الشكل ١٢ | تقسيم الأقاليم الفرعية المستخدمة في هذا التقرير

آسيا الشرقية: الصين، جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، اليابان، منغوليا وجمهورية كوريا

آسيا الجنوبية: بنغلاديش، بوتان، الهند، ملديف، نيبال، باكستان وسري لانكا

جنوب شرق آسيا: بروني دار السلام، كمبوديا، إندونيسيا، جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، ماليزيا، ميانمار والفلبين، سنغافورة، تايلند، تيمور – ليشتي وفييت نام

أوسيانيا: ساموا الأمريكية، أستراليا، جزر كوك، فيجي، بولينيزيا الفرنسية، غوام، كيريباس، جزر مارشال، جزر ميكرونيزيا الموحدة، ناورو، كاليدونيا الجديدة، نيوزيلندا، نيوى، جزر ماريانا الشمالية، بالاو، بابوا غينيا الجديدة، بيتكيرن، ساموا، جزر سليمان، توكيالاو، تونغا، توفالو، فانواتو، جزر واليس وفوتونا

ملاحظة: إحصاءات الاتحاد الروسي داخلة في الإقليم الأوروبي حيث تقع فيه العاصمة. ولكن كثيرا من مساحات غابات الاتحاد الروسي يقع في آسيا، ونحن نقر بأن إحصاءات الغابات في الإقليم سترتفع بدرجة كبيرة عند إدراج الاتحاد الروسي فيها.

آسيا والمحيط الهادي

حجم الموارد الحرجية

تغطي الغابات وأراضي الآجام الأخرى نحو ثلث إقليم آسيا والمحيط الهادي (الشكل ١٣). وإذا استثنينا الاتحاد الروسي فإن مساحة الغابات عام ٢٠٠٥ تُقدّر بنحو ٧٣٤ مليون هكتار تمثل نحو ١٩ في المائة من مجموع مساحة غابات العالم. وشهد الإقليم، بصفة عامة زيادة صافية في مساحة الغابات بنحو ٦٣٣ ٠٠٠ هكتار سنويا في الفترة بين ٢٠٠٠–٢٠٠٥ (الجدول ٧). وهذه انطلاقة مهمة لأن الإقليم عانى من خسارة صافية في الغطاء الحرجي أثناء التسعينات. ويرجع التحسن بدرجة كبيرة، إلى زيادة بأكثر من ٤ ملايين هكتار في السنة في الصين، التي كانت تستثمر بدرجة كبيرة في التشجير في السنوات الأخيرة.

كما أن بوتان والهند وفييت نام زادت مساحاتها الحرجية بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٠٥ ولكن معظم البلدان الأخرى شهدت خسارة صافية. وحدث أكبر تناقص في مساحة الغابات في جنوب شرق آسيا، إذ كان معدل الخسارة السنوية الصافية أكثر من ٢,٨ مليون هكتار في السنة، وهو يُقارب المعدل الذي حدث في التسعينات. وحدثت أكبر خسارة في الغابات في إندونيسيا بنحو ١,٩ مليار هكتار في السنة، وتأتي بعدها ميانمار ثم كمبوديا ثم الفلبين وماليزيا وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية.

وفي الخمس سنوات الأولى من القرن الحادي والعشرين كان التباين كبيرا جدا بين البلدان الآسيوية في المعدل الصافي لتغير مساحة الغابات؛ وكان التباين بارزا جدا في هذا الإقليم عنه في بقية الأقاليم. فهناك بلدان تخسر الغابات بمعدلات تجاوز ١,٥ في المائة في السنة، وهي من أعلى المعدلات في العالم (الشكل ١٤). ومن ناحية أخرى تحدث زيادات ضخمة في بلدان أخرى وخصوصا الصين وفييت نام.

وأراضي الآجام شاسعة إذ تمثل نحو ١٣ في المائة من مساحة أراضي الإقليم. والاتجاه العام في الآجام هو اتجاه هبوطي سواء في آسيا والمحيط الهادي أو في العالم بأكمله، رغم حدوث زيادة في جنوب شرق آسيا. بيد أن التقارير عن هذه الفئة تتضارب بين بلد وآخر ويصعب رصد هذه الفئة بالاستشعار عن بُعد بحيث لا يمكن التوصل إلى استنتاجات سليمة من تلك البيانات.

الشكل ١٣ | حجم الموارد الحرجية

المصدر: FAO, 2001a.

الجدول ٧

مساحة الغابات وتغيراتها

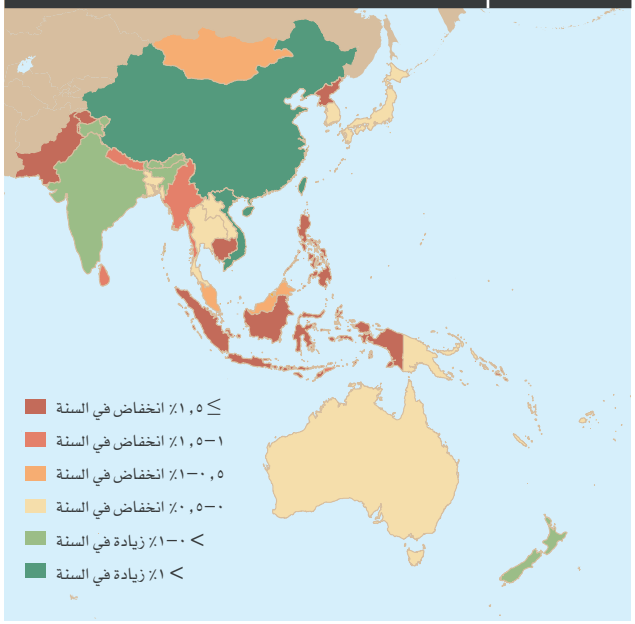
الإقليم الفرعي	المساحة (بآلاف الهكتارات)			التغير السنوي (بآلاف الهكتارات)		معدل التغير السنوي (٪)	
	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠٠٥	١٩٩٠–٢٠٠٠	٢٠٠٠–٢٠٠٥	١٩٩٠–٢٠٠٠	٢٠٠٠–٢٠٠٥
آسيا الشرقية	٢٠٨ ١٥٥	٢٢٥ ٦٦٣	٢٤٤ ٨٦٢	١ ٧٥١	٣ ٨٤٠	٠,٨١	١,٦٥
آسيا الجنوبية	٧٧ ٥٥١	٧٩ ٦٧٨	٧٩ ٢٣٩	٢١٣	٨٨–	٠,٢٧	٠,١١–
جنوب شرق آسيا	٢٤٥ ٦٠٥	٢١٧ ٧٠٢	٢٠٣ ٨٨٧	٢ ٧٩٠–	٢ ٧٦٣–	١,٢٠–	١,٣٠–
أوسيانيا	٢١٢ ٥١٤	٢٠٨ ٠٣٤	٢٠٦ ٢٥٤	٤٤٨–	٣٥٦–	٠,٢١–	٠,١٧–
مجموع آسيا والمحيط الهادي	**٧٤٣ ٨٢٥**	**٧٣١ ٠٧٧**	**٧٣٤ ٢٤٣**	**١ ٢٧٥–**	**٦٣٣**	**٠,١٧–**	**٠,٠٩**
العالم	**٤ ٠٧٧ ٢٩١**	**٣ ٩٨٨ ٦١٠**	**٣ ٩٥٢ ٠٢٥**	**٨ ٨٦٨–**	**٧ ٣١٧–**	**٠,٢٢–**	**٠,١٨–**

الجدول ٨

مساحة الغابات المستزرعة

الإقليم الفرعي	المساحة (بآلاف الهكتارات)			التغير السنوي (بآلاف الهكتارات)	
	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠٠٥	١٩٩٠–٢٠٠٠	٢٠٠٠–٢٠٠٥
آسيا الشرقية	٢٩ ٥٣١	٣٥ ٥١٨	٤٣ ١٦٦	٥٩٩	١ ٥٣٠
آسيا الجنوبية	٢ ٧١٩	٣ ٦٥١	٤ ٠٧٣	٩٣	٨٤
جنوب شرق آسيا	١٠ ٠٤٦	١١ ٥٥٠	١٢ ٥٦١	١٥٠	٢٠٢
أوسيانيا	٢ ٤٤٧	٣ ٤٥٩	٣ ٨٣٣	١٠١	٧٥
مجموع آسيا والمحيط الهادي	**٤٤ ٧٤٣**	**٥٤ ١٧٨**	**٦٣ ٦٣٣**	**٩٤٣**	**١ ٨٩١**
العالم	**١٠١ ٢٣٤**	**١٢٥ ٥٢٥**	**١٣٩ ٤٦٦**	**٢ ٤٢٤**	**٢ ٧٨٨**

الشكل ١٤ معدلات تغير مساحة الغابات بحسب البلدان أو المناطق، ٢٠٠٠–٢٠٠٥



وشهدت الأقاليم الفرعية في آسيا والمحيط الهادي زيادة كبيرة في استزراع الغابات خلال الفترة ٢٠٠٠–٢٠٠٥، وهو اتجاه مستمر منذ التسعينات (الجدول ٨). وكانت الصين هي الرائدة وبعدها فييت نام ثم الهند ثم إندونيسيا وأستراليا وجمهورية كوريا وميانمار وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية ونيوزيلندا، إذ حدثت فيها جميعا استثمارات كبيرة في استزراع الغابات في السنوات الأخيرة.

والغطاء الحرجي الصافي في هذا الإقليم آخذ في التزايد، وهذه ظاهرة مشجعة. وهذه الزيادة الصافية على المستوى الإقليمي ترجع أساسا إلى استثمارات كبيرة في الاستزراع في عدة بلدان. ولكن نمو الاستزراعات لا ينفي استمرار خسارة الغابات الطبيعية.

التنوع البيولوجي

ظلت مساحة الغابات الأولية في آسيا الشرقية مستقرة نسبيا، ولم تتناقص إلا قليلا في التسعينات ثم تزايدت قليلا منذ عام ٢٠٠٠. أما في آسيا الجنوبية فقد استمر الاتجاه السلبي بل تسارع في الخمس عشرة سنة الأخيرة. وفي جنوب شرق آسيا يبقى الاتجاه السلبي مستمرا وباعثا على قلق كبير، إذ أنه يجاوز خسارة ٢ في المائة من الغابات الأولية كل سنة. وفي أوسيانيا حدث انتعاش في الغابات الأولية في التسعينات ثم حل محله اتجاه سلبي منذ عام ٢٠٠٠.

ظلت مساحة الغابات المخصصة أساسا للصيانة تتزايد في آسيا والمحيط الهادي بأكمله منذ عام ١٩٩٠ (الجدول ٨). وأوسيانيا هي الوحيدة التي حدث بها تناقص طفيف منذ عام ٢٠٠٠ ولكن حدثت زيادات كبيرة في جنوب شرق آسيا وآسيا الشرقية. وفي الإقليم بأكمله تكون مساحة الغابات المخصصة لصيانة التنوع البيولوجي أكبر بقليل من ١٠ في المائة. وفي الغابات الاستوائية في جنوب شرق آسيا تصل المساحة المخصصة للصيانة إلى نحو ٢٠ في المائة، وهذا اتجاه محمود.

وإذا كانت الزيادة الإقليمية في المساحة المخصصة للصيانة تُعتبر تطورا إيجابيا فينبغي ملاحظة النقطتين التاليتين:

- إن تخصيص مساحة لأغراض الصيانة، أساسا، لا يدل على حالة غطائها النباتي.
- إن سياسات إدارة مناطق الصيانة لا تكون في بعض الحالات واضحة، كما أن إدارة مناطق الصيانة قد لا تكون فعالة تماما بسبب ضعف المؤسسات أو نقص الموارد.

وفيما يتعلق بتركيب الغابة، فإن عدد أنواع الأشجار المحلية (الشكل ١٥) ووجود أو عدم وجود أنواع مهددة بخطر أو بخطر كبير، ووجود بيانات موثوق بها وشاملة عن هذه المتغيرات، كل هذا غير معروف بالنسبة لمعظم بلدان الإقليم أو للإقليم بأكمله. فقرابة نصف البلدان، فقط، قدم معلومات عن تركيب الغابة وتنوع الأشجار هو نصف عدد البلدان تقريبا.

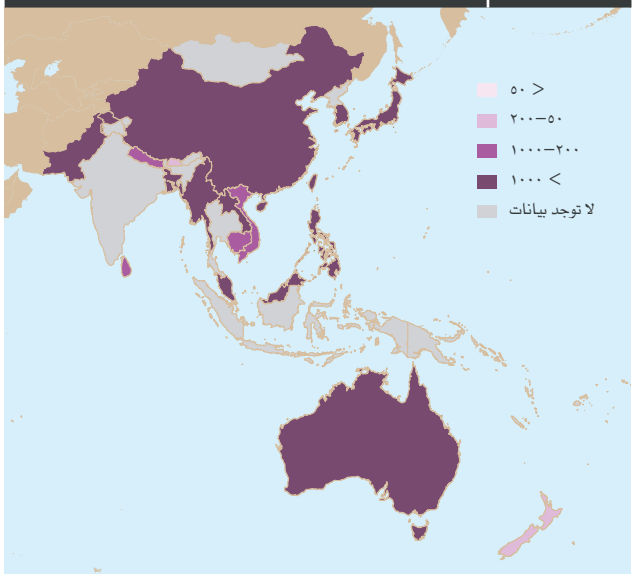
واستنادا إلى هذه المعلومات المحدودة يتبين أن تركيب الغابة وتوزيع الأنواع يختلفان اختلافا كبيرا داخل الإقليم. وكما هو متوقع فإن بلدان الغابات الاستوائية الرطبة لديها أنواع أشجار أكثر مما في المناطق المعتدلة. فمثلا تفيد التقديرات أن الفلبين بها نحو ٣ ٠٠٠ نوع من الأشجار المحلية بالمقارنة مع ١٠٥ في بوتان (أو مع ١٨٠ في كندا).

ويُعتبر مدى تعرض أنواع الأشجار لتهديد الانقراض مؤشرا مفيدا على تقييم التنوع البيولوجي في الغابة. وفي هذا الإقليم توجد في إندونيسيا أكبر أعداد من أنواع الأشجار المهددة بخطر كبير (IUCN, 2000, 2004)

الجدول ٩
مساحة الغابات المخصصة أساسا للصيانة

الإقليم الفرعي	المساحة (بآلاف الهكتارات)			التغير السنوي (بآلاف الهكتارات)	
	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠٠٥	١٩٩٠–٢٠٠٠	٢٠٠٠–٢٠٠٥
آسيا الشرقية	١٠ ٣٣٨	١٠ ٨٤٧	١١ ٤٧٩	٥١	١٢٦
آسيا الجنوبية	١٤ ٩١١	١٦ ٩٦٦	١٧ ٢٦٥	٢٠٥	٦٠
جنوب شرق آسيا	٣١ ٨١٤	٣٥ ٥٧٤	٤٠ ٠٢٥	٣٧٦	٨٩٠
أوسيانيا	٦ ٧٠٩	٧ ٩٦٨	٧ ٩٤٨	١٢٦	٤–
مجموع آسيا والمحيط الهادي	**٦٣ ٧٧٢**	**٧١ ٣٥٥**	**٧٦ ٧١٧**	**٧٥٨**	**١ ٠٧٢**
العالم	**٢٩٨ ٤٢٤**	**٣٦١ ٠٩٢**	**٣٩٤ ٢٨٣**	**٦ ٢٦٧**	**٦ ٦٣٨**

الشكل ١٥ عدد أنواع الأشجار المحلية



ويبلغ عددها ١٢٢ نوعا وتأتي بعدها سري لانكا واليابان. ولدى ماليزيا أكبر عدد من الأنواع المستهدفة، وهو ٤٠٣. وإقليم آسيا والمحيط الهادي بأكمله هو واحد من الأقاليم التي بها أكبر عدد من الأنواع المهددة بخطر والأنواع المستهدفة.

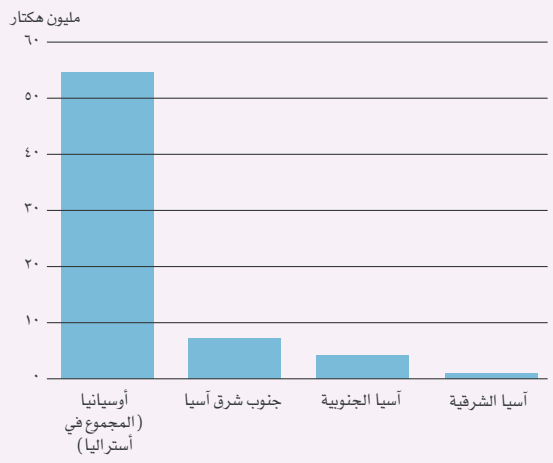
صحة الغابات وحيويتها

لم يقدم كثير من البلدان بيانات عن حرائق الغابات (أو عن «الحرائق البرية» التي هي أوسع). وعلى ذلك فإن تقدير المساحة التي احترقت في أستراليا هو الذي يسيطر على الإحصاءات الإقليمية (الشكل ١٦).

وقد لوحظت الاتجاهات التالية عند مقارنة فترتين زمنيتين هما ١٩٨٨–١٩٩٢ و٢٠٠٠–٢٠٠٤ (FAO, 2006d):

- في آسيا الشرقية تزايدت الحرائق البرية من حيث النطاق والتكرار ومدى الضرر وتكاليف إخماد الحرائق. ومن العوامل التي ساهمت في هذا الاتجاه تزايد فترات الجفاف، تغير المناخ، عدد السكان.
- في آسيا الجنوبية، تُستخدم الحرائق بصفة عامة لتحضير الأراضي ويكون الإحراق من أجل الزراعة هو السبب وراء معظم الحرائق البرية التي لا يمكن التحكم فيها. وأكثر من ٩٠ في المائة من المساحات التي احترقت في آسيا الجنوبية تقع في الهند حيث بُذلت جهود كبيرة للوقاية من الحرائق البرية وإدارتها في العشرين سنة الماضية.
- في جنوب شرق آسيا، كانت الحرائق البرية تحتل عناوين الأنباء في أواخر التسعينات حين كانت الأحوال الجوية الحارة والجافة تساعد على اندلاع آلاف من الحرائق بدون سيطرة، وعلى استمرارها لعدة شهور، مما أدى إلى التلوث بالدخان الذي ألحق أضرارا كبيرة بالصحة وبالاقتصاد في الإقليم. وأدى ذلك إلى إبرام اتفاق بلدان رابطة جنوب شرق آسيا لمكافحة التلوث الغائم العابر للحدود، الذي وقّعه جميع أعضاء الرابطة عام ٢٠٠٢ وبدأ العمل به عام ٢٠٠٣. ولكن إندونيسيا التي كانت لديها أكبر مشكلة مهمة في الحرائق في جنوب شرق آسيا لم تصدق على هذا الاتفاق.
- وفي أوسيانيا كان موسم الحرائق في أستراليا في فترة ٢٠٠٢/٢٠٠٣ قد حقق رقما قياسيا بوصفه أكبر كارثة في تاريخ البلد مما أدى إلى فقدان الحياة البشرية وإلى أضرار اقتصادية بأرقام فلكية. وكان كثير من هذه الحرائق يرجع إلى أفعال متعمدة، وتضافرت عناصر الحرارة والجفاف بحيث أن كثيرا من الحرائق لم يمكن السيطرة عليه لعدة أسابيع.

الشكل ١٦ المعدل السنوي للغابات المحروقة بحسب حرائق الأراضي البرية، ٢٠٠٠- ٢٠٠٤



المصدر: FAO, 2006d.

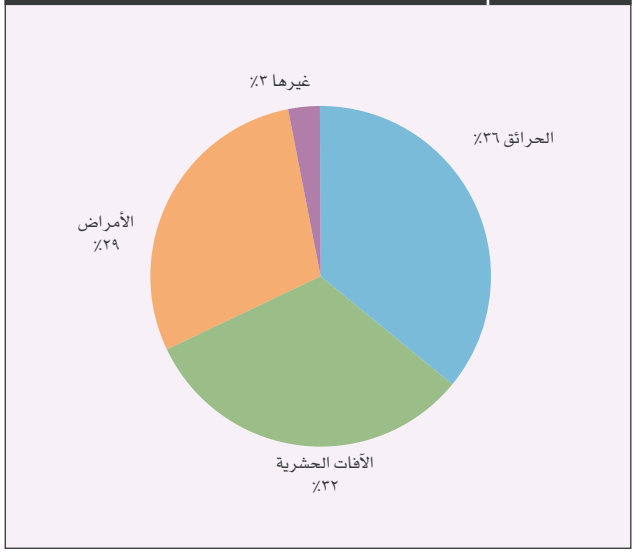
وتتفاقم مشكلة الحرائق في جميع الأقاليم الفرعية. ولعل هذه المشكلات هي الأبرز في جنوب شرق آسيا لأن الغابات الاستوائية المطيرة كانت تُعتبر من قبل محمية من الحرائق. ولكن في العقدين الأخيرين شهد الإقليم الفرعي حرائق ضخمة، نشأت أساسا من سوء عمليات قطع الأشجار والممارسات الزراعية. وفي الإقليم بأكمله سببت الحرائق مشكلات ضخمة أثرت في صحة الإنسان وأدت إلى خسائر اقتصادية للسياحة ولصناعات النقل. ويدعو الأمر إلى اتخاذ تدابير وقائية مناسبة.

وإذا كانت الحرائق تجذب أكبر انتباه في وسائل الإعلام فإن الدراسات تشير إلى أن آفات الغابات وغيرها من الاضطرابات قد يكون لها تأثير أكبر من تأثير الحرائق في إقليم آسيا والمحيط الهادي. وقد أُنشئت شبكة الأنواع الحرجية الغازية في آسيا والمحيط الهادي لمعالجة تلك المشاكل.

والاضطرابات التي تصيب الغابات بسبب الآفات والعوامل اللاحيوية تؤثر تأثيرا كبيرا في الإنتاجية. وتشير البحوث الأولية إلى أن الخسائر الاقتصادية الراجعة إلى الأنواع النباتية الغازية وحدها ربما تصل إلى مئات المليارات من الدولارات.

وقد أفادت التقارير بأن أكثر من ١٠ ملايين هكتار من الغابات تأثرت بالآفات الحشرية سنويا (متوسط الفترة ١٩٩٨–٢٠٠٢)، وأن أكثر من ٩ ملايين هكتار تأثرت بالأمراض خلال نفس الفترة (الشكل ١٧).

الشكل ١٧ مشاكل الغابات، ١٩٩٨–٢٠٠٢



وقد كان الانتشار الكبير لحشرة خنفساء آسيا طويلة القرن Anophlophora glabripennis ويساريع سيبيريا Dendrolimus sibericus سببا في قلق كبير داخل الإقليم ولدى شركائه التجاريين الدوليين. وكان صدأ أشجار الكافور (Puccinia psidii)، الذي يُعتبر أكبر تهديد لاستزراعات الكافور في العالم بأكمله، موضع مناقشة في حلقة عملية دولية في بانكوك في أكتوبر/تشرين الأول ٢٠٠٤. ومن آفات الغابات الخطيرة الأخرى في آسيا والمحيط الهادي برغوث النبات الكوبي المتغير Heteropsylla cubana (الذي يسبب أضرارا لبعض أنواع القرنيات Fabaceae، بما في ذلك Leucaena leucocephala) وكذلك Corticium salmonicolor (التي تُسبب أضرارا لمجموعة واسعة من العوائل، ومنها أكاسيا spp والكافور) وكذلك Hypsipyla robusta (وهي الآفة الرئيسية في بعض أنواع الأخشاب عالية الجودة، وخصوصا من عائلة Meliaceae، مثل Toona spp وSwietenia spp وKhaya spp).

ويصعب على المستوى الإقليمي تقدير آثار العوامل الحيوية في الغابات، ويرجع ذلك، في جانب منه، إلى نقص معلومات خط القاعدة وعدم الانتظام في الإبلاغ عن حالات ظهورها. وفي بعض الحالات قد تكون المعلومات الوطنية موجودة ولكن لا يمكن الوصول إليها بسرعة. وقد كان الإبلاغ كاملا تقريبا عن آسيا الرئيسية ولكن بالنسبة لأوسيانيا كانت المعلومات التي قدمت عن اضطرابات نشأت عن سبب غير الحرائق تخص الضرر بسبب العواصف دون تقديم معلومات عن الآفات وغيرها من الاضطرابات الحيوية. وكثيرا ما لا يحدث رصد للاضطرابات إلا بعد أن تكون قد وقعت خسارة كبيرة في الإنتاج والتجارة الحرجية.

ورغم مشكلات توافر المعلومات ومدى موثوقيتها يمكن القول بأن صحة الغابات وحيويتها في هذا الإقليم تُعاني من إجهاد بسبب الآفات الحشرية والأمراض والنباتات الغازية والحرائق غير الخاضعة لرقابة. ومن مفاتيح تحقيق الإدارة المستدامة للغابات تحسين فهم هذه العمليات والقدرة على إدارتها ومكافحتها.

الوظائف الإنتاجية للموارد الحرجية

في آسيا والمحيط الهادي هناك ٣٧ في المائة من مجموع مساحة الغابات مخصصة أساسا للإنتاج، بالمقارنة مع متوسط ٣٤ في المائة على المستوى العالمي (الجدول ١٠).

الجدول ١٠
مساحة الغابات المخصصة أساسا للإنتاج

الإقليم الفرعي	المساحة (بآلاف الهكتارات)			التغير السنوي (بآلاف الهكتارات)	
	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠٠٥	١٩٩٠–٢٠٠٠	٢٠٠٠–٢٠٠٥
آسيا الشرقية	١٢٦ ٨٢١	١١٩ ٦٨٨	١٢٥ ٤٨٨	–٧١٣	١ ١٦٠
آسيا الجنوبية	١٨ ٠٦١	١٦ ٥٤٥	١٦ ٠٨٤	–١٥٢	–٩٢
جنوب شرق آسيا	١١٢ ٢٨٩	١١٥ ٧٤٠	١٠٤ ٠١٤	٣٤٥	–٢ ٣٤٥
أوسيانيا	٥ ٦٥١	٩ ٣٧١	٩ ٢٦١	٣٧٢	–٢٢
مجموع آسيا والمحيط الهادي	**٢٦٢ ٨٢٢**	**٢٦١ ٣٤٤**	**٢٥٤ ٨٤٨**	**–١٤٨**	**–١ ٢٩٩**
العالم	**١ ٣٢٤ ٥٤٩**	**١ ٢٨١ ٦١٢**	**١ ٢٥٦ ٢٦٦**	**–٤ ٢٩٤**	**–٥ ٠٦٩**

وعلى المستوى الإقليمي ظلت مساحة الغابات المخصصة للإنتاج ثابتة نسبيا في التسعينات ثم تناقصت في السنوات الخمس الماضية. وقد ظهر الاتجاه الهبوطي في كل من آسيا والمحيط الهادي وفي العالم بأكمله، ولكن من الصعب التأكد من أن هذا الاتجاه هو اتجاه سلبي. فقد يكون دليلا على استبعاد مزيد من المساحة من الأغراض الإنتاجية وتخصيصها للصيانة، أو قد يكون ذلك دليلا على إزالة الغابات الإنتاجية وتحويل الأراضي إلى استخدامات غير حرجية.

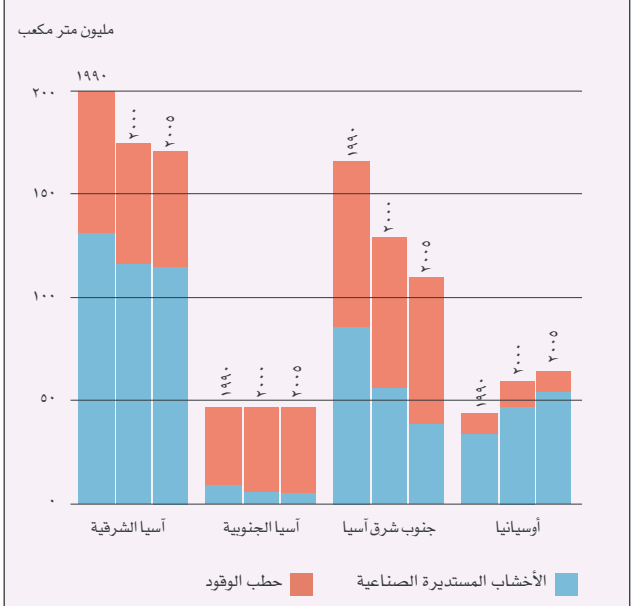
ونمو المخزونات مؤشر آخر على إنتاجية الغابات (الجدول ١١). وتوحي البيانات القطرية بتناقص مجموع نمو المخزونات في بلدان كثيرة، باستثناء البلدان التي بها استثمارات كبيرة في الاستزراع الحرجي. والنتيجة الصافية على المستوى الإقليمي هي حدوث تناقص طفيف في كل من مجموع نمو المخزونات بالأمتار المكعبة ونمو المخزونات بالأمتار المكعبة للهكتار.

وفيما يتعلق باتجاهات استخراج الأخشاب (الشكل ١٨) تستخدم نسبة ٤٠ في المائة من الأخشاب في هذا الإقليم للوقود، وهي نسبة المتوسط العالمي ذاتها. ولكن أهمية حطب الوقود تختلف اختلافا كبيرا داخل الإقليم: ففي آسيا الجنوبية يُستخدم ٨٩ في المائة من الخشب للوقود أي النسبة ذاتها الموجودة في أفريقيا تقريبا؛ ولكن ينخفض الرقم إلى ٦٤ في المائة في جنوب شرق آسيا وإلى ٣٣ في المائة في آسيا الشرقية و١٦ في المائة في أوسيانيا.

وفي الإقليم بأكمله كانت كميات الأخشاب المستخرجة عام ٢٠٠٢ نحو ٠,٧٦ في المائة من نمو المخزونات أي أعلى من المتوسط العالمي وهو ٠,٦٩ في المائة ولكن أقل مما هو في أفريقيا حيث يصل المعدل إلى ٠,٩٠ في المائة.

وفي داخل الإقليم تظهر أكبر معدلات لاستخراج الأخشاب كنسبة من نمو المخزونات في آسيا الشرقية وفي أوسيانيا، وهي نسبة ٠,٨٧ في المائة. وتظهر أدنى نسبة في جنوب شرق آسيا وهي ٠,٦١ في المائة في حين أن آسيا الجنوبية تصل إلى ٠,٧٦ في المائة وهو ما يعادل المتوسط الإقليمي. وترجع التباينات بين الأقاليم والأقاليم الفرعية إلى عوامل مثل إمكان الوصول إلى الموارد، نسبة الأنواع التجارية، فاعلية الرقابة على الإدارة، عرض الأخشاب والطلب عليها.

الشكل ١٨ استخراج الأخشاب



وتماشيا مع الاتجاهات العالمية تناقصت الغابات الإنتاجية في هذا الإقليم في الماضي القريب. وينعكس هذا الاتجاه أيضا في نمو المخزونات وفي استخراج الأخشاب، سواء أكانت أخشابا صناعية مستديرة أو حطب الوقود. ولكن نظرا لعدم وجود معلومات عن الكميات المسموح بحصدها سنويا يصعب القول بأن كميات الاستخراج الحالية تُعتبر مستدامة. ولما كان الطلب في الأسواق والوصول إلى الموارد الحرجية هما عاملان محددان في كثافة استخراج الأخشاب يكون قطع الأشجار في المساحات التي يسهل الوصول إليها أكبر منه في المناطق النائية.

الوظائف الوقائية للموارد الحرجية

تتزايد المساحة المخصصة لأغراض الحماية في الإقليم بأكمله، مما يرجع، أساسا، إلى تزايد بأكثر من ٤ في المائة في السنة في آسيا الشرقية (الجدول ١٢) ولكن معظم بلدان أوسيانيا لم يقدم تقارير عن هذا المتغير، بل الواقع أن هذا الوصف ليس مستخدما في جميع البلدان. وعلى ذلك فإن بعض الوظائف الوقائية ربما يتم إدراجها تحت «أغراض متعددة» (الشكل ١٩).

الجدول ١١
نمو المخزونات

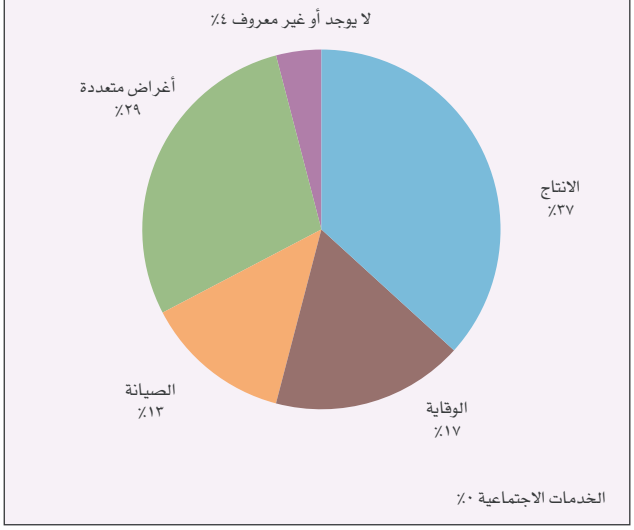
الإقليم الفرعي	نمو المخزونات					
	(مليون متر مكعب)			(متر مكعب/هكتار)		
	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠٠٥	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠٠٥
آسيا الشرقية	١٥ ٨٥٠	١٨ ٤٣٣	١٩ ٧٤٣	٧٦	٨٢	٨١
آسيا الجنوبية	٥ ٧١٤	٦ ٢٣٧	٦ ٢٢٣	٧٤	٧٨	٧٩
جنوب شرق آسيا	٢٦ ٩٠٩	٢١ ٠٦٣	١٧ ٩٨١	١١٠	٩٧	٨٨
أوسيانيا	٧ ٥٩٣	٧ ٤٢٨	٧ ٣٦١	٣٦	٣٦	٣٦
مجموع آسيا والمحيط الهادي	**٥٦ ٠٦٦**	**٥٣ ١٦١**	**٥١ ٣٠٨**	**٧٥**	**٧٣**	**٧٠**
العالم	**٤٤٥ ٢٥٢**	**٤٣٩ ٠٠٠**	**٤٣٤ ٢١٩**	**١٠٩**	**١١٠**	**١١٠**

الجدول ١٢

مساحة الغابات المخصصة أساسا للوقاية

الإقليم الفرعي	المساحة (بآلاف الهكتارات)			التغير السنوي (بآلاف الهكتارات)	
	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠٠٥	٢٠٠٠–١٩٩٠	٢٠٠٥–٢٠٠٠
آسيا الشرقية	٣٤ ٧٦٣	٥٥ ٤٢٤	٦٦ ٩٩٢	٢ ٠٦٦	٢ ٣١٤
آسيا الجنوبية	١٢ ٠٦٥	١٢ ٠٢١	١١ ٩٩١	٤–	٦–
جنوب شرق آسيا	٤٥ ٣٥٧	٤٦ ٨٨٦	٤٧ ١٠٦	١٥٣	٤٤
أوسيانيا	٤١٣	٤٥٠	٤٦٧	٤	٣
مجموع آسيا والمحيط الهادي	**٩٢ ٥٩٨**	**١١٤ ٧٨٠**	**١٢٦ ٥٥٦**	**٢ ٢١٨**	**٢ ٣٥٥**
العالم	**٢٩٦ ٥٩٨**	**٣٣٥ ٥٤١**	**٣٤٧ ٢١٧**	**٣ ٨٩٤**	**٢ ٣٣٥**

الشكل ١٩ الوظائف الأولية المخصصة للغابات، ٢٠٠٥



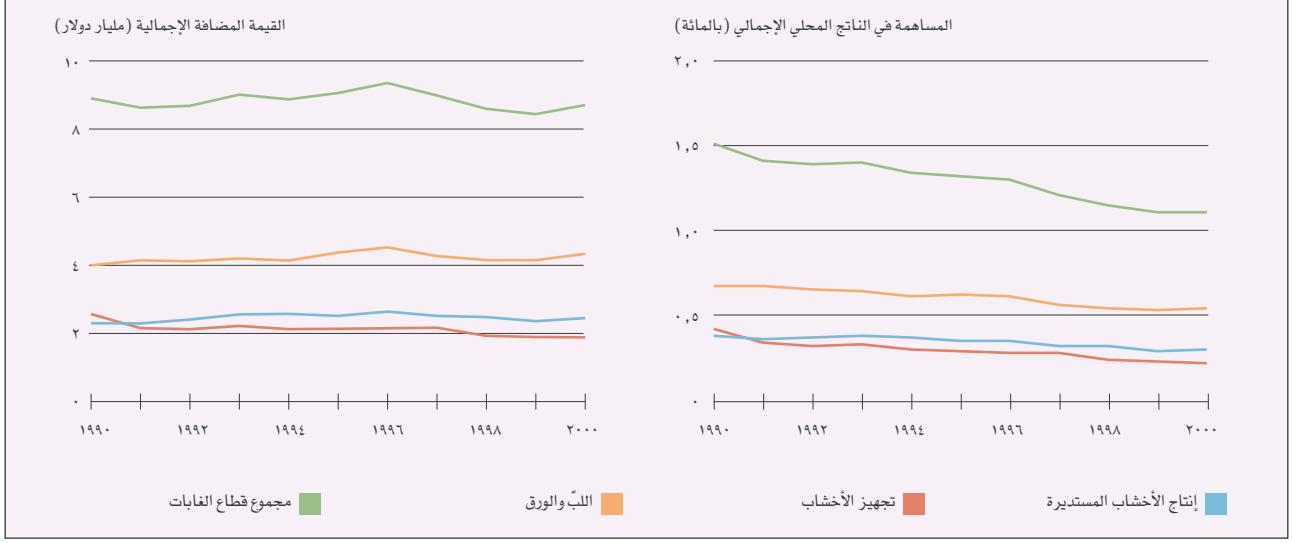
وزادت بلدان كثيرة من جهود التشجير بهدف أساسي هو حماية البيئة. ويشمل ذلك تشجير المناطق المتدهورة من أجل صيانة التربة، وإقامة مصدات الريح والأحزمة الواقية لحماية المناطق الزراعية وتثبيت الكثبان الرملية والاستزراع في المناطق الحضرية وشبه الحضرية لتحسين القيمة الجمالية. وترجع الزيادة الشاملة في هذا المتغير في السنوات الأخيرة، أساسا، إلى ما نفذته آسيا الشرقية وآسيا الجنوبية.

ويعمل عدد من البلدان الآسيوية على زيادة مساحة الغابات المخصصة للوقاية وعلى الاستزراع للأغراض الوقائية. ولكن لم يمكن، حتى الآن، عمل تقدير كمي لمنافع هذه الوظائف الوقائية ولا تقديرها من الناحية المالية، ونادرا ما تدخل في الحسبان عند تقدير منافع الغابات. وتدعو الحاجة إلى تطوير الأسواق أمام الوظائف الوقائية للغابات، حتى وإن كان ذلك صعبا.

الوظائف الاجتماعية والاقتصادية

كان هناك تناقص كبير في قيمة الأخشاب المستخرجة في الإقليم أثناء التسعينات. وكان ذلك يرجع أساسا إلى تراخي النشاط الاقتصادي في أواخر ذلك العقد. ويمثل الإقليم نحو ٢٤ في المائة من مساهمة قطاع الغابات في الاقتصاد العالمي (إنتاج الأخشاب المستديرة، صناعات تجهيز الأخشاب، صناعات اللب والورق). وعند إدخال أوسيانيا تصل القيمة المضافة في آسيا والمحيط الهادي إلى نحو مثيلتها في أوروبا. يُضاف إلى ذلك أن مساهمة قطاع الغابات، في

الشكل ٢٠ اتجاهات القيمة المضافة في القطاع الحرجي، ١٩٩٠–٢٠٠٠



آسيا والمحيط الهادي

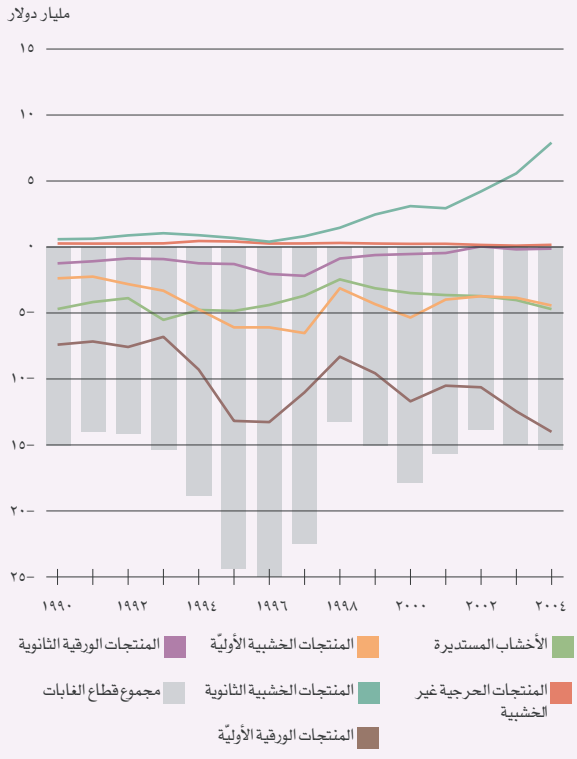
إجمالي الناتج المحلي، هي نفس نسبة المساهمة في العالم بأكمله، أي ١,٢ في المائة.

والمقدر أن قطاع الغابات ساهم في سنة ٢٠٠٠ بمقدار ٨٥ مليار دولار في اقتصادات البلدان الآسيوية، وبأكثر من ٥ مليارات في اقتصادات أوسيانيا. وأثناء التسعينات ظلت القيمة المضافة في قطاع الغابات في آسيا والمحيط الهادي مستقرة تقريبا بالأرقام الحقيقية (الشكل ٢٠). وفي كثير من البلدان تكون القيمة المضافة من إنتاج الأخشاب المستديرة منخفضة، ولكن نمو القطاعين الفرعيين التنافسيين، وهما تجهيز الأخشاب واللب والورق، قدم مساهمة كبيرة للنمو الاقتصادي.

وأدت التطورات الأسرع في بقية قطاعات الاقتصاد، في جميع الأقاليم الفرعية، إلى تناقص مساهمة قطاع الغابات في إجمالي الناتج المحلي. ويظهر هذا الاتجاه في معظم أقاليم العالم، باستثناء أمريكا اللاتينية والكاريبي.

وإقليم آسيا والمحيط الهادي هو أكبر مستورد صافٍ للمنتجات الحرجية في العالم. ولكن الثغرة بين الواردات والصادرات ظلت ثابتة نسبيا عند نحو ١٥ مليار دولار منذ أواخر التسعينات (الشكلان ٢١ و٢٢). ووجود قطاع سريع النمو لتجهيز الأخشاب الثانوية (الأثاث وغير ذلك) اعتمادا على منتجات أولية مستوردة وعلى أخشاب الاستزراعات يوحي بأن هذا الاتجاه سوف يستمر.

الشكل ٢١ اتجاهات التجارة الصافية في المنتجات الحرجية بحسب القطاع الفرعي



ملاحظة: تشير القيمة الايجابية إلى صافي الصادرات، بينما تشير القيمة السلبية إلى صافي الواردات.

وهذا الإقليم هو أكبر مصدر للمنتجات الحرجية غير الخشبية (وخصوصا الخيزران والراتان) وتصل هذه الصادرات إلى ٢-٣ مليارات من الدولارات سنويا.

والمشكلة في تقييم المغزى الاجتماعي والاقتصادي لقطاع الغابات في آسيا والمحيط الهادي هي ندرة البيانات عن الإنتاج والعمالة في القطاع غير النظامي. فالإحصاءات الوطنية على الدخل والعمالة تؤكد على القطاع النظامي (الشكل ٢٥)، في حين توحي الدراسات على المستوى الصغير بسيادة القطاع غير النظامي.

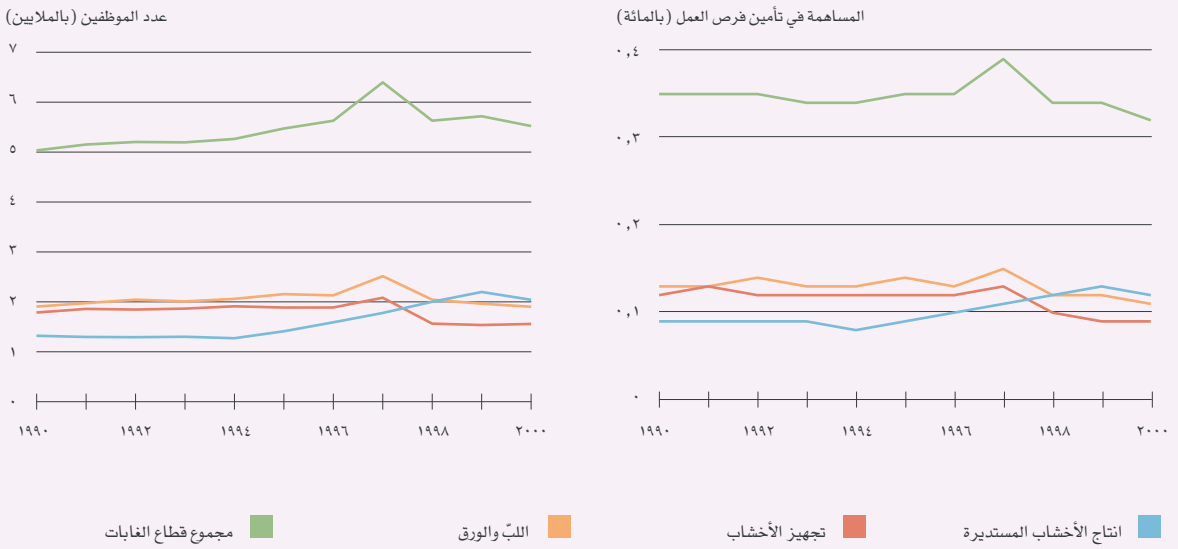
وتثار بعض قضايا مهمة في التقدم نحو الإدارة المستدامة للغابات بسبب ضخامة القطاع غير النظامي. فبما أن عمال هذا القطاع لا تكون لهم، في الأغلب، حقوق على الأراضي والغابات، فإن معظم عمليات جمع الأخشاب وغيرها من المنتجات يكون «غير مشروع» بحسب الإطار القانوني القائم في معظم البلدان. ولا تكون هناك حوافز كبيرة لإدارة الموارد بطريقة مستدامة ما دامت الحقوق غير واضحة تماما. يُضاف إلى ذلك أن معظم من يعتمدون على القطاع غير النظامي هم الفقراء الذين ليست لديهم الموارد الضرورية للإدارة بطريقة مستدامة. ويوحي ذلك بأن إدخال تحسينات على سير القطاع غير النظامي هو أمر ضروري من أجل تحقيق تقدم نحو الإدارة المستدامة للغابات.

وتوحي اتجاهات المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية الخاصة بالغابات بأن هذا القطاع سيظل مساهما كبيرا في التنمية المستدامة. فاجتماع اليد العاملة الرخيصة، ونمو الاقتصادات وأسواق المستهلكين، وفرص التجارة العالمية، كلها تُقيم أساسا سليما للتنمية.

الشكل ٢٢ اتجاهات التجارة الصافية في المنتجات الحرجية بحسب الإقليم الفرعي

ملاحظة: تشير القيمة الايجابية إلى صافي الصادرات، بينما تشير القيمة السلبية إلى صافي الواردات.

الشكل ٢٣ | **فرص العمل في القطاع الحرجي الرسمي**



إطار القوانين والسياسات والمؤسسات

معظم بلدان الإقليم لديها أساس سليم نسبيا من التشريعات والسياسات التي تستطيع بواسطتها أن تدير الغابات إدارة مستدامة. وأغلبية البلدان عمدت إلى تحديث سياساتها الحرجية في الخمس عشرة سنة الماضية. ومن أمثلة تغير السياسات منذ عام ٢٠٠٠ وضع السياسات لتقوية إشراك المجتمعات المحلية في بوتان؛ وضع سياسات حرجية جديدة في كمبوديا وباكستان؛ تنفيذ برامج حرجية على المستوى الوطني في الهند ونيبال ومنغوليا وإندونيسيا؛ إبرام اتفاقات حرجية إقليمية في أستراليا؛ استراتيجية حرجية جديدة في فييت نام (٢٠٠٦–٢٠٢٠).

ويتجه عدد من البلدان صوب سياسات تشمل الغابات التشاركية وتفويض السلطات ولا مركزية المسؤولية عن إدارة الغابات. وهناك بلدان مثل كمبوديا ونيبال ركزت على تخفيف حدة الفقر في سياساتها الحرجية. ولكن برغم هذا الاتجاه الإيجابي بصفة عامة لم يمكن بلوغ أهداف السياسات، في كثير من البلدان، بسبب نقص الميزانيات وضعف المؤسسات ومشكلات الإدارة الرشيدة. ويبذل بعض البلدان جهودا لإعادة تصور مؤسسات الغابات (الإطار ٢).

وتوجد لدى نصف البلدان، تقريبا، برامج حرجية وطنية بلغت مراحل مختلفة من التنفيذ. وهناك ثمانية بلدان أقامت شراكات مع مرفق البرامج الحرجية الوطنية.

والتشريع هو أداة لترجمة بيانات السياسات إلى أعمال. ولدى معظم البلدان مزيج من بيانات السياسات والقوانين والبرامج التي تنظم وتوجه استخدام الغابات وتنمية النشاطات الحرجية. وبذل بعض البلدان جهودا لتحديث التشريع بما يدعم إطارات السياسات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية (FAO, 2006e). ومنذ عام ٢٠٠٠ أُدخلت تشريعات جديدة في أستراليا وبنغلاديش وبوتان والهند ومنغوليا وفانواتو وفييت نام.

وفي مختلف أنحاء الإقليم تنقل البلدان مسؤوليات الإدارة الحرجية إلى وكالات محلية أو إلى المقاطعات، وإلى القطاع الخاص، وإلى جماعات المجتمعات المحلية وإلى المنظمات غير الحكومية. وتتزايد أهمية القطاع الخاص وتحاول بلدان كثيرة تحقيق لا مركزية الإدارة الحرجية وإيجاد أساليب أفعل لإشراك المجتمع المدني.

وعلى المستوى الإقليمي تحقق تقدم ملموس في تقوية المؤسسات التي تدعم تحسين الإدارة الحرجية. وتشمل المؤسسات الإقليمية التي ظهرت رابطة معاهد البحوث الحرجية في آسيا والمحيط الهادي، شبكة الزراعة المختلطة بالغابات في آسيا والمحيط الهادي، ومركز التدريب الحرجي في المجتمع الإقليمي لآسيا والمحيط الهادي.

وتستطيع المنظمات غير الحكومية أن تؤدي دورا مهما في قطاع الغابات. وقد زاد اشتراك هذه المنظمات في البرامج الحرجية الوطنية منذ التسعينات وما بعدها، وأنشأ كثير منها شبكات لرفع الوعي وإذاعة نتائج البحوث وتقديم المشورة عن صيانة الغابات. وفي البلدان التي يكون للمجتمعات المحلية فيها دور في إدارة الغابات، مثل الهند ونيبال، يجري تطوير هياكل المؤسسات بما يضمن أن تتحدث بصوت واحد عند اتخاذ قرارات على مستوى الاقتصاد الكلي.

وهناك اتجاه مهم هو تزايد توفير المعلومات والحصول عليها، وذلك بسبب وجود الإنترنت ورغبة البلدان في التشارك في خبراتها الحرجية. وأدى ذلك إلى تقوية مؤسسات الغابات في بلدان كثيرة. فمثلا في عملية تقديم التقارير لتقييم حالة الموارد الحرجية في العالم ٢٠٠٥ كانت بلدان آسيا والمحيط الهادي من أوائل البلدان في الاستجابة والمشاركة.

والتحدي الذي سيواجه هذا الإقليم هو التأكد من عدم ترك بعض البلدان تتخلف عن الركب والتأكد من وصول المنافع بطريقة منصفة إلى أفقر السكان، وخصوصا في المناطق الريفية الحرجية.

الإطار ٢ | إعادة ابتكار المؤسسات الحرجية الحكومية

تخضع المؤسسات الحرجية في جميع أنحاء العالم لضغط حتى تتكيف بصورة أفضل مع البيئة التي تعمل فيها. وأصبحت القاعدة في بيئة متزايدة التنافس هي أن تتكيف وتعيد تشكيل نفسها وإما أن تختفي في الظل. وإذا كانت بلدان كثيرة قد أصلحت سياساتها وتشريعاتها الحرجية فإن التنفيذ متخلف بسبب جمود المؤسسات.

وفي الماضي كان القطاع العام هو الذي يُهيمن على إدارة الغابات في معظم البلدان. ولكن في العقود الأخيرة تغير ذلك، إذ أن القطاع الخاص والمجتمعات المحلية والمزارعين وغيرهم يؤدون أدوارا متزايدة في جميع جوانب الغابات. وتغيير المؤسسات بفعل الخصخصة وإدارة الغابات بواسطة المجتمعات المحلية ومجموعة من مختلف الشراكات كلها تعكس تعدد الخيارات التي يقع الاختيار من بينها.

والمحرك الرئيسي وراء التغيير طويل الأجل هو التطور الذي يلحق بالقيم والمعتقدات والتصورات في مجتمع ما. أما المحركات وراء تغيير المؤسسات فتشمل ما يلي:

- **سياسات الاقتصاد الكلي** (وهي تتأثر في أغلب الحالات بالأيديولوجيا السياسية): فتحرير الاقتصاد وتقليل اشتراك الحكومة، من أجل تقليل عجز الميزانيات في أحوال كثيرة، أدى إلى تغييرات كبيرة في ترتيبات المؤسسات الحرجية. كما أن السياسات الاجتماعية لتخفيف حدة الفقر وتنشيط التنمية الريفية أدت إلى تحول نحو مزيد من إشراك المجتمعات المحلية في إدارة الغابات.
- **تغيرات الأسواق:** إدخال مزيد من المرونة في الوكالات شبه الحكومية (شركات، مجالس، مؤسسات) مما يوفر مزيدا من المرونة للعمل بكفاءة في مناخ تجاري.
- **التغيرات التكنولوجية:** زيادة تدفق المعلومات وزيادة حجمها تجعلان من الممكن التحلل من التسلسل القيادي ومن تراتبية الهياكل التنظيمية، كما أن الجمهور أصبح واعيا ويطلب الكفاءة والشفافية والمسؤولية الاجتماعية والبيئية.

وكثيرا ما بدأت الوكالات الحرجية الحكومية في إدخال التغيير بأنفسها، وكان ذلك يرجع بقدر كبير إلى قيود الموارد. فتفويض المسؤولية عن الإدارة إلى المستويات المحلية يرجع في بعض الحالات إلى تناقص القدرة البشرية والمالية لدى المؤسسات وإلى ضرورة تخفيف تكاليف الإدارة.

وتعتمد درجة التغيير على الظروف – من تكييف الوظائف والهياكل مع التغيرات الخارجية، إلى تغيير كبير يشمل إعادة تصور القيم الأساسية ومهمة المؤسسة، وتأتي بعد ذلك التغيرات المناسبة في الوظائف والهياكل.

وإيجاد التوازن السليم بين الاستقرار والتغير هو تحدٍ كبير يواجه المنظمات الحرجية. فالتغيير ضروري ولا مفر منه، ولكن لا بد من بعض الاستقرار أيضا،وخصوصا من أجل التناسق في تنفيذ السياسات الحرجية، بل والأهم من ذلك من أجل الاحتفاظ بقدرة المؤسسة. أما عدم الاستقرار الذي ينشأ من كثرة التغييرات فيمكن أن يؤدي إلى استنزاف الموظفين وتقويض ما تراكم من معارف وخبرات ووقف نمو ذاكرة المؤسسة. ولا بد أن يكون السكان جزءا لا ينفصل عن عملية التغير.

وإعادة تصور المؤسسات عملية صعبة وقد تكون باهظة. والوضع المثالي هو أن تتطور تلك المؤسسات لتصبح منظمات تتعلّم من احتياجات المجتمع. ومعالجة البُعد البشري في التغير هو أعقد الجوانب وكثيرا ما يكون أقلها نجاحا.

بعض الأمثلة من آسيا والمحيط الهادي

خصخصة الاستزراع الحرجي في نيوزيلندا، مثال على تغيير جذري يرجع، بقدر كبير، إلى سياسات تحرير الاقتصاد. وهناك إصلاحات تُعتبر كبيرة وأقل جذرية حدثت في الصين وفيجي والهند وميانمار، وذلك بإنشاء وكالات شبه حكومية ذات استقلال ذاتي وبمزيد من المرونة لأداء أنشطة معينة، وخصوصا في عالم الحراجة التجارية.

وتفويض المسؤوليات للمجتمعات المحلية هو تطور رئيسي آخر في مجال المؤسسات في الإقليم، وهو ملحوظ بوجه خاص في بعض البلدان: إدارة الغابات بصورة مشتركة في الهند، الإدارة بواسطة مجموعات المستفيدين من الغابات في نيبال، إدارة الغابات بواسطة المجتمعات المحلية في الفلبين.

وهناك أيضا عدة حالات عملت فيها الوكالات الحكومية على نقل وظائف الإنتاج إلى مؤسسات مستقلة ذاتيا تتمتع بالمرونة، وبذلك تتغلب على العوائق الناشئة من القواعد والنُظم الحكومية. كما أُعيد تصور قطاع البحث والتطوير ليتجاوب مع الاحتياجات الخاصة للعمل العلمي (ومن أمثلة ذلك معهد بحوث الغابات في ماليزيا).

موجز التقدم نحو الإدارة المستدامة للغابات

هناك اتجاه مشجع في آسيا والمحيط الهادي، يشمل أكثر بكثير من قطاع الغابات – ألا وهو ارتفاع معدل النمو الاقتصادي في البلدان الرئيسية في الإقليم، وخصوصا في أكبر بلدين، أي الصين والهند. ويعتقد كثير من الخبراء أن هذا النمو سيكون له تأثير إيجابي على اقتصادات البلدان الأخرى. بل إنه بدا بالفعل يمارس تأثيرا على الغابات من حيث الطلب على المنتجات الحرجية ووظائف الخدمات التي تؤديها الغابات.

- الغابات الأولية آخذة في التناقص بمعدل سريع في بلدان كثيرة، وخصوصا في جنوب شرق آسيا. ولايزال قطع الأشجار غير المشروع مستمرا في بلدان كثيرة، وخصوصا في مناطق مختارة ذات أخشاب عالية القيمة، وتكون المشكلات أشد في البلدان التي لا تستفيد من النمو الاقتصادي لأن مثل هذا النمو يساعد على توفير موارد لتقوية المؤسسات.
- إذا كانت المساحة الحرجية الصافية في معظم بلدان الإقليم مستمرة في التناقص فإن بعض البلدان قد زاد من مساحاته الحرجية نتيجة للاستثمارات في التشجير والإصلاح.
- النمو الاقتصادي يثير مشاكل كما يفتح فرصا. والتحدي هو التأكد من أن حصد الأخشاب التجارية يجري بعناية بما يقلل الأضرار التي تصيب الغابات. وتعمل بلدان آسيوية كثيرة على تطبيق مدونات سلوك إقليمية ووطنية لممارسات الحصد في الغابات سعيا إلى معالجة تلك المشكلة.
- ارتفاع معدلات استزراع الغابات يمكن أن يؤدي إلى شعور كاذب بالتقدم، إذا كانت الحقيقة هي أن الغابات المستزرعة تحل محل الغابات الطبيعية.
- تمثل الاضطرابات التي تحدثها الآفات والأمراض تحديا كبيرا، وخصوصا في الاستزراعات الجديدة. ومع تزايد تنوع المناخ تزداد أخطار الحرائق أيضا. فالغابات الرطبة في جنوب شرق آسيا، التي كان يعتقد منذ زمن طويل أنها محصنة ضد الحرائق الكبيرة، تتزايد فيها الحرائق مما يحدث خسائر كبيرة في الأخشاب ويثير مشكلات إضافية في صحة البشر وفي قطاع التجارة على سبيل المثال. وهناك دلائل على أن تدهور الغابات يساهم في كشف الغابات الاستوائية الرطبة بحيث تُصبح جافة وتتعرض لحرائق كبيرة.
- هناك قلق من فقدان التنوع البيولوجي.
- يشهد قطاع الغابات اتجاها نحو مزيد من التشارك في اتخاذ القرارات، ولم يكن هناك التزام سياسي بالإدارة المستدامة للغابات أقوى مما هو عليه اليوم، ولدى معظم البلدان سياسة سليمة نسبيا وأساس تشريعي لتنفيذها. وهناك اتجاهات واسعة نحو زيادة الملكية الخاصة للغابات، والعمل على توضيح حيازات الموارد الحرجية، ولا مركزية الإدارة.
- من أكبر التحديات أمام واضعي السياسات في هذا الإقليم التأكد من اقتسام منافع المنتجات والخدمات الحرجية مع أفقر فئات المجتمع. فهناك مئات الملايين من السكان في آسيا والمحيط الهادي لا يزالون يعيشون دون تحت خط الفقر، بما في ذلك داخل أكبر البلدان التي تُحقق اقتصاداتها أسرع نمو. وهناك عدد كبير من فقراء الريف يعيشون في الغابات أو يعتمدون على الغابات كليا أو جزئيا في عيشهم.

ولا تزال هناك مشكلات تنتظر الحل ولكن ثمة علامات متزايدة على أن بلدان كثيرة في آسيا والمحيط الهادي بدأت تتحول صوب الإدارة المستدامة للغابات.