آسيا والمحيط الهادي

إن إقليم آسيا والمحيط الهادي (الشكل ٨)، الذي يتكون من ٤٧ بلداً ومنطقة، هو موطن أكثر من نصف سكان العالم وتوجد فيه بعض أكثر بلدان العالم كثافة سكانية. وتوجد فيه ١٨,٦ في المائة من مساحة الغابات في العالم وذلك في مجموعة واسعة من النظم البيئية التي تشمل الغابات الاستوائية والمعتدلة، وأشجار المنغروف الساحلية، والجبال، والصحارى (الشكل ٩). وللتغيرات الاجتماعية – الاقتصادية السريعة التي تحدث في الإقليم تأثيرات بالغة على جميع القطاعات، ومن بينها القطاع الحرجي. فبينما يتزايد الطلب على المنتجات الخشبية، يتزايد أيضاً الطلب على الخدمات البيئية التي تقدمها الغابات.

عوامل التغير

العوامل السكانية

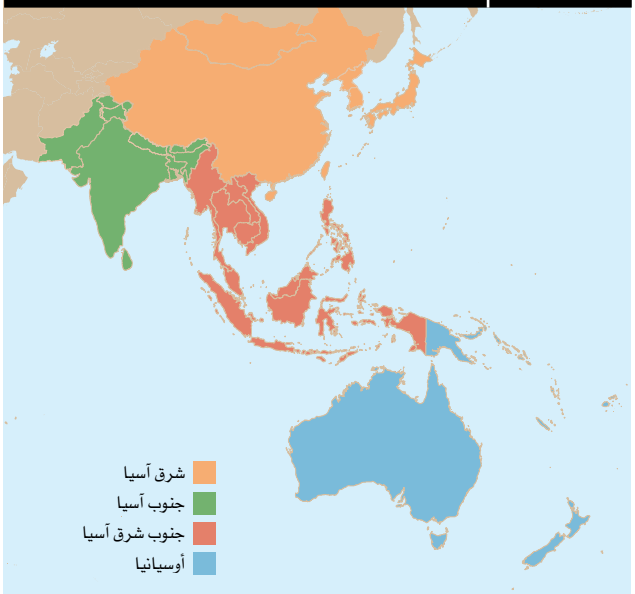
من المتوقع أن يبلغ عدد سكان آسيا والمحيط الهادي ٤,٢ مليار نسمة بحلول سنة ٢٠٢٠، وهو ما يمثل زيادة قدرها ٦٠٠ مليون نسمة عن عدد السكان في عام ٢٠٠٦ (الشكل ١٠). ومعدل النمو السكاني السنوي في اليابان يقترب من الصفر وآخذ في الهبوط، ولكن في بلدان عديدة – لاسيما البلدان المنخفضة الدخل – يتجاوز معدل النمو السكاني ٢ في المائة.

وتتباين الكثافة السكانية في الإقليم تبايناً هائلاً، بحيث تقل عن شخصين اثنين في كل كيلومتر مربع في منغوليا، بينما تتجاوز ١ ٠٠٠ شخص في كل كيلومتر مربع في بنغلاديش وتصل إلى ما يتجاوز ٦ ٣٠٠ شخص في كل كيلومتر مربع في مناطق سنغافورة الحضرية تماماً.

ومن المتوقع أن يرتفع عدد سكان الحضر في آسيا والمحيط الهادي من ٣٨ في المائة في عام ٢٠٠٥ إلى ٤٧ في المائة في عام ٢٠٢٠. وهو يتزايد بسرعة على وجه الخصوص في الصين، فمن المتوقع أن يكون عدد سكان الحضر في الصين بحلول سنة ٢٠٢٠ قد زاد بمقدار ٢٣٠ مليوناً، وأن يكون عدد سكان الريف فيها قد انخفض بمقدار ١٢٢ مليوناً مقارنة بأرقام عام ٢٠٠٥. أما جنوب آسيا، حيث يشكّل سكان الريف ٦٥ في المائة من السكان، فمن المتوقع أن تظل أقل الأقاليم الفرعية حضريةً.

والتغير السكاني المهم الآخر هو شيخوخة السكان. ففي أستراليا واليابان وماليزيا ونيوزيلندا وتايلند تتجاوز أعمار نسبة تزيد على ١٥ في المائة من السكان ٦٥ عاماً؛ وفي اليابان تتجاوز أعمار أكثر من ربع عدد السكان ٦٠ عاماً. وستكون للانخفاض في نسبة الراشدين ممن هم في سن العمل في هذه البلدان، وكذلك في الصين (حيث يجري تنفيذ سياسة سكانية صارمة)، انعكاسات هامة على الإنتاجية وعلى طلب السلع والخدمات.

الشكل ٨ التقسيم الإقليمي الفرعي المستخدم في هذا التقرير



الشكل ٩ حجم الموارد الحرجية

ملاحظة: انظر الجدول ١ الوارد في الملحق للاطلاع على قائمة البلدان والمناطق بحسب الإقليم الفرعي.

الشكل ١٠ عدد السكان

المصدر: UN, 2008a.

الاقتصاد

يوجد في آسيا والمحيط الهادي أسرع نمو اقتصادي بين جميع الأقاليم. فالصين والهند، اللتان تمثلان ثلثي عدد سكان الإقليم، سجلتا معدلات نمو سنوية للناتج المحلي الإجمالي تراوحت من ٨ إلى ١١ في المائة أثناء العقد المنصرم. وبينما من الممكن أن يحدث قدر من التباطؤ، من المتوقع أن تحقق أغلبية البلدان معدلات نمو تتجاوز المتوسط العالمي إلى حد لا يُستهان به (الشكل ١١).

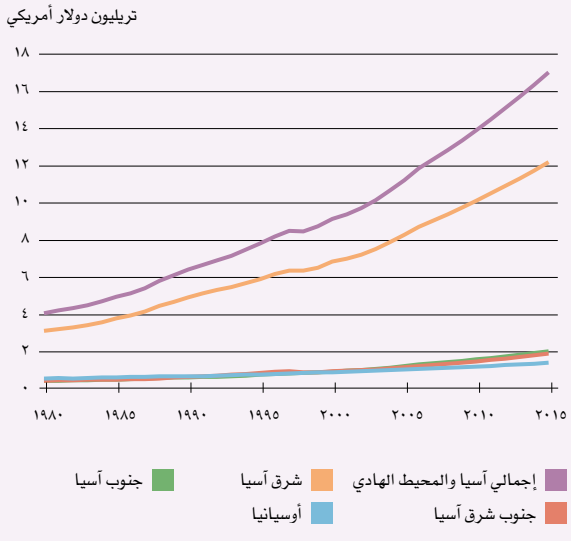
ولكن، على الرغم من الانخفاض الملحوظ في الفقر منذ تسعينيات القرن العشرين، ما زال الإقليم يوجد فيه ٦٤٠ مليون شخص يعيشون على أقل من دولار أمريكي واحد يومياً (UNESCAP, 2007). ومع كون الفقر أكثر تفشياً في المناطق المغطاة بالغابات، يعتمد كثيرون اعتماداً كبيراً على الغابات لكسب عيشهم.

وفي معظم البلدان النامية الموجودة في الإقليم، ينمو بسرعة قطاعا الصناعة التحويلية والخدمات، مع حدوث هبوط مقابل في حصة الزراعة في الدخل والعمالة (UN, 2006a; FAO, 2007b). وستكون لهذه التغيرات في هيكل الاقتصاد تأثيرات مختلفة على الغابات وعلى القطاع الحرجي تبعاً لوتيرتها:

- سوف تظل بلدان عديدة في الإقليم معتمدة إلى حد كبير على الزراعة. وسيؤدي النمو السكاني المرتفع واستمرار الاعتماد على الأراضي إلى زيادة الضغط على الغابات، لاسيما في البلدان ذات الكثافة السكانية الكبيرة. ومن الممكن أن تؤدي الجهود الرامية إلى تحسين الزراعة، استجابةً لتصاعد أسعار الأغذية مؤخراً، إلى زيادة التأثير على الغابات.
- في البلدان التي يؤدي فيها التصنيع إلى خفض وتيرة التوسع الزراعي، تصبح عوامل أخرى من قبيل التعدين، وتنمية البنية الأساسية، والتحضر، وكذلك محاصيل المزارع الكبيرة، أسباباً هامة لإزالة الغابات.
- ثمة بلدان أصبحت، أو تصبح، اقتصادات معرفية، تركز إلى حد كبير على التكنولوجيا والخدمات. ومع ارتفاع الدخل، يُستورد معظم السلع الأولية ويقل الاعتماد على الغابات. وتُستخدم الغابات بعد ذلك في المقام الأول في توفير الخدمات البيئية.

ولقد لعبت العولمة دوراً هاماً في النمو الاقتصادي السريع الذي حدث في الإقليم وستصبح أكثر وضوحاً في السنوات المقبلة، مع استمرار تأثيرها على قطاع الغابات، بما يشمل زيادة الاستثمارات عبر القطرية. والاستقرار السياسي النسبي، والأسواق الكبيرة، والاستثمارات المرتفعة في الموارد البشرية، واتفاقات التجارة والتعاون الاقتصادي الإقليمية والإقليمية الفرعية، وتحسُّن

الشكل ١١ إجمالي الناتج المحلي



المصادر: استنادا إلى UN, 2008b; World Bank, 2007a.

البنية الأساسية للنقل، وسرعة تطور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات هي عوامل شجعت جميعها على العولمة.

السياسات والمؤسسات

من بين التغيرات الهامة الجارية في مجالي السياسات والمؤسسات في آسيا والمحيط الهادي ما يلي:

- حدوث تغيرات في السياسات والتشريعات تمكّن من زيادة مشاركة مختلف أصحاب المصلحة في القطاع الحرجي، لاسيما من خلال الخصخصة والمشاركة الجماعية، بما يشمل إعادة الحقوق إلى مجتمعات السكان الأصليين (الإطار ٦)؛
- التحسُّن في أوضاع الحيازة مما يوفر مزيداً من الحوافز بالنسبة لملاك الأراضي كي يزرعوا أشجاراً؛
- تزايد استثمارات الشركات في القطاع الحرجي، من خلال الشراكات في معظم الأحيان؛
- زيادة مشاركة منظمات المجتمع المدني في صياغة السياسات، وإدارة الغابات، والبحوث، والإرشاد، وإثارة الوعي؛
- ضعف سلطة الوكالات الحرجية العامة، نتيجة أساساً لظهور عناصر فاعلة أخرى.

وتُثقل مشاكل الحوكمة كاهل قطاع الغابات في بعض البلدان، غالباً في البلدان التي يوجد فيها معظم الغابات. وقد كانت مكافحة الفساد وقطع الأشجار غير المشروع محور تركيز جهود قطرية ودولية بُذلت مؤخراً (الإطار ٧). وتُحدِث الصراعات خللاً في إدارة الغابات في بلدان عديدة، ويمكن أن تتصاعد تلك الصراعات مع تزايد الضغوط على الموارد الطبيعية، لاسيما إذا لم توجد ترتيبات مؤسسية فعالة لحسمها.

العلم والتكنولوجيا

بقي الإقليم في مركز الصدارة من حيث تطوير وتبني تكنولوجيات الثورة الخضراء، مما أدى إلى إبطاء توسع الزراعة أفقياً، بل وانحسار ذلك التوسع.

الإطار ٦ | **إعادة الحقوق إلى مجتمعات الشعوب الأصلية**

من بين أفراد الشعوب الأصلية في آسيا والمحيط الهادي، الذين يقدّر عددهم بنحو ٢١٠ ملايين إلى ٢٦٠ مليونا، يعتمد نحو ٦٠ مليوناً على الغابات. وتوجد لدى بلدان كثيرة سياسات وقوانين لتدارك تهميشهم (منها مثلاً استراليا والهند وماليزيا ونيوزيلندا وبابوا غينيا الجديدة والفلبين). وعلى سبيل المثال، يعترف "قانون القبائل المصنّفة" "وسكان الغابات التقليديين الآخرين" (قانون الاعتراف بالحق في الغابات)، الذي سنّته الهند عام ٢٠٠٦، بحقوق الجماعات التقليدية التي تقيم في الغابات، ومن بين تلك الحقوق حقها في الأرض التي دأبت على زراعتها (بحد أقصى قدره ٤ هكتارات لكل أسرة) وحقها في جمع واستخدام المنتجات الحرجية غير الخشبية.

المصدر: Asia Forest Network, 2008.

الإطار ٧ | **إنفاذ قانون الغابات وحوكمتها في آسيا**

في آسيا، تستهدف الترتيبات متعددة الأطراف المتعلقة بإنفاذ قانون الغابات وحوكمتها إدخال تحسينات في مجال الحد من الفساد والأنشطة غير المشروعة في الغابات والقطاع الحرجي، وما يرتبط بهما. وقد انبثقت عملية إنفاذ قانون الغابات وحوكمتها في شرق آسيا عن سلسلة من المشاورات بين أصحاب مصلحة متعددين في عام ٢٠٠١. فقد أكد اجتماع وزاري بهذا الشأن عُقد في بالي، إندونيسيا، عام ٢٠٠١ الالتزامات بوضع نهاية لقطع الأخشاب غير المشروع وما يرتبط به من تجارة غير مشروعة ومن فساد. ووضع الاجتماع أيضاً قائمة شاملة بالتدابير التي تضم تدابير سياسية وتشريعية وقضائية ومؤسسية وإدارية فضلاً عن ما يرتبط بذلك من بحوث، وأنشطة ترويجية، والكشف عن المعلومات، وتبادل المعرفة والخبرة، والتي يجب الاضطلاع بها قطرياً ودولياً. ولكن، بينما ساعدت عملية إنفاذ قانون الغابات وحوكمتها على توجيه الاهتمام إلى حوكمة الغابات، من الصعب التأكد من تأثيراتها على أرض الواقع.

فقد عززت أوجه التقدم التكنولوجي قدرة الإقليم على المنافسة في قطاعي الصناعة التحويلية والخدمات. وستكون للاستثمارات في التكنولوجيا الحيوية، وتكنولوجيا النانو، والمعلومات والاتصالات، وتكنولوجيات الطاقة البديلة تأثيرات هامة في القطاع الحرجي. ولكن سيستمر وجود فروق في تبني التكنولوجيات بين البلدان والقطاعات والقطاعات الفرعية.

السيناريو العام

يتسم إقليم آسيا والمحيط الهادي بدرجة بالغة من التنوع. ومن المرجح أن تتبع البلدان، أو حتى مناطق داخل البلدان، واحداً من ثلاثة مسارات رئيسية في مجال التنمية.

ففي الاقتصادات الصناعية الصاعدة بسرعة، سيُسفر استمرار التصنيع عن حدوث زيادة في حجم الطبقة الوسطى. وستشكل الزيادة، التي تنجم عن ذلك، في الطلب على الغذاء والوقود والألياف والخدمات البيئية ضغطاً هائلاً على البلدان الغنية بالموارد الطبيعية في الإقليم وخارجه. وسيتباطأ التوسع الزراعي؛ وقد تواصل الاستخدامات غير الزراعية للأراضي، من قبيل التعدين، والتوسع الحضري، الضغط على الغابات.

وفي المجتمعات الزراعية، ستظل الزراعة عماد سبل المعيشة، بل وقد يحدث توسع فيها في سياق ارتفاع معدلات النمو السكاني. وزيادة الطلب العالمي والإقليمي على الغذاء والوقود والألياف، لاسيما من البلدان الآخذة في التصنيع بسرعة، يمكن أن يكون إما فرصة أو تحدياً، تبعاً لحالة الحوكمة وتنمية المؤسسات.

وفي المجتمعات ما بعد الصناعية ذات الدخل المرتفع، سيستند النمو إلى الصناعة التحويلية المتقدمة تكنولوجياً وتوفير خدمات عالية الجودة. وستكون أعداد السكان مستقرة نسبياً (وستأخذ في الهبوط في بعض الحالات) وسيكون السكان مَهَرة تقنياً. وسيكون تحسين نوعية البيئة شاغلاً رئيسياً، وسيوفر الدخل المرتفع الإمكانيات المادية اللازمة للقيام بذلك.

التوقعات

مساحة الغابات

كان يوجد لدى آسيا والمحيط الهادي ٧٣٤ مليون هكتار من الغابات في عام ٢٠٠٥، أي أكثر مما كان يوجد لدى الإقليم في عام ٢٠٠٠ بنحو ٣ ملايين هكتار (الجدول ٥). بيد أن هذه الزيادة كانت ترجع إلى حد كبير إلى ارتفاع معدل زراعة الغابات في الصين، مما يُخفي حدوث خسارة كبيرة في الغابات الطبيعية في عدد من البلدان؛ وفي الإقليم ككل كان مقدار الخسارة يبلغ ٣,٧ مليون هكتار سنوياً خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ حتى عام ٢٠٠٥.

وبالنظر إلى مساري التنمية المهيمنين – وهما تحقيق نمو اقتصادي سريع من خلال التصنيع واستمرار بقاء الزراعة كعماد لسبل المعيشة – من المرجح أن تستمر خسارة الغابات في معظم البلدان في العقدين المقبلين بالمعدلات الحالية تقريباً. وثمة بلدان عكست اتجاهات خسارة الغابات لديها، ولكن ليس من المرجح أن تتمكن البلدان التي يجري فيها معظم إزالة الغابات من تحقيق ذلك. وسيكون حدوث توسُّع في المحاصيل التجارية كبيرة النطاق هو أهم عامل وراء إزالة الغابات في الإقليم (الشكل ١٢)، لاسيما مع حدوث توسُّع في زراعة نخيل الزيت لتلبية الطلب المتزايد على الوقود الحيوي ونتيجة لارتفاع أسعار الحبوب الغذائية. وعلاوة على ذلك، سيكون تدهور الغابات في البلدان الأكثر كثافة سكانية، لاسيما تلك الموجودة في جنوب آسيا، مشكلة رئيسية تنبع من جمع منتجات الغابات الخشبية وغير الخشبية غير المستدام ومن الرعي.

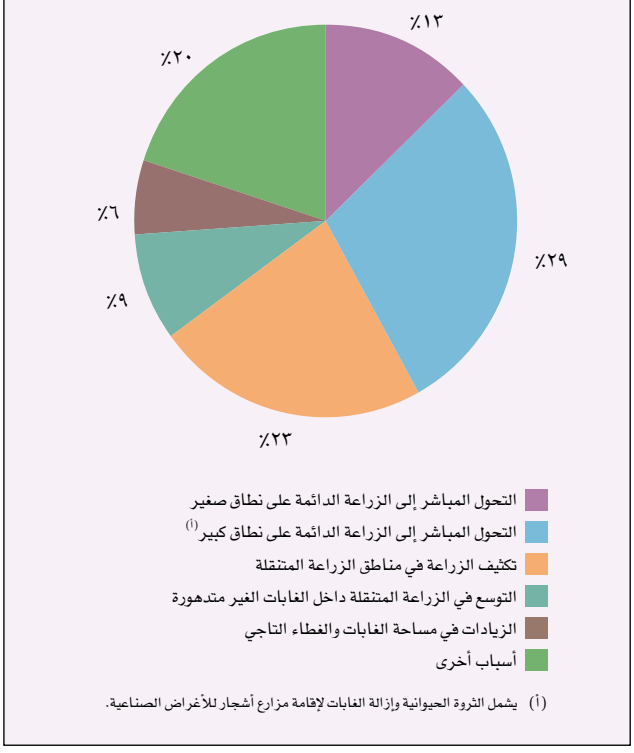
إدارة الغابات

في الغابات الطبيعية التي تخضع لإدارة من أجل إنتاج الأخشاب، بذل الإقليم جهوداً كبيرة لتنفيذ الإدارة المستدامة للغابات من خلال تدابير مثل قطع الأخشاب بطريقة تقلل من التأثير الذي ينجم عنه، واستخدام نظم إصدار الشهادات لاستهداف أسواق خاصة، مع تحقيق قصص نجاح كثيرة في هذا الصدد (انظر FAO, 2005a). وقد أفادت المنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية عن الإدارة المستدامة لغابات إنتاج استوائية طبيعية مساحتها ١٤,٤ مليون هكتار ضمْن أملاك الغابات الدائمة في البلدان العشرة الأعضاء فيها الموجودة في الإقليم، معظمها في الهند وإندونيسيا وماليزيا.

ومع تزايد إنتاج الأخشاب من الغابات المزروعة، انخفضت مساحة الغابات الطبيعية التي تُدار من أجل الإمداد بالأخشاب، وكان هذا الانخفاض يرجع جزئياً إلى تعقُّد إدارة الغابات الطبيعية وارتفاع تكاليفها. وقد فرضت بعض البلدان حظراً صريحاً على قطع الأخشاب، منحِّية جانباً الغابات الطبيعية بسبب قيمتها البيئية. ولكن حيثما كانت الترتيبات المؤسسية ضعيفة، من المرجح أن يستمر قطع الأخشاب غير المستدام الذي يكون غير مشروع في معظم الحالات، مما يؤدي إلى انخفاض القدرة الاقتصادية على إدارة الغابات إدارة مستدامة.

ويوجد لدى آسيا والمحيط الهادي ١٣٦ مليون هكتار من الغابات المزروعة، أي ما يبلغ نحو نصف المجموع العالمي (الجدول ٦). ولكن إنتاجيتها تقل كثيراً عن إمكاناتها.

الشكل ١٢
الأسباب المباشرة للتغير في مساحة الغابات في البلدان المدارية في آسيا والمحيط الهادي، ١٩٩٠–٢٠٠٠



المصدر: FAO, 2001.

الجدول ٥

مساحة الغابات: المساحة والتغير

الإقليم الفرعي	المساحة (١٠٠٠ هكتار)			التغير السنوي (١٠٠٠ هكتار)		معدل التغير السنوي (٪)	
	١٩٩٠	٢٠٠٠	٢٠٠٥	١٩٩٠–٢٠٠٠	٢٠٠٠–٢٠٠٥	١٩٩٠–٢٠٠٠	٢٠٠٠–٢٠٠٥
شرق آسيا	٢٠٨ ١٥٥	٢٢٥ ٦٦٣	٢٤٤ ٨٦٢	١ ٧٥١	٣ ٨٤٠	٠,٨١	١,٦٥
أوسيانيا	٢١٢ ٥١٤	٢٠٨ ٠٣٤	٢٠٦ ٢٥٤	٤٤٨-	٣٥٦-	٠,٢١-	٠,١٧-
جنوب آسيا	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-
إجمالي 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-**

ملاحظة: البيانات المعروضة تخضع للتقريب.
المصدر: FAO, 2006a.

الجدول ٦

التغيُّر في مساحة الغابات المزروعة

السنة	مساحة الغابات المزروعة			الإجمالي العالمي	التغير السنوي في آسيا والمحيط الهادي
	المنتجة	الوقائية	الإجمالي		
	(مليون هكتار)				
١٩٩٠	٦٧	٣٦	١٠٣	٢٠٩	–
٢٠٠٠	٧٨	٤١	١١٩	٢٤٧	١,٤
٢٠٠٥	٩٠	٤٦	١٣٦	٢٧١	٢,٨

المصدر: FAO, 2006b.

الجدول ٧

إنتاج المنتجات الخشبية واستهلاكها

السنة	الأخشاب المستديرة الصناعية (مليون متر مكعب)		الأخشاب المنشورة (مليون متر مكعب)		الألواح الخشبية (مليون متر مكعب)		الورق والورق المقوى (مليون طن)	
	الإنتاج	الاستهلاك	الإنتاج	الاستهلاك	الإنتاج	الاستهلاك	الإنتاج	الاستهلاك
٢٠٠٥	٢٧٣	٣١٦	٧١	٨٤	٨١	٧٩	١٢١	١٢٨
٢٠٢٠	٤٣٩	٤٩٨	٨٣	٩٧	١٦٠	١٦١	٢٢٧	٢٣٤
٢٠٣٠	٥٠٠	٥٦٣	٩٧	١١٣	٢٣١	٢٣٦	٣٢٤	٣٢٩

المصدر: FAO, 2008c.

وأغلبية الغابات المزروعة موجودة في استراليا والصين والهند وإندونيسيا ونيوزيلندا والفلبين وتايلند وفييت نام. وقد زادت الاستثمارات في الغابات المزروعة، لاسيما من جانب القطاع الخاص، في العقدين المنصرمين. ومع استبعاد مزيد من الغابات الطبيعية من الإنتاج، تصبح الغابات المزروعة عماد إنتاج الأخشاب في الإقليم. وجرى أيضاً توظيف استثمارات كبيرة في زراعة الغابات لأغراض وقائية؛ فما يقرب من ثلث الغابات المزروعة في الإقليم أقيمت لأغراض حماية البيئة، ومعظمها في الصين والهند (FAO, 2006b).

بيد أن نطاق توسُّع الغابات المزروعة لأغراض الإنتاج محدود، لاسيما مع الأسعار الحالية للأخشاب. وتمثل وفرة المياه عائقاً رئيسياً بالفعل وستكون مشكلة أكبر في المستقبل. كذلك فإن تكاليف الأراضي المنتجة باهظة، ويؤدي إلى تضخمها ارتفاع الأسعار الزراعية والطلب على المواد التي تُستخدم في إنتاج الوقود الحيوي. وعلى الرغم من أن الأراضي الحدية تتوافر على نطاق واسع، فإنها تتطلب استثمارات كبيرة. ومن ثم، سيتوقف عرض الأخشاب مستقبلاً على تحسين إنتاجية الغابات المزروعة الموجودة وعلى تشجيع الحراجة في المزارع كمصدر هام للأخشاب، من أجل معالجتها صناعياً على نطاق كبير، بين أغراض أخرى (الإطار ٨).

الإطار ٨ | **الحراجة في المزارع**

تشكّل الأشجار جزءاً لا يتجزأ من نُظم الزراعة المنزلية لكثير من البلدان الآسيوية، لاسيما بنغلاديش وإندونيسيا والفلبين وسري لانكا وأجزاء معينة من الهند. وقد ساعدت الاستثمارات السابقة في الحراجة الجماعية أو الاجتماعية على جعل المزارع مصادر هامة للإمدادات الخشبية. وأقامت صناعات عديدة وترتيبات للشراكة مع المزارعين من أجل الحصول على إمدادات خشبية من المزارع. ومن المتوقع أن يستمر توسُّع الحراجة في المزارع نتيجة لما يلي:

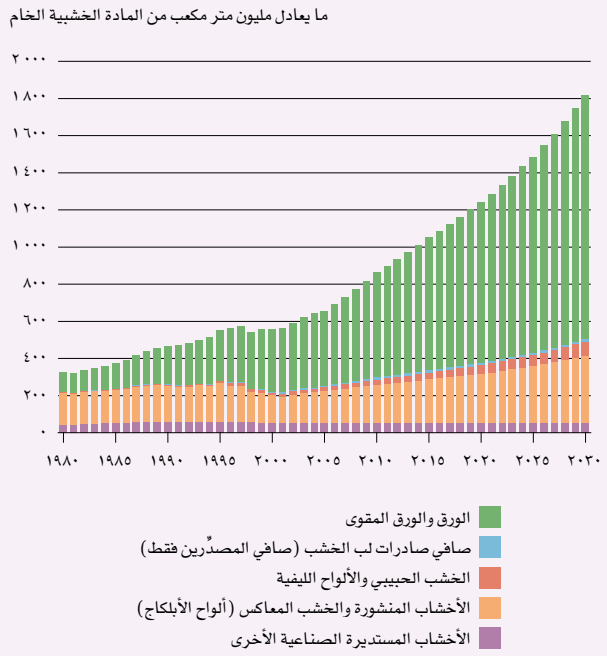
- تحسين أمن حيازة الأراضي؛
- هبوط ربحية الزراعة، مما يشجّع المزارعين على الاستثمار في محاصيل حرجية (أقل استخداما لليد العاملة من الزراعة)؛
- تزايد الطلب على المنتجات الخشبية وما يعقب ذلك من زيادات في أسعارها، مما يجعل الحراجة في المزارع أكثر ربحاً.

المنتجات الخشبية:
إنتاجها واستهلاكها والتجارة فيها

من المتوقع أن تحدث إقليمياً حتى عام ٢٠٢٠ زيادات كبيرة في استهلاك وإنتاج الأخشاب المستديرة الصناعية (الجدول ٧). وستمثل الصين والهند وغيرهما من الاقتصادات الصاعدة قدراً كبيراً من النمو في الاستهلاك. وتتسم الاتجاهات المتعلقة بواردات الأخشاب المستديرة الصناعية بالتضارب. فقد انخفضت الواردات الصافية إلى الاقتصادات الصناعية المتقدمة (لاسيما اليابان)، بينما زادت زيادة كبيرة الواردات الصافية إلى الاقتصادات الصاعدة (الصين والهند) نتيجة لحدوث طفرة كبيرة في الطلب المحلي وحدوث تدني في العرض المحلي نتيجة لفرض حظر على قطع الأخشاب.

والنمو في الطلب على المنتجات الخشبية (الشكل ١٣) سيكون إلى حد كبير استمراراً للاتجاهات الأخيرة، وسيكون مماثلاً للتوقعات العالمية (انظر الجزء الثاني)، مع توقع حدوث توسع كبير في استهلاك الألواح الخشبية والورق والورق المقوّى، وتوقع حدوث نمو أكثر تواضعاً في استهلاك الخشب المنشور. وسيظل الخشب المنشور والخشب الرقائقي يشكلان معظم استهلاك المنتجات الخشبية الصلبة، وإن كان من المتوقع حدوث قدر من الاستعاضة عن الخشب المنشور والخشب الرقائقي بألواح معاد تكوينها. ومن المتوقع أن ينمو استهلاك الورق والورق المقوى نمواً ملحوظاً، وسيوفر الورق المستعاد والأخشاب المنتجة في الغابات المزروعة بأنواع سريعة النمو معظم الألياف التي تُستخدم في إنتاجهما.

الشكل ١٣ الطلب على المادة الخام



المصدر: FAO, 2008c.

وقد أدى النمو الاقتصادي السريع إلى زيادة حصة الإقليم في التجارة العالمية في المنتجات الخشبية، لاسيما في العقدين المنصرمين. فتزايد الازدهار يعني عموماً ارتفاع الدخل الذي يمكن التصرف فيه، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على المنتجات، وبالتالي على الواردات (الشكل ١٤). وتمثل الصين جانباً كبيراً من النمو الذي حدث في تجارة الأخشاب؛ فقد زاد مجموع قيمة وارداتها من المنتجات الخشبية من ٥,٤ مليار دولار أمريكي في عام ١٩٩٠ إلى ٢٠,٦ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٠٦. وزادت أيضاً واردات الهند من المنتجات الخشبية زيادة ملحوظة، من نحو ٥٨٧ مليون دولار أمريكي في عام ١٩٩٠ إلى ٢,٤ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٠٦. وزادت واردات الصين من الورق المستعاد (من الولايات المتحدة الأمريكية أساساً) من ٥ ملايين طن في عام ٢٠٠٠ إلى ١٦,٧ مليون طن في عام ٢٠٠٦.

ويبرُز الإقليم أيضاً كمصدِّر هام للمنتجات الخشبية، بحيث زادت حصة صادراته من المنتجات ذات القيمة العالية. وأكثر ما يُلفت النظر هو بروز الصين كأكبر مصدّر عالمي للأثاث، بحيث تقدمت على بعض البلدان المنتجة للأثاث تقليدياً في أوروبا. ومنذ عام ٢٠٠٥، برزت فييت نام أيضاً كمصدِّر رئيسي للأثاث الخشبي.

وللاتجاهات المتعلقة بالطلب والتجارة انعكاسات عديدة مثيرة للاهتمام بالنسبة لمستقبل الغابات في الإقليم:

- انتعاش الطلب يوفر فرصاً للبلدان التي توجد فيها غابات، ولكنه يشكل أيضاً تحديات في ما يتعلق بالإدارة المستدامة للغابات والسيطرة على قطع الأشجار غير المشروع، لاسيما في البلدان التي توجد فيها مؤسسات ضعيفة وحوكمة سيئة.
- قد تكون لنمو التجارة تأثيرات على إدارة الغابات خارج الإقليم.
- قد يُلبَّى قدر من الطلب من خلال حدوث تحسينات في الكفاءة.

الوقود الخشبي

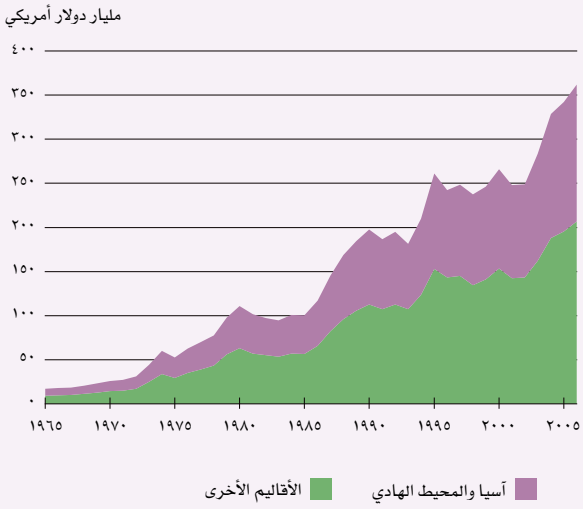
إن ما يقرب من ثلاثة أرباع الأخشاب التي تُنتج في آسيا والمحيط الهادي تُحرق كوقود. ففي جنوب وجنوب شرق آسيا، تبلغ حصة الوقود الخشبي في مجموع إنتاج الأخشاب ٩٣ في المائة و٧٢ في المائة، على التوالي. وعلى العكس من ذلك، يمثّل الوقود الخشبي أقل من ١ في المائة من الأخشاب التي تُنتج في اليابان.

وقد هبط استهلاك الوقود الخشبي في الإقليم خلال الفترة ما بين عام ١٩٨٠ وعام ٢٠٠٦ من نحو ٨٩٤ مليون متر مكعب إلى ٧٩٤ مليون متر مكعب. وكان جنوب آسيا هو الإقليم الفرعي الوحيد الذي سجّل زيادة.

ومع زيادة الدخل والتحضر، سيُستعاض عن الوقود الخشبي بالكهرباء والكيروسين والغاز. وهذا يتضح بالفعل في معظم إقليم آسيا والمحيط الهادي، وإن كانت توجد بعض الفروق في الاتجاهات المتوقعة في ما بين الأقاليم الفرعية (الشكل ١٥). فعلى سبيل المثال، من المتوقع أن ينمو استهلاك الوقود الخشبي في جنوب آسيا ثم يبدأ في الهبوط اعتباراً من نحو عام ٢٠١٥. بيد أن تصاعد أسعار الوقود الأحفوري قد يؤدي إلى سيناريو مختلف، وقد لا يتحقق التحول المتوقع في الوقود. وفي بعض الحالات، قد تحدث عودة إلى الوقود الخشبي، مع ما يترتب على ذلك من زيادة جمع الأخشاب وتدهور الغابات.

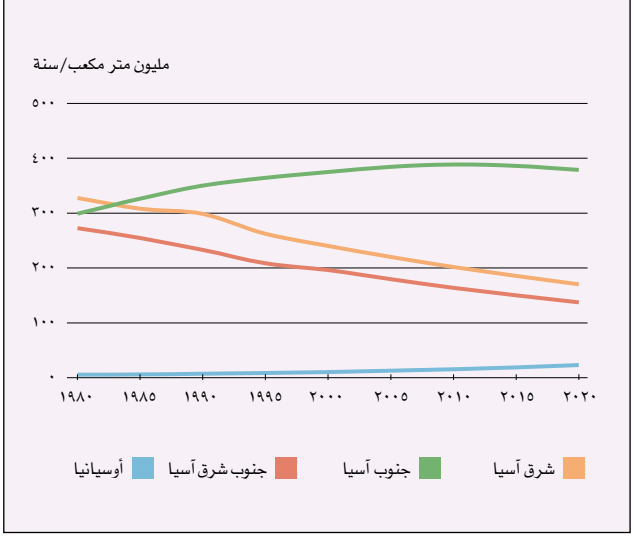
ولقد أدت بالفعل زيادات أسعار النفط مؤخراً إلى استثمارات عامة وخاصة كبيرة في إنتاج الوقود الحيوي. إذ تُزرع أنواع مُنتجة للزيوت مثل الجاتروفا (*Jatropha curcas*) على أراضٍ متدهورة من أجل إنتاج الوقود الحيوي. ومع استخدام زيت الديزل الحيوي في النقل فقط بصفة رئيسية، قد لا يخفف هذا التطور من مشكلة الوقود الخشبي التقليدية.

الشكل ١٤ واردات المنتجات الخشبية



المصدر: FAO, 2008a.

الشكل ١٥ | **اتجاهات استهلاك الوقود الخشبي بحسب الإقليم**



المصدر: FAO, 2003b.

وإذا أصبح إنتاج الوقود الحيوي السيلولوزي قادراً على الصمود تجارياً، فإن الطلب على الأخشاب كمصدر للطاقة سيزيد زيادة كبيرة.

المنتجات الحرجية غير الخشبية

إن المنتجات الحرجية غير الخشبية من الإقليم متنوعة، وهي: الغذاء، الأدوية، الألياف، الصمغ، الراتينجات، مستحضرات التجميل والمصنوعات اليدوية. ومعظمها يُستخدم للأغراض المعيشية، وتُجمع وتُستهلك محلياً أو يُتجّر بها بكميات محدودة. ويُتجر دولياً بأكثر من ١٥٠ مُنتج من المنتجات الحرجية غير الخشبية من آسيا والمحيط الهادي، وإن كانت الكميات صغيرة عادة باستثناء الخيزران والراتان. وتزايد الاهتمام "بالمنتجات الطبيعية"، نتيجة لفوائدها الصحية والبيئية المتصورة، يلفت الانتباه إلى وفرة المنتجات الحرجية غير الخشبية التي تستخدمها عادة المجتمعات المحلية.

ومن المرجح أن ينخفض في الأجل الطويل استهلاك كثير من المنتجات الحرجية غير الخشبية للأغراض المعيشية بسبب ما يلي:

- هبوط العرض من البرية نتيجة لانخفاض الغطاء الحرجي وسوء الإدارة إلى حد كبير؛
- استحداث مواد تركيبية والاستعاضة بها عن المنتجات الحرجية غير الخشبية نتيجة لتزايد الدخل وإمكانية حصول المستهلكين عليها؛
- تناقص جاذبية جمع المنتجات الحرجية غير الخشبية بالنسبة إلى المهن الأكثر دخلاً والأقل مشقة التي تتوافر عند ارتفاع الدخل.

وقد جرى تسويق عدة منتجات حرجية غير خشبية – لاسيما النباتات الطبية – ويُتجر بها قطرياً وعالمياً. وأدى تزايد الطلب عليها إلى جمعها بكثافة وإلى استنفاد الأرصدة البرية. والمنتجات من الغابات العامة المفتوحة للجميع عُرضة للتأثر بوجه خاص. ففي حالات كثيرة، يكون الجمع والتجارة غير رسميين، ويحققان فوائد مالية هزيلة للقائمين بعملية الجمع.

وقد أدى هبوط العرض من البرية إلى توظيف استثمارات كبيرة في استئناس بعض موارد المنتجات الحرجية غير الخشبية.فالخيزران والراتان وعدة نباتات طبية أصبحت تُزرع على نطاق كبير، ومن ثم لم تعد إلى حد كبير من المنتجات الحرجية. وتشيع زراعة نباتات طبية في المزارع وفي الحدائق المنزلية، بدعم تقني ومالي من شركات صيدلانية في كثير من الأحيان. وكما هو الحال في ما يتعلق بمعظم المحاصيل المزروعة، يؤدي حدوث اختلالات دورية بين الطلب والعرض إلى نشوء تحديات في ما يتعلق بزراعة المنتجات الحرجية غير الخشبية على نحو منظم.

مساهمة القطاع الحرجي في الدخل والعمالة

لقد ارتفعت القيمة المضافة المتولدة عن القطاع الحرجي، بالقيمة المطلقة، من نحو ١٠٠ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٠٠ إلى نحو ١٢٠ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٠٦ (الشكل ١٦). ويُعزى معظم هذه الزيادة إلى قطاعات معالجة لب الورق والورق والخشب، بينما ظل إنتاج الأخشاب راكداً. ويعكس هذا النمط تزايد اعتماد الإقليم على الواردات الخشبية وتغيُّر هيكل الصناعة، بحيث يزيد التركيز على الصناعة التحويلية التي تضيف مزيداً من القيمة. بيد أن حصة القطاع الحرجي في إجمالي الناتج المحلي وفي العمالة آخذة في الهبوط (الشكل ١٧)، نتيجة إلى حد كبير لنمو قطاعات الاقتصاد الأخرى بسرعة أكبر كثيراً.

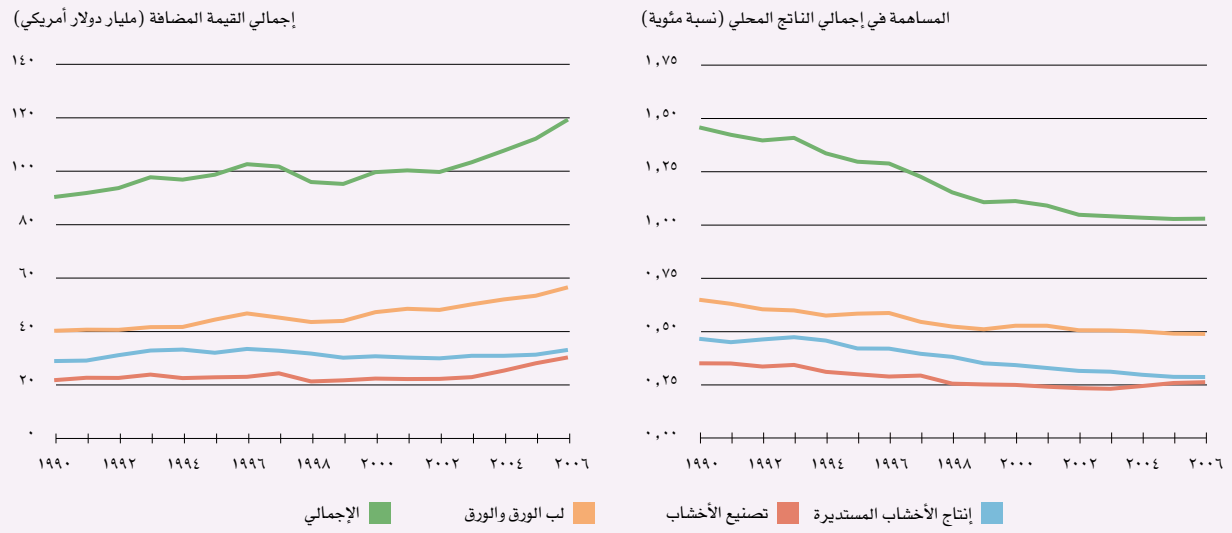
الخدمات البيئية للغابات

تتباين إلى حد شديد في الإقليم الحالة الراهنة والتوقعات في ما يتعلق بتوفير الخدمات البيئية من الغابات. وتركز السياسات والاستراتيجيات القطرية تركيزاً متزايداً على الخدمات البيئية للغابات، وفرضت عدة بلدان حظراً على قطع الأخشاب استجابة لأحداث كارثية مثل الفيضانات والانهيارات الأرضية. ويعتمد توفير الخدمات البيئية على النهج التنظيمي أكثر من اعتماده على النهج السوقي.

وللإقليم تاريخ طويل في مجال إدارة المناطق المحمية، ولكن السيطرة على التعدي غير المشروع كثيراً ما تشكل تحدياً. ويؤدي تقلص الموائل إلى زيادة التعارض بين البشر والحياة البرية، وترتفع ارتفاعاً حاداً التجارة غير المشروعة في الحيوانات وأجزاء الحيوانات. وقد أُبلغ عن حدوث تدني في أعداد أنواع رئيسية مثل النمر ووحيد القرن. وبالنظر إلى استمرار تدهور المناطق المحمية، ازداد التشديد على الإدارة التشاركية، وتمكين المجتمعات المحلية من الاستفادة من المناطق المحمية، من خلال السياحة البيئية مثلاً.

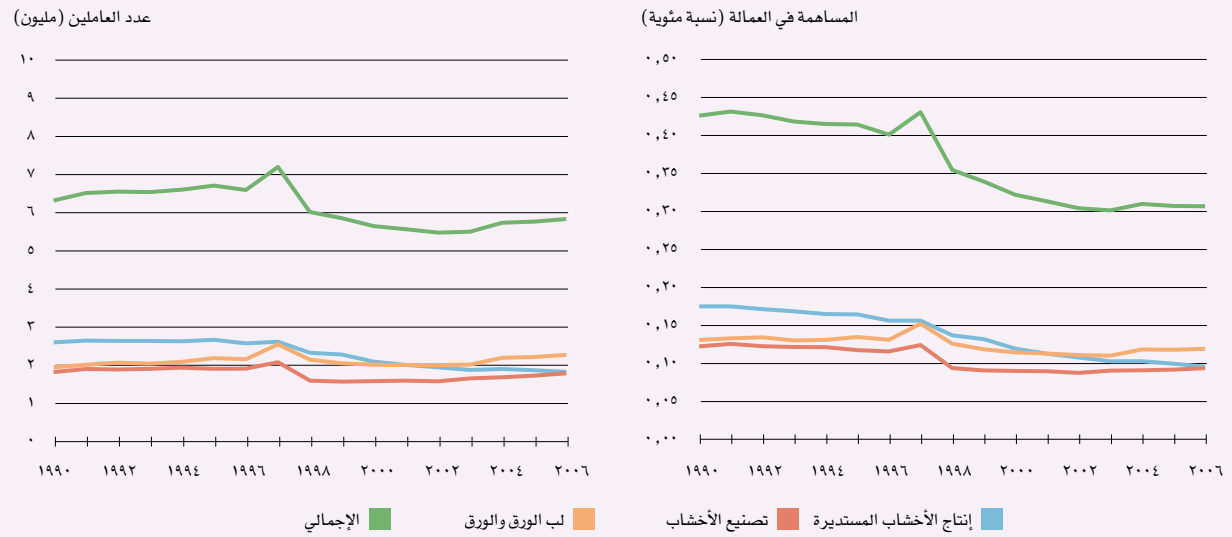
وتوجد في الإقليم أراضٍ جافة شاسعة وهشة للغاية. وتؤدي الضغوط الاجتماعية – الاقتصادية المتزايدة إلى إتباع ممارسات غير مكيّفة في ما يتعلق باستخدام الأراضي، من بينها زراعة الأراضي الحدية والإفراط في الرعي، تؤدي بالترافق مع التقلبات المناخية، إلى تسريع وتيرة التصحر.

الشكل ١٦ القيمة المضافة في القطاع الحرجي



ملاحظة: التغيرات في القيمة المضافة هي التغيرات في القيمة الحقيقية (أي المعدّلة مراعاة للتضخم).
المصدر: FAO, 2008b.

الشكل ١٧ العمالة في القطاع الحرجي الرسمي



المصدر: FAO, 2008b.

وتنفذ بلدان كثيرة (مثلً الصين والهند ومنغوليا وباكستان) نظماً لزرع الأشجار ولاستخدام الأراضي بطريقة متكاملة من أجل مكافحة التدهور والتصحر، بما يشمل استخدام مصدات الرياح والأحزمة الوقائية لحماية الأراضي الزراعية.

وينطوي الحد من معدّل إزالة الغابات وتدهورها المرتفع في الإقليم على إمكانات للتخفيف من آثار تغيُّر المناخ؛ ومن ثم يتوقف قدر كبير من الأمل على المبادرات المستقبلية في مجال خفض الانبعاثات من إزالة الغابات وتدهورها، وهي مبادرات قيد النقاش في سياق اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

وتبلغ ندرة المياه مرحلة حرجة في بعض البلدان (لاسيما استراليا والصين والهند ومنغوليا وباكستان)، بحيث تؤثر في قطاعات أساسية من بينها الزراعة والصناعة. وسيتوقف استمرار نمو معظم الاقتصادات على وجود إمدادات مستدامة من المياه العذبة. وقد نال التمويل العام لإدارة مستجمعات المياه اهتماماً كبيراً، ولكن يجري أيضاً تبنّي نُهُج السوق، وإن كان معظمها ما زال في مرحلة التنفيذ التجريبية (Dillaha et *al.*, 2007).

والسياحة بوجه عام، والسياحة البيئية بوجه خاص، هي أحد أسرع القطاعات نمواً في آسيا والمحيط الهادي، لاسيما بالنظر إلى سرعة

الإطار ٩	تنمية السياحة البيئية في آسيا والمحيط الهادي

تشكّل صناعة السياحة مصدراً هاماً للدخل بالنسبة لبلدان كثيرة في آسيا والمحيط الهادي، حيث من المتوقع أن تتجاوز الإيرادات منها ٤,٦ تريليون دولار أمريكي بحلول سنة ٢٠١٠، وحيث ينمو عدد السياح الوافدين بنسبة تبلغ نحو ٦ في المائة سنوياً. والصين وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وفييت نام هي من بين البلدان العشرة التي تنمو فيها قطاعات السياحة بأكبر سرعة في العالم. وتزداد شعبية السياحة البيئية مع مطالبة السياح المحليين والدوليين بتجارب تقوم على الطبيعة وتحفظ البيئة وتولّد دخلاً للمجتمعات المحلية. وفي بعض البلدان، مثل الصين وإندونيسيا، أصبحت السياحة البيئية الآن تشكّل استراتيجية حفظ رسمية. ويوجد لدى الإقليم أكثر من ٢٠ رابطة قطرية وإقليمية للسياحة البيئية.

المصادر: PATA, 2008; TIES, 2007; UNWTO, 2008.

نمو الدخل. وقد وضعت أغلبية البلدان سياسات واستراتيجيات قطرية لتعزيز السياحة البيئية لما تنطوي عليه من إمكانات من حيث إحياء الاقتصادات المحلية وحماية المناظر الطبيعية الريفية وإدارتها، ومن بينها الغابات (الإطار ٩). والتحديات الرئيسية الناشئة عن نمو الطلب على السياحة البيئية هي منع التدهور البيئي وتحسين الدخل الذي يتحقق للمجتمعات المحلية، مما يوفر لها حوافز لحماية الأصول الطبيعية وإدارتها.

ويتوقف توفير معظم الخدمات البيئية الضرورية على وقف إزالة الغابات وتدهورها. وبالنظر إلى مسارات التنمية العامة الثلاثة، فإن التوقعات بوجه عام في ما يتعلق بالخدمات البيئية هي كما يلي:

- في المجتمعات ما بعد الصناعية – التي توجد لديها مؤسسات متطورة بشكل جيد، وينخفض فيها الضغط على الأراضي، وتوجد لديها إرادة قوية لصون الجودة البيئية – نالت الحماية البيئية بالفعل، وستظل تنال، اهتماماً كبيرا.
- سيكون الوضع في الاقتصادات الصناعية الصاعدة أكثر تبايناً. فعلى الرغم من أن قطاع السكان المتنامي الذي يوجد لديه وعي بيئي سيكون في طليعة مبادرات حماية البيئة، فإن ضغوط التصنيع المستمرة واحتياجات الناس المهمشين ستجهد البيئة، لاسيما في البلدان ذات الكثافات السكانية المرتفعة.
- في البلدان الغنية بالغابات وذات الدخل المنخفض – التي سيكون عليها أن تلبي الطلب على المنتجات الخشبية والطاقة والمواد الخام الصناعية من اقتصادات تنمو بسرعة، وأن تلبي أيضاً الطلب على الأراضي من سكان زراعيين آخذين في التوسع – ليس من المرجح أن تنال حماية البيئة قدراً كبيراً من الاهتمام. وتقل احتمالات أن تكون هذه المجتمعات راغبة في، أو قادرة على، دفع مقابل تحسين الخدمات البيئية أو صونها.

الموجز

بالنظر إلى التنوع الكبير الذي يتسم به الإقليم، من المتوقع أن يتكشف سيناريو متباين. فبينما ستستقر مساحة الغابات وتزيد في معظم البلدان المتقدمة وبعض الاقتصادات الصاعدة، فإن أغلبية البلدان الغنية بالغابات وذات الدخل المنخفض والمتوسط ستشهد هبوطاً مستمراً نتيجة لتوسع الزراعة (بما يشمل إنتاج المواد التي تُستخدم في صنع الوقود الحيوي). وسيشكل كل من الوقود الخشبي التقليدي وخيارات الطاقة الحيوية الناشئة تحديات هائلة في ما يتعلق باستخدام الأراضي. وستتسبب سرعة تصنيع الاقتصادات الصاعدة في وجود طلب كبير على السلع الأولية، مما سيسفر على الأرجح عن تحويل الغابات إلى أغراض أخرى في البلدان المتبقية.

وسيستمر ارتفاع الطلب على المنتجات الخشبية تماشياً مع نمو عدد السكان ونمو الدخل. وبينما يحتل الإقليم مصدر الصدارة في ما يتعلق بحراجة المزارع الكبيرة، فإن اعتماده على الأخشاب من أقاليم أخرى سيستمر في المستقبل المنظور. وإجمالاً، يواجه الإقليم – لاسيما بعض بلدانه الأكثر كثافة سكانية – معوقات شديدة من حيث الأراضي والمياه ستحد من نطاق تحقيقه الاكتفاء الذاتي في ما يتعلق بالمنتجات الخشبية.

وسيزيد الطلب على الخدمات البيئية التي توفرها الغابات مع ارتفاع الدخل. وسينال الحفظ الذي يشمل المجتمعات المحلية تركيزاً أكبر. وسنرى كيف ستتطور الترتيبات المتعلقة بتغير المناخ بعد عام ٢٠١٢ وما إذا كانت مبادرات من قبيل خفض الانبعاثات من إزالة الغابات وتدهورها ستوفر بالفعل حوافز كافية للإحجام عن إزالة الغابات وعن استخدامات أخرى غير مستدامة.