BES

بالأمم المتحدة

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

IPBES/6/15/Add.3

Distr.: General
23 April 2018

Arabic
Original: English

المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية

الاجتماع العام للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية
الدورة السادسة
مديين، كولومبيا ١٨-٢٤ آذار/مارس ٢٠١٨

تقرير الاجتماع العام للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية عن أعمال دورته السادسة

إضافة

في الدورة السادسة للاجتماع العام للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (المنبر)، وافق الاجتماع العام بموجب مقرره م ح د-١/٦، الفرع رابعاً، والفقرة ٦، على الموجز الخاص بمقرري السياسات للتقييم الإقليمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية في آسيا والمحيط الهادئ، على النحو المبين في مرفق هذه الإضافة.

المرفق

موجز تقرير التقييم الإقليمي ودون الإقليمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية لآسيا ومنطقة المحيط الهادئ الخاص بمقرري السياسات

المؤلفون:

[1] مادهاف كاركي (رئيس مشارك، نيبال)، وسونالي سيناراتنا سيلاموتو (رئيس مشارك، سري لانكا):

وسانا أوكاياسو (المنبر)، وواتارو سوزوكي (المنبر)؛ وليليبيث أكوستا (الفلبين/ألمانيا)، ويوسف الحافظ (المملكة العربية السعودية)، وجوناثان أ. أنتيكامارا (الفلبين)، وآن-جيل أوسيل (نيوزيلندا)، وكيرستن ديفيس (أستراليا)، والكسندروس غاسباراتوس (اليونان)، وهاريبريا غونديميدا (الهند)، وفريدة-هانم إبراهيم (ماليزيا)، وريو كوساكا (اليابان)، وريتيش كومار (الهند)، وشونسوكه ماناغي (اليابان)، والسيد وو نينغ (الصين)، وآشا راجفانشي (الهند)، وغوبال س راوات (الهند)، وفيليب ريوردان (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية)، وشيام شارما (الهند)، وأمجد فيرك (باكستان)، وتشانغيونغ وانغ (الصين)، وتيتسوكازو ياهارا (اليابان)، ويو-تشانغ يون (جمهورية كوريا)

الخبراء الذين قدموا الدعم لمؤلفي الموجز الخاص بمقرري السياسات:

راجارشي داسغوبتا (الهند)، وشيزوكا هاشيموتو (اليابان)، وياسو تاكاهاشي (اليابان).

المرجع المقترح عند إيراد إشارة للموجز:

المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (٢٠١٨): الموجز الخاص بمقرري السياسات الخاص بتقرير التقييم الإقليمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية لآسيا ومنطقة المحيط الهادئ الصادر عن المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. م. كاركي، وس. سيناراتنا سيلاموتو، وس. أوكاياسو، وو. سوزوكي، ول. أكوستا، وي. الحافظ، وج.أ. أنتيكامارا، وأ.غ. أوسيل، وك. ديفيس، وأ. غاسباراتوس، وه. غونديميدا، وف.ه. إبراهيم، ور. كوساكا، ور. كومار، وش. ماناغي، ون. وو، وأ. راجفانشي، وغ. س. راوات، وف. ريوردان، وش. شارما، وأ. فيرك، وش. وانغ، وت. ياهارا، وي. يون (محررون). أمانة المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، بون، ألمانيا. [ ] صفحة.

إخلاء مسؤولية:

التسميات المستخدمة وطريقة عرض المادة في الخرائط المستخدمة في هذا التقرير لا تعني ضمناً التعبير عن أي رأي مهما كان للمنبر فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد، أو إقليم، أو مدينة أو منطقة أو سلطاتها، أو فيما يتعلق بتحديد تخومها أو حدودها.

أعضاء لجنة الإدارة الذين قدموا التوجيه لإعداد هذا التقييم:

مارك لونسديل، وفينود ب. ماثور، ويوشيهيسا شيرايامًا (فريق الخبراء المتعدد التخصصات)، وأصغر م. فاضل، ويونغباي سوه (المكتب).

(١) أُورِدَت أسماء المؤلفين يليها، بين قوسين، بلد الجنسية أو بلدان الجنسية مفروقة بفاصلة في حال تعددها؛ ويورَد بعد خط مائل اسم البلد الذي ينتمون إليه إذا كانت مختلفاً عن بلد الجنسية، أو اسم منظمتهم إذا كانوا ينتمون إلى منظمة دولية، على النحو التالي: اسم الخبير (الجنسية الأولى، الجنسية الثانية/جهة الانتماء). وترد أسماء البلدان أو المنظمات التي رشحت هؤلاء الخبراء على الموقع الشبكي للمنبر.

الرسائل الرئيسية

ألف- أهمية إسهامات الطبيعة لرفاه الإنسان والنوعية الجيدة للحياة

١- **التنوع البيولوجي الغني في منطقة آسيا والمحيط الهادئ والخدمات القيمة للنظم الإيكولوجية تقدم دعماً حيوياً لرفاه الإنسان والتنمية المستدامة** - فالتنوع البيولوجي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ له أهمية في توفير الغذاء والمياه والطاقة والأمن الصحي، فضلاً عن الشبع الثقافي والروحي لسكان المنطقة البالغ عددهم ٤,٥ بلايين نسمة. وتثبت أدلة كثيرة أن رفاه الإنسان في المنطقة يرتبط ارتباطاً عميقاً بالطبيعة، رغم وجود تباين كبير في الاعتماد عليها في جميع أنحاء المنطقة.

٢- **وحققت منطقة آسيا والمحيط الهادئ نمواً اقتصادياً سريعاً، وهي تشهد أحد أعلى معدلات التوسع الحضري والزراعي في العالم. وقد تكبدت البيئة ثمناً باهظاً لكل ذلك، حيث تسبب في تدهورها وفي فقدان التنوع البيولوجي** - واحتفظت المنطقة بمعدل متوسط للنمو الاقتصادي نسبته ٧،٦ في المائة مقارنة بالمتوسط العالمي البالغ ٣،٤ في المائة (من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٠)، وهي تشهد واحداً من أسرع معدلات التوسع الحضري في العالم (٢-٣ في المائة في السنة). وما برح توسع الأراضي الزراعية أيضاً ضمن أعلى المعدلات في العالم. غير أن ثمن التحولات الاجتماعية والاقتصادية السريعة كان باهظاً، حيث أدت إلى فقدان معجل ودائم للتنوع البيولوجي في النظم الإيكولوجية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ.

٣- **وعلى الرغم من أن منطقة آسيا والمحيط الهادئ نجحت في الحد من الفقر، فإن الفقر الجماعي مازال مستمراً في بعض المناطق دون الإقليمية. وستساهم استدامة بقاء خدمات النظم الإيكولوجية وإمكانية الاستفادة منها في تخفيف حدة الفقر** - ويوجد في منطقة آسيا والمحيط الهادئ أكبر تجمع في العالم للأشخاص الذين يعيشون تحت خط الفقر - يعيش ٤٠٠ مليون من فقراء العالم البالغ عددهم ٧٦٧ مليوناً في منطقة آسيا والمحيط الهادئ- وإن كانت الاتجاهات آخذة في التحسن. ويتطلب القضاء على الفقر استراتيجيات متعددة، تشمل الإدارة المستدامة لنظم الإنتاج الغذائي (مثل الزراعة وتربية المائيات) التي لا تزال تشكل المصدر الرئيسي للدخل والتغذية في المنطقة. وبالمثل، فإن النظم الإيكولوجية الطبيعية البرية والمائية العذبة والبحرية توفر أيضاً السلع والخدمات التي يحتاجها الناس لتأمين سبل عيشهم. ومن شأن إدامة هذه الخدمات التموينية أن يساعد في التخفيف من حدة الفقر.

٤- **وتشكل القيم ونظم القيم المتنوعة في جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ التفاعلات بين البشر والطبيعة. وتوجد بعض الثغرات الكبيرة في بيانات التقييم، لذلك ينبغي توخي الحذر أثناء تفسيرها** - وعلى الرغم من أن السكان في جميع أنحاء المنطقة يقدرون الطبيعة لما تسهم به في رفاههم الروحي والثقافي والبدني، فإن هذه الإسهامات قيست بدرجات مختلفة من حيث قيمتها الاقتصادية. وتشير دراسات التقييم التقديرية لإسهامات الطبيعة للبشر[٢] في منطقة آسيا والمحيط الهادئ إلى أن الخدمات التنظيمية أيضاً، إضافة إلى الخدمات التموينية، تحظى بتقدير كبير، ويُعتَرَف بمساهمتها في تحقيق نوعية جيدة للحياة. غير أن عدد هذه الدراسات قليل، ويستند في الغالب على منطقتي شمال شرق آسيا وأوقيانوسيا.

باء- الاتجاهات المتباينة للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية ودور العوامل المحركة الكامنة وراءها

٥- **على الرغم من أن أحوال التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية آخذة في التراجع في أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ، فإنها محفوظة جيداً في بعض المناطق** - وتوجد اتجاهات متناقضة في حالة التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية في المنطقة. ومن بين أنواع النظم الإيكولوجية المختلفة والغابات والنظم

(٢) انظر التذييل الثاني للاطلاع على مزيد من المعلومات عن مفهوم إسهامات الطبيعة للبشر.

الإيكولوجية الجبلية والمياه العذبة الداخلية والأراضي الرطبة، تعد النظم الساحلية هي الأكثر عرضة للتهديد. وشهدت منطقة جنوب شرق آسيا في الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٥، انخفاضاً في الغطاء الحرجي بنسبة ١٢،٩ في المائة، ناتج إلى حد كبير عن الزيادة في استخراج الأخشاب، واتساع نطاق مزارع الوقود الأحيائي، والتوسع في الزراعة المكثفة ومزارع القريدس. غير أن منطقتي شمال شرق آسيا وجنوب آسيا شهدتا زيادة في الغطاء الحرجي بنسبة ٢٢,٩ في المائة و٥,٨ في المائة، على التوالي عن طريق إعمال سياسات وصكوك من قبيل الإدارة التشاركية المشتركة، والدفع مقابل خدمات النظم الإيكولوجية، وإصلاح الغابات المتدهورة.

٦- **وتناقصت أعداد الثدييات والطيور البرية الكبيرة في جميع أنحاء المنطقة** – وتدهور الموائل وتجزؤها، لاسيما في الغابات والأراضي العشبية، أدى بقدر كبير إلى تناقص أعداد الثدييات والطيور البرية. وأثرت الخسارة الواسعة النطاق للفقاريات الكبيرة تأثيراً ملموساً على العديد من الوظائف والخدمات الحرجية، بما في ذلك نشر البذور. وتسبب التجارة غير القانونية في أنواع الأحياء البرية ومنتجاتها إلى تناقص أنواع الأحياء في بعض البلدان.

٧- **وازدادت الأنواع الدخيلة المغيرة من حيث العدد والوفرة، وهي تشكل واحداً من أخطر العوامل المحركة لفقدان التنوع البيولوجي في جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ** – وتشمل المناطق الأكثر تأثراً بالأنواع الدخيلة المغيرة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ الجزر والسواحل وكذلك الأراضي الزراعية الرئيسية والمدن الكبيرة الراقية. وتوجد أدلة على تزايد عدد هذه الأنواع نتيجة تزايد حجم التجارة الدولية والتحسن في النقل والهجرة عبر الحدود. وأدى تزايد هذا الخطر إلى بذل الجهود لتحسين مراقبتها وإدارتها، إلا أن القاعدة المعرفية متباينة في جميع أنحاء المنطقة.

٨- **وازدادت تغطية المناطق المحمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ زيادة كبيرة، ولكنها لا تستهدف بفعالية مناطق التنوع البيولوجي الهامة، ويلزم تحقيق التقدم نحو تحقيق فعالية أفضل لإدارتها الشاملة** – وفي الفترة بين عامي ٢٠٠٤ و٢٠١٧، سجلت المنطقة نمواً في تغطية المناطق المحمية نسبته ٠،٣ في المائة في المناطق المحمية البرية و١٣,٨ في المائة في المناطق المحمية البحرية. وتسير بلدان كثيرة في شمال شرق آسيا وأوقيانوسيا وجنوب شرق آسيا على المسار الصحيح لتحقيق هدف آيتشي للتنوع البيولوجي رقم ١١ وهو إعلان ١٧ في المائة من الأراضي و١٠ في المائة من المحيطات كمناطق محمية. ولكن لا تزال الشواغل قائمة بشأن تغطية شبكات المناطق المحمية وإدارتها.

٩- **والتنوع البيولوجي الزراعي التقليدي آخذ في الانخفاض مع ما يصاحبه من معارف الشعوب الأصلية والمعارف المحلية، نتيجة التحول إلى تكثيف الزراعة مع عدد قليل من أنواع وأصناف المحاصيل المحسنة** – وتمثل النظم الإيكولوجية الزراعية في المنطقة نسبة ٣٠ في المائة من الأراضي الزراعية في العالم ونسبة ٨٧ في المائة من المزارع الصغيرة في العالم، وأغلبها ينتج طائفة واسعة من المحاصيل المحلية. وشُهِد انخفاض واضح في زراعة أنواع النباتات المحلية وانخفاض في الموارد الجينية للمحاصيل في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، بسبب تكثيف الزراعة والتحول إلى زراعة المحصول الواحد.

١٠- **ويعتمد الناس في منطقة آسيا والمحيط الهادئ اعتماداً كبيراً على مصائد الأسماك في غذائهم، حيث تنمو تربية الأحياء المائية بنسبة تقارب ٧ في المائة سنوياً، إلا أن قطاع صيد الأسماك مهدد** – وتؤوي البيئات المائية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ العديد من أنواع الأسماك واللافقاريات التي تُستَهلَك كثرة منها كغذاء. وتوجد في منطقة آسيا والمحيط الهادئ نسبة ٩٠ في المائة تقريباً من إنتاج مزارع الأحياء المائية على الصعيد العالمي. ويعيش في النظم الإيكولوجية المائية العذبة للمنطقة أكثر من ٢٨ في المائة من الأنواع المائية وشبه المائية، غير أن ما يقرب من ٣٧ في المائة من هذه الأنواع مهدد بسبب الإفراط في الصيد والتلوث وتطوير الهياكل الأساسية والأنواع الدخيلة المغيرة.

١١- **وتتسم الشعاب المرجانية بأهمية إيكولوجية وثقافية واقتصادية بالغة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، فهي تدعم أسباب المعيشة لمئات الملايين من الناس في منطقة آسيا والمحيط الهادئ وخارجها بتوفيرها خدمات النظام الإيكولوجي القيمة والحيوية مثل الأمن الغذائي أو حماية السواحل، وتتعرض لتهديد خطير**- ومن المتوقع أن تعاني تزايداً في تكرار الأمراض والابيضاض والموت نتيجة للآثار المتضافرة لفقدان الموائل والإفراط في الصيد والتلوث والترسبات والمغذيات الآتية من مياه الصرف السطحي وارتفاع مستوى سطح البحر واحترار المحيطات وتحمضها. وترتبط الشعاب المرجانية بالموائل الساحلية الأخرى، وبخاصة غابات المنغروف ومناطق المد المنبسطة والغلاف النباتي لقيعان البحار، ويشكل تدهورها جميعاً عاملاً مسبباً لتفاقم تدهور التنوع البيولوجي الساحلي.

١٢ - **ويؤثر تغير المناخ وما يرتبط به من ظواهر بالغة الشدة على توزيعات أنواع الكائنات وأحجام الجماعات، وعلى توقيت التكاثر أو الهجرة؛ وقد تؤثر زيادة تواتر تفشي الآفات والأمراض الناجمة عن هذه التغييرات تأثيراً ضاراً إضافياً على الإنتاج الزراعي ورفاه الإنسان** - وأصبحت بعض الجزر المنخفضة مهددة بالفعل بارتفاع مستوى سطح البحر. وتشكل الفيضانات الناجمة عن تغير المناخ بسبب ذوبان الجليد خطراً جسيماً يهدد السكان والتنوع البيولوجي في منطقة الهيمالايا. ومن المتوقع أيضاً أن تُشهَد تغيرات في سقوط الأمطار على الصعيد الإقليمي، وكذلك المزيد من الظواهر البالغة الشدة مثل الفيضانات والجفاف. وبالفعل، لوحظت تغييرات في توزيع أنواع الكائنات وأحجام مجموعاتها، وفي توقيت تكاثرها أو هجرتها، وكذلك ازداد تواتر تفشي الآفات والأمراض. ومن المتوقع أن تتفاقم هذه الآثار السلبية الواقعة على التنوع البيولوجي وعلى إسهامات الطبيعة للبشر، وسيتطلب الأمر توثيق التعاون على الصعيدين الإقليمي والعالمي للتصدي لها.

١٣- **وتؤثر زيادة النفايات والتلوث في منطقة آسيا والمحيط الهادئ على النظم الإيكولوجية وتهدد صحة الطبيعة والبشر حالياً ومستقبلاً** - ومع زيادة استهلاك الموارد الطبيعية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، شُهِدَت زيادة في إنتاج النفايات الناجمة عنها. وتتزايد النفايات الخطرة والنفايات الإلكترونية والنفايات الغذائية المتولدة عن الأسر المعيشية مع تزايد التوسع الحضري في جميع أنحاء المنطقة. وتشكل النفايات البلاستيكية مبعثاً للقلق، حيث تقع في آسيا ثمانية من الأنهار العشرة في أنحاء العالم التي تحوي أكبر كميات من النفايات البلاستيكية. وتشكل هذه النفايات نسبة تصل إلى ٩٥ في المائة من حجم المواد البلاستيكية العالمية في المحيطات. وتشكل النفايات الموجودة في إمدادات المياه والتلوث الجوي تهديدات مستمرة للصحة البشرية والبيئية.

جيم- الآثار المترتبة على انخفاض التنوع البيولوجي والفرص المتاحة لإدامة إسهامات الطبيعة للبشر

١٤- **يتسبب الفعل التآزري للعوامل الدافعة المباشرة وغير المباشرة في التعجيل بوتيرة فقدان التنوع البيولوجي وأصبحت تشكل خطراً متزايداً على استمرار تدفق إسهامات الطبيعة للبشر في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، إلا أن هناك فرصاً مهيأة للتصدي لها** - وأصبحت العوامل المحركة المباشرة، مثل الاستخدام غير المستدام والتجارة غير القانونية في الأحياء البرية وتحويل الموائل والأنواع الدخيلة المغيرة والتلوث وتغير المناخ، تتضافر مع العوامل المحركة غير المباشرة مثل التغييرات الاجتماعية-الاقتصادية والديمغرافية، منشئة بذلك ضغوطاً ومخاطر على النظم الإيكولوجية، مما يهدد سبل العيش والأمن الغذائي لملايين الأشخاص. وسيؤدي تغير المناخ إلى تفاقم هذه الآثار، ولا سيما في مجتمعات الشعوب الأصلية والجماعات الضعيفة. بيد أن التدخل من خلال الحوكمة البيئية والسياسات المحددة الأهداف يمكنه أن يغير هذه الروابط.

١٥- **وتلزم مواصلة النمو الاقتصادي وتطوير الهياكل الأساسية، في بعض المناطق دون الإقليمية، من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة بالقضاء على الفقر والجوع وكفالة تحقيق أمن الطاقة والصحة والمياه، ولكن ينبغي تحقيقها في تناغم مع الطبيعة إذا أريد لها أن تكون مستدامة** - ومازالت كثرة من

البلدان في منطقة آسيا والمحيط الهادئ تواجه الفقر المستمر، وتسعى لذلك إلى التنمية الاقتصادية السريعة من خلال توسيع الصناعات والزراعة والتجارة. بيد أن تكثيف الزراعة والإنتاج للأسواق العالمية لا يلزمه أن يعرض للخطر التقدم المحرز بالفعل في إحياء الغابات وتوسيع المناطق المحمية. فتطبيق المعارف العلمية والتكنولوجيا بشكل أفضل ينطوي على إمكانية تحسين الأمن الغذائي وأمن المياه والطاقة، مع تقليل الضغط على النظم الإيكولوجية في العديد من البلدان في المنطقة.

١٦- **والتقدم المحرز في إدارة الغابات والمناطق المحمية، على الرغم من كونه غير كاف لتخفيض فقدان التنوع البيولوجي، يزيد من احتمال تحقيق أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي وأهداف التنمية المستدامة** – وتبلغ البلدان التي تشهد نمواً اقتصادياً عالياً عن ازدياد التغطية بالغابات والمناطق المحمية. وأحرزت هذه البلدان أيضاً تقدماً كبيراً نحو تحقيق عدد من أهداف آيتشي مقارنة بالبلدان النامية الأخرى، وهي تسير على المسار الصحيح لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. بيد أن الزيادة في الغابات والمناطق المحمية وحدها لا تكفي للحد من فقدان التنوع البيولوجي نتيجة الآثار السلبية لزراعة المحصول الواحد. ويمكن لأي جهود مدفوعة وطنياً ومنسقة على الصعيد الإقليمي للإدارة المستدامة للغابات والمناطق المحمية أن تُسهم في تحقيق عدة أهداف من أهداف آيتشي (٥ و١١) وأهداف التنمية المستدامة (١٢ و١٤ و١٥).

١٧- **وسيستفيد مقررو السياسات من استخدام السيناريوهات المصممة خصيصاً لتلائم الخصائص المحلية والوطنية المتفردة، وذلك لأغراض تخطيط مستقبل التنوع البيولوجي ورفاه الإنسان في المنطقة** – ويمثل بيان تعقيد تفاعلات الإنسان مع الطبيعة وديناميتها التحدي الرئيسي الذي يواجهه مقررو السياسات المعنيون بإدارة التنوع البيولوجي في المنطقة. وسيحقق صانعو القرارات الاستفادة الأكبر من أدوات تخطيط السيناريوهات التي توفر مسارات بديلة وتراعي التنوع الثقافي والاقتصادي الشديد. ونظراً لوجود أوجه للمفاضلة وأوجه للتآزر بين استخدام التنوع البيولوجي والسعي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية، فإن مقرري السياسات يحتاجون إلى أدوات لدعم اتخاذ القرار يمكنها أن تستكشف الأهداف المتعددة القطاعات.

دال- السياسات والأطر المؤسسية وخيارات الحوكمة اللازمة لتحقيق الأهداف والغايات العالمية

١٨- **تعد المجتمعات المحلية والجهات صاحبة المصلحة ذات المستوى الأعلى التي تتعاون بشأن عمليات صنع القرار المتعلقة بحفظ الطبيعة هي الأقدر على ضمان الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة للبشر** – فالحوكمة التعاونية التشاركية اللامركزية، على سبيل المثال مناطق الحفظ التي تتولاها المجتمعات المحلية ومحميات المحيط الحيوي التي ترعاها منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، تهيئ بيئة مواتية لاتخاذ إجراءات مشتركة لتحسين صحة النظم الإيكولوجية عن طريق منح كل جهة صوتاً وحصة في الفائدة العائدة. وهذا الأسلوب في الحكومة يشجع على اتخاذ القرارات بشكل جماعي والمشاركة في إنتاج خدمات النظم الإيكولوجية، بما يعود بالفائدة على جميع أصحاب المصلحة. والطبيعة قادرة، بما لها من دور متعدد الأبعاد، على اجتذاب الدعم من جهات صاحبة مصلحة وقطاعات كثيرة متنوعة. وفي الماضي، أوجدت السياسات التي تبدأ من أعلى إلى أسفل بشكل مفرط مثبطات وحوافز ضارة تغذي فقدان التنوع البيولوجي. أما حوكمة الجهات صاحبة المصلحة المتعددة فتنطوي على إمكانات هائلة للتعجيل بإحراز التقدم في تحقيق أهداف التنوع البيولوجي. وتكثر الأمثلة الناجحة في المنطقة، وهي جاهزة لتمديدها إلى مناطق جديدة.

١٩- **ويمكن لتعميم التنوع البيولوجي في السياسات والخطط والبرامج الإنمائية أن يؤدي إلى تحسين الجهود الرامية إلى تحقيق أهداف آيتشي وأهداف التنمية المستدامة، على السواء** – وتعميم مراعاة التنوع البيولوجي أي إدراج حفظ التنوع البيولوجي في مجالات أوسع، بما في ذلك تخفيف حدة الفقر والتكيف مع تغير

المناخ وبرامج إعادة تأهيل الأراضي المتدهورة – ينطوي على إمكانات كبيرة لدفع المنطقة نحو الاستدامة. وهو يستلزم إدماج التنوع البيولوجي في عمليات صنع القرار في الوكالات الحكومية التي لا تتحمل المسؤولية المباشرة عن سياسات التنوع البيولوجي (مثل وزارات المالية أو الزراعة أو التنمية الريفية أو الطاقة والموارد المائية). وقد حققت الحكومات التي تشرك العديد من أصحاب المصلحة في عملية اتخاذ القرار تنسيقاً أفضل في تنفيذ الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي.

٢٠- **ويوصي اتفاق باريس بشأن تغير المناخ، وإطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠، وخطة العام ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة باستخدام النهج القائمة على النظم الإيكولوجية** – والنظم القائمة على النظم الإيكولوجية، من قبيل نهج التكيف والحد من مخاطر الكوارث والإدارة المستدامة للغابات والمراعي القائمة على النظم الإيكولوجية تقدم منافع متعددة ويمكنها أن ترعى أوجه التآزر بين حفظ التنوع البيولوجي وهذه الاتفاقات. ويمكن لبلدان منطقة آسيا والمحيط الهادئ أن تستخدم مزيجاً من الأدوات السياساتية التي تراعي القيم المتعددة لإسهامات الطبيعة للبشر وتدرجها في تلك النُهج.

٢١- **وأصبح التعاون الإقليمي في بلورة وتنفيذ جهود الحفظ عبر الحدود للمساحات الطبيعية والمناطق البحرية المهددة، آخذاً في الاتساع ويُظهر نتائج إيجابية** – فالنظم الإيكولوجية الغنية بالتنوع البيولوجي المعرضة للمخاطر والموجودة في البر والبحر والأراضي الرطبة، تتجاوز الحدود السياسية. والعمل أو التقاعس عن العمل في بلد ما يمكن أن يولد آثاراً إيجابية أو سلبية في البلدان المجاورة أو الكائنة على المسار النازل للمجاري المائية. وتوجد مبادرات للحفظ العابر للحدود تغطي المساحات الطبيعية والمناطق البحرية البيولوجية والثقافية المعرضة لخطر بالغ، وذلك في هيئة اتفاقات تعاونية بين بلدان أحواض الأنهار من المنبع إلى المصب، ومبادرات ''من الحيد إلى الشعاب'' لإدارة النظم الإيكولوجية النهرية والساحلية، والاتفاقات التعاونية الإقليمية.

٢٢- **ويمكن للشراكات المبرمة مع القطاع الخاص والأفراد والمنظمات غير الحكومية أن تساعد البلدان على سد الفجوات المتزايدة في الأموال اللازمة لتمويل جهود الحفظ** – ويسهم قطاع الشركات على الصعيد العالمي في جهود الحفظ، وهذا الاتجاه إيجابي أيضاً في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. ويوجد مجال كبير للتمويل المبتكر من القطاع الخاص لحماية التنوع البيولوجي، في مجالات من بينها المناطق المحمية وإدارة مستجمعات المياه وتكنولوجيات الطاقة المتجددة والتخفيف من آثار تغير المناخ، من خلال الأدوات المستخدمة على نطاق واسع مثل الدفع مقابل خدمات النظم الإيكولوجية، بما في ذلك البرنامج المعزز لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها، ودور أنشطة الحفظ والإدارة المستدامة للغابات وتحسين مستودعات الكربون الحرجية في البلدان النامية (المبادرة المعززة لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات). وتوجد أدوات قائمة على السوق وتطوعية تستخدمها المنظمات الخيرية ومبادرات الاستثمار المباشر في إطار المسؤولية الاجتماعية للشركات. وقد التزم القطاع الخاص بالإسهام في التكيف مع تغير المناخ في إطار اتفاق باريس.

٢٣- **ويمكن لسياسات الإنتاج والاستهلاك المستدامين وسياسات إدارة النفايات أن تساعد على الحد من فقدان التنوع البيولوجي، بسبل منها تعزيز الحلول المنخفضة الكربون والمتجددة الأقل تلويثاً للبيئة والأكثر استدامة** – وفي بلدان كثيرة، يهدد أسلوب إدارة النفايات وتلوث الأراضي والهواء والمياه بتقويض المكاسب المحققة فيما يتعلق بعدد من أهداف آيتشي وأهداف التنمية المستدامة. ويمكن إعمال سياسات وممارسات الإنتاج والاستهلاك المستدامين عن طريق إنفاذ القواعد التنظيمية بحزم ومن خلال التثقيف واعتماد معايير الاستدامة الطوعية المدعومة بالسياسات والقواعد التنظيمية القائمة على الحوافز على الصعيد الوطني.

مقدمة

منطقة آسيا والمحيط الهادئ واحدة من أكثر المناطق تنوعاً في العالم من حيث الجوانب الاجتماعية–الثقافية والبيولوجية والمناخية والجغرافية – البنيوية. والمنطقة بها أعلى قمم الجبال وأعمق قيعان المحيطات في العالم، فضلاً عن السهول الغرينية الشاسعة، والمناطق الساحلية والمساحات الطبيعية القاحلة، وأعداد لا تحصى من الجزر الصغيرة والكبيرة. وهي موطن لعدد كبير من الأنواع المتوطنة والنظم الإيكولوجية الفريدة ذات التنوع البيولوجي الهائل، وتضم ١٧ بؤرة من بؤر التنوع البيولوجي الساخنة العالمية البالغ عددها ٣٦ بؤرة، و٧ من البلدان ذات التنوع البيولوجي الهائل البالغ عددها ١٧ بلداً. وهي تحظى بأكبر قدر من التنوع البحري على الصعيد العالمي، حيث تشمل نصف أكبر الجزر في العالم وأطول نظم الشعاب المرجانية في العالم وأكثرها تنوعاً، وأكثر من نصف مناطق المنغروف المتبقية في العالم، وأكبر قدر من تنوع الأعشاب البحرية على مستوى العالم {١-١-١، ١-١-٢، ١-١-٣-٢} (الشكل م ق س-١).

ويعيش في المنطقة ما يقرب من ٦٠ في المائة (٤،٥ بلايين نسمة) من سكان العالم حالياً، و٥٢ في المائة (٤٠٠ مليون نسمة) من فقراء العالم البالغ عددهم ٧٦٧ مليوناً، وما يصل إلى ٧٥ في المائة من أفراد الشعوب الأصلية في العالم البالغ عددهم ٣٧٠ مليون شخص. ولدى غالبية هذه الجماعات تقاليد وثقافة متميزة ولكن مهددة على نحو متزايد، وقد نجحت في الإبقاء على سبل عيشها في تناغم مع الطبيعة، وما برحت تدير المساحات البرية الطبيعية والمناطق البحرية على مدى أجيال. وشهدت المنطقة نمواً سريعاً في السكان والنشاط الاقتصادي على السواء، تسبب في حدوث تحول شامل في نظمها الإيكولوجية الطبيعية والمدارة. وتتمثل التحديات الرئيسية التي تواجهها الأمم والأقاليم في منطقة آسيا والمحيط الهادئ في تحسين مستوى معيشة السكان الآخذين في التزايد بدون إحداث تدهور لا يمكن تداركه في التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية {١-١-٣-١، ١-١-٣-٢، ٢-٢-٣، ٢-٤-٣، ٤-١-١، ٤-٢-١-٤}.

ويركز التقييم الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ على الأهمية الحاسمة لإسهامات الطبيعة للبشر ولرفاه السكان. ويهدف هذا التقييم إلى المساعدة في وضع وتنفيذ سياسات عامة شاملة لعدة قطاعات وعدة نطاقات، فضلاً عن التدخلات المؤسسية والمتعلقة بالحوكمة. وهو يحدد ويقترح أيضاً خيارات عملية للإدارة، والمنهجيات والأدوات وأفضل الممارسات المتاحة من مختلف أنحاء المنطقة من أجل إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام. وقد صيغت الخيارات والأطر السياساتية والإدارية والمؤسسية مع التركيز على المناطق دون الإقليمية الخمس والتجمعات الإقليمية الرئيسية للأمم والأقاليم {١-٢-١، ٦-٤-١، ٦-٤-٢، ٦-٤-٣}. وباستخدام المعارف العلمية والأصلية والمحلية، يدعم التقييم صناع القرار وقادة السياسات العامة بتزويدهم بمعلومات توليفية وخيارات للمستقبل {١-٢-١، ١-٢-٢}. ويقدم التقرير آخر المستجدات بشأن الحالة والاتجاهات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، والآثار المحتملة لفقدان التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية على رفاه الإنسان في المناطق دون الإقليمية الخمس وهي: غرب آسيا وجنوب آسيا وجنوب شرق آسيا وشمال شرق آسيا وأوقيانوسيا.

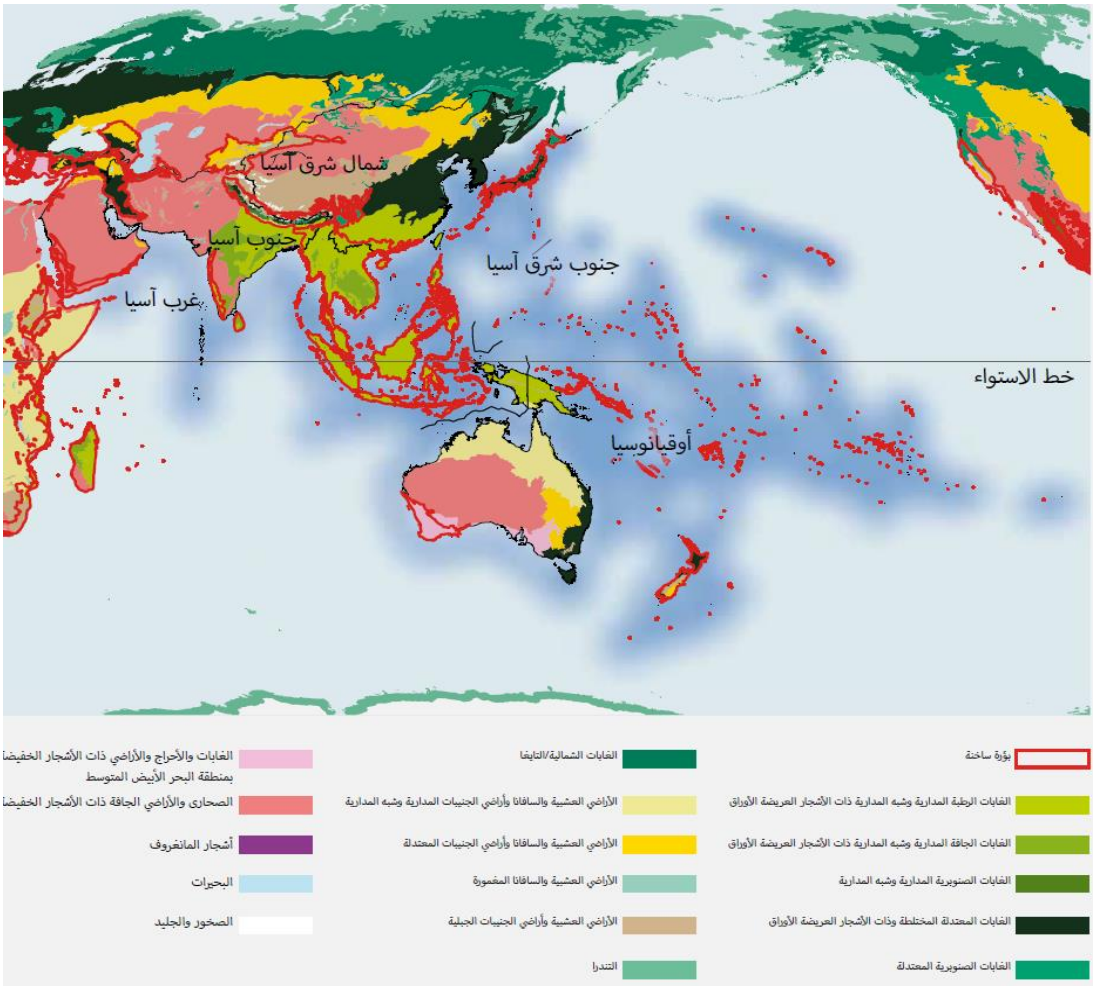
ويُسهم التقييم الإقليمي لمنطقة آسيا والمحيط الهادي في دعم وتعزيز التفاعل بين العلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، بتوفير المعارف اللازمة للمساعدة على تحقيق الرؤية والأهداف والغايات العالمية المتعلقة بحفظ البيئة والتنمية المستدامة والمبينة في الخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي للفترة ٢٠١١-٢٠٢٠ الخاصة باتفاقية التنوع البيولوجي، مقترنة بأهداف آيتشي العشرين للتنوع البيولوجي وأهداف التنمية المستدامة (٢٠١٥-٢٠٣٠)، فضلاً عن تنفيذ اتفاق باريس بشأن تغير المناخ، من خلال المساهمات المحددة وطنياً وخطط

التكيف الوطنية. وبالنظر إلى اتساع المنطقة ودرجة تعقيدها، ينبغي أن يُستَخدَم هذا التقرير بالاقتران مع التقارير الموجودة الأخرى من أجل تقديم حلول فعالة. {٦-٢-٢-١، ٦-٤-٢-٣}.

وفي هذا الموجز الخاص بمقرري السياسات، يبحث الفرع ألف أهمية إسهامات الطبيعة لرفاه الإنسان والنوعية الجيدة للحياة. ويحدد الفرع باء الاتجاهات المتباينة للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، ويبحث دور العوامل المحركة الكامنة وراءها. أما الفرع جيم فينظر في الآثار المترتبة على انخفاض التنوع البيولوجي والفرص المتاحة لإدامة إسهامات الطبيعة للبشر. ويصف الفرع دال السياسات والأطر المؤسسية وخيارات الحوكمة اللازمة لتحقيق الأهداف والغايات العالمية. ويسلط التقرير الضوء أيضاً على المجالات الهامة التي تقل فيها المعارف وتشهد عجزاً في القدرات، بوصفها محفزات للاستثمار مستقبلاً في مجالي البحث وبناء القدرات.

الشكل م ق س-١

المناطق الإيكولوجية الرئيسية والمناطق دون الإقليمية الجغرافية الخمس في منطقة آسيا والمحيط الهادئ على نحو ما حدده المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية



معلومات أساسية

ألف – أهمية إسهامات الطبيعة لرفاه الإنسان والنوعية الجيدة للحياة

ألف ١- يدعم التنوع البيولوجي الغني في منطقة آسيا والمحيط الهادئ وخدمات النظم الإيكولوجية التي يقدمها رفاه الإنسان والتنمية المستدامة (*لا خلاف عليه*) - ويعتمد السكان البالغ عددهم ٤,٥ بلايين نسمة الذين يعيشون في أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ اعتماداً كبيراً على الأشكال المتعددة للتنوع البيولوجي

البحري والمائي والبري وخدمات النظم الإيكولوجية في المنطقة لتلبية احتياجاتهم من الغذاء والمياه والطاقة والأمن الصحي (*لا خلاف عليه*) {١-٣-٢، ١-١-٤-٢، ٢-١-٤-٢، ٣-١-٤-٢، ٤-١-٤-٢، ٧-٤-٢-٢}. وعموماً، يؤدي التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية دوراً حاسم الأهمية في التنمية الاجتماعية-الاقتصادية وفي الإشباع الثقافي والروحي للسكان في المناطق دون الإقليمية الخمس المختلفة بمنطقة آسيا والمحيط الهادئ (*مسلم به لكنه ناقص*) {١-١-٣، ٢-٣-٢، ٢-٣-٣-٤}. وتوجد أدلة وافرة تثبت أن رفاه الإنسان في المنطقة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالطبيعة {٢-٢، ٢-٣-٣-٤، ٢-٤-٢}. بيد أن درجة الاعتماد ليست متماثلة داخل المناطق دون الإقليمية والبلدان. فالسكان الريفيون في المنطقة يعتمدون اعتماداً كبيراً على استخدام المحاصيل البرية من الطبيعة في الإعاشة والدخل والاحتياجات من الطاقة، من خلال المؤسسات الحرجية وقطع الأخشاب وجمع العسل وجمع الحطب {٢-٤-٦}. وتشير التقديرات إلى أن قرابة ٢٠٠ مليون شخص في جميع أنحاء المنطقة يعتمدون اعتماداً مباشراً على الغابات في منتجاتهم الحرجية غير الخشبية والأدوية والوقود والغذاء وغير ذلك من احتياجات الإعاشة {٢-٤-٦-٣}. وتوفر الزراعة قدراً كبيراً من فرص العمل والتغذية للمجتمعات المحلية بالمنطقة {٢-٤-٤}. ويمكن أيضاً لإنتاج الغذاء بالمناطق الحضرية والضواحي في المزارع والساحات الخلفية للمنازل والحدائق العامة والمزارع على أسطح المنازل، أن يسهم إسهاماً كبيراً في إمدادات الغذاء بالمناطق الحضرية {٣-٢-١-٦}.

وبين النظم الإيكولوجية الساحلية تتسم الشعاب المرجانية والمنغروف ومروج الأعشاب البحرية وغابات طحالب الكيلب بالأهمية الإيكولوجية والثقافية والاقتصادية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، فهي تقدم طائفة من الخدمات تشمل الأمن الغذائي وأساليب المعيشة والحماية الساحلية {٣-٢-٣-١، ٣-٢-٣-٣، ٣-٢-٣-٤، ٣-٢-٣-٥}. وهي نظم اجتماعية-إيكولوجية رئيسية تدعم سبل معيشة مئات الملايين من الناس في المنطقة وخارجها، من خلال تقديم خدمات حيوية وقيِّمة للنظم الإيكولوجية، مثل حماية السواحل ومصائد الأسماك والسياحة {٢-٣-٤-٤، ٢-٥-١-٣}. وتضم منطقة آسيا والمحيط الهادئ ثلاثة أرباع الشعب المرجانية في العالم {٤-٤-٨-١٠}. وهي أشد النظم الإيكولوجية الساحلية تنوعاً على كوكب الأرض.

ألف ٢- أسهم التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية في النمو الاقتصادي السريع لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ، على الرغم من أن هذا النمو صاحبته آثار متباينة على التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (*لا خلاف عليه*) - وتضم منطقة آسيا والمحيط الهادئ عدداً من الاقتصادات العشرة الأولى في العالم من حيث الناتج المحلي الإجمالي {١-١-٣-١}. وحافظت المنطقة على معدل متوسط للنمو نسبته ٧،٦ في المائة مقارنة بالمتوسط العالمي البالغ ٣،٤ في المائة في الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ٢٠١٠. وتؤوي البيئات المائية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ عدداً لا يُحصى من أنواع الأسماك واللافقاريات التي تُستَهلَك كثرة منها كغذاء. ويوجد نحو ٩٠ في المائة من إنتاج تربية الأحياء المائية في العالم، بما يشمل أكبر عشرة من البلدان المنتجة، في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، حيث تزداد أنشطة تربية الأحياء المائية بحوالي ٦،٧ في المائة سنوياً {٤-١-٢-٣}. وعموماً، شهدت منطقة آسيا والمحيط الهادئ أوسع تحول في استخدام الأراضي إلى الزراعة والمراعي منذ ستينيات القرن الماضي مقارنة بمناطق أخرى من العالم (لا سيما في شمال شرق آسيا وجنوب شرق آسيا وغرب آسيا) (*لا خلاف عليه*) {١-٤-٤}. وجاءت المراحل الانتقالية الاجتماعية-الاقتصادية السريعة بتكلفة باهظة على البيئة، بما يشمل ارتفاع معدل فقدان أنواع الكائنات وتلوث البيئة وإزالة الغابات، مما تسبب في فقدان معجل ودائم للتنوع البيولوجي في الغابات والأراضي العشبية والأراضي الرطبة والنظم الساحلية والبحرية الغنية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ {٣-٢-١، ٣-٢-٢، ٣-٢-٣، ٣-٢-٤، ٤-٢-١، ٤-٢-٢، ٤-٣-٣}.

ألف ٣- وتوفر النظم الإيكولوجية الطبيعية البرية والنظم الإيكولوجية الطبيعية للمياه العذبة والبحار في منطقة آسيا والمحيط الهادي سلعاً مختلفة بصورة مباشرة - مثل النباتات والفطريات والحيوانات، بما فيها والأسماك - مما يحتاج إليه الأشخاص في كسب الدخل وتأمين سبل العيش المستدامة (*لا خلاف عليه*).

ومن شأن الحفاظ على استمرارية هذه الخدمات التموينية وإمكانية الحصول عليها أن يُسهم في تخفيف حدة الفقر {٢-١-٢، ٢-٤-٤، ٤-٢-٢-٢} - وعلى الرغم من أن منطقة آسيا والمحيط الهادئ حققت نجاحاً غير مسبوق في الحد من الفقر في عموم المنطقة، فإن الفقر الجماعي لا يزال مستمراً في بعض المناطق دون الإقليمية، ويعتمد أولئك الذين يعانون من الفقر بصورة مباشرة على نظمهم الإيكولوجية الطبيعية للحصول على الخدمات (مثل مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية) (لا خلاف عليه). - ولئن كانت الاتجاهات آخذة في التحسن، مع انخفاض نسبة سكان العالم الذين يعيشون في فقر من ٢٩,٧ في المائة في الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٤ إلى ١٠,٣ في المائة في الفترة ٢٠١٠-٢٠١٣، فإن مستويات الفقر لا تزال مرتفعة في بعض المناطق دون الإقليمية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ التي تضم أكبر عدد من الأشخاص الذين يعيشون تحت خط الفقر. واستناداً إلى خط الفقر الدولي المحدد بمقدار ١،٩٠ دولار لكل شخص يومياً، وباستخدام تعادل القوة الشرائية لعام ٢٠١١، يعيش ٤٠٠ مليون شخص (٥٢ في المائة) من فقراء العالم البالغ عددهم ٧٦٧ مليوناً في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. ويبلغ نطاق انتشار الفقر أعلى حد في منطقة المحيط الهادئ (٣٨،٢ في المائة باستثناء أستراليا ونيوزيلندا، ويعزى إلى حد كبير إلى بابوا غينيا الجديدة)، ويبلغ أدنى حد في شمال شرق آسيا (١,٨ في المائة) {١-٣-١-١، ٢-١-٢}. ويتطلب تحقيق هدف انتشال الناس من الفقر اتباع استراتيجيات متعددة تشمل الإدارة المستدامة لنظم الإنتاج الغذائي التي لا تزال تشكل المصدر الرئيسي للتغذية والدخل في المنطقة.

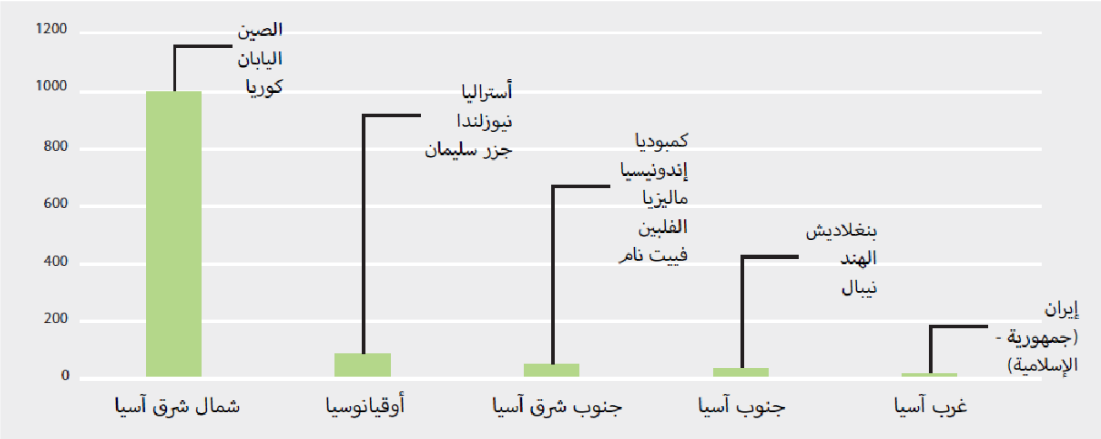
ألف ٤- يقدر السكان في جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ قيمة الطبيعة لإسهامها الهام في رفاههم الثقافي والروحي والنفسي والبدني والاقتصادي (*لا خلاف عليه*) {٢-٣}. وتشكل القيم ونظم القيم المتنوعة في جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ التفاعلات بين البشر والطبيعة (*مسلم به لكنه ناقص*) {٢-٢-١، ٢-٢-٢، ٢-٣-١، ٢-٣-٢}. وتوجد ثغرات كبيرة في بيانات التقييم التي تم الحصول عليها لإسهامات الطبيعة للبشر[٣] في جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ ومناطقها الإقليمية الفرعية (*لا خلاف عليه*) {٢-٣-٣، ٢-٣-٣-٤} - وتدعم النظم الإيكولوجية البحرية والمائية العذبة والبرية جميعها بشكل مباشر أساليب المعيشة للمجتمعات المحلية بتوفيرها إسهامات الطبيعة المادية المتعددة للبشر (*لا خلاف عليه*) {٢-٣-١-٢}. ولكن السكان يقدرون أيضاً بشكل كبير ثراء الإسهامات غير المادية والتنظيمية التي تقدمها الطبيعة للناس والمستمدة من النظم الإيكولوجية في جميع أنحاء المنطقة مثل تنظيم تدفقات المياه ونوعيتها، وإنشاء الموائل وحفظها، وتنظيم المناخ، والترفيه والاكتفاء الروحي، والعديد من الإسهامات الأخرى (*لا خلاف عليه*) {٢-٣-١-١، ٢-٣-١-٣}. وتقاس هذه الإسهامات بدرجات متفاوتة بواسطة دراسات تقييم غير نقدية واقتصادية (*مسلم به لكنه ناقص*) {٢-٢-٢، ٣-٢، ٢-٣-٢، ٢-٣-٣-٢} (الشكل م ق س-٢). واستناداً إلى الأدلة المتاحة، فإن إسهامات الطبيعة للبشر المستمدة من الأراضي الرطبة والمياه السطحية الداخلية والغابات لها قيمة اقتصادية عالية، غير أن هذه القيمة تتفاوت تفاوتا كبيرا بسبب اختلاف السياقات البيئة والاجتماعية-الاقتصادية وحسب منهجيات التقييم بين الدراسات (*مسلم به لكنه ناقص*) {٤-٣-٣-٢}. ولذلك ينبغي توخي الحذر عند استخدام القيم الاقتصادية للإسهامات الطبيعية للبشر وعند نقل تلك القيم وتعميمها من أجل اتخاذ القرارات في سياقات تخرج عن سياقات التقييمات الأصلية. وإذا استمرت الاتجاهات الحالية لتغير النظم الإيكولوجية في المنطقة، فقد يحدث تراجع كبير في القيم الاقتصادية وغير النقدية لإسهامات الطبيعة للبشر في المنطقة وفي مناطقها الإقليمية الفرعية في العقود القادمة (*مسلم به لكنه ناقص*) {٢-٣-٣-٤}.

(٣) انظر التذييل الثاني للاطلاع على مزيد من المعلومات عن مفهوم إسهامات الطبيعة للبشر.

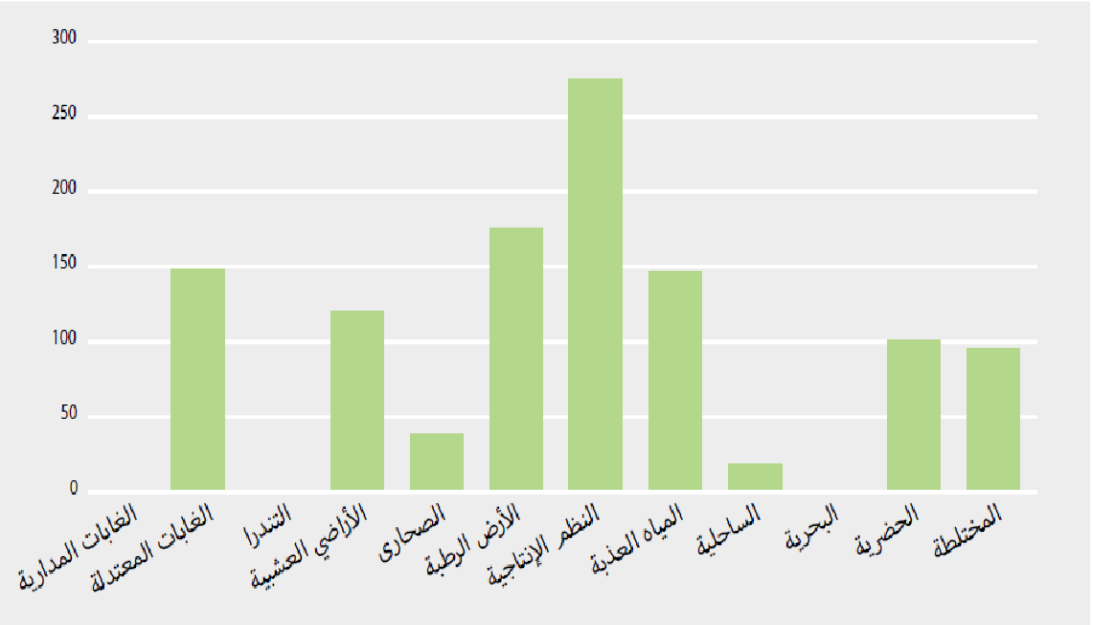
الشكل م ق س -٢

توزيع دراسات تقييم خدمات النظم الإيكولوجية على نطاق خمس مناطق دون إقليمية وأحد عشر نوعاً من النظم الإيكولوجية بمنطقة آسيا والمحيط الهادئ

(أ) توزيع دراسات تقييم خدمات النظم الإيكولوجية على نطاق خمس مناطق دون إقليمية



(ب) توزيع دراسات تقييم خدمات النظم الإيكولوجية على نطاق أحد عشر نوعاً من النظم الإيكولوجية



ملاحظة: لا تشمل هذه الأرقام سوى الدراسات التي حُددت بواسطة استعراض منهجي أجري لأغراض الاستعراض الإقليمي لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ.

باء- الاتجاهات المتباينة للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية ودور الدوافع الكامنة وراءها

باء ١- على الرغم من أن أحوال التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية آخذة في التراجع بصفة عامة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، فإنها محفوظة جيداً في بعض المناطق دون الإقليمية (*مسلم به لكنه ناقص*)

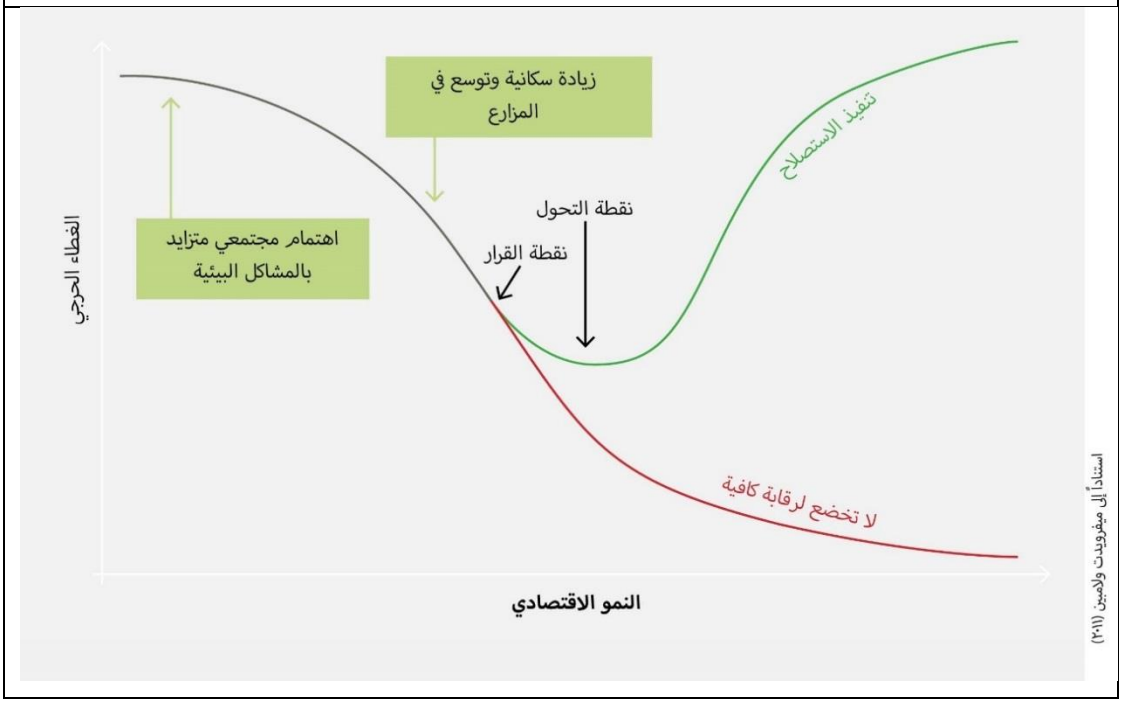
- وتُظهِر المنطقة اتجاهات متباينة في حالة التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. ومن بين مختلف أنواع النظم الإيكولوجية والغابات والنظم الإيكولوجية الجبلية والمياه العذبة والأراضي الرطبة الداخلية، تعد النظم الساحلية هي الأكثر عرضة للتهديد (*لا خلاف عليه*) {٤-٣}. وأصبح أيضاً التنوع الجيني في صفوف أنواع الكائنات، البرية والمستأنسة على السواء، آخذ في التناقص، وذلك في كثير من الحالات بسبب تناقص نطاقات الموائل (*مسلم به لكنه ناقص*) {٣-٢-١، ٣-٢-٢، ٣-٢-٣}. وقد شهدت منطقة جنوب شرق آسيا

انخفاضاً بنسبة ١٢،٩ في المائة في الغطاء الحرجي، في الفترة بين عامي ١٩٩٠ و٢٠١٥ نجم إلى حد كبير عن أسواق التصدير المتزايدة لزيت النخيل واللباب والمطاط والمنتجات الخشبية {٤-١-١، ٤-١-٢}. وبالمثل، شهدت نسبة ٦٠ في المائة من الأراضي العشبية وأكثر من ٢٠ في المائة من الصحاري في منطقة آسيا والمحيط الهادي تدهوراً بسبب الإفراط في رعي الماشية أو الغزو من الأنواع الغريبة أو التحول إلى الزراعة، مما أدى إلى تناقص سريع للنباتات والحيوانات البرية {٣-٢-١-٢، ٣-٢-١-٤، ٤-١-٢، ٤-٤-٢، ٤-٤-٤}. ومن ناحية أخرى، يوجد اتجاه ضعيف نحو زيادة عامة في الغطاء الحرجي للمنطقة باستثناء جنوب شرق آسيا، حيث شهدت منطقتا شمال شرق آسيا وجنوب آسيا زيادة نسبتها ٢٢،٩ في المائة و٥،٨ في المائة، على التوالي، في الفترة بين عامي ١٩٩٠ و٢٠١٥ {١-١-٢-٣، ١-٢-١-٤، ١-٤-٤} مع زيادة محتملة ناتجة عن ذلك في تدفق خدمات النظم الإيكولوجية للغابات. ويعزى التغيير الإيجابي في الغطاء الحرجي إلى السياسات التمكينية التي تطبقها الحكومات للتقليل من إزالة الغابات وتعزيز غرس الغابات واستصلاحها (الشكل م ق س -٣). وعلى الرغم من الزيادة في الغطاء الحرجي، فإن التنوع البيولوجي مازال معرضاً للخطر. وتتعرض حالياً نسبة ٢٥ في المائة تقريباً من الأنواع المتوطنة في المنطقة للخطر وفقاً للقائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، وإن كانت هناك نسبة عالية من الأنواع التي تنقصها البيانات (١٩ في المائة)، مما يشير إلى الحاجة إلى إجراء مزيد من البحوث بشأن فقدان الأنواع المتوطنة في المنطقة (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-٢، ٣-٢-٦-٢} (الشكل م ق س-٤).

الشكل م ق س -٣

مخطط لتحول الغابات في ظل بعض العوامل المحركة الرئيسية

استناداً إلى Meyfroidt and Lambin (2011)[٤]

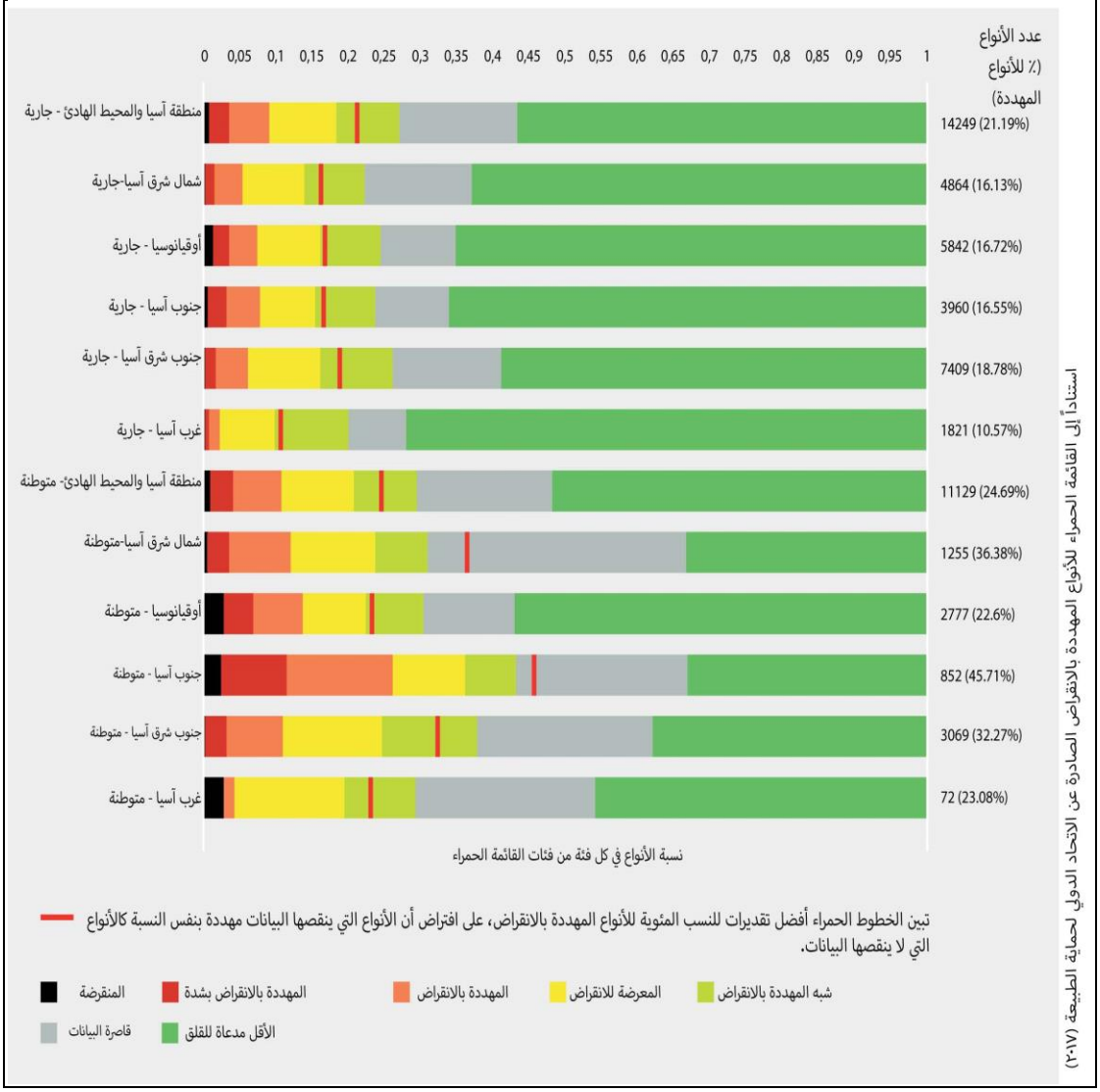


(٤) Meyfroidt, P., & Lambin, E. F. (2011). *Global Forest Transition: Prospects for an End to Deforestation. Annual Review of Environment and Resources* (Vol. 36). http://doi.org/doi:10.1146/annurev-environ-090710-143732.

الشكل م ق س -٤

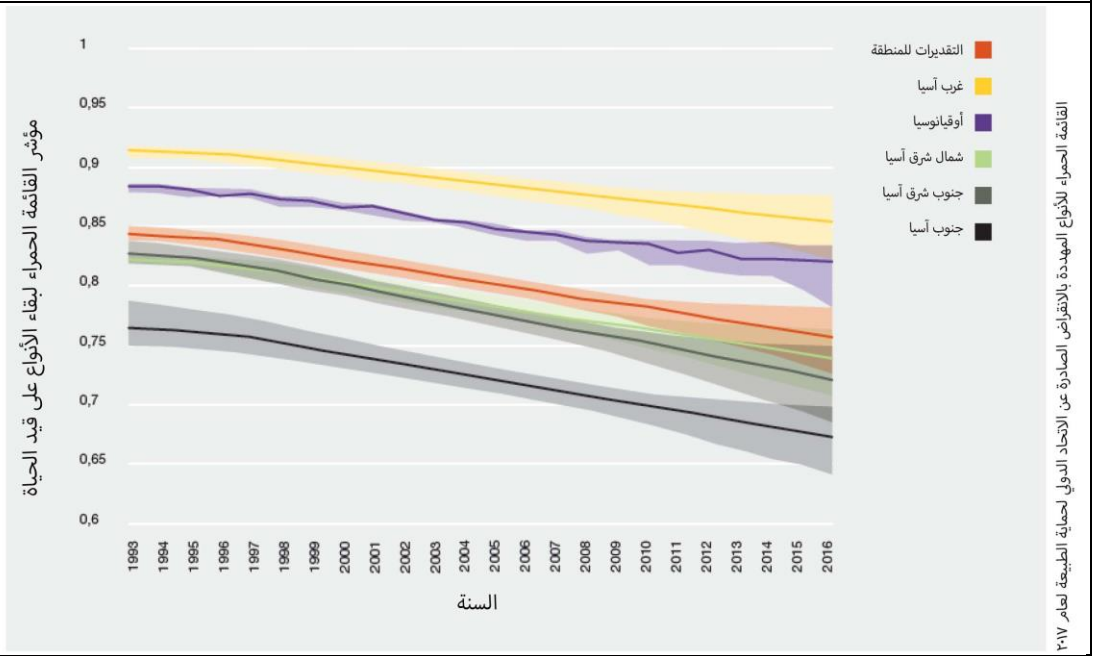
(أ) **مجمل خطر الانقراض الذي يتهدد أنواع الكائنات في منطقة آسيا والمحيط الهادئ**

استناداً إلى القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض الصادرة عن الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة[٥] وتبين الخطوط الحمراء أفضل تقديرات للنسب المئوية للأنواع المهددة بالانقراض، على افتراض أن الأنواع التي ينقصها البيانات مهددة بنفس النسبة كالأنواع التي لا ينقصها البيانات.



(٥) يمكن الاطلاع على البيانات على الرابط: www.iucnredlist.org.

(ب) اتجاهات مؤشرات القائمة الحمراء لبقاء الأنواع على قيد الحياة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ مرجحة بكسر توزيع كل نوع من الأنواع داخل كل منطقة إقليمية أو دون إقليمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ



باء ٢- وقد تناقصت أعداد الثدييات البرية الكبيرة، ولا سيما الحافريات وآكلات اللحوم والطيور الكبيرة في جميع أنحاء المنطقة (*لا خلاف عليه*) - بيد أنه بفضل الجهود المعززة على الصعيد العالمي والسياسات التمكينية في بلدان المراعي، حققت بعض الأنواع الشهيرة أداء جيداً. وأدى تدهور الموائل وتجزؤها، لا سيما في الغابات، إلى انخفاض في الثدييات والطيور البرية. وفي غابات سوندالاند ذات الأراضي المنخفضة (منطقة جنوب شرق آسيا)، تشير التوقعات إلى أن ٢٩ في المائة من أنواع الطيور و٢٤ في المائة من الثدييات ستنقرض على الأرجح في العقود القادمة إذا استمر معدل فقدان الغابات بمعدله الحالي {٣-٢-١-١، ٣-٢-١-٢}. ويمكن لانخفاض تنوع الحيوانات البرية أن يؤدي أيضاً إلى انخفاض كبير في عدد الأشجار البذورية الكبيرة التي تُنشَر بذورها بواسطة الحيوانات في الغابات المدارية. فقد أثر فقدان الفقاريات الكبيرة الواسع النطاق تأثيراً ملموساً على العديد من الوظائف والخدمات الحرجية، بما يشمل نشر البذور {٣-٢-١-١}. ولئن كان بعض أنشطة الصيد غرضه الإعاشة أو الأسواق المحلية، فإن هناك أيضاً تجارة إقليمية ضخمة في الأحياء البرية ومنتجات الأحياء البرية لأغراض الغذاء والأدوية التقليدية وأدوات الزينة والحيوانات الأليفة، الأمر الذي يسبب تدهور الأنواع في بعض البلدان {١-١-٢-٣}. وبالمثل، أصبح العديد من حيوانات الأراضي العشبية مهدداً بشدة بخطر الانقراض في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، مثل الأيائل ذات القرون الحاجبية أو التامين (Thamin)، وأيائل المستنقعات، وطيور الحُبارى الهندية الكبيرة، وطيور الحُبارى الصغرى الهندية (lesser florican) (٣-٣-٢). وتتراوح حالات انقراض الطيور على فرادى جزر المحيط الهادئ وهاواي بين ١٥,٤ و٨٧,٥ في المائة من مجموع عدد أنواع الطيور، مما يعني وجود فقدان في الوظائف الإيكولوجية، مثل نشر البذور والافتراس، التي كانت الطيور تؤديها في السابق (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-١-٧}. ويتماثل خطر الانقراض الذي يتهدد الأنواع المتوطنة (٢٥ في المائة مهددة) مع الخطر الذي يتهدد جميع الأنواع (٢١ في المائة مهددة)، نظراً لأن نسبة عالية للغاية من الأنواع الموجودة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ أنواع متوطنة {٣-٢-٦-٢} (الشكل ق س م-٤). وبالإضافة إلى استغلال الأحياء البرية وتغير المناخ بوصفهما عاملين من العوامل المحركة المباشرة، تتسبب أيضاً التجارة العالمية في الأخشاب

وارتفاع الطلب على الأدوية التقليدية والمنتجات الطبيعية في تناقص أنواع الكائنات (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-١}. وكانت الحيوانات الفقارية المفترسة الغريبة مسؤولة إلى حد كبير عن انقراض الثدييات الأصلية في بلدان مثل أستراليا، حيث أدى الافتراس من جانب الثعالب والقطط إلى أعلى معدل لانقراض الثدييات (أكثر من ١٠ في المائة) في أي قارة على الصعيد العالمي {٢-١-٢-٣، ٤-١-٢-٣، ٤-١-٤}.

باء ٣- وتوجد زيادة مطردة في عدد الأنواع الدخيلة المغيرة ووفرتها، مما يؤثر على التنوع الأحيائي المحلي وأداء النظم الإيكولوجية وإنتاجيتها (*لا خلاف عليه*) - وتشكل الأنواع الدخيلة المغيرة أحد أخطر العوامل المحركة التي تسبب تغير النظم الإيكولوجية وفقدان التنوع البيولوجي في جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وينطبق ذلك بوجه خاص على الجزر المحيطية {١-١-٤، ٤-١-٤، ٤-٥-١}. وهناك أيضاً أدلة متزايدة على أن الأنواع الدخيلة المغيرة البحرية تشكل خطراً جسيماً للغاية، لكنه غير مفهوم جيداً، يتهدد مصائد الأسماك والشعاب المرجانية والأداء العام للنظم الإيكولوجية البحرية والشبكات الغذائية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ {٤-١-١، ١-٤-١-٤}. وفي النظم الإيكولوجية بالمناطق القاحلة وشبه القاحلة في جميع أنحاء المنطقة، عزيت إلى حد كبير الزيادة المشهودة في غطاء الأنواع الدخيلة المغيرة إلى غرس أنواع دخيلة مغيرة خشبية مثل *نبات الغاف عسيلي الأزهار* (*Prosopis juliflora*) (*لا خلاف عليه*) {٥-٣-٣، ٥-٤-٤}. وتُدخَل أيضاً الأنواع الدخيلة المغيرة أحياناً كثيرة في النظم الإيكولوجية الحضرية لأن المدن مراكز للتجارة والمرور والبستنة {٢-٦-٤-٤}. ولم يُدرَس جيداً حجم الخسائر الاقتصادية السنوية التي تعزى إلى الأنواع الدخيلة المغيرة ولكنها خسائر كبيرة على الأرجح، فعلى سبيل المثال، تُقدَّر هذه الخسائر بمبلغ ٣٣،٥ بليون دولار من دولارات الولايات المتحدة في جنوب شرق آسيا. وتوجد أدلة على أن الأنواع الدخيلة المغيرة آخذة في التزايد من حيث عدد الأنواع نتيجة تزايد حجم التجارة الدولية والتحسن في النقل والهجرة عبر الحدود (*مسلم به لكنه ناقص*) {٥-٣-٣، ٤-١-٤، ٢-٤-٢-٣، ٤-٢-٢-٤، ٤-٦}. وقد تزايدت الجهود المبذولة في المنطقة من أجل تحسين مراقبة وإدارة الأنواع الدخيلة المغيرة، حيث قامت غالبية بلدان آسيا والمحيط الهادئ بالتوقيع على الاتفاقات الدولية ذات الصلة بالأنواع الدخيلة المغيرة وطرحت التشريعات الوطنية ذات الصلة بالموضوع. غير أن القاعدة المعرفية متباينة في جميع أنحاء المنطقة، حيث لا توجد دراسات استقصائية مفصلة واسعة النطاق ولا مستودع مركزي للمعلومات المتعلقة بالأنواع الدخيلة المغيرة {٤-١-٤-١، ٤-٦، ٦-٢-٢-١}.

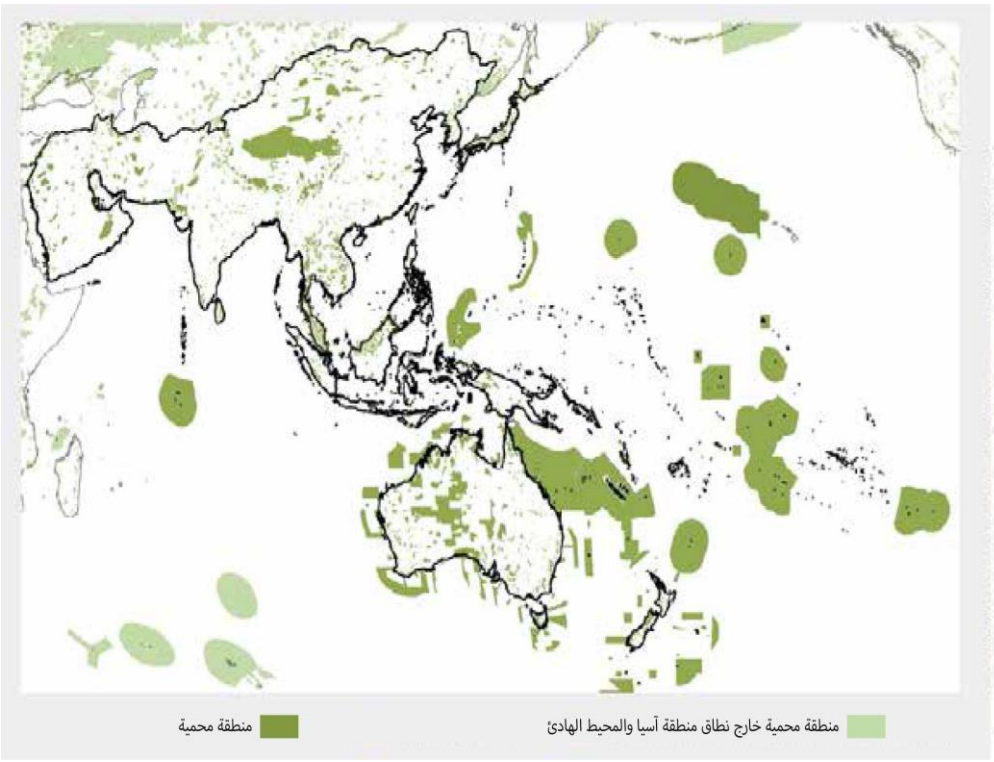
باء ٤- وازدادت تغطية المناطق المحمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ زيادة كبيرة ولكن تغطية مناطق التنوع البيولوجي الرئيسية[٦] ومناطق الطيور الهامة لا تزال منخفضة وتدعو الحاجة إلى تحقيق التقدم نحو المزيد من الفعالية في الإدارة عموماً (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-٦-٣، ٦-٤-٢-١}- وفي الفترة بين عامي ٢٠٠٤ و٢٠١٧، سجلت مناطق شمال شرق آسيا وأوقيانوسيا وجنوب شرق آسيا نمواً في المناطق المحمية، حيث بلغ مجموع الزيادة على الصعيد الإقليمي نسبة ٠،٣ في المائة للمناطق المحمية البرية، و١٣,٨ في المائة للمناطق المحمية الساحلية والبحرية {٣-٢-٦} (الشكلان م ق س-٥ وم ق س- ٦). وتسير كثرة من البلدان في شمال شرق آسيا وأوقيانوسيا وجنوب شرق آسيا على المسار الصحيح في تحقيق هدف آيتشي للتنوع البيولوجي رقم ١١ بشكل جزئي، حيث عينت قرابة ١٧ في المائة من الأراضي أو ١٠ في المائة المحيطات ضمن المناطق المحمية. غير أن غالبية مناطق الطيور الهامة ومناطق التنوع البيولوجي الرئيسية مازالت بلا حماية، مما يشير إلى أن المنطقة لا تسير على المسار الصحيح في حفظ المناطق ذات الأهمية الخاصة بالنسبة للتنوع البيولوجي، على نحو ما يقتضيه هذا الهدف (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-٦-١}. وتحظى أوقيانوسيا بأعلى تغطية للمناطق المحمية عموماً في المنطقة (الشكل م ق س -٦). وتحظى منطقة شمال شرق آسيا بنسبة مئوية مرتفعة من الأراضي المعينة ضمن

(٦) تُعرَّف هذه المناطق بأنها المواقع التي تُسهم بشكل كبير في استمرارية التنوع البيولوجي ذي الأهمية العالمية.

المناطق المحمية (١٧ في المائة)، ولكن أقل من ٥ في المائة من مناطقها البحرية خاضعة للحماية {٣-٢-٦}. وأنشأت عدة بلدان مناطق محميات للمجتمعات المحلية تدار وتوجَّه بواسطة المعارف الأصلية والمحلية والممارسات القائمة على الثقافة التي ثبت أن لها أثر إيجابي على حفظ التنوع البيولوجي المحلي {٢-٥-٣-٢، ٣-٢-٥-٦، ٦-٤-١-٢، ٦-٤-١-٤}. وفي بعض البلدان ساعد عدد من مبادرات الحفظ القائمة على المجتمع المحلي المدعومة من خلال معارف الشعوب الأصلية والمعارف المحلية على توسيع نطاق المناطق التي تتولى المجتمعات المحلية حفظها {٣-٢-٦، ٤-٢-٤-٦، ٥-٦}. وعلى الرغم من التقدم المحرز في تغطية المناطق المحمية في النظم الإيكولوجية البحرية والبرية على السواء، فإن معدل فقدان الأنواع لم يتباطأ {٣-٢-٦-٢}.

الشكل م ق س-٥

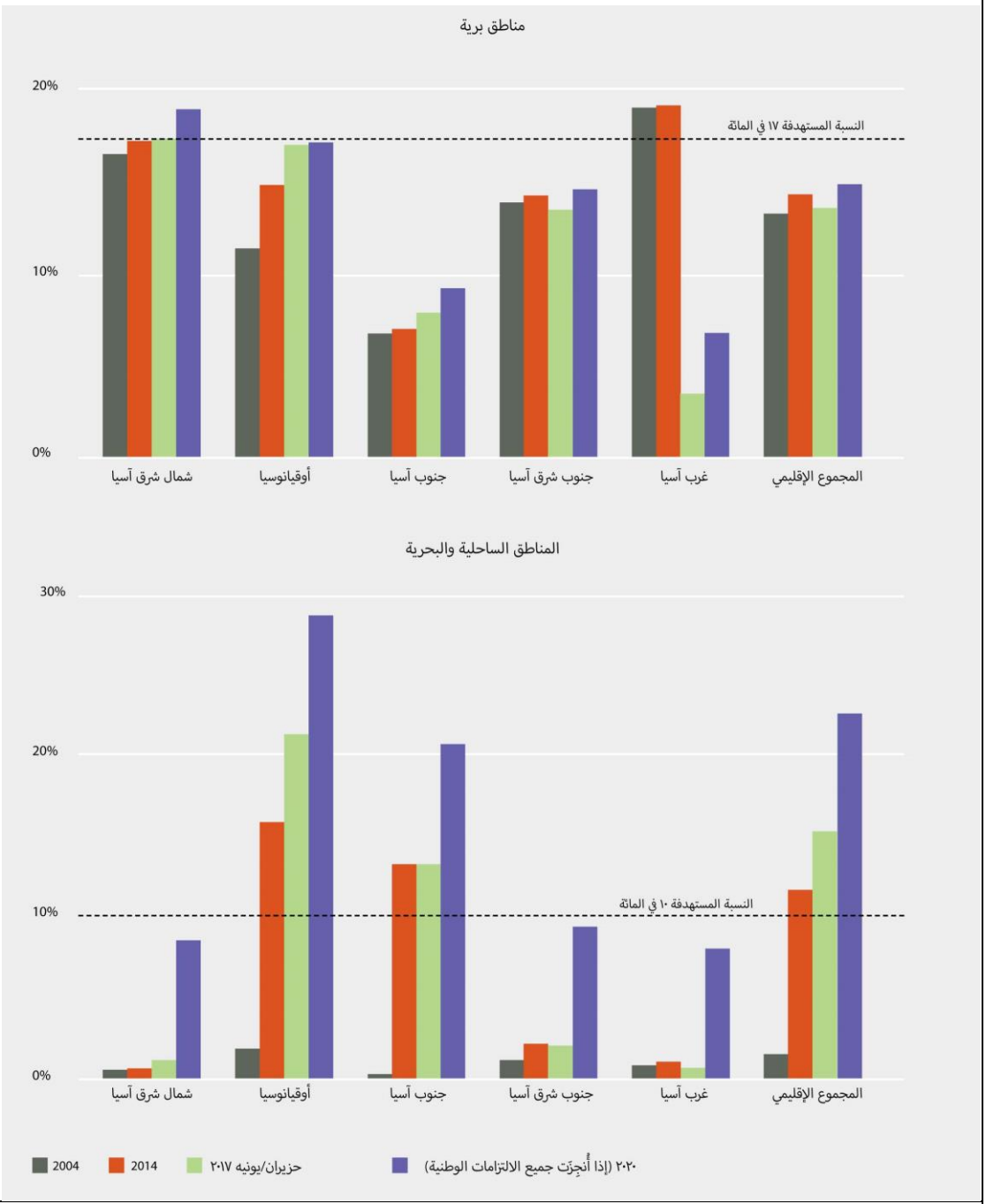
تغطية المناطق المحمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ



المصدر: المركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة (٢٠١٨). حفظ الكوكب: قاعدة البيانات العالمية للمناطق المحمية [متاح على الإنترنت]، آذار/مارس ٢٠١٨، كامبردج، المملكة المتحدة: المركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة التابع لبرنامج البيئة. ويتاح على الرابط: www.protectedplanet.net.

الشكل م ق س-٦

(أ) **تغطية المناطق المحمية في المناطق دون الإقليمية لآسيا والمحيط الهادئ**[٧]

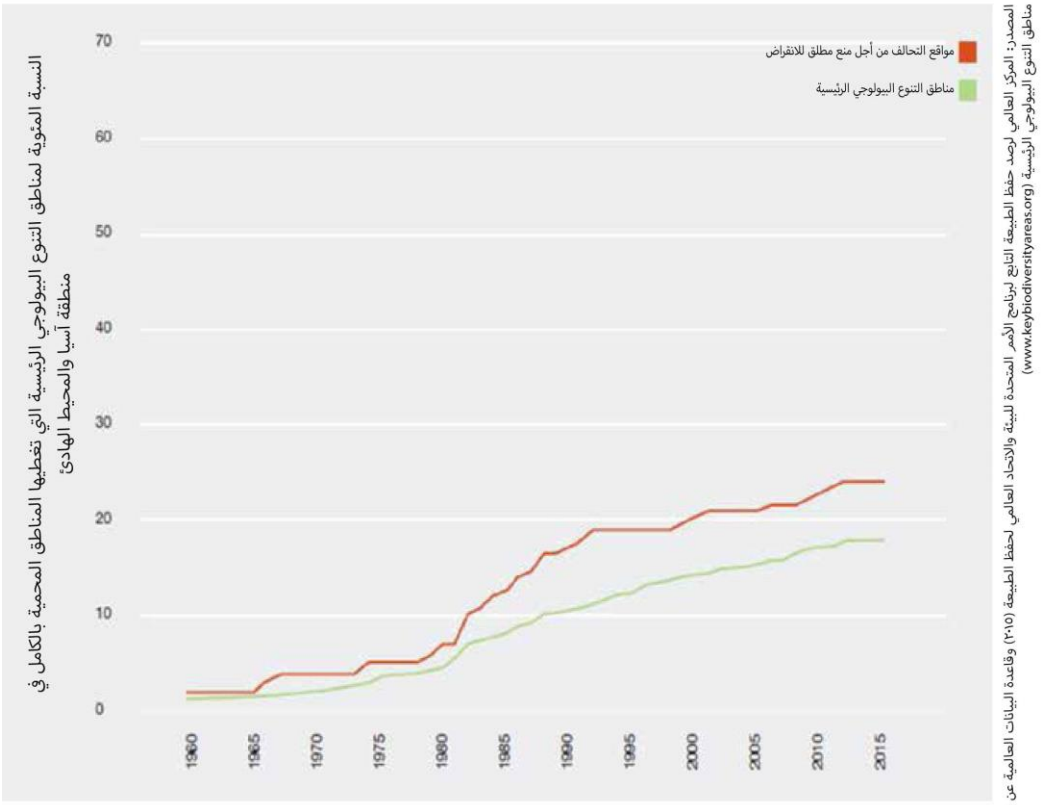


المصدر: المركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة، ٢٠١٧.

ملاحظة: يعزى التحول الكبير في بيانات غرب آسيا خلال الفترة من ٢٠١٤ إلى حزيران/يونيه ٢٠١٧ إلى تصحيح بيانات تغطية المناطق المحمية في قاعدة البيانات العالمية للمناطق المحمية.

(٧) UNEP-WCMC and IUCN (2017), Protected Planet: The World Database on Protected Areas (WDPA) [On-line], [Dec 2017], Cambridge, UK: UNEP-WCMC and IUCN. Available at: www.protectedplanet.net.

(ب) النمو في نسبة مناطق التنوع البيولوجي الرئيسية التي تغطيها المناطق المحمية بالكامل في منطقة آسيا والمحيط الهادئ



المصدر: المركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة (٢٠١٥) وقاعدة البيانات العالمية عن مناطق التنوع البيولوجي الرئيسية (www.keybiodiversityareas.org).

باء ٥- ويشهد التنوع البيولوجي الزراعي التقليدي انخفاضاً مع ما يصاحبه من معارف أصلية ومحلية، بسبب وجود تحول نحو تكثيف الإنتاج الزراعي وأنواع المحاصيل ذات الغلة المرتفعة (*لا خلاف عليه*) – وشُهِد انخفاض في زراعة أنواع النباتات المحلية وانخفاض في الموارد الوراثية للمحاصيل في منطقة آسيا والمحيط الهادئ بسبب تكثيف الزراعة والتحول إلى إنتاج المحصول الواحد. وتمثل النظم الإيكولوجية الزراعية في المنطقة نسبة ٣٠ في المائة من الأراضي الزراعية في العالم ونسبة ٨٧ في المائة من المزارع الصغيرة في العالم، وأغلبها يدعم طائفة واسعة من المحاصيل المحلية. وقد شهدت العقود الأخيرة تحولاً نحو زراعة الأصناف ذات الغلة المرتفعة وزراعة المحصول الواحد بسبب ارتفاع الطلب، مما أدي إلى فقدان أنواع تُزرع بالأساليب التقليدية (مثل التحول لزراعة الوقيد في جنوب شرق آسيا)، وزيادة خطر فقدان المواد الجينية التي تعمل بمثابة بوليصة تأمين لإدامة الإمدادات الغذائية والصحة البشرية. ويتسبب أيضاً الاستخدام العشوائي للأسمدة الكيميائية ومبيدات الآفات في الزراعة في فقدان التنوع البيولوجي الزراعي بسبب تفشي الآفات وفقدان الملقحات والتغييرات في الكائنات المجهرية في التربة (*مسلم به لكنه ناقص*) {٣-٢-١-٥، ٤-١-٣-٢، ٤-١-٣-٣، ٤-٤-٥}. وشُهِد انخفاض يقارب نسبة ٣٠ في المائة في التنوع البيولوجي والثقافي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ منذ سبعينيات القرن الماضي (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-٥-٢، ٣-٢-٥-٤، ٣-٤}. وقد يؤثر التوسع الحضري الديمغرافي وتناقص سكان الريف في بعض البلدان على نقل معارف الشعوب الأصلية والمعارف المحلية إلى الأجيال المستقبلية {٤-٢-١-٤}.

باء ٦- وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ، يعتمد السكان بشدة على مصائد الأسماك في الغذاء، حيث شهدت تربية الأحياء المائية نمواً بنحو ٧ في المائة سنوياً. ولكن قطاع صيد الأسماك يواجه تحديات بسبب الإفراط في الصيد، والأنواع الدخيلة المغيرة، والأمراض، والتلوث (*لا خلاف عليه*) - وتدعم النظم الإيكولوجية للمياه العذبة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ أكثر من ٢٨ في المائة من الأنواع المائية وشبه المائية في العالم، ولكن ما يقرب من ٣٧ في المائة من هذه الأنواع مهدد بسبب عوامل محركة مناخية وبشرية (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-٢-١، ٤-١-٢-٣}. والمسؤولية تقع إلى حد كبير على الصيد المفرط والتلوث وتطوير الهياكل الأساسية والأنواع الدخيلة المغيرة. والخطر يتهدد نوع واحد تقريباً من كل ثلاثة أنواع من أسماك المياه العذبة {٣-٢-٢، ٤-٤-٧}. وفي جنوب شرق آسيا، استمرت مصائد الأسماك، ولا سيما البحرية، في الانخفاض، من ٧٠ في المائة تقريباً من مجموع إنتاج مصائد الأسماك بالمنطقة في عام ٢٠٠٠، إلى ٤٠ في المائة فقط في عام ٢٠١٤ {٤-١-٢-٣}. وتسبب بناء السدود على الأنهار في الإضرار بإنتاجية الأسماك وتنوعها، وقد يؤدي الأثر التراكمي لتغير المناخ إلى تفاقم هذه الخسائر {٣-٢-٢-٣، ٣-٣-٣-٣، ٤-٤-٧-٢}. وتتفاوت حالة حفظ الأسماك تفاوتاً كبيراً داخل المنطقة، حيث تشير التوقعات إلى بلوغ معدلات انقراض أسماك المياه العذبة أعلى مستوياتها في المناطق القاحلة وشبه القاحلة {٣-٢-٢-١}. ويتعرض التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية المائيان للتهديد من التنمية الاقتصادية، بما في ذلك الاستخدام المفرط للمياه لأغراض الصناعات، وتوسيع الهياكل الأساسية، والاستخدام المكثف للأسمدة في الحقول الزراعية داخل الأراضي الرطبة وحولها، مما يؤدي إلى زيادة سريعة في المغذيات التي تؤثر على الأسماك {٣-٢-٢-٢، ٣-٢-٢-٤، ٤-١-٣-٣، ٤-٤-٧-٤، ٤-٤-٨}.

والنظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية مهددة بسبب الممارسات غير المستدامة في مجال تربية الأحياء المائية والإفراط في الصيد وممارسات الحصاد المدمرة. وإذا استمرت ممارسات الصيد غير المستدامة يمكن ألا تبقى أية أرصدة سمكية قابلة للاستغلال في وقت قريب مثل عام ٢٠٤٨. وكذلك فإن المناطق المدِّية تتدهور بسرعة بسبب الأنشطة البشرية (*مسلم به لكنه ناقص*) {٣-١-٣-١، ٣-٢-٣-٢، ٣-٢-٣-٣، ٣-٢-٣-٦، ٣-٢-٤-٦، ٣-٤، ٤-١-٢-٣، ٥-٢-٣}. والشعاب المرجانية مهددة بالفعل تهديداً خطيراً؛ وقد تلفت بعض الشعاب، لا سيما في جنوب آسيا وجنوب شرقها {٥-٢-٣}. ومن المتوقع أن يعاني ما يبلغ ٩٠ في المائة من الشعاب المرجانية من تدهور شديد بحلول عام ٢٠٥٠ حتى في ظل سيناريوهات مناخية متحفظة (*مسلم به لكنه ناقص*) {٥-٢-٣}، وحتى بالنسبة للشعاب المرجانية المدارة أحسن إدارة، تُقدر معدلات فقدان الشعاب ما بين ١ و٢ في المائة سنوياً {٤-٤-٨-١٠}. ومن المتوقع أن تعاني تزايداً في تكرار الأمراض والابيضاض والموت نتيجة للآثار المتضافرة لفقدان الموائل والإفراط في الصيد والتلوث والترسبات والمغذيات الآتية من مياه الصرف السطحي وارتفاع مستوى سطح البحر واحترار المحيطات وتحمضها {٥-٢-٣، ٤-٤-٨-١٠، ٦-٣-١}. والشعاب المرجانية مترابطة مع الموائل الساحلية الأخرى، وبخاصة غابات المنغروف ومناطق المد المنبسطة والغلاف النباتي لقيعان البحار، ويشكل تدهورها جميعاً عاملاً مسبباً لتفاقم تدهور التنوع البيولوجي الساحلي {٣-٢-٣}.

باء ٧- ويضر تغير المناخ وارتفاع مستوى سطح البحر والظواهر المناخية البالغة الشدة بالأنواع والموائل وهيكل النظم الإيكولوجية ووظائفها. وتؤثر التغيرات العالمية الأخرى، بما فيها احترار المحيطات وتحمضها والزيادة في وتيرة وتفشي الآفات والأمراض وشدتها على نظم الإنتاج ووظائف النظم الإيكولوجية في النظم البحرية والبرية على السواء (*لا خلاف عليه*) - وتشكل هذه التغيرات العالمية تهديدات كبيرة، لاسيما للشعاب المرجانية وطبقات الأعشاب البحرية ونبتة الشبا والغابات وأشجار المنغروف والمستنقعات المالحة، ولذلك فهي بدورها تسبب زيادة في تآكل السواحل وضعفها في المناطق الساحلية المنخفضة والجزر المرجانية (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-٣، ٣-٢-٣-٤، ٤-١-٥، ٤-٤-٨-١٠، ٤-٤-٣، ٤-٥-١، ٤-٥-٢-٦}. ويؤثر

التقلب الشديد في مناخ منطقة آسيا والمحيط الهادئ ودورته الطقسية تأثيراً مباشراً وغير مباشر في جميع النظم الإيكولوجية تقريباً، وإن كان متوقعاً أن تتباين درجة شدة الآثار حسب أنحاء المنطقة (*مسلم به لكنه ناقص*) {٣-٣-٤، ٤-١-٥، ٤-٤، ٤-٥، ٥-٢}. وتوجد أدلة على أن المناخ في المنطقة سيستمر في التغير على مدى العقود القادمة، مما سيؤدي إلى زيادة تواتر الظواهر البالغة الشدة مثل الفيضانات والجفاف (*لا خلاف عليه*){٤-١-٥، ٤-٤-٢-٤، ٤-٤-٤، ٤-٤-٥، ٤-٤-٧-٥}. ويشكل ذوبان الثلوج والجليد وذوبان الجليد الدائم التجمد وحالات الأمطار البالغة الشدة تهديدات رئيسية للتنوع البيولوجي في الجبال المرتفعة، مما يؤدي إلى زيادة تآكل التربة وزيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (*لا خلاف عليه*) {٤-٤-٣، ٤-٥-٢-٦}. ويؤثر تغير المناخ وما يصاحبه من ظواهر مناخية بالغة الشدة على توزيع أنواع الكائنات وأحجام جماعاتها وتوقيت تكاثرها أو هجرتها، وهي أمور يحتمل أن تكون لها آثار ذات شأن على التنوع البيولوجي البري وفي المحيطات، مما سيؤدي إلى تعطيل عمل النظم الإيكولوجية وتفاقم مشكلة الأمن الغذائي في جميع أنحاء المنطقة (*مسلم به لكنه ناقص*) {٤-١-٥، ٤-٤-٢، ٤-٤-٣، ٤-٤-٥، ٤-٤-٧}. وأدى النزاع في بعض أنحاء المنطقة إلى حدوث هجرة بشرية واسعة النطاق، مما زاد من الضغوط المحلية والعابرة للحدود على النظم الإيكولوجية. وقد يتصاعد هذا الاتجاه ويصبح أكثر انتشاراً في المستقبل مع زيادة تواتر الأحداث المناخية الضارة، ولكن لا توجد بيانات تجريبية لتقييم آثاره الاجتماعية-الإيكولوجية (*مسلم به لكنه ناقص*) {٢-١-٥، ٢-٥-٢-٧، ٤-٢-١-٦}.

باء ٨ – ويشكل التأثير المتزايد للنفايات والتلوث على النظم الإيكولوجية البرية والمائية العذبة والبحرية، تهديداً لصحة الطبيعة والسكان حالياً ومستقبلاً في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (*لا خلاف عليه*) – ويسفر النمو السكاني السريع، وتغير القيم، والتحول في الوضع الاجتماعي – الاقتصادي، والقدرات التكنولوجية والصناعية، والتوسع الحضري في جميع أنحاء المنطقة، عن زيادة في استهلاك الموارد الطبيعية، وما يستتبع ذلك من نفايات متولدة. فعلى سبيل المثال، أصبحت كميات النفايات الخطرة والنفايات الإلكترونية والنفايات الغذائية المتولدة عن الأسر المعيشية في زيادة مع نمو التوسع الحضري في المناطق دون الإقليمية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ. وتولدت كمية تقدر بحوالي ٨٧٠ مليون طن من النفايات الصلبة البلدية داخل منطقة آسيا والمحيط الهادئ في عام ٢٠١٤، ويتوقع أن يرتفع هذا الرقم إلى ١،٤ بليون طن سنوياً بحلول عام ٢٠٣٠. وأصبحت نفايات البناء والهدم آخذة في الارتفاع أيضاً. وتشكل النفايات البلاستيكية مبعثاً للقلق بشكل خاص: فإن أكبر خمس جهات ملوِّثة بالنفايات البلاستيكية في العالم تقع في شمال شرق وجنوب شرق آسيا، ومن بين الأنهار العشرة في أنحاء العالم التي تحمل أكبر كميات من النفايات البلاستيكية، توجد ٨ منها في آسيا. وتشكل هذه النفايات نسبة تتراوح بين ٨٨ و٩٥ في المائة من إجمالي حجم المواد البلاستيكية العالمية في المحيطات {٢-١-٧، ٤-٣}. وإضافة إلى ذلك، يشكل تلوث المياه وتلوث الهواء والمواد الخطرة تهديدات مستمرة على الصحة البشرية والبيئية (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-٢-٢، ٢-٢-٤-٤، ٢-٣-٤-٣، ٢-٤-١، ٤-١-٣-٣}.

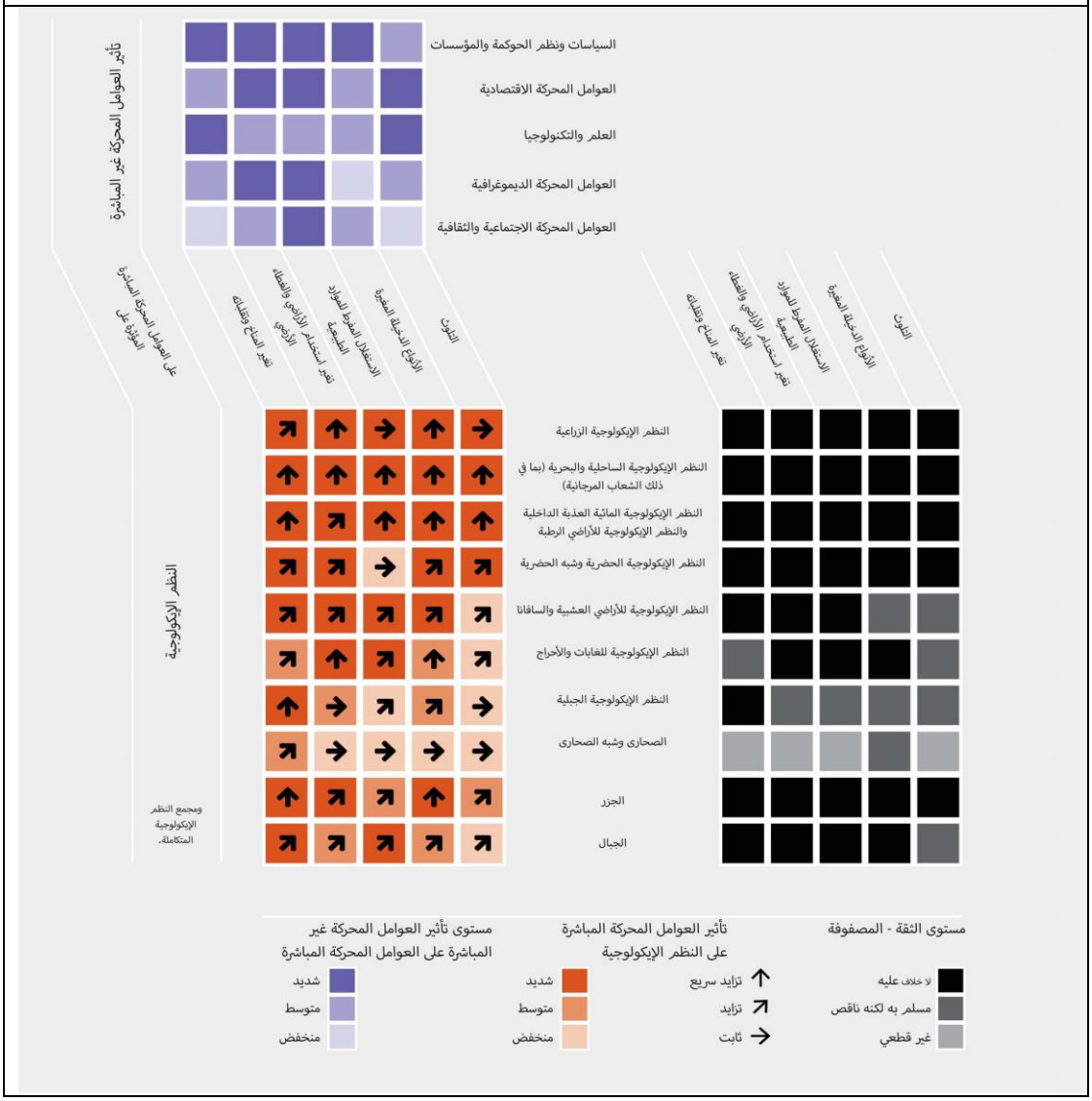
جيم – الآثار المترتبة على انخفاض التنوع البيولوجي والفرص المتاحة لإدامة إسهامات الطبيعة للبشر

جيم ١– تتسبب العوامل المحركة المباشرة وغير المباشرة والتفاعلات فيما بينها في فقدان التنوع البيولوجي وتدمير الموائل في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، وتؤدي العوامل المحركة غير المباشرة دوراً أكثر بروزاً بشكل متزايد (*لا خلاف عليه*) – ولئن كانت العوامل المحركة المباشرة مثل تغيير استخدام الأراضي عوامل هامة، ولاسيما في المناطق دون الإقليمية التي تستمر فيها إزالة الغابات وتدهور الغابات (*مسلم به لكنه ناقص*) {١-١-٢-٣، الشكل ٥-١٦}، فإن العوامل المحركة غير المباشرة مثل التغييرات الاجتماعية-الاقتصادية والديمغرافية تؤدي دوراً أكثر أهمية في التسبب في انخفاض التنوع البيولوجي وتغير النظام الإيكولوجي (*لا خلاف*

عليه) {١-٢-٤، ٤-٢-٢، ٤-٢-٣، ٤-٢-٤، ٤-٢-٥}. وتتفاعل هذه العوامل المحركة غير المباشرة مع العوامل المحركة المباشرة، بما يشمل الاستخدام غير المستدام، وتدمير الموائل، والأنواع الدخيلة المغيرة، والتلوث، وتغير المناخ، مما يعجل بانخفاض التنوع البيولوجي وتدهور النظام الإيكولوجي {٤-١، ٤-٣، ٥-٢، ٥-٣، الشكل ٥-١٦}. وهي تتسبب معاً في فقدان سبل العيش، مع ما يترتب على ذلك من تبعات خطيرة على الأمن الغذائي، لا سيما في أوساط الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية المستضعفة (*مسلم به لكنه ناقص*) {٢-٤-٣، ٢-٤-٤}. غير أنه في بعض الحالات، يعمل أيضاً التفاعل بين العوامل المحركة والتغيير المؤسسي على تحسين أحوال النظم الإيكولوجية من خلال زيادة فعالية الإدارة والحوكمة {٤-٢-٥، ٣-٤}. أما العوامل المحركة غير المباشرة الأحدث والأكثر أهمية مثل التغير الاجتماعي-الثقافي (في تفضيلات الأغذية والسلوك والقواعد) والتوسع الحضري، فهي تعيق أيضاً تدفق إسهامات الطبيعة للبشر {٢-٢-٢، ٦-٤-٢، ٣-٢-٤، ٣-٢-٤}، (الشكل م ق س - ٧). وتشكل الحوكمة البيئية والسياسات المحددة الهدف أداة قوية لتغيير هذه العوامل المحركة المترابطة ولها آثار كبيرة على التنوع البيولوجي وعلى إسهامات الطبيعة للبشر في جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ (*لا خلاف عليه*). وهناك حاجة إلى تحسين قدرات مقرري السياسات لتحسين فهم هذه التفاعلات الدينامية ولتخطيط استجابات ملائمة للحد من فقدان التنوع البيولوجي وتدهور النظم الإيكولوجية على الصعد الوطني والإقليمي ودون الإقليمي {٤-١-٥، ٤-٢-٥، ٤-٣، ٤-٦، ٥-٥، ٦-٤-٢-٨، ٦-٤-٣}.

الشكل م ق س ٧

مستوى تأثير العوامل المحركة المباشرة وغير المباشرة على إمدادات خدمات النظم الإيكولوجية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ



جيم ٢- وأصبح النمو الاقتصادي السريع والعولمة والتوسع الحضري وتطوير الهياكل الأساسية بصدد تعديل أنماط الاستهلاك والإنتاج بشكل عميق والتأثير سلباً على التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة للبشر (*لا خلاف عليه*) – فمنطقة آسيا والمحيط الهادي تشهد أحد أكبر معدلات التوسع الحضري في العالم (ما بين ٢ و٣ في المائة سنوياً) فالتنمية الاقتصادية السريعة مقترنة بالنمو في التجارة الدولية، وبالهجرة الريفية الكبيرة إلى الخارج، بصدد تغيير أساليب الحياة والعادات الغذائية (*لا خلاف عليه*). وأدى ذلك إلى خفض استهلاك الأغذية التقليدية، مع التحول من الزراعة المختلطة إلى المحاصيل التجارية عالية الغلة، وانخفاض مساحات الإنتاج الطبيعية المأهولة (أي النظم الإيكولوجية الثقافية الغنية بالتنوع البيولوجي) في غالبية المناطق دون الإقليمية لآسيا والمحيط الهادئ (*لا خلاف عليه*) {٢-١-٥، ٣-٢-١، ٣-٣-٦، ٤-٢-١-٤، ٤-٢-٢، ٤-٢-٣، ٤-٤-٥}. وأدى اندماج العديد من المجتمعات الريفية في أسواق الاستهلاك الإقليمية والعالمية إلى تحويل العديد من مزارع الإعاشة إلى نظم الإنتاج التجاري ذات المحصول الواحد (*لا خلاف عليه*) {١-١-٤، ٢-٤-٣، ٣-٢-١-٥، ٤-١-١، ٤-٤-١، ٤-٤-٥}. وتتسبب العوامل المحركة المباشرة، بما يشمل سوء تخطيط التوسع الحضري والتوسع الزراعي في مناطق هشة مثل الأراضي الرطبة للمياه العذبة والأراضي ذات التربة الخثية والأحزمة الساحلية،

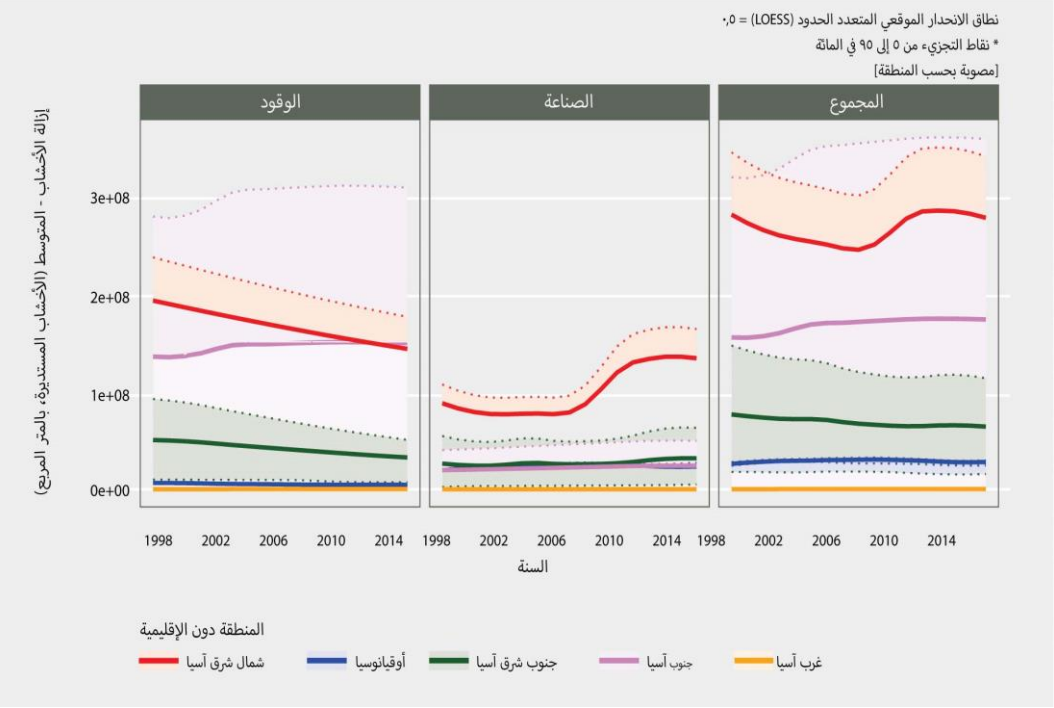
في دفع تدهور النظم الإيكولوجية وفقدان التنوع البيولوجي إلى عتبة حرجة على نطاق جميع المناطق دون الإقليمية (*لا خلاف عليه*) {٢-٣-١-٢، ٤-١-١، ٤-٣، ٤-٤-٧-١، ٥-٢-١، ٥-٢-٣}. وعلى الجانب الإيجابي، أصبح التقدم في البحوث العلمية وتطبيق التكنولوجيات الجديدة بصدد تحسين الأمن الغذائي والمائي وأمن الطاقة (*مسلم به لكنه ناقص*) {٤-٢-٤، ٥-٤-٣}. وأدى تحسين وسائل الاتصال والنقل والتواصل الاجتماعي إلى إذكاء الوعي العام، مما يساعد على تحقيق هدف آيتشي رقم ١ وأهداف التنمية المستدامة (*مسلم به لكنه ناقص*) {١-٤-٢-٤، ٤-٤-٢-٤}.

جيم ٣- ويشكل الاستخدام غير المستدام والأنواع الدخيلة المغيرة عاملين من العوامل المحركة المباشرة الرئيسية لانخفاض التنوع البيولوجي، ولا سيما النظم الإيكولوجية الجزرية (*لا خلاف عليه*) - ويتسبب الغزو الكاسح للأنواع الغريبة في خسائر اقتصادية كبيرة وفي فقدان الأنواع المحلية البيولوجية والنظم الإيكولوجية على نحو لا يمكن تداركه (*لا خلاف عليه*) {٣-٣-٥، ٤-١-٤}. والإفراط في استغلال الغابات والمراعي والمحيطات والساحل والمسطحات المائية العذبة، إلى جانب سوء تخطيط التوسع الحضري وتطوير الهياكل الأساسية مثل الهياكل الأساسية غير المنظمة للترفيه والسياحة، جميعها يؤدي إلى انخفاض هائل في التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية، وإن أسهم ذلك في تخفيض الفقر بشكل جذري وأدى إلى تحقيق نوعية جيدة للحياة في الأجل القصير. والانخفاض في إسهامات الطبيعة للبشر الناجم عن ذلك يمكن أن ينال من تحقيق هدف آيتشي رقم ٥ والأهداف ١٢ و١٣ و١٤ و١٥ من أهداف التنمية المستدامة، ويتطلب اتخاذ إجراءات عاجلة لتحقيق التوازن بين حفظ الطبيعة وتحقيق التنمية (*لا خلاف عليه*) {٤-١-١، ٤-١-٢، ٤-٤، ٥-٣-٣-٤، ٦-٥، ٦-٦}.

جيم ٤- والتقدم المحرز في مجال إدارة الغابات وتوسيع المناطق المحمية وإدارتها يزيد من احتمال تحقيق أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي وأهداف التنمية المستدامة، وإن يكم غير كاف للتقليل من فقدان التنوع البيولوجي (*مسلم به لكنه ناقص*) - والزيادة في تغطية الغابات والمناطق المحمية في غالبية المناطق دون الإقليمية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ، تعود بالفائدة على التنوع البيولوجي وعلى الإسهامات الطبيعة للبشر على السواء، وإن كانت بدرجة طفيفة، ولكن بدرجة كبيرة في أوقيانوسيا وشمال شرق آسيا (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-١-١، ٣-٢-٦}. وأصبحت البلدان الرئيسية ذات النمو الاقتصادي المرتفع تبلغ عن تحقيق زيادة في تغطية الغابات والمناطق المحمية {٣-٢-١-١، ٣-٢-٦؛ الجدول ٥-١}، ومن ثم إحراز تقدم جيد في تحقيق هدف آيتشي رقم ٥ وتحقيق الهدف ١١ جزئياً، وينشئ جوانب للتآزر مع عدد من أهداف التنمية المستدامة (٦ و٧ و٨ و١٠ و١١ و١٢ و١٣ و١٤ و١٥ و١٦ و١٧) {٦-٥، ٦-٦}. ومع أن الزيادة في الغابات والمناطق المحمية تُسهم في التقليل من فقدان التنوع البيولوجي، فإنه لا يكفي بحد ذاته، نظراً لأن تغطية المناطق المحمية لمناطق التنوع البيولوجي الرئيسية منخفضة عموماً، كما أن توسيع مساحات الغابات قد لا يتطابق مع النظم الإيكولوجية الغنية بالتنوع البيولوجي (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-١-١، ٣-٢-٦-١}. وعلى الجانب الإيجابي، تقترن الزيادة المطردة في الغطاء الحرجي بتراجع في الطلب على الحطب في شمال شرق آسيا (الشكل م ق س-٨)، وبزيادة في تغطية المناطق المحمية لمناطق التنوع البيولوجي الرئيسية في أوقيانوسيا وشمال شرق آسيا في المقام الأول {٣-٢-١-١، ٣-٢-٦-١، ٤-١-٢-١}. وفي كثرة من البلدان، ساعدت زيادة الغابات والمناطق المحمية في الأجل الطويل، مقترنة بإدارة أكثر فعالية، على إحراز التقدم نحو عدة أهداف من أهداف آيتشي (٤ و٥ و١١) وأهداف التنمية المستدامة (١٢ و١٤ و١٥) (مسلم به لكنه ناقص) {٣-٢-٦-١، ٦-٢-٢-١، ٦-٤-٢، ٦-٥، ٦-٦}.

الشكل م ق س ٧

المعدل المتوسط لإزالة الأخشاب في المناطق دون الإقليمية لآسيا والمحيط الهادئ (بما في ذلك أقاليم ما وراء البحار)[٨]



ملاحظة: تشير الخطوط المتقطعة إلى نقاط التجزيئي التي تتراوح بين ٥ و٩٥ في المائة لكل من المناطق دون الإقليمية. وتظهر الشرائط ذات اللون الفاتح مقترنة مع الخطوط المتقطعة تغير البيانات القطرية لكل منطقة دون إقليمية. ويتطابق لون كل شريط مع لون كل خط من خطوط الاتجاهات.

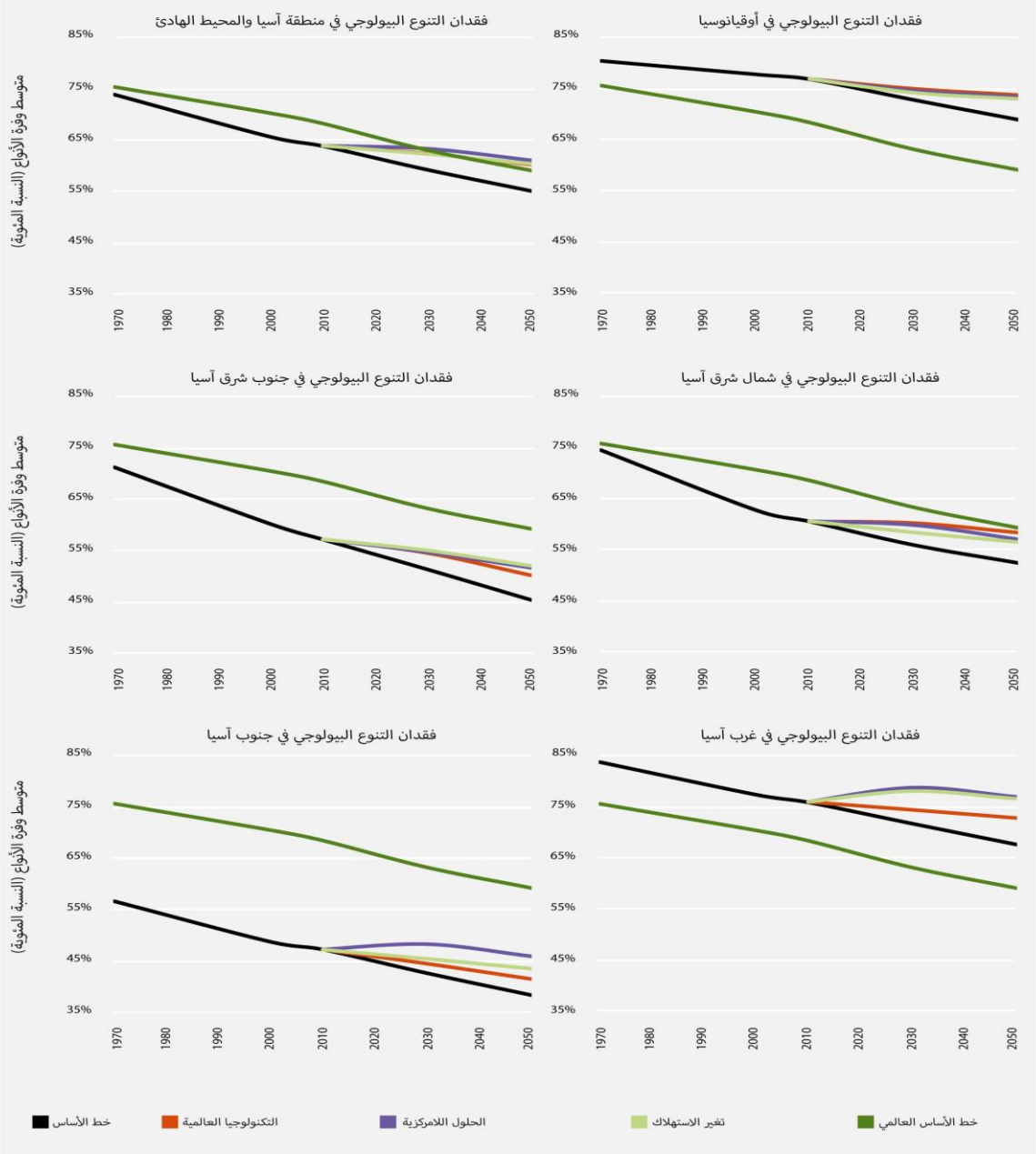
جيم ٥- وتنطوي التكنولوجيات الجديدة وتنفيذ السياسات الفعالة والحكم الرشيد على إمكانية تعزيز الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي (*مسلم به لكنه ناقص*) - ويمكن للنمو الاقتصادي السريع والتوسع الحضري المتزايد في بعض البلدان، إذا اقترنا بتطبيق التكنولوجيا الجديدة، أن يقللا من الضغط على النظم الإيكولوجية الطبيعية {٤-٢-٤-١، ٤-٢-٤-٤، ٥-٣-٢-١، ٥-٣-٣-٤}. غير أنه تم الإعراب عن شواغل بشأن الفوائد والمخاطر المحتملة على حد سواء لتطبيق التكنولوجيا الجديدة على التنوع البيولوجي وصحة البشر{٤-٢-٤-٢}. وقد أصبحت ممارسات إدارة الأراضي الجديدة القادرة على التكيف المتعددة الاستخدامات تساعد بلدانا كثيرة على وضع جهودها في مجال الحفظ على مسار التعافي، وذلك بتثبيت التغير في استخدام الأراضي واستخدام البحار، وإيجاد البراهين على أن ما تتخذه الحكومات من إجراءات متسقة يمكن أن يحسن من إسهامات الطبيعة للبشر {٢-٥-٢-٢، ٢-٥-٢-٣، ٢-٥-٣-٣، ٥-٣-٢-٢، ٥-٣-٣-٣، ٥-٥-٦، ٤-١-٥-٥، ٦-٤-٢-٤}.

(٨) من إعداد فرقة العمل المعنية بالمؤشرات التابعة للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، استناداً إلى بيانات أولية مقدمة من منظمة الأغذية والزراعة.

جيم ٦- ويتيح اتخاذ القرارات المستندة إلى سيناريوهات ونماذج متوائمة في نطاقات زمنية ومكانية مختلفة، تحديد أحوال المستقبل التي يمكن أن تتحقق في سياقات متنوعة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (*مسلم به لكنه ناقص*) - ونظراً لارتفاع التنوع الاجتماعي والاقتصادي والبيولوجي للمنطقة، قد لا تعالج بضعة سيناريوهات ونماذج إقليمية وعالمية المجموعة الكاملة من التفاعلات المعقدة بين الطبيعة والبشر (*لا خلاف عليه*) {٢-٥، ٥-٤-٣، ٥-٥}، ولكن تقييم منطقة آسيا والمحيط الهادئ يمثل بداية لسبر أغوار هذا التعقيد. ونظراً لوجود مزيج من المحركات والعوامل القديمة والجديدة، مثل الكوارث الآخذة في التزايد، بصدد تشكيل النتائج المحققة على نطاقات مكانية وزمانية مختلفة، فإن تحليل السيناريوهات المختلفة يمكن أن يساعد مقرري السياسات على اتخاذ قرارات أفضل بشأن أحوال المستقبل الأكثر احتمالاً أن تتحقق فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي والإسهامات الطبيعة للبشر (مسلم به لكنه ناقص) {٥-٣-٢، ٥-٣-٣-١، ٥-٤-٣، ٥-٥}. وتشير النماذج التنبؤية في إطار سيناريو بقاء الأمور على حالها إلى أن منطقة آسيا والمحيط الهادئ ستستمر في فقدان الموائل والأنواع بمعدل مماثل للمعدل العالمي للانقراض بحلول عام ٢٠٥٠ (نحو ٤٥ في المائة) {٥-٣-٢-٢، ٥-٤، الجداول ٥-٢ و٥-٣ و٥-٥}. وبصفة عامة، تبين السيناريوهات أن تغير ظواهر المناخ والتوسع الحضري والتكثيف الزراعي تؤثر جميعاً على التنوع البيولوجي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، حسب نطاقات مكانية وزمنية متفاوتة تختلف باختلاف المناطق دون الإقليمية. وفي غرب آسيا وأوقيانوسيا، يُتوقع أن يكون تغير المناخ المحرك الرئيسي لفقدان التنوع البيولوجي، ولكن في جنوب شرق آسيا وشمال شرقها وجنوبها يُحدث إنتاج المحاصيل أكبر تأثير على فقدان التنوع البيولوجي في المستقبل (*مسلم به لكنه ناقص*) {٥-٤-٢-٢}. ولذلك تدعو الحاجة إلى المبادرة بوضع سياسات لتفادي هذه الاتجاهات {٥-٣-٢-٢، ٥-٣-٣-٤، ٥-٤-٣} (الشكل م ق س-٩).

الشكل م ق س – ٩

فقدان التنوع البيولوجي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ من حيث متوسط وفرة الأنواع في إطار سيناريوهات مختلفة



صدر البيانات: وكالة التقييم البيئي الهولندي (٢٠١٢)،[٩] وكالة التقييم البيئي الهولندية (٢٠١٤)[١٠].

- في سيناريو التكنولوجيا العالمية يتوخى تطوير تكنولوجيا واسعة النطاق (مع ما ينتج عن ذلك من زيادات في مردود المحاصيل والإنتاج الحيواني، والتوسع في الأسواق العالمية وتحرير التجارة) ويتم إيجاد الحلول العالمية للمشاكل الناشئة (عن طريق توسيع المناطق المحمية والتحول إلى الطاقة النظيفة والمتجددة، وغير ذلك). وفي إطار هذا السيناريو سيكون فقدان التنوع البيولوجي عند أدنى درجاته في شمال شرق آسيا وأوقيانوسيا.
- يتطلب التغير في الاستهلاك مجتمعاً واعياً بيئياً، وتغير أنماط الاستهلاك، وانخفاضاً في الطلب على اللحوم وفي هدر الأغذية، وكذلك تكافؤ فرص الحصول على الغذاء، وتحسين كفاءة استخدام الوقود في البلدان النامية، مع حدوث أدنى درجات فقدان التنوع البيولوجي في جنوب شرق آسيا.
- تشمل الحلول اللامركزية المحلية و/أو المبادرات الإقليمية الرامية إلى حماية التنوع البيولوجي، الإنتاج الزراعي وإنتاج الطاقة مع مراعاة الاعتبارات البيئية والتدخلات السياساتية التي تدعم تكافؤ فرص الحصول على الغذاء وتباطؤ التنمية التكنولوجية. وفي هذا السيناريو يبلغ فقدان التنوع البيولوجي أدنى درجاته في غرب آسيا وجنوب آسيا.

(٩) PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2012) *Roads from Rio+20. Pathways to achieve global sustainability goals by 2050*. The Hague: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.

(١٠) PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2014) *How sectors can contribute to sustainable use and conservation of biodiversity*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal. Technical Series 79.

دال- السياسات والأطر المؤسسية وخيارات الحوكمة اللازمة لتحقيق الأهداف والغايات العالمية

دال ١- تدل الحوكمة التعاونية التشاركية القادرة على التكيف للتنوع البيولوجي على وجود مسار محتمل للاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، وإن استلزم ذلك زيادة نطاق هذه الجهود زيادة كبيرة في جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ (*لا خلاف عليه*) - وتُحسِّن الحوكمة التعاونية للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية التعامل مع أصحاب المصلحة الرئيسيين، بما في ذلك الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية (مثلا محميات اليونسكو للمحيط الحيوي)، كما تهيئ بيئة تمكينية لتحقيق عدد من أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي، وبخاصة الأهداف ١ و٢ و٣ (*لا خلاف عليه*) {١-٤-١، ٢-٥-١-١، ٦-٢-٣-١، ٦-٤-١-٤، ٦-٤-٢-٤}. والترتيبات المؤسسية غير الملائمة، مثل الإدارة المركزية المفرطة وضعف الحوكمة وضعف التنسيق، تعوق فعالية جهود حفظ التنوع البيولوجي (*مسلم به لكنه ناقص*) {٦-٤-٢-٤، ٦-٤-٣-٢، ٦-٤-٣-٣}. ويمكن للإدارة التعاونية القادرة على التكيف أن تؤدي إلى تحسين أحوال التنوع البيولوجي وتدفق خدمات النظم الإيكولوجية (*مسلم به لكنه ناقص*) {٦-٥}. ومن شأن وجود نظم للحوكمة أكثر ديمقراطية وشفافية وشمولاً أن يعزز اتخاذ القرارات الجماعية والاشتراك في إنتاج سلع وخدمات النظم الإيكولوجية، بما يعود بالفائدة على جميع أصحاب المصلحة {٦-٤-٢-٤}. وهذه النظم الناشئة للحوكمة يمكن أن تتيح تنفيذ الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية في مجال التنوع البيولوجي بشكل أفضل وأن تساعد على تسريع وتيرة التقدم المحرز في تحقيق أهداف آيتشي {٦-٤-٢-٣-، ٦-٥}. وسيكون تحسين وتوسيع نطاق الإدارة المجتمعية الناجحة للنظم الإيكولوجية على صعيدي المساحات الطبيعية البرية والمناطق البحرية خطوة مفيدة نحو تعزيز الحوكمة الشاملة لعدة نطاقات {٦-٢-٣، ٦-٤-٢-٤، ٦-٤-٣، ٦-٥} (الجدول م ق س-١). وأحد التحديات الحاسمة الأهمية هو إزالة الجمود السياساتي وتعزيز اتساق السياسات عن طريق زيادة فرص التعلم وآليات استطلاع الآراء (*مسلم به لكنه ناقص*) {٦-٤-٢-٤، ٦-٧}.

دال ٢- ويلزم تعميم الأهداف ذات الصلة بالتنوع البيولوجي في السياسات والخطط والبرامج الإنمائية الوطنية ودون الوطنية والمحلية لمعالجة آثار العوامل المحركة على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية من أجل إدامة تدفق الإسهامات الطبيعة للبشر (*لا خلاف عليه*) - ويمكن لتعميم حفظ التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية في عمليات اتخاذ القرار والتخطيط للوكالات الحكومية التي لا تتحمل مسؤولية مباشرة عن سياسات التنوع البيولوجي (مثل وزارتي المالية والتنمية الاجتماعية)، أن يُسهم في على تحقيق الغاية الاستراتيجية ألف من أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي، وأهداف التنمية المستدامة (*لا خلاف عليه*) {٦-٢-٢-١، ٦-٤-٢-٣}. وهو يعزز مشاركة أصحاب المصلحة من مختلف الوكالات القطاعية وفئات المجتمع المدني على مستويات مختلفة، فضلاً عن ضمان اتساق السياسات على صعيد التخطيط القطاعي {٦-٢-٢، ٦-٢-٣}. غير أن التعميم يتطلب وجود استعداد من جانب الحكومات لإدارة الطبيعة وإسهامات الطبيعة للبشر بالتعاون مع أصحاب المصلحة المتعددين {٦-٣-١، ٦-٣-٢، ٦-٤-٢-٣، ٦-٤-٣-٢}. ويمكن أيضاً للتكامل بين ممارسات الشعوب الأصلية والممارسات المحلية مع النهج القائمة على النظم الإيكولوجية أن يؤدي إلى تحقيق حفظ وإدارة أفضل للتنوع البيولوجي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (*لا خلاف عليه*) {٢-٥-١-٢، ٢-٥-١-٣، ٢-٥-٢-٣، ٦-٢-٣-٢، ٦-٤-١-٤، ٦-٤-٢-٥، ٦-٥}. ومن شأن المحاسبة السليمة لمساهمة رأس المال الطبيعي في التنمية الاجتماعية-الاقتصادية التي لا تُجسَّد كما يجب في التقديرات التقليدية للناتج المحلي الإجمالي، أن تتيح استيعاب التكاليف المباشرة وغير المباشرة لاستخدام خدمات النظم الإيكولوجية. وهذا يمكن أن يدعم جهود التعميم بتجسيد درجة نقص الاستثمار في حفظ واستعادة الطبيعة أو مدى الإفراط في استخدام الموارد الطبيعية (*مسلم به لكنه ناقص*) {٦-٤-٢-٨، ٦-٧}. وأحد متطلبات التعميم هو وضع معايير

ومؤشرات للاستدامة تجسد أوجه الترابط بين الطبيعة وأسباب الرزق والأمن الغذائي ونوعية الحياة {٦-٢-٢-١، ٦-٣-٣، ٦-٤-١-٤، ٦-٤-٢-٧}.

دال ٣- ويزداد احتمال نجاح خيارات الحوكمة المطروحة للحد من تدهور التنوع البيولوجي إذا اعتُمِدَت الأطر المتكاملة وجرى تطوير الشراكات والتعاون القطاعي والاستخدام الذكي للأدوات السياساتية (*لا خلاف عليه*) - وتبين التجارب المستمدة من منطقة آسيا والمحيط الهادئ مدى ملاءمة نهج الإدارة المتكاملة للنظم الإيكولوجية في تحقيق الأهداف والغايات المتعددة للتنوع البيولوجي إلى جانب الإنتاج الغذائي والتخفيف من الفقر والتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره والإدارة المستدامة للأراضي {٦-٢-٢-١، ٦-٤-١، ٦-٤-٢، ٦-٤-٣، ٦-٦، ٦-٧}. فعلى سبيل المثال، يمكن إدماج سياسات لضمان الإمداد المستدام لخدمات النظم الإيكولوجية مع سياسات الزراعة والتنمية الريفية والطاقة والمياه وتنمية السياحة والقطاعات الصحية {٦-٣-١}. ويمكن للسياسات التمكينية والأطر المؤسسية أن تعزز المشاركة النشطة والمجدية للجهات الرئيسية صاحبة المصلحة من خلال تحسين معالجة القضايا من قبيل حقوق الإنسان والمساواة بين الجنسين والإدماج الاجتماعي والتوزيع العادل للفوائد {٦-٢-٣-٢، ٦-٢-٣-٣، ٦-٤-١، ٦-٤-٢-٥}. وتشكل إزالة الحوافز الضارة، والجمع بين مختلف السياسات، وإقامة الشراكات مع القطاع الخاص، وتوسيع نطاق الإدارة التعاونية وآليات الحوكمة، بعض السبل لتعجيل التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف التنوع البيولوجي (*لا خلاف عليه*) {٦-٢-٢، ٦-٤-٢-٨، ٦-٤-٣، ٦-٤-٤}. ونظراً لارتفاع التآزر وانخفاض المفاضلة بين التنوع البيولوجي ونهج التنمية المستدامة، يمكن إدماج الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي مع البرامج المتعلقة بتغير المناخ والحد من مخاطر الكوارث والتخفيف من الفقر والتنمية الاجتماعية والإدارة المستدامة للأراضي، وذلك من أجل المساعدة على تحقيق أهداف آيتشي وتنفيذ اتفاق باريس وبلوغ أهداف التنمية المستدامة (*مسلم به لكنه ناقص*) {٦-٤-٢-٣، ٦-٥، ٦-٦} (الجدول م ق س -٢).

دال ٤- وأصبحت الإدارة الإقليمية أو العابرة للحدود للمساحات الطبيعية البرية والمناطق البحرية المهمة تهيئ فرصاً جديدة لحفظ النظم الإيكولوجية المهددة (*لا خلاف عليه*) - والتعاون العابر للحدود يثمر منافع بيئية تتجاوز الحدود الوطنية (*لا خلاف عليه*) {٢-٥-١-١، ٢-٥-١-٢، ٦-٤-٢-٤}. وفي جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ، يوجد عدد من المبادرات دون الإقليمية والعابرة للحدود والجارية عبر الحدود لحفظ التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية، مثل مبادرة المثلث المرجاني المعنية بالشعاب المرجانية ومصائد الأسماك والأمن الغذائي، واتفاق رابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن التلوث الضبابي العابر للحدود، ومبادرة حفظ المساحات الطبيعية المقدسة بجبل كَيلاش {١-٤-٢، ٢-٣-٤، ٣-٣-٦، الإطار ٣-٤، ٦-٢-١}، وجميعها يسرت إدارة النظم الإيكولوجية البرية والبحرية والمائية العذبة والمساحات الطبيعية المشتركة (*لا خلاف عليه*) {٦-٢-١، ٦-٢-٢-١، ٦-٤-٢-٢}. وحسَّنَت كثرة من هذه المبادرات حماية الأنواع والنظم الإيكولوجية ذات الأهمية الحاسمة المهددة بالزوال، مع زيادة تدفق إسهامات الطبيعة للبشر، مما يولد فوائد متعددة ويوجد أوجه للتآزر في إجراءات الحفظ والتنمية {٦-٢-١، ٦-٢-٢-١، ٦-٤-٣}. وهذه النهج المتعددة البلدان تساعد أيضاً في تحقيق أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي (مثل الهدف ١٧) وأهداف التنمية المستدامة من خلال تبادل المعارف وبناء القدرات (*مسلم به لكنه ناقص*) {٤-٦، ٦-٥، ٦-٦}. ويمكن لإنشاء منابر للتعاون الإقليمي أن يعالج الثغرات في المعارف ويوسع جهود التعاون العابر للحدود في مجال الحفظ (*مسلم به لكنه ناقص*) {٦-٢-١، ٦-٧}، فضلاً عن التصدي للتحديات الناشئة عن تغير المناخ.

دال ٥- ويمكن لإبرام الشراكات المبتكرة مع القطاع الخاص أن يسهم بقدر كبير في زيادة التمويل لطائفة من جهود حماية التنوع البيولوجي وحفظ النظم الإيكولوجية المبذولة في جميع أنحاء المنطقة آسيا والمحيط الهادئ (*لا خلاف عليه*) - ويلزم توافر تمويل مكثف بدرجة كبيرة إذا ما أريد منع المزيد من فقدان التنوع البيولوجي الذي لا يمكن تداركه، ولا سيما في المناطق المحمية ومناطق التنوع البيولوجي الرئيسية (*لا خلاف عليه*) {٣-٢-٦، ٦-٢-٢-٢، ٦-٢-٣-١، ٦-٤-١-٣، ٦-٤-١-٥، ٦-٤-٢-٦}. ونظراً لأن تمويل القطاع العام غير كاف، فإن آليات السوق والآليات غير القائمة على السوق على السواء (مثل الدفع مقابل خدمات النظم الإيكولوجية، بما في ذلك البرنامج المعزز لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها، والنظم الطوعية مثل التوسيم الإيكولوجي)، يمكنها أن تحسن توجيه التمويل من القطاع الخاص إلى جهود الحفظ (*مسلم به لكنه ناقص*) {٦-٢-٢-٢}. ويمكن لتطبيق المحاسبة عن رأس المال الطبيعي أن يساعد في استيعاب قيمة الطبيعة وإسهامات الطبيعة للبشر في إطار البرامج الإنمائية وأن يطرح خيارات لتعزيز الإيرادات اللازمة لتمويل الحفظ (*مسلم به لكنه ناقص*) {٦-٢-٢-٢، ٦-٤-٢-٨}. وأصبحت بالفعل الشراكات الابتكارية المبرمة بين المنظمات الحكومية وغير الحكومية ومنظمات المجتمع المحلي والقطاع الخاص تجمع الأموال من قطاع الشركات لأغراض الحفظ (مثل البرنامج المعزز لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية) وسائر صكوك الدفع مقابل خدمات النظم الإيكولوجية في مجال إدارة المياه البلدية؛ وحفظ مستجمعات المياه لأغراض حماية سدود الطاقة الكهرمائية وتعزيز تكنولوجيا الطاقة المتجددة؛ وموازنة الكربون في إدارة النفايات) {١-١-٥، ١-٤-١، ١-٤-٥، ٦-٢-٢-٢، ٦-٤-١-٣}. وتشجع الشراكة مع المؤسسات المالية، وبخاصة المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف، على نقل التكنولوجيا والمعرفة والقدرات لأغراض الحفظ والتخفيف من آثار تغير المناخ الشاملين لعدة نطاقات وعدة قطاعات (*مسلم به لكنه ناقص*) {٦-٤-١-٣، ٦-٤-١-٥، ٦-٤-٢-٤}. وتوجد عدة مبادرات للشراكة بين القطاعين العام والخاص، بما في ذلك من خلال مبادرات المسؤولية الاجتماعية، عاملة في عدد من البلدان في المنطقة {٦-٢-٢-٢}.

دال ٦- ويفضي إعمال سياسات الإنتاج والاستهلاك المستدامين إلى تحقيق نوعية أفضل للحياة، مع التقليل إلى أدنى حد من استخدام الموارد الطبيعية وتوليد النفايات والتلوث (*مسلم به لكنه ناقص*). وأصبح وضع وإنفاذ السياسات والقواعد التنظيمية للإنتاج والاستهلاك المستدامين (هدف آيتشي رقم ٤ والهدف ١٢ من أهداف التنمية المستدامة) مفهوماً يجري الترويج له على نطاق واسع للحد من استهلاك خدمات النظم الإيكولوجية (*مسلم به لكنه ناقص*) {٥-٢، ٥-٤-٢، ٦-٥}. ومن خلال وضع معايير طوعية للاستدامة ووضع سياسات وطنية ملائمة، شُهِدَت حالات ناجحة للإنتاج والاستهلاك المستدامين في غالبية المناطق دون الإقليمية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ {٦-٢-٢-١، ٦-٤-١-١، ٦-٤-١-٢، ٦-٤-٢-٧؛ ٦-٥}. وتعمل الممارسات الجيدة في المجالات القانونية والتنظيمية والاقتصادية والمالية والاجتماعية والثقافية بمثابة أدوات للسياسات العامة التي تدعم الإنتاج والاستهلاك المستدامين {٦-٤-١؛ الجدول ٦-٣). بيد أن العديد من التحديات، مثل ارتفاع التكاليف وإمكانية التكرار المحدودة وانعدام التنسيق الشامل لعدة قطاعات، تحد من تطبيقها في أنحاء المنطقة {١-٤-٦}. ويمكن لعدد من النهج المتبعة، مثل حساب تكاليف دورة الحياة، وحفز السوق بالحوافز المالية، ووضع العلامات الإيكولوجية/الشهادات الإيكولوجية، فضلاً عن تبادل المعارف والخبرات الإقليمية، أن يعزز التقدم المحرز نحو تحقيق هذه الأهداف (*مسلم به لكنه ناقص*) {٦-٢-٢-١، ٦-٤-١-٣، ٦-٤-٢-٧، ٦-٤-٤}.

الجدول م ق س –١

التقدم المحرز والخيارات السياساتية المتاحة من أجل تحقيق أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي في خمس مناطق دون إقليمية

أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي		التقدم المحرز					طريق المضي قدماً
الغاية الاستراتيجية	الهدف	غرب آسيا	جنوب آسيا	شمال شرق آسيا	جنوب شرق آسيا	أقيانوسيا	
ألف: التصدي للأسباب الكامنة وراء فقدان التنوع البيولوجي عن طريق تعميم التنوع البيولوجي في جميع قطاعات الحكومة والمجتمع	١- زيادة الوعي بالتنوع البيولوجي						• إعادة ترتيب الحوافز بسبل مختلفة، من خلال إدراج الحراجة الزراعية في البرنامج المعزز لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات لتحقيق فوائد الكربون وسبل كسب الرزق الريفية، مثلاً؛ • توضيح إسهامات الطبيعة للبشر لتبرير برامج الدفع مقابل الخدمات الإيكولوجية؛ • إدراج النظم الإيكولوجية الحضرية وإسهامات الطبيعة للبشر داخل التخطيط الحضري؛ • إدراج السياسات التي تشمل حوافز إيجابية وسلبية لإشراك جميع أصحاب المصلحة المعنيين؛ • تشجيع إبرام شراكات لأصحاب المصلحة المتعددين بين الشركات والرابطات الصناعية والمجتمع المدني والحكومات، لتعزيز الممارسات المستدامة.
	٢- إدراج قيم التنوع البيولوجي						
	٣- إصلاح الحوافز						
	٤- الإنتاج والاستهلاك المستدامان						
باء - الحد من الضغوط المباشرة على التنوع البيولوجي وتعزيز الاستخدام المستدام	٥- خفض معدل فقدان الموائل إلى النصف أو الحد منه						• تعزيز الحوكمة وتعضيد الحوافز الاقتصادية بغرض تنفيذ تغيير استخدام الأراضي والغطاء الأرضي على أرض الواقع؛ • تحسين فهم أهمية النظم الإيكولوجية الزراعية لإدامة وبناء رأس المال الطبيعي لما هو أبعد من الإنتاجية؛ • تعزيز الحوافز المالية لأغراض الحفظ؛ • تعزيز الرقابة الحدودية والحجر الصحي لمنع انتشار الأنواع الدخيلة المغيرة؛ • تكامل إدارة مصائد الأسماك والمناطق الساحلية ومستجمعات المياه الداخلية.
	٦- الإدارة المستدامة للموارد البحرية الحية						
	٧- الزراعة وتربية الأحياء المائية والحراجة على نحو مستدام						
	٨- خفض التلوث						
	٩- منع الأنواع الدخيلة المغيرة ومراقبتها						
	١٠- تخفيض الضغوط على النظم الإيكولوجية الضعيفة						
جيم - تحسين حالة التنوع البيولوجي عن طريق صون النظم الإيكولوجية والأنواع والتنوع الجيني	١١- زيادة وتحسين المناطق المحمية						• توسيع نطاق الممارسات الجيدة وتبادلها في مجالي الإدارة المشتركة والحوكمة التعاونية عبر عدة نطاقات وقطاعات؛ • تعزيز الإدارة القادرة على التكيف للمناطق المحمية، يدعمها نظام قوي للرصد من قبيل أداة تقييم الفعالية؛ • تحفيز أصحاب المصلحة المحليين بإدراج آرائهم المتعلقة بإسهامات الطبيعة للبشر وبسياقات اجتماعية وثقافية محددة ضمن أنشطة التخطيط والإدارة؛ • تعزيز السياسات العامة والحوافز للمحافظة على تنوع المحاصيل وسلالات الماشية المحلية.
	١٢- منع الانقراض						
	١٣- الحفاظ على التنوع الجيني	بيانات غير كافية لتقييم التقدم المحرز					

أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي		التقدم المحرز					طريق المضي قدماً
الغاية الاستراتيجية	الهدف	غرب آسيا	جنوب آسيا	شمال شرق آسيا	جنوب شرق آسيا	أقيانوسيا	
دال- تعزيز المنافع للجميع من التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية	١٤- صون النظم الإيكولوجية والخدمات الأساسية						• تحفيز الزراعة الطبيعية-التكافلية التي تولد مساهمات متعددة من الطبيعة للسكان؛ • ضمان حقوق الحيازة والإدارة والمشاركة في المنافع على قدم المساواة والإنصاف للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية في الإدارة المشتركة/الحوكمة المتبادلة؛ • مطابقة أنشطة الاستعادة المجدية اقتصادياً مع فرص العمل وتوليد الإيرادات؛ • تعزيز القيادة والحوكمة لضمان المشاركة في المنافع بشكل منصف وعلى قدم المساواة في إطار ضمانات برنامج REDD+ والأحكام المتعلقة بإمكانية الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها؛ • تعزيز الحوافز للقطاع الخاص للدخول في عقود قانونية بشأن إمكانية الحصول على الموارد الجينية وتقاسم منافعها.
	١٥- استعادة النظم الإيكولوجية وتعزيز قدرتها على التحمل				بيانات غير كافية لتقييم التقدم المحرز	بيانات غير كافية لتقييم التقدم المحرز	
	١٦- إنفاذ بروتوكول ناغويا وتفعيله						
هاء- تعزيز التنفيذ من خلال التخطيط التشاركي وإدارة المعارف وبناء القدرات	١٧- اعتماد استراتيجيات وخطط عمل وطنية للتنوع البيولوجي بوصفها صكوك للسياسات العامة						• دعم البلدان لتحديث وتنفيذ الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي؛ • دعم المعارف والممارسات الأصلية والمحلية المتعلقة بالاستخدام المستدام؛ • تحسين إمكانية الحصول على بيانات والمعلومات والقدرات اللازمة لتعبئتها من أجل تعزيز القاعدة العلمية لوضع السياسات وتنفيذها؛ • السعي لجمع المزيد من الأموال في خمسة مجالات ناشئة تشمل الدفع مقابل خدمات النظم الإيكولوجية وتعويضات التنوع البيولوجي والمنتجات الخضراء والشراكة بين القطاعين العام والخاص والمنظمات الخيرية، وتمويل التنمية على الصعيد الدولي.
	١٨- احترام المعارف التقليدية						
	١٩- تحسين المعارف وتقاسمها وتطبيقها						
	٢٠- زيادة الموارد المالية من جميع المصادر	بيانات غير كافية لتقييم التقدم المحرز					

في سبيله لتجاوز الهدف المنشود

في سبيله لتحقيق الهدف المنشود

أُحرز تقدم ولكن بمعدل غير كاف

لم يُحرَز تقدم ذو شأن عموماً

يتجه بعيداً عن الهدف

الجدول م ق س -٢

مساهمة خدمات النظم الإيكولوجية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

هدف التنمية المستدامة	أوجه التآزر وأوجه المفاضلة بين هدفي التنمية المستدامة المتصلين بالتنوع البيولوجي (١٤ و١٥) وسائر أهداف التنمية المستدامة، والخيارات السياساتية المحتملة لإدماج جوانب التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية ضمن أهداف التنمية المستدامة الأخرى
 الهدف ١: القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان	• على الصعيد العالمي وفي منطقة آسيا والمحيط الهادئ، تميل مستويات دخول السكان إلى الانخفاض في المناطق الغنية بالتنوع البيولوجي وحيث يعتمد الناس بقدر أكبر على التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية لإدرار الدخل والتأمين ضد المخاطر. إسهامات الطبيعة للبشر[1] (٩) (١٢) (١٣) (١٤) (١٦) (لا خلاف عليه) • وبدون حفظ التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية وضمان إمكانية حصول المعتمدين عليهما على الموارد بصورة متزامنة، تحدث مفاضلات بين حفظ التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية وبين القضاء على الفقر. العوامل المحركة: استخدام الأراضي، المحركات الاقتصادية، العلم والتكنولوجيات (مسلم به) • ويمكن لجهود القضاء على الفقر أن تتوافق مع جهود حفظ التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية من خلال خيارات مختلفة للتدخلات، من قبيل إدارة الموارد الطبيعية القائمة على المجتمعات المحلية، والمناطق المحمية الأصلية، والسياحة البيئية القائمة على المجتمع المحلي.
 الهدف ٢: القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسّنة وتعزيز الزراعة المستدامة	• في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، يعتمد حوالي ٤٨١-٥٧٩ مليون شخص اعتماداً مباشراً على الطبيعة في الغذاء وسبل الارتزاق. ويشكل التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية الصحيحان الركيزة التي تقوم عليها الزراعة المستدامة المنتجة. وتشكل المساحات الطبيعية الزراعية التقليدية المختلفة الموجودة في أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ مهداً للكثير من أنواع المحاصيل والماشية المحلية. إسهامات الطبيعة للبشر (١) (٢) (٤) (٦) (٨) (٩) (١٠) (١٢) (لا خلاف عليه) • ويؤدي تكثيف الزراعة وما ينطوي عليه من مستويات أعلى لمدخلات المواد الكيميائية الزراعية، إلى زيادة غلة المحصول ولكنه يضحي بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية لما هو أبعد من إنتاج الأغذية. العوامل المحركة: تغير استخدام الأراضي والغطاء الأرضي؛ الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية؛ التلوث؛ الأنواع الدخيلة المغيرة (لا خلاف عليه) - ويمكن للإدارة المتكاملة للآفات/المغذيات، والحراجة الزراعية والرعي المستدام، ضمن أمور أخرى، أن يحلوا مسألة المفاضلات. ويمكن الرجوع إلى النظم الزراعية المستدامة التقليدية التي تمارسها الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، بغرض تعزيز الفوائد المتبادلة العائدة على الطبيعة والزراعة.
 الهدف ٣: ضمان تمتّع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار	• التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية الصحيحان أساسيان لصحة البشر من نواح متنوعة، مثل توفير الهواء النقي والمياه، وتوفير مصادر متنوعة ومغذية للغذاء، وموارد جينية دوائية، وتنمية المناعة البشرية، وتنظيم الآفات ومسببات الأمراض، فضلاً عن التفاعلات مع الطبيعة التي تحسن الصحة النفسية والجسدية. إسهامات الطبيعة للبشر (٢) (٣) (٦) (٧) (٨) (١٠) (١٢) (١٤) (١٦) (لا خلاف عليه) - وبدأ العمل في منطقة آسيا والمحيط الهادئ بنهج «الصحة الواحدة»، وهو نهج تكاملي إزاء التفاعلات الصحية للبشر والحيوان والبيئة. وبدأ نفاذ اتفاق رابطة أمم جنوب شرق آسيا المتعلق بالتلوث الضبابي العابر للحدود من أجل التعامل مع الرابطة بين حرائق الغابات/الأراضي وبين آثارها الصحية على البشر.
 الهدف ٤: ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع	• يؤدي توافر خلفية تعليمية عالية إلى تحسن دعم الناس لحفظ التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. ويهيئ التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية فرصاً للبشر لاكتساب المعارف وتنمية المهارات التي تساعد على رفاهية المجتمعات. مساهمة الطبيعة للسكان (١٥) (لا خلاف عليه) • وتُستَخدَم عدة مواقع طبيعية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ للتثقيف والسياحة القائمة على الطبيعة. وتساعد المدارس الأهلية التي تقيمها بعض مجتمعات الشعوب الأصلية في جنوب شرق آسيا في نقل المعارف التقليدية التي تكتسي أهمية محورية في الزراعة المستدامة وإدارة المساحات الطبيعية للأجيال الأصغر سناً، وهي تحسن أيضاً من فرص الحصول على التعليم في المناطق النائية.
 الهدف ٥: تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين كل النساء والفتيات	• تؤدي النساء والفتيات دوراً أساسياً في الحفاظ على التنوع البيئي الزراعي الذي يرتكز عليه الأمن الغذائي والمعيشي في جنوب شرق آسيا وغرب آسيا. وتؤدي النساء في جزر المحيط الهادئ دوراً هاماً في دعم مصائد الأسماك المستدامة من خلال مشاركتهن في تنمية الطفولة المبكرة حين تتشكل المبادئ الأخلاقية والثقافية للأطفال. (مسلم به لكنه ناقص)
 الهدف ٦: ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة	• يُدعّم أمن المياه، وهو مفهوم يشمل كمية المياه ونوعيتها ونظم المياه العاملة، بواسطة مزيج غني من النظم الإيكولوجية المختلفة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، يشمل الغابات والأراضي العشبية والأراضي الرطبة والمساحات المزروعة والمسطحات المائية البرية. إسهامات الطبيعة للبشر (٦) (٧) (٨) (لا خلاف عليه) • ويؤدي تدهور النظم الإيكولوجية لمستجمعات المياه، والإفراط في استخراج المياه السطحية والجوفية وسوء إدارتها، إلى تقويض أمن المياه على نحو خطير. العامل الدافع: الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية (لا خلاف عليه) - ويُستَخدَم نظام الدفع مقابل الخدمات الإيكولوجية على نحو متزايد لتحفيز حماية مستجمعات المياه بواسطة المجتمعات المحلية الموجودة عند المنابع، وبالتالي لضمان أمن المياه على المسار النازل للمجاري المائية. وتوجد ترتيبات تشريعية بيئية عابرة للحدود متعلقة بأمن المياه في منطقتين دون إقليميتين.
 الهدف ٧: ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة	• يؤدي اعتماد الفقراء بشدة على الوقود الأحيائي في استهلاك الطاقة للأسر المعيشية، الناتج إلى حد كبير عن محدودية فرص الحصول على الطاقة، إلى الإفراط في استغلال الكتلة الأحيائية للغابات. وتفتخر منطقة آسيا والمحيط الهادئ بوجود طاقات كامنة هائلة لم تُستَغَل لتنمية الطاقة المائية. وتحول غابات مستجمعات المياه دون تآكل التربة والترسب على المسار النازل للمجاري المائية، لتسهم بذلك في إطالة أعمار خزانات المياه ومرافق الطاقة المائية. وتشكل طاقة الوقود الأحيائي مصدراً محتملاً آخراً لزيادة إمدادات الطاقة. إسهامات الطبيعة للبشر (٦) (٨) (١١) (لا خلاف عليه) • وتؤثر تنمية الطاقة المائية الواسعة النطاق على النظم الإيكولوجية النهرية، ويتنافس إنتاج محاصيل الوقود الأحيائي الآخذ في التوسع على الأرض مع الغابات والإنتاج الغذائي. العاملان الدافعان: تغير استخدام الأراضي والغطاء الأرضي؛ الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية (لا خلاف عليه)

هدف التنمية المستدامة	أوجه التآزر وأوجه المفاضلة بين هدفي التنمية المستدامة المتصلين بالتنوع البيولوجي (١٤ و١٥) وسائر أهداف التنمية المستدامة، والخيارات السياساتية المحتملة لإدماج جوانب التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية ضمن أهداف التنمية المستدامة الأخرى
 الهدف ٨: تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع	• ينتشر الوعي بالحفظ جنباً إلى جنب العولمة، وتعزز إيرادات الدول المتزايدة جهود حفظ التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. وتجتذب المناظر الطبيعية الجميلة والأحياء البرية السياح، مما يولد فرصاً اقتصادية. مساهمة الطبيعة للسكان (١٥) (لا خلاف عليه) • ويمكن لاستثمارات الأراضي الواسعة النطاق، لأغراض من قبيل الزراعة والتعدين والسياحة، وإن كانت تنشئ فرص عمل، أن تؤثر تأثيراً سلبياً على الغابات وموارد المياه. ويسفر الدخل المتزايد عن تغيير أحجام الاستهلاك وأنماطه، مما يؤدي إلى مضاعفة الضغوط الواقعة على التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. العوامل المحركة: تغير استخدام الأراضي والغطاء الأرضي؛ الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية؛ الأنواع الدخيلة المغيرة؛ التلوث؛ عوامل محركة اقتصادية (لا خلاف عليه) • - وبادرت البلدان في المناطق بإدراج إسهامات الطبيعة للبشر في التنمية من خلال سياسات النمو الأخضر، لا سيما في جنوب شرق آسيا.
 الهدف ٩: إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع المستدام الشامل لجميع، وتشجيع الابتكار	• يمكن لتطوير الهياكل الأساسية أن يؤثر تأثيراً سلبياً على التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية حين يكون سيء التخطيط. العاملان الدافعان: التلوث؛ تغير استخدام الأراضي والغطاء الأرضي (لا خلاف عليه) • واستُحدِث مؤخراً في منطقة آسيا والمحيط الهادئ مفهوم «الهياكل الأساسية الخضراء»، وهو مفهوم يأخذ في اعتباره التكامل بين وظائف الهياكل الأساسية المبنية والنظم الإيكولوجية من أجل تعزيز القدرة على الصمود. إسهامات الطبيعة للبشر (١) (٤) (٦) (٧) (٨) (١٦) (١٧)
 الهدف ١٠: الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها	• ثمة ضرورة حتمية لمشاركة أصحاب المصلحة المحليين واقتسام المنافع المنصف على قدم المساواة من أجل نجاح إدارة الموارد الطبيعية القائمة على المجتمعات المحلية والسياحة البيئية القائمة على المجتمعات المحلية. ويمثل بروتوكول ناغويا صكّاً قانونياً متعدد الأطراف لضمان الإنصاف في استخدام الموارد الجينية. مساهمتا الطبيعة للسكان (١٤) (١٦)
 الهدف ١١: جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة	• يمكن للتوسع الحضري أن يكون أحد حلول الاستدامة عن طريق تركيز الصناعة والتجارة والنقل والرعاية الصحية والتعليم ومعالجة التلوث في مناطق صغيرة نسبياً. (لا خلاف عليه) • ويؤثر التوسع الحضري السريع في منطقة آسيا والمحيط الهادئ على التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية من خلال تحويل الأراضي وتغيير الدورة المائية، فضلاً عن إحداث تغييرات في أساليب العيش وأنماط الاستهلاك. العوامل المحركة: تغير استخدام الأراضي والغطاء الأرضي؛ الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية؛ التلوث؛ عوامل محركة اجتماعية وثقافية (لا خلاف عليه) • وأصبحت النظم الإيكولوجية الحضرية تُدرَج على نحو متزايد في التخطيط الحضري في عدة من بلدان منطقة آسيا والمحيط الهادئ، ويوجد اعتراف صريح بإسهامات الطبيعة للبشر. وأصبح التراثان الثقافي والطبيعي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ يحظيان باعتراف متزايد ويجري حفظهما على نحو متزايد، حيث عينت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) ٣٣٢ موقعاً بوصفها مواقع للتراث العالمي. إسهامات الطبيعة للبشر (٣) (٤) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٦)
 الهدف ١٢: ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة	• أصبح تزايد إنتاج المحاصيل النقدية واستخراج الموارد الطبيعية، فضلاً عن التوسع الحضري السريع المقترن بتغيير في النظم الغذائية واستخدامات المواد وتفضيلات الترفيه، يؤثر تأثيراً متزايداً على التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية في المنطقة. العوامل المحركة: تغير استخدام الأراضي والغطاء الأرضي؛ الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية؛ عوامل محركة اقتصادية؛ عوامل محركة اجتماعية وثقافية (لا خلاف عليه) • وأصبحت معايير الاستدامة الطوعية والمشتريات العامة الخضراء، ضمن أمور أخرى، أدوات شائعة.
 الهدف ١٣: اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	• يؤثر تغير المناخ على التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، ولكن وظائف النظم الإيكولوجية تخفف من تغير المناخ والآثار الناجمة عنه. إسهامات الطبيعة للبشر (٤) (٦) (٩) (لا خلاف عليه) • ويمكن للتوسع الهائل في إنتاج محاصيل الوقود الأحيائي لأغراض الطاقة المتجددة أن يقوض بدرجة كبيرة استدامة التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية والأمن الغذائي. العامل الدافع: تغير استخدام الأراضي والغطاء الأرضي (لا خلاف عليه) • وأصبحت تدابير التخفيف والتكيف القائمة على النظم الإيكولوجية أكثر توافراً، بما في ذلك البرنامج المعزز لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها، والتكيف القائم على النظم الإيكولوجية، والحد من مخاطر الكوارث القائم على النظم الإيكولوجية، وإن كانت نتائجها المتعلقة بالمناخ والتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية مازالت لم تُختَبَر بعد.
 الهدف ١٦: التشجيع على إقامة مجتمعات منصفة مسالمة شاملة للجميع	• تؤدي حيازة الأراضي غير الواضحة، وضعف الحوكمة، والفساد، والاضطرابات السياسية، والنزاعات المحلية، إلى تفاقم تدهور الأراضي والإفراط في استغلال الموارد. وتشعل أحياناً المنافسة على الموارد الشحيحة النزاعات. (مسلم به لكنه ناقص) • ويؤدي الأخذ بنظام اللامركزية وتعزيز المشاركة المحلية في اتخاذ القرارات إلى تحسين نتائج الحفظ في بعض الحالات من خلال إدارة الموارد الطبيعية القائمة على المجتمعات المحلية، والإدارة المشتركة، والحوكمة التعاونية، والمناطق التي تحفظها الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، والمناطق المحمية للشعوب الأصلية، التي تؤدي فيها المؤسسات المحلية والقوانين العرفية أدواراً حاسمة الأهمية في إدارة التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. ويمكن للتعاون بين أصحاب المصلحة المتعددين في حركات الحفظ أن يساعد على بناء السلام.
 الهدف ١٧: تنشيط الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة	• تهيئ الشراكة العالمية والتكنولوجيا والتمويل، ضمن أمور أخرى، بيئة تمكينية حاسمة الأهمية لاستدامة التنوع الإيكولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. وتم تعزيز التعاون الإقليمي وعبر الحدود فيما بين البلدان التي تتشاطر في أنواع هامة من الكائنات أو المناطق أو القضايا. وتشكل التكنولوجيا الأحيائية عاملاً مساهماً رئيسياً في الأمن الغذائي والأمن البيئي والصحة البشرية وحفظ التنوع الإيكولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. وأصبحت منابر تبادل المعلومات والمعارف متوافرة على نحو متزايد وتؤدي دوراً رئيسياً في إذكاء وعي الجمهور بشأن القضايا البيئية. ويتطلب تحقيق أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي خمسة أضعاف حجم الاستثمارات الحالية.

١- إسهامات الطبيعة للبشر: (١) إنشاء الموائل وصونها؛ (٢) التلقيح ونشر البذور وسائر الوحدات اللقاحية؛ (٣) تنظيم نوعية الهواء؛ (٤) تنظيم شؤون المناخ؛ (٥) تنظيم تحمض المحيطات؛ (٦) تنظيم كمية المياه العذبة وتدفقها وتوقيتها؛ (٧) تنظيم نوعية المياه العذبة والمياه الساحلية؛ (٨) تكوين التربات والرواسب وحمايتها وإزالة التلوث منها؛ (٩) تنظيم الأخطار والظواهر البالغة الشدة؛ (١٠) تنظيم الكائنات المضرة للبشر؛ (١١) الطاقة؛ (١٢) الغذاء والعلف؛ (١٣) المواد والمساعدات؛ (١٤) الموارد الطبية والكيميائية الحيوية والجينية؛ (١٥) التعلم والإلهام؛ (١٦) الخبرات الجسدية والنفسية؛ (١٧) دعم الهويات؛ (١٨) الحفاظ على الخيارات.

٢- العوامل المحركة المؤثرة في أوجه المفاضلة: >العوامل المحركة المباشرة< تغير استخدام الأراضي والغطاء الأرضي؛ الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية؛ التلوث؛ الأنواع الدخيلة المغيرة؛ تغير المناخ وتقلباته؛ >العوامل المحركة غير المباشرة< العوامل المحركة الديمغرافية؛ العوامل المحركة الاقتصادية؛ العوامل المحركة الاجتماعية الثقافية؛ العلم والتكنولوجيا؛ السياسات ونظم الحوكمة والمؤسسات.

التذييل الأول

الإبلاغ عن درجة الثقة

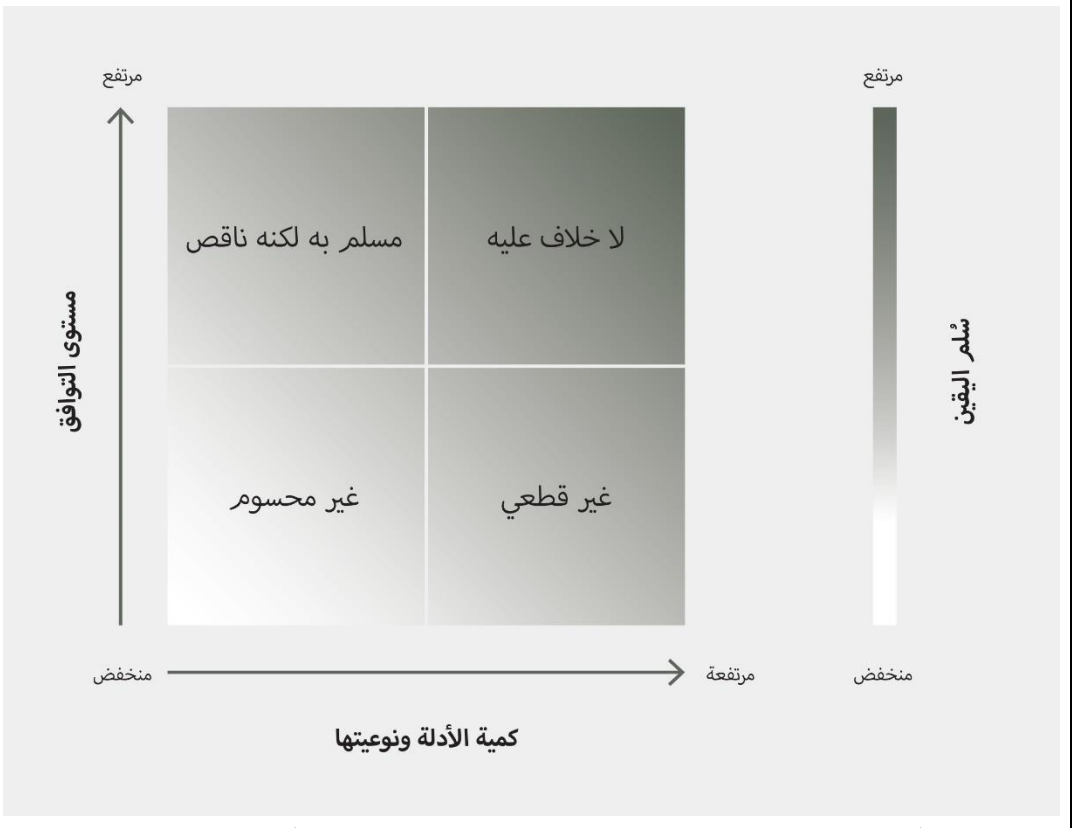
في هذا التقييم تستند درجة الثقة في كل استنتاج رئيسي إلى كمية الأدلة وجودتها ومدى الاتفاق بشأنها (الشكل م ق س- ألف-١). وتتضمن الأدلةُ البيانات والنظريات والنماذج ورأي الخبراء. وتوثق تفاصيل النهج في المذكرة من الأمانة بشأن المعلومات عن العمل المتعلق بدليل إنتاج التقييمات (IPBES/6/INF/17).

والمصطلحات الموجزة التي تصف الأدلة هي على النحو التالي:

- لا خلاف عليه: تحليل وصفي شامل أو غيره من التوليفات أو الدراسات المستقلة المتعددة التي تتوافق.
- مسلم به لكنه ناقص: اتفاق عام رغم أنه لا يوجد سوى عدد محدود من الدراسات؛ لا وجود لدراسة تجميعية شاملة و/أو أن الدراسات الموجودة تتناول مسألة بصورة غير دقيقة
- غير قطعي: تُوجد دراسات مستقلة متعددة ولكن النتائج لا تتوافق.
- غير محسوم: توجد أدلة محدودة، مع التسليم بوجود ثغرات معرفية كبرى.

الشكل م ق س – ألف -١

نموذج الأطر الأربعة للإبلاغ النوعي عن الثقة. وتزداد الثقة كلما اقتربنا من الزاوية العلوية اليمني على نحو ما يفيد به تزايد مستوى التظليل



المصدر: المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، ٢٠١٦[(١١)].

(١١) (المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (٢٠١٦): الموجز الخاص بمقرري السياسات من تقرير التقييم الصادر عن المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية بشأن الملقحات والتلقيح وإنتاج الأغذية. سايمون ج. بوتس، فيرا. إمبراتريز- فونسيكا، هيان ت. نغو، جاكوبوس س. بيسميجر، توماس د. بريز، لين ف. ديكس، لوكاس أ. غاريبالدي، روزماري ج. هيل، جوزيف سيتيل، أدم. ج. فانبرغن، م.أ. أيزن، س.أ. كاننغهام، س. إيردلي، ب.م. فرايتاس، ن.غالاي، ب.ج. كيفان، أ. كوفاكس-هوستيانسكي، ب.ك. كوابونغ، ج. لي، خ. لي د.ج. مارتنس، ج. نيتس- بارا، ج.س. بيتيس، ر. رادر، ب.ف. فيانا (محررون). الناشر يدرج لاحقاً، المدينة (تدرج لاحقاً)، البلد (يدرج لاحقاً)، الصفحات من ١-٣٣ صفحة.)

التذييل الثاني

إسهامات الطبيعة للبشر

يصف هذا التذييل مفهوم إسهامات الطبيعة للبشر الآخذ في التطور وأهميته في التقييمات الإقليمية التي يجريها المنبر [١٢].

إسهامات الطبيعة للبشر عبارة عن جميع الإسهامات، الإيجابية والسلبية على حد سواء، التي تقدمها بها الطبيعة الحية (أي تنوع الكائنات الحية والنظم الإيكولوجية، وما يرتبط بها من عمليات إيكولوجية وتطورية) في نوعية حياة البشر. وتشمل الإسهامات المفيدة المستمدة من الطبيعة أموراً مثل الإمداد بالغذاء وتنقية المياه وضبط الفيضانات، والإلهام الفني، بينما تشمل الإسهامات الضارة انتقال الأمراض والافتراس الذي يضر بالناس أو بممتلكاتهم. وقد يُنظَر إلى الكثير من إسهامات الطبيعة للبشر بوصفها منافع أو مضار بحسب السياق الثقافي أو الزمني أو المكاني.

ويراد من مفهوم إسهامات الطبيعة للبشر توسيع مجال إطار خدمات النظم الإيكولوجية المستخدم على نطاق واسع، وذلك بالنظر على نحو أوسع في آراء النظم المعرفية الأخرى بشأن التفاعلات المتبادلة بين البشر والطبيعة. ولا يُقصَد به أن يحل محل مفهوم خدمات النظم الإيكولوجية. ويراد من مفهوم إسهامات الطبيعة للبشر إشراك طائفة واسعة من العلوم الاجتماعية والإنسانية، وذلك بإتاحة الأخذ بمنظور ثقافي أكثر تكاملاً فيما يتعلق بخدمات النظم الإيكولوجية.

وقد تضمنت خدمات النظم الإيكولوجية دائماً عنصراً ثقافياً. فعلى سبيل المثال يعرف تقييم الألفية[١٣] أربع مجموعات واسعة لخدمات النظم الإيكولوجية على النحو التالي:

- خدمات الدعم (تشكل حالياً جزءاً من ''الطبيعة'' في الإطار المفاهيمي للمنبر)
- خدمات التموين
- الخدمات التنظيمية
- الخدمات الثقافية

وفي الوقت نفسه، دارت مناقشات طويلة الأمد في الأوساط العلمية المعنية بخدمات النظم الإيكولوجية وفي الدوائر السياساتية بشأن كيفية التعامل مع الثقافة. وتؤكد جماعات العلوم الاجتماعية أن الثقافة هي العدسة التي تُرى وتقدَّر من خلالها خدمات النظم الإيكولوجية. وعلاوة على ذلك، فإن مجموعات خدمات النظم الإيكولوجية تميل إلى التفرد، في حين تتيح إسهامات الطبيعة للبشر قيام صلة أكثر مرونة بين المجموعات. فعلى سبيل المثال، يمكن الآن تصنيف إنتاج الأغذية، الذي يعتبر تقليدياً أحد الخدمات التموينية، باعتباره مساهمات مادية وغير مادية توفرها الطبيعة لصالح السكان. وفي العديد من المجتمعات – وليس جميعها – ترتبط هويات الشعوب والتماسك الاجتماعي ارتباطاً وثيقاً بزراعة الأغذية وجمعها وإعدادها وتناولها معاً. ومن ثم فإن السياق الثقافي هو الذي يحدد ما إذا كانت المواد الغذائية عبارة عن مساهمات مادية توفرها الطبيعة للسكان أم أنها مادية وغير مادية معاً.

(١٢) Díaz, S., Pascual, U., Stenseke, M., Martín-López, B., Watson, R.T., Molnár, Z., Hill, R., Chan, K.M.A., Baste, I.A., Brauman, K.A., Polasky, S., Church, A., Lonsdale, M., Larigauderie, A., Leadley, P.W., van Oudenhoven, A.P.E., van der Plaat, F., Schröter, M., Lavorel, S., Aumeeruddy-Thomas, Y., Bukvareva, E., Davies, K., Demissew, S., Erpul, G., Failler, P., Guerra, C.A., Hewitt, C.L., Keune, H., Lindley, S., Shirayama, Y., 2018. Assessing nature's contributions to people. Science 359, 270–272. https://doi.org/10.1126/science.aap8826.

(١٣) Millennium Ecosystem Assessment. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. (Island Press: Washington, DC, 2005) (تقييم النظام البيئي للألفية. النظام الإيكولوجي ورفاه الإنسان: تقرير تجميعي) يمكن الاطلاع عليه على الرابط: www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf.

وقد وُضِع مفهوم إسهامات الطبيعة للبشر لتلبية الحاجة إلى الاعتراف بالآثار الثقافية والروحية للتنوع البيولوجي، بطرق لا تقتصر على فئة ثقافية متفردة لخدمات النظم الإيكولوجية، بل تشمل مختلف الآراء العالمية بشأن العلاقات بين الطبيعة والبشر. وتسمح إسهامات الطبيعة للبشر أيضاً للمرء أن ينظر في الآثار أو الإسهامات السلبية، مثل المرض.

وتوجد ١٨ فئة لإسهامات الطبيعة للبشر، وينطبق كثير منها على نحو وثيق على تصنيف فئات خدمات النظم الإيكولوجية، ولا سيما لخدمات لتموين والخدمات التنظيمية. وتصنف هذه الفئات الـ ١٨ ضمن مجموعة واحدة أو أكثر من المجموعات الواسعة لإسهامات الطبيعة للبشر– التنظيمية والمادية وغير المادية.