في كثير من هذه البلدان تكون جميع الغابات تخضع للملكية العامة). فإن هذا يشير إلى أن الترتيبات القائمة لإدارة الغابات في أفريقيا قد تكون غير فعالة تماماً.

## قيمة استخراج المنتجات الخشبية وغير الخشبية للغابات

### مقدمة

تعتبر قيمة استخراج المنتجات الحرجية الخشبية وغير الخشبية مؤشراً على مساهمة الغابات والأراضي الحرجية في الاقتصادات الوطنية التي عادة ما تكون سهلة القياس والفهم. كما تعتبر

جدول 6-7

اتجاهات الإنفاق العام على الحرجة حسب الإقليم، 2005-2000

| الإقليم                 | البلدان التي أبلغت عن العامين |                    | الإنفاق العام على الحرجة  |                           | معدل التغير (%) سنوياً |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
|                         | العدد                         | % من مساحة الغابات | 2000 (مليون دولار أمريكي) | 2005 (مليون دولار أمريكي) |                        |
| أفريقيا                 | 20                            | 36                 | 361                       | 578                       | 9.9                    |
| آسيا                    | 19                            | 51                 | 2 969                     | 6 727                     | 17.8                   |
| أوروبا                  | 24                            | 13                 | 2 792                     | 3 994                     | 7.4                    |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 8                             | 44                 | 5 382                     | 5 910                     | 1.9                    |
| أوسيانيا                | 4                             | 16                 | 10                        | 14                        | 7.1                    |
| أمريكا الجنوبية         | 6                             | 71                 | 148                       | 160                       | 1.5                    |
| العالم                  | 81                            | 40                 | 11 663                    | 17 383                    | 8.3                    |

مؤشراً على المنافع الاجتماعية الاقتصادية. كما تقدم هذه الأرقام مؤشراً على كيفية مساهمة القطاع في التخفيف من حدة الفقر (وخاصة في حالة المنتجات الحرجية غير الخشبية التي يجمعها الفقراء في كثير من الأحيان). على الرغم من أنها في الغالب تفضل في إدراج المساهمة الكبيرة لإنتاج واستهلاك الكفاف في سبل العيش المحلية. ولتعويض التقلبات السنوية للكميات المستخرجة وقيمتها، تحسب قيمة عمليات استخراج الأخشاب بمتوسطات خمس سنوات أي المتوسط بين 1988-1992 هو قيمة سنة 1990، والمتوسط بين 1998-2002 هو المتوسط لسنة 2000، والمتوسط بين 2003-2007 هو المتوسط لسنة 2005. وبسبب محدودية المعلومات عن المنتجات الحرجية غير الخشبية في كثير من الأحيان، طُلب من البلدان الإبلاغ عن قيمتها لعام 2005 فقط.

## الوضع الحالي

قدمت 112 بلداً تغطي 85 في المائة من مجموع مساحة الغابات معلومات عن القيمة الإجمالية لعمليات استخراج الأخشاب في عام 2005 (انظر جدول 7-7).<sup>28</sup> كما طُلب من البلدان تقديم هذه المعلومات مقسمة إلى الأخشاب الصناعية المستديرة وحطب الوقود. وأجاب بلدان كثيرة بشأن الأخشاب الصناعية المستديرة ولكن عدداً أقل بكثير من البلدان قدم معلومات عن قيمة عمليات استخراج حطب الوقود.

باستثناء جمهورية الكونغو الديمقراطية، فإن معظم البلدان التي لم تقدم هذه المعلومات ذات إنتاجية محدودة نسبياً للأخشاب. وبالنظر إلى ذلك وإلى أن قيمة عمليات استخراج حطب الوقود منخفضة عموماً، فإن البيانات المجمعة لأغراض تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010 تعطي مؤشراً معقولاً عن قيمة عمليات استخراج الأخشاب على الصعيدين العالمي والإقليمي.

قدم ما مجموعه 85 بلداً تمثل 77 في المائة من مساحة الغابات في العالم معلومات عن قيمة استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية (باستخدام نفس المنهج الذي تم وصفه لتقييم الكميات في الفصل الخامس). وعلى مستوى الأقاليم والأقاليم الفرعية، كان أعلى معدل استجابة (على أساس مساحة الغابات في البلدان التي أبلغت عن البيانات) في أمريكا الشمالية تليها منطقة شرق آسيا وأوروبا وجنوب شرق آسيا وأمريكا الجنوبية وأوسيانيا وأفريقيا وغرب ووسط آسيا. بشكل عام، تم تقديم معلومات أكثر عن قيمة المنتجات النباتية أكثر من المنتجات الحيوانية (باستثناء الدول الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية). ضمن فئات المنتجات النباتية، كانت معظم المعلومات المتاحة عن الغذاء والإفرازات ونباتات الزينة والنباتات الطبية والعطرية. أما بالنسبة للمنتجات الحيوانية، فكانت معظم المعلومات المتاحة عن العسل وشمع العسل.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك عدداً من المشاكل في تقدير قيمة استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية، واحدة منها أن التقييم طلب قيمة الإنتاج الأساسي (باستثناء الدخل من المعالجة النهائية خارج الغابة). ولكن في كثير من الحالات قدمت البلدان بيانات عن قيم المنتجات نصف المصنعة (التي غالباً ما تكون قيمتها أعلى بكثير وتغطي تكاليف النقل والأيدي العاملة). على سبيل المثال، قدمت بعض البلدان بيانات عن قيمة إنتاجها من زبدة الشيا، والتي يتم إنتاجها عن طريق معالجة بذور شجرة جوز قريطة (*Butyrospermum parkii*). بدلاً من تقييم قيمة البذور، وثمة مثال آخر هو العسل البري، والذي يتم جمعه من الغابات، ثم تتم تنقيته وتصنيفه (على مختلف المستويات)، قبل تقديمه إلى السوق. قدمت كثير من البلدان بيانات القيمة على أساس هذه القيمة السوقية النهائية.

ومشكلة أخرى هي أن العديد من البلدان قدمت تقارير عن قيمة أهم المنتجات الحرجية غير الخشبية بها (من خمسة إلى عشرة منتجات) ولم تقدم تقديرات للقيمة الإجمالية لجميع المنتجات الحرجية غير الخشبية التي تنتج في البلاد. كما قدمت معظم البلدان تقارير عن قيمة المنتجات الحرجية غير الخشبية التي يتم استخدامها تجارياً ولم تقدر قيمة تلك التي تستخدم بشكل رئيسي للمعيشة.

ونظراً لهذه المشاكل في القياس، فإن بيانات قيمة عمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية غير دقيقة للغاية ويمكن أن تكون تقديرات هذه البيانات مبالغاً في كبرها أو صغرها، تبعاً لأنواع المنتجات المستخرجة واستخداماتها والمنهجيات المختلفة المستخدمة لتقدير قيمتها.

28 بعض البلدان قدمت معلومات عن قيمة عمليات إزالة حطب الوقود أو الأخشاب الصناعية المستديرة فقط (مثل كندا والصين وماليزيا قدمت معلومات عن الأخير فقط). ولم تقدم القيمة الكلية في استبيان تقييم الموارد الحرجية، في مثل هذه الحالات، استخدمت هذه الأرقام بدلاً من القيمة الكلية في التحليل وتم إدراجها في الجداول المعروضة هنا.

ومع ذلك، فإنها تعطي مؤشراً قوياً جداً لأهمية المنتجات المختلفة والتباينات الإقليمية والأهمية النسبية للمنتجات الحرجية غير الخشبية بالمقارنة مع عمليات استخراج المنتجات الخشبية. يبين جدول 7-8 أن القيمة الإجمالية لعمليات استخراج المنتجات الحرجية في عام 2005 كانت 121.9 مليار دولار أمريكي، وحوالي 71 في المائة من هذه المنتجات هي من الأخشاب الصناعية المستديرة، ونسبة 15 في المائة هي من المنتجات الحرجية غير الخشبية ونسبة 14 في المائة هي من حطب الوقود.

وعلى المستوى الإقليمي، تركزت معظم قيمة عمليات الاستخراج في ثلاث أقاليم هي: آسيا، وأوروبا، وأمريكا الشمالية والوسطى. وتمثل هذه الأقاليم الثلاثة مجتمعة 87 في المائة من القيمة الإجمالية لعمليات الاستخراج، وكانت النتيجة الأخرى المثيرة للاهتمام على الصعيد الإقليمي هي قيمة عمليات الاستخراج المختلفة في الأقاليم الأخرى. في أمريكا الشمالية والوسطى وأوسيانيا وأمريكا الجنوبية، تمثل الأخشاب الصناعية المستديرة تقريباً القيمة الكاملة لعمليات الاستخراج، وكانت قيمة عمليات استخراج حطب الوقود مهمة خاصة في آسيا وأفريقيا (وإن كانت التقارير ضعيفة في العديد من الأقاليم الأخرى).

يبين جدول 7-8 أيضاً قيمة عمليات استخراج الأخشاب لكل متر مكعب، وكما هو متوقع، كان متوسط قيمة حطب الوقود (18 دولاراً أمريكياً لكل متر مكعب) أقل بكثير من قيمة الأخشاب الصناعية المستديرة (51 دولاراً أمريكياً لكل متر مكعب). وعلى الصعيد الإقليمي، فإن الاختلافات في قيم الوحدات كانت كبيرة ويمكن تفسير ذلك بعدة عوامل. أولاً، الوفرة النسبية للأخشاب وندرته في أقاليم مختلفة (أي توازن العرض والطلب) قد تفسر، بشكل جزئي، لماذا كانت قيمة استخراج الأخشاب الصناعية المستديرة وحطب الوقود في آسيا مرتفعة نسبياً بينما كانت قيمة عمليات استخراج الأخشاب الصناعية المستديرة في أمريكا الجنوبية منخفضة نسبياً. ثانياً، قد يسبب تركيب الأنواع بعض التباين (على سبيل المثال عمليات استخراج الأنواع الاستوائية عالية القيمة قد تساهم في ارتفاع قيم وحدات عمليات الاستخراج في أفريقيا وآسيا). وبالمثل، المناطق التي بها حصر عالية نسبياً من عمليات الاستخراج من الغابات المزروعة (مثل أوروبا وأمريكا الجنوبية) قد يكون من المتوقع أن يكون لديها قيم منخفضة نسبياً للوحدة وذلك لأن قيمة الأخشاب المستديرة من الغابات المزروعة بشكل عام منخفضة بالمقارنة مع الإنتاج من الغابات الطبيعية.

التباين في متوسط قيمة (أو سعر) استخراج الأخشاب الصناعية المستديرة مثير للاهتمام أيضاً ويظهر في شكل 7-11. ويبين ذلك أن قيمة غالبية الأخشاب الصناعية المستديرة كانت 30-70 دولاراً أمريكياً للمتر المكعب ووقعت قيمة الأخشاب المستديرة في كثير من البلدان الرئيسية في إنتاج الأخشاب في العالم في هذا النطاق. وشملت الدول الكبيرة في الإنتاج ذات القيم المنخفضة نسبياً للأخشاب الصناعية المستديرة البرازيل وروسيا، في حين أن قيمة الأخشاب المستديرة في الهند كانت مرتفعة جداً (حيث أن الأخشاب نادرة مقارنة مع عدد السكان). هناك تباين بين البلدان في متوسط قيم الأخشاب الصناعية المستديرة (وهناك أيضاً تباين داخل البلدان) لعدد من الأسباب. ومع ذلك، يقدم شكل 7-11 مؤشراً عاماً جداً لمتوسط أسعار الأخشاب الصناعية المستديرة في البلدان المختلفة.

جدول 7-7

### عدد البلدان التي أبلغت عن عمليات استخراج الأخشاب حسب الإقليم، 2005

| الإقليم                 | حطب الوقود            |                               | الأخشاب الصناعية المستديرة |                               | الإجمالي |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------|
|                         | عدد البلدان<br>المبلغ | النسبة من<br>مساحة<br>الغابات | عدد البلدان<br>المبلغ      | النسبة من<br>مساحة<br>الغابات |          |
| أفريقيا                 | 23                    | 32                            | 25                         | 46                            | 50       |
| آسيا                    | 13                    | 24                            | 22                         | 74                            | 73       |
| أوروبا                  | 26                    | 96                            | 29                         | 96                            | 96       |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 3                     | 53                            | 8                          | 98                            | 98       |
| أوسيانيا                | 2                     | 1                             | 6                          | 98                            | 98       |
| أمريكا الجنوبية         | 5                     | 67                            | 12                         | 93                            | 93       |
| العالم                  | 72                    | 57                            | 102                        | 84                            | 85       |

يوضح جدول 7-9 الأهمية النسبية لمختلف المنتجات الحرجية غير الخشبية (من حيث قيمة عمليات الاستخراج) على المستوى العالمي والإقليمي. عالمياً<sup>29</sup> شكلت خمس فئات رئيسية 90 في المائة من إجمالي قيم عمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية: المواد الغذائية (51 في المائة)، والمنتجات النباتية الأخرى (17 في المائة) والعسل (11 في المائة) ونباتات الزينة (6 في المائة) والإفرازات (4 في المائة).

تمثل المنتجات النباتية (ثمانى فئات) 84 في المائة من إجمالي قيم عمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية وكان للغذاء أعلى قيمة (8.6 مليار دولار أمريكي). وقد تم تحديد الفاكهة والتوت والفطر والمكسرات على أنها المنتجات الغذائية الرئيسية في معظم البلدان. وشملت المنتجات النباتية الأخرى (2.8 مليار دولار أمريكي) مجموعة كبيرة من الأنواع المستخدمة أساساً لأغراض غير غذائية (مثل إنتاج أوراق البیدی في الهند).

وبلغت القيمة الإجمالية لاستخراج المنتجات الحيوانية 2.7 مليار دولار أمريكي، منها 1.8 مليار دولار أمريكي من العسل وشمع العسل، و0.6 مليار دولار أمريكي من إنتاج اللحوم البرية. ومع ذلك، قد لا تتضمن هذه الأرقام كمية كبيرة من المنتجات الحيوانية، على سبيل المثال، القيمة المبلغ عنها لاستخراج اللحوم البرية (لحوم الطرائد) خارج أوروبا كانت 10 مليون دولار أمريكي فقط، مما يعتبر بخساً للقيمة الحقيقية لعمليات الاستخراج في الأقاليم الأخرى.

وفي أوروبا، شمل المنتجون الرئيسيون للمنتجات الحرجية غير الخشبية الاتحاد الروسي (61 في المائة من المجموع الأوروبي) وألمانيا (7 في المائة) وإسبانيا (6 في المائة) والبرتغال (5 في المائة) وإيطاليا (4 في المائة). وتمثل هذه البلدان مجتمعة 83 في المائة من المجموع الأوروبي. وتمثل ثلاث فئات من المنتجات الحرجية غير الخشبية في أوروبا نحو 79 في المائة من إجمالي قيم عمليات الاستخراج: المواد الغذائية (48 في المائة) والعسل (21 في المائة) ونباتات الزينة (10 في المائة). كانت قيمة عمليات استخراج اللحوم البرية قريبة من 0.6 مليار دولار أمريكي وقيمة جميع منتجات الصيد مجتمعة وصلت إلى نحو 10 في المائة من المجموع.

وفي آسيا، تمثل ثلاثة بلدان 96 في المائة من القيمة الإجمالية لعمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية: الصين (67 في المائة) وجمهورية كوريا (26 في المائة) واليابان (3 في المائة). وكان الطعام هو المنتج الأكثر أهمية (67 في المائة من الإجمالي الآسيوي) تليه المنتجات النباتية الأخرى (22 في المائة) والإفرازات (7 في المائة).

وفي أمريكا (الشمالية والوسطى والجنوبية، بالإضافة إلى منطقة البحر الكاريبي)، تمثل الولايات المتحدة الأمريكية على 61 في المائة من قيمة عمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية، تليها البرازيل (13 في المائة) وكندا (12 في المائة) وكولومبيا (7 في المائة). وتمثل هذه

جدول 7-8

### القيمة الإجمالية لعمليات استخراج الأخشاب والمنتجات الحرجية غير الخشبية حسب الإقليم، 2005

| الإقليم                 | الأخشاب                           |                               |                               |                    |                    |                               |                    |      |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|------|
|                         | جميع المنتجات الحرجية غير الخشبية | الأخشاب الصناعية المستديرة    |                               | حطب الوقود         |                    |                               |                    |      |
|                         |                                   | الإجمالي (مليار دولار أمريكي) | مليار دولار أمريكي / متر مكعب | مليار دولار أمريكي | مليار دولار أمريكي | مليار دولار أمريكي / متر مكعب | مليار دولار أمريكي |      |
| أفريقيا                 | 4.8                               | 0.5                           | 16                            | 4.3                | 54                 | 2.9                           | 7                  | 1.4  |
| آسيا                    | 35.4                              | 7.0                           | 51                            | 28.4               | 100                | 18.1                          | 27                 | 10.3 |
| أوروبا                  | 32.5                              | 8.4                           | 36                            | 24.1               | 40                 | 20.7                          | 23                 | 3.4  |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 39.0                              | 1.7                           | 49                            | 37.3               | 53                 | 37.0                          | 7                  | 0.4  |
| أوسيانيا                | 3.1                               | 0.4                           | 51                            | 2.7                | 51                 | 2.7                           | 14                 | 0    |
| أمريكا الجنوبية         | 6.9                               | 0.5                           | 19                            | 6.4                | 25                 | 4.7                           | 12                 | 1.8  |
| العالم                  | 121.9                             | 18.5                          | 39                            | 103.4              | 51                 | 86.1                          | 18                 | 17.2 |

29 القيمة الإجمالية للفئات الخمس عشرة للموارد الحرجية غير الخشبية هي أقل من القيمة العالمية الإجمالية المبلغ عنها وهي 18.5 مليار دولار، وذلك لأن قيمة الفئة المسماة (أي منتجات نباتية أو حيوانية أخرى) لا تظهر هنا.

البلدان الأربعة معاً 93 في المائة من الإجمالي المبلغ عنه. وكانت الفئات الرئيسية للمنتجات الحرجية غير الخشبية هي المنتجات النباتية الأخرى (61 في المائة من الإجمالي) والغذاء (23 في المائة) والإفرازات (5 في المائة).

ومثلت جنوب أفريقيا 71 في المائة من إجمالي قيمة عمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية في أفريقيا، تليها السودان (10 في المائة). وكانت الأغذية والإفرازات (الصمغ العربي بشكل رئيسي) أهم المنتجات الحرجية غير الخشبية، تمثل 39 في المائة (غذاء) و 25 في المائة (الإفرازات) من القيمة الإجمالية للإنتاج.

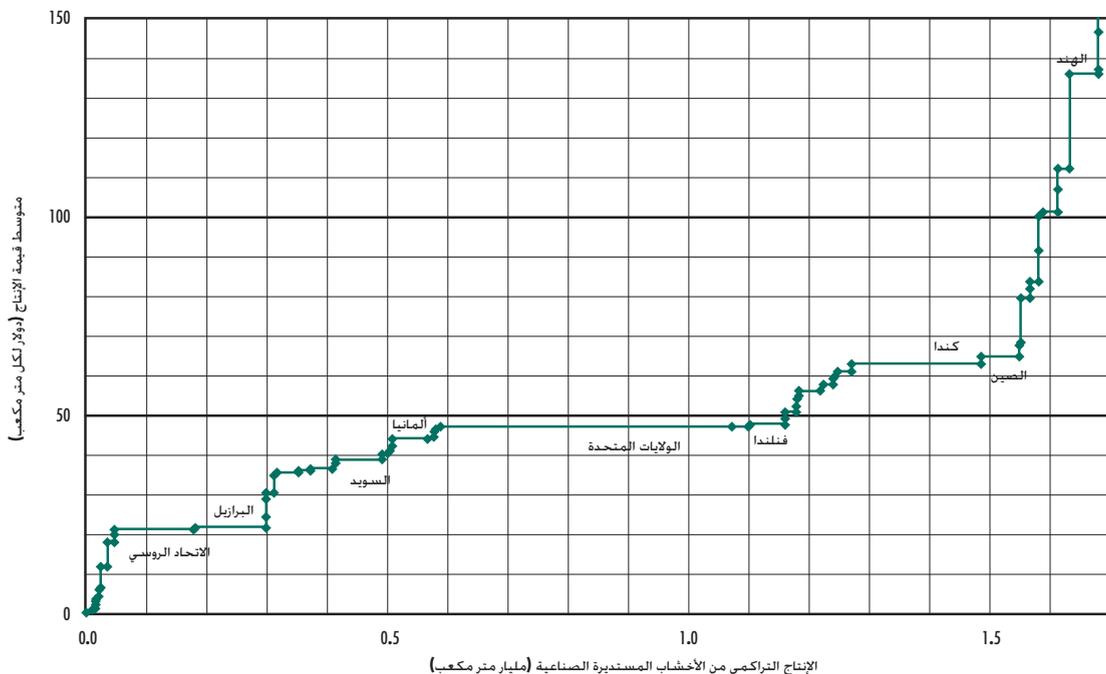
وفي أوسيانيا، يمثل الغذاء حوالي نصف (47 في المائة) يتبعها المواد المستخدمة في صناعة الأواني والإنشاءات (18 في المائة) والعسل البري وشمع العسل (12 في المائة).

على المستوى القطري، تمثل الصين وروسيا نصف القيمة العالمية لعمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية وهناك 23 بلداً تمثل 96 في المائة من الإجمالي العالمي. ويوضح شكل 7-12 البلدان ذات القيم العالية لعمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية.

### الاتجاهات

بسبب عدد من العوامل، قد تكون المقارنات بين قيمة عمليات استخراج الأخشاب وعمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية في السنوات المختلفة غير موثوق بها بشكل كبير. أولاً، يمكن تحليل اتجاهات قيمة عمليات استخراج الأخشاب فقط للبلدان التي قدمت معلومات عن جميع السنوات المطلوبة في تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010. ولكن عدد البلدان التي أبلغت عن هذه المعلومات كان منخفضاً جداً (انظر جدول 7-10). وثانياً، في حالة المنتجات الحرجية غير الخشبية، قد يكون مقدار الوثوق بالبيانات تحسن بشكل كبير في تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010 مقارنة مع التقييم السابق (أنظر أدناه). لذلك فأى فرق بين القيم التي ذكرت في تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2005 وفي تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010 من المرجح أن يعكس تحسناً في جمع البيانات وتقديم التقارير أكثر مما يعكس الاتجاهات الحقيقية للقيم.

شكل 7-11  
قيم عمليات استخراج الأخشاب الصناعية المستديرة، 2005



جدول 7-9

## قيم عمليات استخراج فئات المنتجات الحرجية غير الخشبية حسب الإقليم، 2005

| فئات المنتجات الحرجية غير الخشبية          | نسبة كل فئة من القيمة الإجمالية (%) |          |            |       |        |        | الإجمالي<br>(مليون دولار<br>أمريكي) |
|--|-------------------------------------|----------|------------|-------|--------|--------|-------------------------------------|
|  | أفريقيا                             | أوسيانيا | الأمريكتين | آسيا  | أوروبا | العالم |                                     |
| الغذاء                                     | 39                                  | 47       | 23         | 67    | 48     | 51     | 8 614                               |
| المنتجات النباتية الأخرى                   | 7                                   | 3        | 61         | 22    | 3      | 17     | 2 792                               |
| العسل البري وشمع العسل                     | n.s.                                | 12       | n.s.       | n.s.  | 21     | 11     | 1 805                               |
| نباتات الزينة                              | 0                                   | 4        | 3          | 1     | 10     | 6      | 984                                 |
| الإفراوات                                  | 25                                  | 0        | 5          | 7     | 1      | 4      | 631                                 |
| المواد النباتية المستخدمة في صناعة الأدوية | 18                                  | 9        | 1          | 2     | 5      | 4      | 628                                 |
| اللحوم البرية                              | 2                                   | 1        | n.s.       | n.s.  | 7      | 3      | 577                                 |
| المواد الخام للأدوات والانشاءات. إلخ       | n.s.                                | 18       | 3          | 1     | 3      | 3      | 427                                 |
| الفراء والجلود والفنائم                    | n.s.                                | 7        | 3          | n.s.  | 1      | 1      | 183                                 |
| الحيوانات الحية                            | 7                                   | 0        | n.s.       | n.s.  | 2      | 1      | 154                                 |
| الأعلاف                                    | 2                                   | 0        | n.s.       | n.s.  | n.s.   | n.s.   | 21                                  |
| الملونات والأصباغ                          | n.s.                                | 0        | n.s.       | n.s.  | n.s.   | n.s.   | 18                                  |
| منتجات حيوانية أخرى غير صالحة للأكل        | n.s.                                | 0        | 0          | n.s.  | 0      | n.s.   | 6                                   |
| منتجات حيوانية أخرى صالحة للأكل            | n.s.                                | 0        | 0          | 0     | n.s.   | n.s.   | 1                                   |
| المواد الخام لصناعة الدواء                 | 0                                   | 0        | 0          | 0     | n.s.   | n.s.   | 0                                   |
| القيمة الإجمالية (مليون دولار أمريكي)      | 261                                 | 402      | 2 132      | 5 655 | 8 389  | 16 839 | 16 839                              |

ملحوظة: n.s. = غير كبيرة (أي أقل من واحد في المائة من الإجمالي).

وأخيراً، قد تذبذب قيم عمليات الاستخراج بشكل كبير من سنة لأخرى (تبعاً لظروف السوق). لذلك فالمعلومات عن سنوات قليلة فقط قد تعكس تغيرات على المدى القصير في السوق أكثر مما تعكس الاتجاهات على المدى الطويل. هذا صحيح بصفة خاصة بالنسبة للأخشاب الصناعية المستديرة، حيث التسلسل الزمني أكثر اكتمالاً (أي الأرقام السنوية على مدى سنوات عديدة) تكون لازمة للحصول على صورة أفضل للاتجاهات السائدة في القيم.

يقارن جدول 7-11 قيم استخراج الأخشاب في الأعوام 1990 و2000 و2005. وتمثل البلدان التي قدمت هذه المعلومات نحو نصف مساحة الغابات في العالم فقط ولا يظهر الجدول قيم عمليات استخراج حطب الوقود بشكل منفصل (على الرغم من أنها مدرجة في حساب الإجماليات). وبيّن الجدول أن القيمة الإجمالية لعمليات استخراج الأخشاب في عامي 1990 و2000 كانت متطابقة، ولكنها ارتفعت بنسبة 31 في المائة بين عامي 2000 و2005 (بنفس الاتجاهات المتعلقة باستخراج الأخشاب الصناعية المستديرة، والتي تمثل معظم الأرقام الإجمالية).

وعلى المستوى الإقليمي، يوجد اتجاهان مختلفان في البيانات. أظهرت أفريقيا وآسيا وأوروبا وأمريكا الجنوبية انخفاضاً في قيم عمليات استخراج الأخشاب المستديرة من 1990 إلى 2000. تبعها زيادة من 2000 إلى 2005. وتظهر اتجاهات مماثلة أيضاً في قيم عمليات الاستخراج لكل متر مكعب في هذه الأقاليم. في أمريكا الشمالية والوسطى وأوسيانيا، تُظهر الأرقام زيادة في قيم عمليات الاستخراج طوال هذه الفترة.<sup>30</sup>

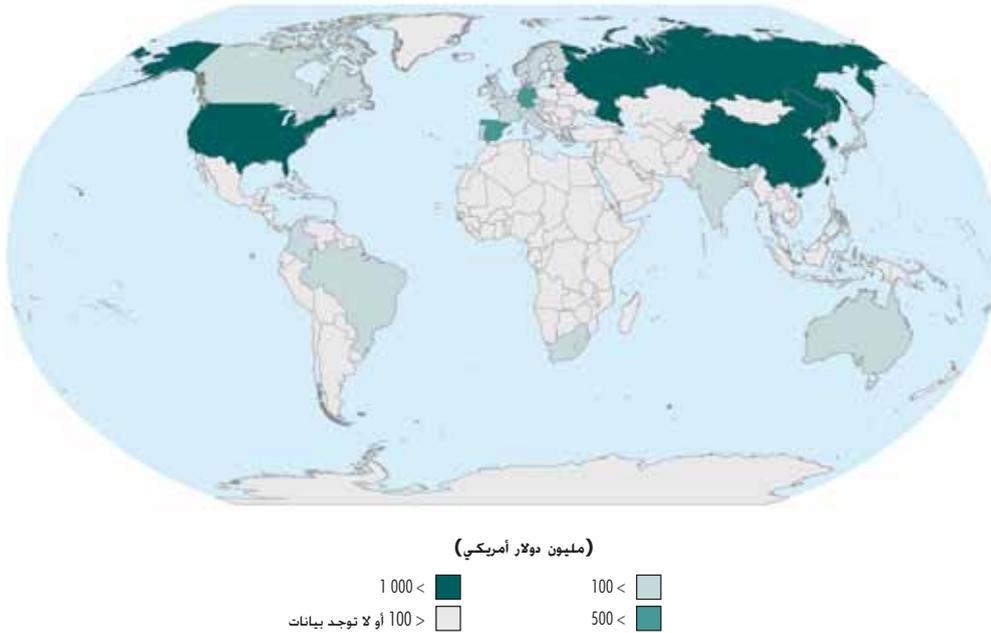
وهذه المقارنات بين السنين يمكن تفسيرها جزئياً بظروف السوق على المدى القصير، ويرجع الانخفاض في قيمة عمليات الاستخراج في آسيا (1990-2000) جزئياً إلى الأزمة الاقتصادية التي أثرت على معظم هذه المنطقة في نهاية التسعينات. وأدى ذلك إلى انخفاض حجم الاستخراج وقيمة كل وحدة. وفي أوروبا كان الرقم منخفضاً نسبياً لعام 2000 يعكس العملية الأطول والأكثر تدرجاً لتحرير السوق في أوروبا الشرقية التي حدثت في التسعينات. ونتج عن ذلك انخفاضاً حاداً في أحجام الاستخراج وقيم الوحدة في بداية التسعينات، تلتها زيادة تدريجية في الأحجام والقيم منذ بدأت الأسواق في جميع أنحاء أوروبا في الاتحاد. وفي كلتا الحالتين، لا تزال قيمة عمليات الاستخراج لكل متر مكعب في عام 2005 أقل مما كانت عليه في عام 1990. على الرغم من أنها قريبة من المستويات السابقة.

30 ومع ذلك، ينبغي أن يُلاحظ أيضاً أن قيمة عمليات استخراج الأخشاب قد انخفضت مرة أخرى في العديد من المناطق منذ عام 2005. نتيجة للركود الاقتصادي في نهاية هذا العقد.

في أمريكا الشمالية والوسطى وأستراليا، لم يكن لهذه الأحداث الاقتصادية مثل ذلك التأثير الكبير على أسواق الأخشاب المستديرة، لأن معظم عمليات استخراج الأخشاب يتم استخدامها داخل البلد أو الإقليم، أو يتم تداولها مع البلدان الأخرى التي كانت أقل تأثراً بهذه الأحداث (مثل اليابان). ومع ذلك، فالتجارة الدولية في الأخشاب والمنتجات الخشبية أهم بكثير في أمريكا الجنوبية وأفريقيا، وهذا قد يفسر جزئياً لماذا تكون الاتجاهات السائدة في هذه الأقاليم مماثلة لتلك الموجودة في أوروبا وآسيا.

وفي حالة المنتجات الحرجية غير الخشبية، لا يمكن حساب الاتجاهات لأنه طُلب من البلدان تقديم بيانات عن نقطة زمنية واحدة فقط (2005). وقيمة عمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية التي ذكرت في التقارير العالمية في تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2005 قد بلغت 4.7 مليار دولار أمريكي، مقارنة مع 18.5 مليار دولار أمريكي في تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010. ومع ذلك، فإن عدداً أكبر بكثير من البلدان (85) قد أبلغت عن قيمة عمليات استخراج الموارد الحرجية غير

شكل 7-12  
البلدان ذات القيم العالية لعمليات استخراج المنتجات الحرجية غير الخشبية، 2005



جدول 7-10  
البلدان التي أبلغت عن قيمة عمليات استخراج الأخشاب حسب الإقليم، 1990 و2000 و2005

| الإقليم                 | حطب الوقود  |                    | الأخشاب الصناعية المستديرة |                    | إجمالي الاستخراج |                    |
|-------------------------|-------------|--------------------|----------------------------|--------------------|------------------|--------------------|
|                         | عدد البلدان | % من مساحة الغابات | عدد البلدان                | % من مساحة الغابات | عدد البلدان      | % من مساحة الغابات |
| أفريقيا                 | 14          | 23                 | 19                         | 35                 | 22               | 36                 |
| آسيا                    | 11          | 24                 | 18                         | 72                 | 21               | 73                 |
| أوروبا                  | 20          | 15                 | 23                         | 15                 | 23               | 15                 |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 3           | 53                 | 5                          | 97                 | 5                | 97                 |
| أستراليا                | 1           | 0                  | 3                          | 20                 | 4                | 20                 |
| أمريكا الجنوبية         | 4           | 67                 | 7                          | 70                 | 7                | 70                 |
| العالم                  | 53          | 35                 | 75                         | 53                 | 82               | 53                 |

الخشبية في استقصاء أحدث من ذلك، وكان يبدو أن جودة البيانات المبلغ عنها أعلى. ولذلك، فإن هذه الزيادة الكبيرة ترجع أساساً إلى التغيرات في كمية البيانات التي جمعت هذه المرة ونوعيتها وليس إلى زيادة حقيقية في القيم.

### الاستنتاجات

الأرقام الواردة أعلاه تبين أن الأخشاب الصناعية المستديرة لا تزال الناتج الأهم للغابات (من حيث القيمة السوقية) على المستوى العالمي وفي كل الأقاليم. ومع ذلك، فإنها تبين أيضاً أن هذه القيمة يمكن أن تتباين تبايناً كبيراً مع مرور الوقت، بسبب التغيرات في ظروف السوق.

ومن المثير للاهتمام أن القيمة الإجمالية وقيمة الوحدة لعمليات استخراج الأخشاب قد زادت فعلياً في أمريكا الشمالية والوسطى وأوسيانيا فقط. وفي جميع الأقاليم الأخرى، زادت هذه القيم بمعدل أقل من معدل التضخم، أو في بعض الحالات، انخفضت. وعلى الرغم من أن هذه الاتجاهات تغطي نصف مساحة الغابات في العالم فقط، إلا أنها تشير إلى حدوث تغيرات كبيرة في إمدادات الأخشاب المستديرة. وقد يرجع جزء من هذه التغيرات على الأقل إلى تزايد أهمية الغابات المزروعة في إمدادات الأخشاب العالمية. أحد الآثار المترتبة على هذه الاتجاهات هو أنه إذا بقيت قيمة الاستخراج في حالة ركود أو انخفاض، فسينخفض الدخل من إنتاج الأخشاب أيضاً وسوف يجد أصحاب الغابات ومديروها صعوبة أكبر في الاستثمار في الإدارة الحرجية في الغابات الطبيعية. ولهذا آثار واسعة النطاق على مسألة كيف ينبغي تمويل وتنفيذ الإدارة الحرجية المستدامة.

ومن المهم أن نعترف ونشيد بالجهود الكبيرة التي بذلتها البلدان في تحسين نوعية التقارير عن الموارد الحرجية غير الخشبية في تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010، حيث أن البلدان التي قدمت بيانات عن قيمة الموارد الحرجية غير الخشبية والبالغ عددها 85 وإجمالي مساحة الغابات بها 3.1 مليار هكتار (تمثل 77 في المائة من إجمالي مساحة الغابات) وهذا تحسن كبير بالمقارنة مع الاستقصاءات الماضية.

على الرغم من أن توافر المعلومات قد يكون ما زال محدوداً للغاية، فإن القيمة الكبيرة لعمليات استخراج الموارد الحرجية غير الخشبية تؤكد بوضوح أهمية هذا القطاع بالنسبة للاقتصادات الوطنية والتنمية الريفية والتخفيف من حدة الفقر. وبالنظر إلى أن عمليات استخراج الموارد الحرجية غير الخشبية يستفيد منها أعداد كبيرة من الناس، فإن هناك حاجة ماسة لتحسين هذه الإحصاءات من أجل شرح أكثر دقة لمساهمة المنتجات الحرجية غير الخشبية في الإدارة الحرجية المستدامة، والحفاظ على الطبيعة، والتخفيف من حدة الفقر والتنمية الاقتصادية. وينطبق هذا بشكل خاص على الكثير من البلدان النامية التي تعمل من أجل تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.

جدول 11-7

### اتجاهات قيم عمليات استخراج الأخشاب حسب الإقليم، 1990-2005

| الإقليم                 | استخراج الأخشاب الصناعية المستديرة |      |      |                                     |      |      |                                       |      |      |
|-------------------------|------------------------------------|------|------|-------------------------------------|------|------|---------------------------------------|------|------|
|                         | إجمالي استخراج الأخشاب المستديرة   |      |      | قيمة الوحدة (دولار أمريكي/متر مكعب) |      |      | القيمة الإجمالية (مليار دولار أمريكي) |      |      |
|                         | 2005                               | 2000 | 1990 | 2005                                | 2000 | 1990 | 2005                                  | 2000 | 1990 |
| أفريقيا                 | 2.9                                | 2.1  | 2.6  | 38                                  | 28   | 50   | 1.7                                   | 1.1  | 1.7  |
| آسيا                    | 28.4                               | 22.9 | 31.0 | 100                                 | 92   | 106  | 18.1                                  | 15.1 | 21.7 |
| أوروبا                  | 20.3                               | 13.4 | 17.0 | 46                                  | 34   | 49   | 17.2                                  | 11.6 | 14.5 |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 37.1                               | 29.0 | 18.4 | 52                                  | 40   | 26   | 36.7                                  | 28.6 | 18.1 |
| أوسيانيا                | 1.5                                | 0.9  | 0.6  | 55                                  | 39   | 40   | 1.5                                   | 0.9  | 0.6  |
| أمريكا الجنوبية         | 6.1                                | 4.4  | 5.5  | 24                                  | 21   | 28   | 4.4                                   | 3.1  | 4.2  |
| العالم                  | 96.3                               | 72.8 | 75.2 | 53                                  | 42   | 43   | 79.7                                  | 60.4 | 60.8 |

## العمالة مقدمة

مستوى العمالة في قطاع الحراجة هو أحد مؤشرات القيمة الاجتماعية والاقتصادية للقطاع بالنسبة للمجتمع. توفر العمالة دخلاً والأنشطة الحرجية تتم في المناطق الريفية الفقيرة التي غالباً ما تكون أفقر من المتوسط. وهي تعطي بعض المؤشرات على مساهمة هذا القطاع في تخفيف وطأة الفقر. ومن الناحية الاجتماعية، العمالة لها قيمة لأنها تمكن الأفراد من أن يكونوا أعضاء منتجين في المجتمع.

من المهم جمع هذه المعلومات وتحليلها لأنها مؤشر هام لتأثير الغابات على الناس وتوضح مساهمة القطاع في الأهداف الاقتصادية الشاملة. وتهتم الحكومات بشأن مستوى العمالة وغالباً ما يكون هذا أحد مؤشرات الأداء الرئيسية لسياسة الحكومة.

لأغراض تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010، تم تعريف العمالة على النحو التالي :

”الأشخاص الذين قاموا خلال فترة مرجعية محددة بأداء بعض الأعمال مقابل أجور أو رواتب (عمالة مدفوعة الأجر) أو نفع أو ربح عائلي (العمل الحر) نقدًا أو عينا“.<sup>31</sup>

ومع ذلك، كانت المعلومات المطلوبة فقط عن العمالة المرتبطة بالإنتاج الأولي للسلع الحرجية والخدمات المتعلقة بها. (باستثناء معالجة الأخشاب والمنتجات الحرجية غير الخشبية). وبالتالي لا يمكن مقارنة هذه الأرقام مع الإحصائيات عن العمالة في قطاع الغابات ككل. وعلى النقيض من تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2005، فإن تعريف ”العمالة في مجال إنتاج السلع الأولية“ الذي استخدم هذه المرة يتماشى مع التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية (ISIC) الذي يستخدم عادة من قبل الوكالات الإحصائية الوطنية في معظم البلدان.<sup>32</sup>

## الوضع الحالي

على المستوى العالمي، قدمت 141 بلداً تقارير<sup>33</sup> عن العمالة في إنتاج السلع الأولية للغابات وأفادت 76 بلداً عن العمالة في إدارة المناطق المحمية. وتمثل تلك التقارير لجميع السنوات الثلاث نحو 60 في المائة من مساحة الغابات في العالم.

وللتأكد من جودة المعلومات، تمت مقارنة البيانات المقدمة لتقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010 مع الإحصاءات المتعلقة بالعمالة في مجال الحراجة التي أبلغت عنها المكاتب الإحصائية الوطنية (FAO, 2008c). وكشف ذلك الفحص لجودة الإحصاءات عن عدد من المشكلات والقضايا. وخاصة في بعض البلدان الكبيرة التي كان لها تأثير كبير على النتائج العالمية (انظر إطار 7-2).

أفادت التقارير بأن إجمالي مستوى العمالة في الحراجة في عام 2005 كان حوالي 11 مليون شخص (انظر جدول 7-12). وعلى المستوى الإقليمي، كانت أعلى مستويات العمالة حسب التقارير في آسيا (8.4 مليون)، وتمثل الهند ثلاثة أرباع هذا العدد. وتمثل الصين أكثر من 15 في المائة (1.3 مليون). وتمثل العمالة المبلغ عنها في إدارة المناطق المحمية نحو ثلاثة في المائة فقط من مجموع العمالة في قطاع الحراجة.

في عام 2008، قدرت منظمة الأغذية والزراعة أن مجموع العمالة في قطاع الحراجة في عام 2005 كان 4 ملايين (FAO, 2008b). وعلى الرغم من أن هذا الرقم يتضمن تقديرات لعدد من البلدان، إلا إنه من الملحوظ أن الإحصاءات المذكورة أعلاه تصل إلى ضعف هذا الرقم. ومع ذلك، هناك بلد واحد - الهند - مسئول عن جزء كبير من هذا التباين.<sup>34</sup> وفي العديد من البلدان

31 وقد استند هذا التعريف إلى التعريفات المستخدمة من قبل منظمة العمل الدولية والشعبة الإحصائية للأمم المتحدة.

32 تعريف تقييم الموارد الحرجية لعام 2010 لعمالة الغابات اشتمل أيضا على العمل في شجرة عيد الميلاد، وزراعات المطاط والخيزران. وهذا يختلف عن تعريف التصنيف الصناعي الدولي الموحد، الذي يعتبر هذه الأنشطة كأنشطة زراعية وليس حرجية.

33 عشرة من هذه البلدان قدمت معلومات عن العمالة مدفوعة الأجر فقط.

34 يستند هذا الرقم الوارد في منظمة الأغذية والزراعة (2008c) إلى نتائج دراسة استقصائية سابقة لمنظمة الأغذية والزراعة عن العمالة في الحراجة، والتي أبلغت فيها الهند عن مستوى عمالة عام 1994 يبلغ 263000 شخص فقط (بالمقارنة مع أكثر من 6 ملايين ذكرت في تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010).

الأخرى. الأرقام المذكورة هنا وفي منظمة الأغذية والزراعة (2008c) تكون متشابهة إلى حد كبير أو يمكن تفسيرها بالاختلافات في التعاريف.

### الاتجاهات

يبين جدول 7-13 الاتجاهات العالمية والإقليمية في العمالة. استناداً إلى البيانات المقدمة من البلدان التي قدمت تقارير عن العمالة لجميع السنوات الثلاثة (1990 و2000 و2005). عالمياً، انخفضت العمالة في قطاع الحراجة انخفاضاً طفيفاً من 1990 إلى 2005. بنحو 1 مليون دولار (أو 10 في المائة). ومعظم هذا الانخفاض حدث خلال التسعينات. وتمثل آسيا وأوروبا كل هذا الانخفاض. في حين زادت العمالة في أقاليم أخرى زيادة طفيفة.

يمكن تفسير هذه التغيرات في العمالة بعدد من العوامل. بشكل عام، حدث انخفاض في إنتاج السلع الأولية يمكن أن يعزى على الأرجح إلى زيادة في إنتاجية العمال (على سبيل المثال زيادة الميكنة في عمليات الحصاد). وقد تأثر الانخفاض في العمالة في آسيا بالانخفاض الحاد في الصين، بسبب الحظر الجزئي لقطع الأشجار في أواخر التسعينات. وفي أوروبا، يمكن تفسير الانخفاض في أعداد العمال بإعادة هيكلة الاقتصادات التي كانت تخضع للتخطيط المركزي سابقاً، مما أدى إلى انخفاض في الإنتاجية وفي عدد العاملين في بعض البلدان. وبشكل عام، أدت خصخصة الأنشطة الحرجية في أوروبا الشرقية إلى حدوث زيادات كبيرة في إنتاجية الأيدي العاملة في المنطقة. وبالتالي، انخفضت أعداد العمالة. وفي المناطق التي تظهر زيادة في العمالة، يرجع ذلك جزئياً إلى زيادة إنتاج الأخشاب المستديرة بوتيرة أسرع من إنتاجية العمال (للاطلاع على مناقشة أكثر تفصيلاً، راجع FAO, 2008c).

### الاستنتاجات

نظراً لعدم موثوقية بعض هذه الأرقام، فليس من الممكن التوصل إلى أية استنتاجات قوية حول الوضع الحالي واتجاهات العمالة في مجال الحراجة اعتماداً على البيانات التي تم جمعها على الصعيدين العالمي والإقليمي. ومع ذلك، فإن الأرقام تشير إلى أن العمالة تنخفض إلى حد ما في معظم البلدان والأقاليم.

#### إطار 2-7

### مشكلات وقضايا في تقدير مستويات العمالة في قطاع الحراجة

قد تكون بعض البلدان قد قدمت تقارير عن عدد الأشخاص الذين يعملون بدوام جزئي في هذا القطاع. دون تحويل هذه الأرقام إلى ما يعادلها بالدوام الكامل. وكانت الهند أبرز مثال على ذلك، حيث أظهر التقرير الوطني مستويات عالية جداً من العمالة في القطاع (6.4 مليون نسمة في عام 1990 و6.2 مليون في عام 2005). ويرجع هذا إلى حد كبير لإدراج عدد كبير جداً من العاملين في إنشاء الزراعات الحرجية. وتستند هذه التقديرات إلى عدد الهكتارات المزروعة مضروباً في متوسط عدد العاملين في الهكتار الواحد. وإنشاء الزراعات الحرجية أفادت التقارير بأن المعامل هو 3 أشخاص للهكتار الواحد. وفي حين أن ما متوسطه 3 أشخاص في الهكتار الواحد قد يكون تم توظيفهم بشكل مؤقت في وقت ما لغرس الأشجار، قد يكون من غير المحتمل أن يكون هذا هو الرقم الذي يعبر عن العمالة الدائمة في غرس الأشجار.

وعلاوة على ذلك، ذكرت معظم البلدان (بما فيها الهند) أن البيانات الخاصة بها لا تشمل عدد العاملين في جمع حطب الوقود والمنتجات الحرجية غير الخشبية لأغراض المعيشة. وعلى الرغم من أن المبادئ التوجيهية والتعاريف (FAO, 2007h) أشارت إلى أنه ينبغي إدراج جميع العمالة في الإحصاءات، يبدو من المحتمل أنه لم يتم تسجيل العمالة لأغراض المعيشة في معظم البلدان. وعلاوة على ذلك، لم تقدم البلدان أرقام العمالة لأغراض المعيشة، والبيانات والمنهجيات المستخدمة لتقدير هذه الأرقام تبدو ضعيفة جداً وتباين بين البلدان.

وينبغي بذل جهود مركزية لتحسين نوعية إحصاءات العمالة في عدد من البلدان الرئيسية التي لم يكن لديها بيانات إحصائية، أو التي لديها بيانات إحصائية ولكنها قد تكون قائمة على بيانات مسح قليلة أو تقنيات إحصائية بسيطة جداً.

## مساحة الغابات المخصصة للخدمات الاجتماعية مقدمة

تشير مساحة الغابات المخصصة للخدمات الاجتماعية إلى مدى تخصيص البلدان ومديري الغابات مساحات محددة من الغابات لأغراض الترفيه والسياحة والتعليم والبحث العلمي والحفاظ على المواقع الثقافية أو الروحية.

من أصل 233 بلداً ومنطقة شملها تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010، قدمت 205 بلداً بيانات عن الوظائف المحددة لغاباتها، وتمثل مجتمعة 99.9 في المائة من مجموع مساحة الغابات. وذكرت العديد من البلدان أنه ليس لديها مساحات من الغابات تُخصَّص تحديداً لهذا الغرض. في حين أن البيانات كانت غير كاملة في حالات أخرى. خصصت 59 بلداً فقط أكثر من 1000 هكتار من الغابات تحت هذه الفئة، و53 من هذه البلدان فقط قدمت تسلسلاً زمنياً كاملاً للبيانات (1990 و2000 و2005 و2010).

وتدرك كثير من البلدان أهمية هذه الوظيفة، ولكنها أدرجتها ضمن فئة الاستخدامات المتعددة و/أو الاستخدامات غير المعروفة عندما لم يكن من الممكن تحديد المساحة. فالولايات المتحدة الأمريكية، على سبيل المثال، لم تذكر في التقارير أي مساحة غابات مخصصة في المقام الأول للخدمات الاجتماعية، بل تندرج هذه المساحات ضمن فئة الاستخدامات المتعددة مع الإشارة

جدول 12-7

عدد العاملين في مجال الحرجة حسب الإقليم، 2005

| الإقليم                 | توافر المعلومات        |                       |                      |                       |                    |                      |     |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|-----|
|                         | عدد العاملين (بالآلاف) |                       |                      | إدارة المناطق المحمية |                    |                      |     |
|                         | الإجمالي               | إدارة المناطق المحمية | الإنتاج الأولي للسلع | % من مساحة الغابات    | عدد البلدان        | الإنتاج الأولي للسلع |     |
|                         |                        |                       | % من مساحة الغابات   | عدد البلدان           | % من مساحة الغابات | عدد البلدان          |     |
| أفريقيا                 | 586                    | 13                    | 573                  | 25                    | 20                 | 52                   | 34  |
| آسيا                    | 8 411                  | 179                   | 8 232                | 73                    | 19                 | 83                   | 31  |
| أوروبا                  | 1 239                  | 126                   | 1 113                | 91                    | 20                 | 99                   | 35  |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 370                    | 16                    | 354                  | 43                    | 8                  | 89                   | 16  |
| أوسيانيا                | 28                     | 2                     | 27                   | 4                     | 3                  | 98                   | 6   |
| أمريكا الجنوبية         | 242                    | 3                     | 239                  | 75                    | 6                  | 84                   | 10  |
| العالم                  | 10 876                 | 338                   | 10 537               | 61                    | 76                 | 84                   | 132 |

جدول 13-7

اتجاهات أعداد العاملين في الحرجة حسب الإقليم، 1990-2005

| الإقليم                 | توافر المعلومات                    |        |        |                       |      |      |                       |       |        |                       |             |                    |             |
|-------------------------|------------------------------------|--------|--------|-----------------------|------|------|-----------------------|-------|--------|-----------------------|-------------|--------------------|-------------|
|                         | عدد العاملين - ألف معادل دوام كامل |        |        |                       |      |      | إدارة المناطق المحمية |       |        |                       |             |                    |             |
|                         | الإجمالي                           |        |        | إدارة المناطق المحمية |      |      | الإنتاج الأولي للسلع  |       |        | إدارة المناطق المحمية |             |                    |             |
|                         | 2005                               | 2000   | 1990   | 2005                  | 2000 | 1990 | 2005                  | 2000  | 1990   | % من مساحة الغابات    | عدد البلدان | % من مساحة الغابات | عدد البلدان |
| أفريقيا                 | 437                                | 401    | 342    | 10                    | 10   | 9    | 427                   | 391   | 333    | 20                    | 12          | 44                 | 26          |
| آسيا                    | 8 310                              | 8 298  | 8 954  | 160                   | 102  | 43   | 8 150                 | 8 196 | 8 911  | 53                    | 12          | 87                 | 31          |
| أوروبا                  | 1 016                              | 1 086  | 1 677  | 11                    | 10   | 5    | 1 005                 | 1 076 | 1 672  | 5                     | 9           | 95                 | 31          |
| أمريكا الشمالية والوسطى | 234                                | 252    | 223    | -                     | -    | -    | 234                   | 252   | 223    | 0                     | 4           | 89                 | 11          |
| أوسيانيا                | 28                                 | 30     | 27     | 2                     | 1    | 1    | 26                    | 28    | 25     | 4                     | 3           | 98                 | 5           |
| أمريكا الجنوبية         | 60                                 | 54     | 47     | 1                     | 1    | 1    | 59                    | 53    | 46     | 6                     | 3           | 7                  | 5           |
| العالم                  | 10 085                             | 10 121 | 11 270 | 184                   | 125  | 60   | 9 901                 | 9 996 | 11 210 | 14                    | 43          | 65                 | 109         |

إلى أن 85 في المائة من مساحة الغابات الوطنية متاحة لأنشطة الترفيه الخارجي. وتستخدم الكثير من الغابات في أفريقيا وغيرها من المناطق لأغراض السياحة، ولكن الوظيفة الرئيسية، في معظم الحالات، هي الحفاظ على الحياة البرية. ولذلك تندرج المتنزهات الوطنية في الغالب تحت فئة الغابات المخصصة لصيانة التنوع الحيوي بدلاً من الخدمات الاجتماعية. وحتى بين البلدان التي لم تذكر في التقارير وجود مساحات مخصصة للخدمات الاجتماعية، لا تزال هناك تفسيرات مختلفة لإدراج المساحات<sup>35</sup> تحت هذه الفئة. لذلك، فالأرقام ليست دائماً قابلة للمقارنة بين البلدان.

## الوضع الحالي

على المستوى العالمي، تم تخصيص ما يقدر بنحو 3.7 في المائة من الغابات في العالم لتقديم الترفيه أو السياحة أو التعليم أو المحافظة على التراث الثقافي والروحي. ومع ذلك، فإن الأقاليم الفرعية والأقاليم الوحيدة التي لديها بيانات جيدة إلى حد ما هي شرق آسيا وأوروبا. وقد تم ذكر تقديم الخدمات الاجتماعية كهدف أساسي للإدارة في 3 في المائة من إجمالي مساحة الغابات في شرق آسيا و 2 في المائة في أوروبا (انظر جدول 7-14).

أكبر خمسة بلدان من حيث مساحة الغابات المخصصة للخدمات الاجتماعية هي البرازيل والاتحاد الروسي والصين واليابان وأوكرانيا والتي خصصت معاً نحو 142 مليون هكتار لهذا الغرض. وقد خصصت البرازيل 119 مليون هكتار، أي أكثر من خمس مساحة الغابات فيها لحماية ثقافة وطريقة حياة الشعوب التي تعتمد على الغابات. وتمثل هذه المساحة أكثر من ثلاثة أرباع المساحة الإجمالية للغابات المخصصة للخدمات الاجتماعية في جميع أنحاء العالم.

وعلى المستوى الإقليمي، ساهمت أمريكا الجنوبية بنسبة 78 في المائة (أساساً في البرازيل) من المساحة الكلية لهذه الفئة، وساهمت أوروبا بنسبة 14 في المائة، وآسيا بنسبة 7 في المائة، والأقاليم المتبقية تمثل مجتمعة حوالي 1 في المائة من المساحة الكلية المخصصة لتقديم الخدمات الاجتماعية.

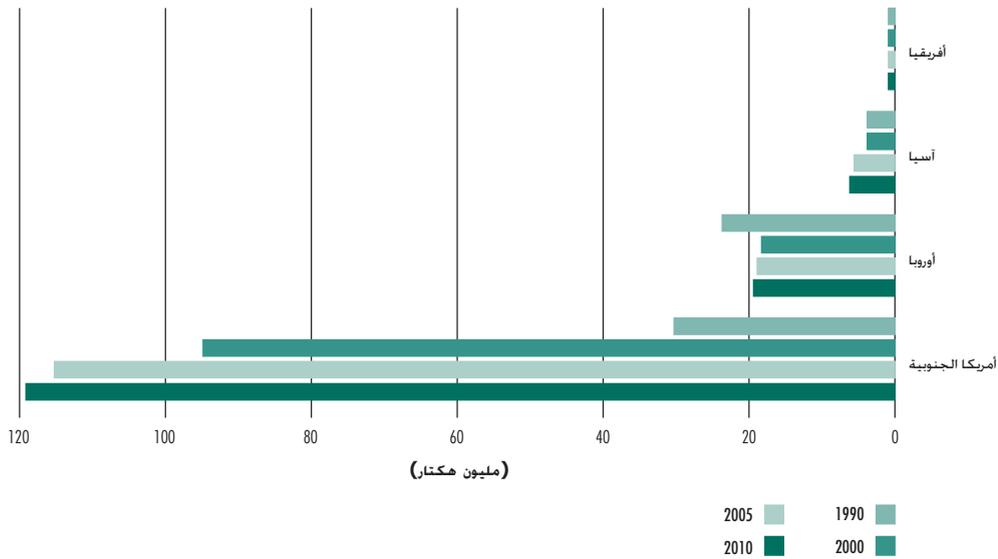
جدول 7-14

### مساحة الغابات المخصصة للخدمات الاجتماعية حسب الأقاليم والأقاليم الفرعية، 2010

| الأقاليم/الأقاليم الفرعية      | توافر المعلومات |                           | المساحة المخصصة للخدمات الاجتماعية |                    |
|--------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------|
|                                | عدد البلدان     | % من إجمالي مساحة الغابات | 1 000 هكتار                        | % من مساحة الغابات |
| شرق وجنوب أفريقيا              | 23              | 100.0                     | 464                                | 0.2                |
| شمال أفريقيا                   | 7               | 99.1                      | 3                                  | n.s.               |
| غرب ووسط أفريقيا               | 24              | 100.0                     | 434                                | 0.1                |
| مجموع أفريقيا                  | 54              | 99.9                      | 901                                | 0.1                |
| شرق آسيا                       | 5               | 100.0                     | 8 347                              | 3.3                |
| جنوب وجنوب شرق آسيا            | 17              | 100.0                     | 283                                | 0.1                |
| غرب ووسط آسيا                  | 24              | 100.0                     | 823                                | 1.9                |
| مجموع آسيا                     | 46              | 100.0                     | 9 453                              | 1.6                |
| أوروبا باستثناء الاتحاد الروسي | 45              | 100.0                     | 6 432                              | 3.3                |
| مجموع أوروبا                   | 46              | 100.0                     | 19 377                             | 1.9                |
| منطقة البحر الكاريبي           | 12              | 53.8                      | 19                                 | 0.5                |
| أمريكا الوسطى                  | 7               | 100.0                     | 767                                | 3.9                |
| أمريكا الشمالية                | 5               | 100.0                     | 0                                  | 0                  |
| مجموع أمريكا الشمالية والوسطى  | 24              | 99.5                      | 786                                | 0.1                |
| مجموع أوسيانيا                 | 21              | 99.8                      | 67                                 | n.s.               |
| مجموع أمريكا الجنوبية          | 14              | 100.0                     | 119 561                            | 13.8               |
| العالم                         | 205             | 99.9                      | 150 146                            | 3.7                |

35 تفيد تقارير البرازيل وغيانا عن الغابات المخصصة لحماية ثقافة الشعوب الأصلية والشعوب المعتمدة على الغابات، وركزت سبعين بلداً على الترفيه وأبرزت أهمية الغابات في المناطق الحضرية، وركزت ثلاثة بلدان على الغابات المقدسة، وركزت بلداً على التعليم وبلد واحد على رفاهية الإنسان. وركزت البلدان المتبقية على السياحة أو مزيج من الأغراض المذكورة أعلاه.

شكل 7-13 اتجاهات مساحة الغابات الإجمالية المخصصة للخدمات الاجتماعية حسب الأقاليم، 1990 - 2010



ملحوظة: أمريكا الشمالية والوسطى غير مدرجة لأن البلدان في هذا الإقليم الفرعي لم تذكر أية مساحات مخصصة لهذه الوظيفة، وأوسيانيا غير مدرجة بسبب قلة المعلومات المتوفرة عن بيانات الاتجاه

## الاتجاهات

يعتمد تحليل الاتجاهات في مساحة الغابات المخصصة للخدمات الاجتماعية على تلك البلدان والمناطق التي قدمت تسلسلاً زمنياً كاملاً في تقاريرها.

الاتجاه القوي نحو تزايد المساحة في أمريكا الجنوبية (انظر شكل 7-13) تسببت فيه بالكامل البرازيل، حيث تم تخصيص مساحات واسعة من الغابات باعتبارها "أراضي السكان الأصليين" و"محميات التنمية المستدامة" خلال التسعينات. وأظهرت أوروبا انخفاضاً في مساحة الغابات المخصصة للخدمات الاجتماعية بين عامي 1990 و2000، وزيادة من 2000 إلى 2010، في حين أن آسيا (وخصوصاً شرق آسيا) قد أبلغت عن زيادة طفيفة في العقد الماضي، وكانت المؤشرات في أفريقيا مستقرة.

## الاستنتاجات

أبلغت نسبة أعلى من بلدان العالم عن الوظائف المحددة للغابات من أجل تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2010 (81 في المائة) بالمقارنة مع تقييم حالة الموارد الحرجية لعام 2005 (75 في المائة). إلا أنه لا تزال هناك ثغرات كبيرة في البيانات من حيث مساحة الغابات المخصصة للخدمات الاجتماعية وهناك مجموعة واسعة من التفسيرات عن كيفية إدراج المساحات في هذه الفئة، مما يجعل من الصعب المقارنة بين البلدان والأقاليم.

وبالتالي، يبقى الاستنتاج الرئيسي هو أن الإدارة الحرجية للغابات للأغراض الاجتماعية والنقافية أخذ في الازدياد، ولكن يصعب قياس المساحة كمياً. وينبغي أن تركز التقييمات المستقبلية على الحصول على بيانات أكثر تفصيلاً وقابلة للمقارنة بشكل أكبر عن هذا المتغير.