|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الأمم المتحدة** | Description: Description: Description: !UNLOGO | |  | Description: Description: E:\Logos\UNESCO (black).jpg | Description: Description: Description: !OLEGENE |  | Description: Description: E:\Logos\UNDP (blck).jpg  **منظمة**  **الأغذية والزراعة للأمم المتحدة** | | **BES** |
|  |  | | | | | | | **IPBES**/6/15/Add.2 | |
|  | | **المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية** | | | | | | Distr.: General  23 April 2018  Arabic  Original: English | |

**الاجتماع العام للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية**

**الدورة السادسة**

مديين، كولومبيا 18-24 آذار/مارس 2018

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

**إضافة**

أقر الاجتماع العام للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية في دورته السادسة، بموجب الفقرة 5 من الجزء الرابع من مقرره م ح د-٦/١، موجز التقييم الإقليمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية للأمريكتين الخاص بمقرري السياسات، بصيغته الواردة في مرفق هذه الإضافة.

**المرفق**

**موجز تقرير التقييم الإقليمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية للأمريكتين الخاص بمقرري السياسات والصادر عن المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية**

**المؤلفون:**

جيك رايس (نائب للرئيس، كندا)، وكريستيانا سيماو سيشاس (نائبة للرئيس، البرازيل)، وماريا إيلينا زكاغنيني (الأرجنتين، نائبة للرئيس)؛

موريسيو بيدويا-غيتان (المنبر) وناتاليا فالديراما (المنبر) وكريستوفر ب. أندرسون (الأرجنتين/الولايات المتحدة الأمريكية) وماري ت. ك. أرويو (شيلي/نيوزيلندا) ومرسيدس بوستامانتي (البرازيل) وجيانين كافندر-باريز (الولايات المتحدة) وأنتونيو دياز-دي ليون (المكسيك) وسيوبهان فينيسي (الولايات المتحدة) وخايمي ريكاردو غارسيا-ماركيز (كولومبيا/ألمانيا) وكيشا غارسيا (ترينيداد وتوباغو) وآيلين ه. هيلمر (الولايات المتحدة) وبرنال هيريرا (كوستاريكا) وبرايان كلات (الولايات المتحدة) وجان ب. أوميتو (البرازيل) وفانيسا رودريغيز أوسونا (بوليفيا/الولايات المتحدة) وفابيو ر. سكارانو (البرازيل) وستيفن شيل (الولايات المتحدة) وجوليانا سامبايو فاريناسي (البرازيل)([[1]](#footnote-1)).

المرجع المقترح عند إيراد إشارة للموجز:

المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (2018): موجز التقييم الإقليمي ودون الإقليمي للتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية للأمريكتين الخاص بمقرري السياسات والصادر عن المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. ج. رايس، ك. س. سيشاس، م. إ. زكاغنيني، م. بيدويا-غيتان، ن. فالديراما، ك. ب. أندرسون، م. ت. ك. أرويو، م. بوستامانتي، ج. كافندر-باريز، أ. دياز-دي ليون، س. فينيسي، خ. ر. غارسيا-ماركيز، ك. غارسيا، آ. ه. هيلمر، ب. هيريرا، ب. كلات، ج. ب. أوميتو، ف. رودريغيز أوسونا، ف. ر. سكارانو، س. شيل، ج. س. فاريناسي (محررون). أمانة المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية، بون، ألمانيا. [ ] صفحة.

**أعضاء لجنة الإدارة الذين قدموا التوجيه لإعداد هذا التقييم:**

بريجيت بابتيست، وفلويد هومر، وكارلوس جولي، ورودريغو ميديلين (فريق الخبراء المتعدد التخصصات)؛ ودييجو باتشيكو، وسبنسر توماس وروبرت واتسون (المكتب).

**إعلان عدم مسؤولية:**

إن التسميات المستخدمة وطريقة عرض المادة على الخرائط المستخدمة في هذا التقرير لا تعني ضمناً الإعراب عن أي رأي مهما كان من جانب المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية بخصوص الوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو سلطاتها، أو بخصوص تعيين تخومها أو حدودها. وقد أُعدت الخرائط لغرض وحيد هو تيسير تقييم المناطق البيولوجية العامة الممثلة فيها.

**الرسائل الرئيسية**

تتسم منطقة الأمريكتين بدرجة عالية من التنوع البيولوجي والثقافي. وهي تضم سبعة من البلدان الـ 17 الأكثر تنوعاً بيولوجياً في العالم، وتمتد من القطب إلى القطب، حيث تضم بعضاً من أوسع البراري على كوكب الأرض، وتشكيلة من الأنواع المميزة جداً التي لا يمكن الاستغناء عنها. ومنطقة الأمريكتين كذلك منطقة على درجة عالية من التنوع الثقافي والاجتماعي- الاقتصادي، وهي موطن لنسبة ١٥ في المائة من لغات العالم، وتتراوح كثافة السكان فيها ما بين نفرين ولكل ١٠٠ كيلومتر مربع في غرينلاند وأكثر من ٠٠٠ ٩ نسمة لكل كيلومتر مربع في عدد من المراكز الحضرية. وهذه التركيبة الاجتماعية والاقتصادية والإيكولوجية غير المتجانسة تجعل من الصعب التوصل إلى استنتاجات عامة تطبق بشكل موحد على جميع المناطق دون الإقليمية للأمريكتين([[2]](#footnote-2)).

**ألف - إسهامات الطبيعة لصالح البشر ونوعية الحياة**([[3]](#footnote-3))

**ألف 1**- **تتمتع الأمريكتان بطبيعة أكثر قدرة بكثير على الإسهام في نوعية حياة البشر مقارنة بالمتوسط العالمي-** وتحتوي الأمريكتان على 40 في المائة من قدرة النظم الإيكولوجية العالمية على إنتاج المواد القائمة على الطبيعة التي يستهلكها البشر واستيعاب المنتجات الثانوية من استهلاكها، ولكنها لا تضم إلا 13 في المائة من مجموع سكان العالم. ونتيجة لهذه القدرات، تزيد الموارد التي توفرها الطبيعة للفرد الواحد في الأمريكتين بمقدار ثلاثة أضعاف عن متوسط الموارد المتاحة لمواطن عالمي عادي. وتسهم هذه الموارد بطرق أساسية في تحقيق الأمن الغذائي والأمن المائي([[4]](#footnote-4)) وأمن الطاقة، وكذلك في توفير إسهامات في مجال التنظيم مثل التلقيح وتنظيم المناخ وتحسين نوعية الهواء، وإسهامات غير مادية من قبيل الصحة البدنية والعقلية والاستمرارية الثقافية([[5]](#footnote-5)).

**ألف 2- تُقدر القيمة الاقتصادية لإسهامات الطبيعة البرية للبشر في الأمريكتين بمبلغ 24.3 تريليون دولار أمريكي في السنة على الأقل، أي ما يعادل الناتج المحلي الإجمالي للمنطقة-** وتستأثر البلدان ذات أكبر مساحة من الأراضي بأكبر القيم، في حين أن بعض الدول الجزرية تستأثر بأعلى قيم للهكتار في السنة. وتحدث هذه الاختلافات في جزء منها نتيجة اختلاف القيمة النقدية لأنواع معينة من النظم الإيكولوجية، حيث يكون لوحدات التحليل مثل المناطق الساحلية والغابات المطيرة قيم اقتصادية عالية للغاية. وتؤدي الصعوبات في تقييم الإسهامات غير السوقية التي تقدمها الطبيعة للبشر إلى نتائج غير محسومة لتقييمات المقارنة بين المناطق دون الإقليمية أو وحدات التحليل.

**ألف 3-** **يوفر التنوع الثقافي للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية في الأمريكتين عدداً كبيراً من المعارف والآراء العالمية لإدارة التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر على نحو يتسق مع القيم الثقافية التي تعزز التفاعل الذي ينطوي على الاحترام بين البشر والطبيعة-** فقد أظهرت النظم الرئيسية لمعارف الشعوب الأصلية والمعارف المحلية في المنطقة قدرتها على حماية الأراضي وإدارتها في إطار مجموعتها الخاصة من القيم والتكنولوجيا والممارسات حتى في عالم تسوده العولمة. وبالإضافة إلى ذلك، تسهم الثقافات العديدة التي هاجرت إلى الأمريكتين على مدى القرون الخمسة الماضية في تنوع القيم. ويوفر هذا التنوع الجماعي العديد من الفرص لتطوير آراء عالمية متوافقة مع الاستخدامات المستدامة للطبيعة والاحترام لها في عالم تسوده العولمة.

**ألف 4- تتحسن جوانب عديدة من نوعية الحياة على الصعيدين الإقليمي ودون الإقليمي. غير أن غالبية البلدان في الأمريكتين تستخدم الطبيعة بشكل أكثر كثافة من المتوسط العالمي وبطريقة تتجاوز قدرة الطبيعة على تجديد الإسهامات التي تقدمها لنوعية الحياة-** وتنتج نسبة 13 في المائة من سكان العالم الذين يقيمون في الأمريكتين 22.8 في المائة من البصمة الإيكولوجية العالمية([[6]](#footnote-6))، وتستأثر أمريكا الشمالية بمقدار 63 في المائة من هذه النسبة، بينما لا تضم سوى 35.9 في المائة من سكان الأمريكتين. وعلاوة على ذلك فهناك تفاوت في توزيع المنافع الناتجة عن استخدام الإسهامات العديدة للطبيعة بين البشر والثقافات في الأمريكتين، حيث يواجه رفاه الإنسان الذي يستند جزئياً أو كلياً إلى إسهامات الطبيعة لصالح البشر تهديدات أو يتجه إلى الانخفاض.

**ألف 5-** **الأمن الغذائي: لا تزال مصادر الإنتاج الزراعي ومصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية تزيد من توفيرها للغذاء للمنطقة وللكوكب ولكن أحياناً على حساب جوانب هامة أخرى من إسهامات الطبيعة لصالح البشر-** ويتسبب التوسع والتكثيف غير المستدامين من أجل زيادة إنتاج الغذاء على التوالي في استبدال وتدهور النظم الإيكولوجية الطبيعية، التي توفر إسهامات متعددة تقدمها الطبيعة للبشر ذات طابع مادي وغير مادي ومنظِّم، وتحافظ على الكثير من سبل العيش وتساهم في جوانب عديدة من نوعية الحياة، وتقدم النظم الأقل تنوعاً عدداً أقل من إسهامات الطبيعة لصالح البشر وتدعم عدداً أقل من سبل العيش. وتعكس الأنشطة الضيقة النطاق لمصائد الأسماك والزراعة وتربية الماشية والحراجة الزراعية التي تمارسها الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية تنوع الاستخدامات المستدامة للطبيعة وتؤدي أدواراً رئيسية في مجالي الأمن الغذائي والصحة على الصعيد المحلي. ويقوم الإنتاج الزراعي على أساس توفره المناطق الاستوائية والجبلية الأمريكية المتنوعة بيولوجياً، التي تعد مراكز المنشأ لكثير من النباتات التي تستزرع محلياً، بما في ذلك المحاصيل والسلع الأساسية ذات الأهمية العالمية.

**ألف 6-** **أمن المياه: إن منطقة الأمريكتين غنية بموارد المياه العذبة؛ غير أن الإمدادات من المياه تختلف اختلافاً كبيراً عبر المناطق دون الإقليمية، ويتناقص نصيب الفرد منها، وتتفشى ظاهرة الاستخدام غير المستدام للمياه السطحية والجوفية في كثير من أنحاء المنطقة. وعلاوة على ذلك، فإن الاتجاهات في نوعية المياه آخذة في الانخفاض في معظم مستجمعات المياه والمناطق الساحلية، ويتزايد الاعتماد على الهياكل الأساسية لتوفير المياه-** وعلى الرغم من وفرة المياه العذبة، يمكن أن تكون الإمدادات منها شحيحة على الصعيد المحلي. وهذا التفاوت في مدى التوافر، مقترناً بالتوزيع غير السليم والهياكل الأساسية غير الكافية لمعالجة النفايات، يجعل أمن المياه مشكلة لأكثر من نصف سكان الأمريكتين، مما يقلل إمكانية الحصول على مياه عذبة عالية النوعية بكميات كافية وبشكل موثوق، مع ما يترتب على ذلك من آثار على صحة الإنسان.

**ألف 7-** **أمن الطاقة: زادت الطاقة المستمدة من المصادر القائمة على الطبيعية، بما في ذلك الوقود الحيوي من المنتجات المزروعة والطاقة الكهرمائية في جميع المناطق دون الإقليمية للأمريكتين. ومع ذلك، قد يتنافس إنتاج الطاقة الحيوية، على الصعيد المحلي، مع إنتاج الغذاء والنباتات الطبيعية، وقد تكون له عواقب اجتماعية واقتصادية وإيكولوجية-** وتؤدي الزيادات في إنتاج الطاقة الكهرمائية إلى إحداث تغيير في مستجمعات المياه، مع ما يترتب على ذلك من عواقب محتملة على التنوع البيولوجي المائي، ونزوح السكان، والاستخدامات البديلة لمناطق اليابسة المغمورة بالمياه أو التي تغيرت بشكل آخر وكذلك على استخدامات المياه التي تحتاج إليها مرافق الطاقة الكهرمائية.

**ألف 8-** **الصحة: تستفيد شعوب الأمريكتين من توافر الغذاء والمياه والمنتجات الدوائية والتفاعل مع الطبيعة من أجل صحتها البدنية والعقلية. ومع ذلك، لا تزال هناك العديد من التحديات التي تواجه تحسين الصحة-** وتنطوي المنتجات الدوائية المستمدة من التنوع البيولوجي على إمكانيات لتطوير منتجات جديدة ذات قيمة اقتصادية عالية. وتسهم تجارب التفاعل مع الطبيعة في تحسين الصحة البدنية والعقلية. وفي المناطق الاستوائية، تشكل التغيرات في استخدام الأراضي، التي تنتج خصيصاً عن إزالة الغابات والتعدين وبناء الخزانات، سبباً من الأسباب الرئيسية لتفشي الأمراض البشرية المعدية وظهور مسببات جديدة للأمراض. ويؤدي الإسهال الناتج عن المياه الملوثة وسوء الصرف الصحي إلى أكثر من 000 8 حالة وفاة سنوياً بين الأطفال دون سن الخامسة.

**ألف 9-** ’’**الاستمرارية الثقافية‘‘: أنشأت الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية مجموعة متنوعة من النظم القائمة على التنوع البيولوجي مثل تعدد المحاصيل ونظم الحراجة الزراعية التي وفرت سبل العيش والغذاء والصحة، وأدت من خلال عمليات التنويع إلى زيادة التنوع البيولوجي وشكّلت الأراضي الطبيعية. ومن ناحية أخرى، يمكن أن يؤدي فصل أنماط الحياة عن الموائل المحلية والتدهور المباشر للبيئة إلى تضاؤل حس المكان واللغة والمعارف الإيكولوجية المحلية مما يضر بـ ’’الاستمرارية الثقافية‘‘-** وعلى سبيل المثال، أصبحت 61 في المائة من لغات الأمريكتين، والثقافات المرتبطة بها، في وضع حرج أو تتجه إلى الزوال. وفي أرجاء الأمريكتين تواصل الشعوب والمجتمعات المحلية اتباع ممارسات مستدامة في الزراعة والحصاد، وهي أمور تتيح فرصاً للتعلم على الصعيد العالمي.

**باء - الاتجاهات التي تؤثر على نوعية الحياة في التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر**

**باء 1-** **ظروف التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية آخذة في التدهور في أنحاء عديدة من الأمريكتين، مما يُسفر عن تقلص في إسهامات الطبيعة في نوعية حياة الناس-** فنسبة 65 في المائة من إسهامات الطبيعة لصالح البشر في جميع وحدات التحليل في الأمريكتين آخذة في التدهور، مع حدوث تدهور حاد في 21 في المائة منها. وقد طرأت تحولات كبيرة على الأراضي الرطبة في أجزاء واسعة من الأمريكتين، لاسيما نتيجة التوسع في الزراعة وتربية الماشية والتوسع الحضري. وقد عانى التنوع البيولوجي البحري، وبخاصة التنوع المرتبط بموائل محددة مثل الشعاب المرجانية وأشجار المنغروف، من خسائر كبيرة في العقود الأخيرة، مما أدى إلى انخفاض في الغذاء وتقلص أسباب المعيشة والاستمرارية الثقافية للشعوب الساحلية. وتكثر الأنواع الدخيلة، بما فيها الأنواع الدخيلة المغيرة، في جميع الموائل الرئيسية في الأمريكتين، ولكن آثارها على التنوع البيولوجي والثقافات والاقتصادات تختلف من منطقة دون إقليمية لأخرى.

**باء 2-** **ويُصنف قرابة ربع الأنواع البالغ عددها 000 14 نوع ضمن المجموعات التصنيفية التي أجرى الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة تقيما لها في الأمريكتين ضمن الأنواع المعرضة لخطر الانقراض-** ويزداد خطر فقدان المجموعات أو الأنواع أو انقراضها في الموائل البرية والساحلية والبحرية وموائل المياه العذبة. ومن بين مجموعات الأنواع المتوطنة التي تم تقييمها لمعرفة خطر انقراضها، وُجد أن أكثر من نصف الأنواع في منطقة البحر الكاريبي وما يزيد على ٤٠ في المائة منها في أمريكا الوسطى وزهاء ربعها في أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية معرضة لخطر كبير. ومن شأن فقدان المجموعات أو الأنواع أن يقلص من إسهامات هامة للطبيعة في الأمن المائي والغذائي وأسباب المعيشة والاقتصادات.

**باء 3- وقد ازداد التنوع البيولوجي في بعض المناطق بفضل الإدارة الفعالة أو العمليات الطبيعية في المناطق الزراعية المهجورة** **-** ومن الأمثلة على ذلك نمو الغطاء الحرجي في منطقة البحر الكاريبي والمساحات الكثيرة المستصلحة في جميع المناطق دون الإقليمية ووحدات التحليل.

**جيم - العوامل المحركة للاتجاهات في التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر**

**جيم 1-** **تشتمل أهم العوامل المحركة البشرية غير المباشرة للتغيرات في الطبيعة وإسهامات الطبيعة لصالح البشر ونوعية الحياة على الاتجاهات السكانية والديموغرافية وأنماط النمو الاقتصادي وضعف نظم الحوكمة وعدم المساواة-** ويمكن أن يؤثر النمو الاقتصادي والتجارة إيجابياً أو سلبياً على التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر. وهما حالياً يؤثران، في المتوسط، تأثيراً ضاراً على التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر. وقد أدت زيادة الناتج المحلي الإجمالي ستة أضعاف منذ عام 1960 إلى تحسين نوعية حياة كثير من البشر في عدد متزايد من السكان يتزايد ثراء، مع ما يصاحب ذلك من زيادة الطلب على الغذاء والمياه والطاقة. غير أن تلبية هذه المطالب يزيد الضغوط التي تتعرض لها الموارد الطبيعية، مع ما يترتب على ذلك من عواقب سلبية على الطبيعة، وعلى العديد من الإسهامات المنظِّمة وغير المادية التي تقدمها الطبيعة للبشر، وكذلك على نوعية حياة كثير من السكان.

**جيم 2- وفي الأمريكتين تتم إدارة النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في إطار مجموعة متنوعة من ترتيبات الحوكمة والسياقات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، الأمر الذي يجعل من المعقد التمييز بين أدوارها في دفع الاتجاهات السابقة للطبيعة وإسهاماتها للبشر. وعلى الرغم من وجود سياسات بيئية ونهج إدارة ترمي إلى خفض الضغط على الطبيعة وإسهاماتها للبشر، فإنها كثيراً ما لا تُنسق تنسيقاً فعالاً لتحقيق أهدافها-** ولا يزال وضع البيئة في مرتبة أدنى من الاقتصاد في مفاضلات السياسات، وعدم التعادل في توزيع المنافع الناتجة عن استخدامات إسهامات الطبيعة لصالح البشر قائمين في جميع المناطق دون الإقليمية.وفي المتوسط تقلص التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر بصورة مستمرة في ظل نظم الحوكمة في الأمريكتين؛بيد أن الأمثلة المحلية للحماية الناجحة أو التغلب على تدهور التنوع البيولوجي تبين أن من الممكن تحقيق التقدم في هذا المجال.

**جيم 3-** **يمثل تحويل الموائل وتجزؤها والإفراط في استغلالها/حصادها أكبر العوامل المحركة المباشرة لفقدان التنوع البيولوجي، وفقدان وظائف النظم الإيكولوجية، وتقليل إسهامات الطبيعة لصالح البشر، من النطاقات المحلية إلى الإقليمية في جميع المناطق الأحيائية. ويشكل تدهور الموائل بسبب تحويل الأراضي والتكثيف الزراعي؛ وتصريف مياه الأراضي الرطبة وتحويلها؛ والتوسع الحضري، والهياكل الأساسية الجديدة الأخرى، واستخراج الموارد أكبر التهديدات المباشرة لإسهامات الطبيعة والتنوع البيولوجي للبشر في الأمريكتين-** وقد تترابط التغيرات الناجمة عن ذلك في البيئة البرية وبيئة المياه العذبة والبيئة البحرية، وكثيراً ما تؤدي إلى تغيرات في الدورات الكيميائية البيولوجية، وتلوث النظم الإيكولوجية وإفراط المغذيات فيها، والغزو البيولوجي. وقد أسهم الإنتاج الزراعي المكثف وعالي المدخلات في أمن الغذاء والطاقة، ولكنه أسفر في حالات كثيرة عن اختلال التوازن في المغذيات، وظهور مخلفات مبيدات الآفات والمواد الكيميائية الزراعية الأخرى في النظم الإيكولوجية، مما يهدد التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر والصحة في جميع المناطق دون الإقليمية.

**جيم 4-** **تتزايد أهمية تغير المناخ الناجم عن البشر كعامل محرك مباشر يؤدي إلى تفاقم آثار العوامل المحركة الأخرى (أي تدهور الموائل والتلوث والأنواع الدخيلة والاستغلال المفرط) من خلال تغيرات في درجات الحرارة وهطول الأمطار وطبيعة بعض الظواهر المناخية الشديدة الوطأة-** وستصاحب التغيرات الإقليمية في درجات حرارة الغلاف الجوي والمحيطات تغيرات في الغطاء الجليدي وهطول الأمطار وسيل المياه في الأنهار والرياح وتيارات المحيطات ومستوى سطح البحر من بين سمات بيئية عديدة أخرى، وهي أمور تُحدث آثاراً سلبية عموماً على التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر. وقد شهدت أغلبية النظم الإيكولوجية في الأمريكتين زيادة في درجات الحرارة المتوسطة والقصوى و/أو مستويات هطول الأمطار المتوسطة والقصوى في بعض الحالات، مما تسبب في تغيرات في توزيع الأنواع وتفاعلاتها، وفي حدود النظم الإيكولوجية.

**جيم 5-** **وكثير من الأنشطة البشرية، بما فيها إنتاج وإحراق الوقود الأحفوري هي مصادر رئيسية للتلوث التي تؤثر تأثيراً ضاراً على معظم النظم الإيكولوجية البرية والبحرية-** وقد يتسبب تلوث الهواء في آثار ضارة كبيرة للتنوع البيولوجي. ويتزايد تحمض المحيطات نتيجة زيادة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، مما يؤثر على الأنواع البحرية الرئيسية وأهم مكونات شبكات الغذاء، وتضاف إلى ذلك عوامل توتر أخرى (مثل إزالة الأوكسجين من طبقات المياه العلوية بسبب تدفق المغذيات، وارتفاع درجات الحرارة) الأمر الذي يُحتمل أن يسهم في تسطيح الشعاب المرجانية على نطاق منطقة البحر الكاريبي بأكملها.

**دال - الاتجاهات المستقبلية للتنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر والأهداف والغايات والتطلعات العالمية**

**دال 1- من المتوقع أن تتكثف العوامل المحركة الرئيسية لاتجاهات التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر في المستقبل، مما يزيد الحاجة إلى تحسين فعالية السياسات والحوكمة إذا أريد حفظ التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر.**

* من المتوقع أن يزيد عدد سكان الأمريكتين بنسبة 20 في المائة بحلول عام 2050 ليصل إلى 1.2 بليون نسمة، وأن يتضاعف الناتج المحلي الإجمالي تقريباً، مع ما يصاحب ذلك من زيادة في الاستهلاك.
* من المتوقع أن تكون الممارسات الزراعية غير المستدامة وتغير المناخ من العوامل المحركة الرئيسية للمزيد من التدهور في معظم النظم الإيكولوجية البرية والساحلية والنظم الإيكولوجية للمياه العذبة.
* من المتوقع أن تتكثف وتتفاعل عوامل محركة متعددة، وفي كثير من الأحيان بطرق متآزرة، مما يزيد من فقدان التنوع البيولوجي، ويقلل قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود، ويخفض المستويات الحالية من الإسهامات التي توفرها الطبيعة للبشر.

**دال 2-** **من المتوقع أن الضغط على الطبيعة سيزداد على نحو أبطأ، أو يتوقع أن ينخفض في بعض المناطق دون الإقليمية، في إطار مسارات الانتقال إلى سيناريوهات الاستدامة بحلول عام 2050 (الإطار 1)، بينما يتوقع أن يزداد في إطار سيناريو سير الأمور كالمعتاد-** ومن بين المسارات العديدة المحتملة، تتوقع المسارات الثلاثة التي يبحثها هذا التقرير انخفاضاً في فقدان التنوع البيولوجي في جميع المناطق دون الإقليمية بالمقارنة مع معدل الفقدان الأكبر المتوقع في إطار سيناريو سير الأمور كالمعتاد.

**دال 3-** **بالنسبة لمعظم البلدان تنفصل الأهداف والغايات والتطلعات البيئية العالمية عن السياسات الوطنية. ويتناقص التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر في الكثير من مناطق الأمريكيتين.** ويرجح تحقق القليل من أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي في معظم بلدان الأمريكتين بحلول الموعد النهائي لعام، 2020، ويعزى هذا جزئياً إلى ما يتخذ من خيارات في مجال السياسات وإلى المقايضات مع الآثار السلبية فيما يتعلق ببعض جوانب التنوع البيولوجي. وقد يؤدي استمرار فقدان التنوع البيولوجي إلى عرقلة تحقيق بعض أهداف التنمية المستدامة، وكذلك بعض الأهداف والغايات والتطلعات الدولية المتعلقة بالمناخ.

**هاء - خيارات الإدارة والسياسات**

**هاء 1-** **ثمة خيارات ومبادرات أن تؤدي إلى تباطؤ وتيرة تدهور النظم الإيكولوجية في الأمريكتين وتحويل مساره؛ ولكن معظم النظم الإيكولوجية في الأمريكتين لا تزال متدهورة.**

* **تسهم زيادة معظم البلدان للمناطق المحمية في الحفاظ على خيارات للمستقبل-** فقد زادت حماية مناطق التنوع البيولوجي الرئيسية بنسبة 17 في المائة من عام 1970 إلى عام 2010، ومع ذلك، فإن أقل من 20 في المائة من مناطق التنوع البيولوجي الرئيسية محمية. وتغطية المناطق البحرية المحمية أصغر بكثير من تغطية نظيراتها البرية في جميع المناطق دون الإقليمية باستثناء أمريكا الشمالية. وثبت أن نظم الاستخدام المستدام للأراضي التي تتبعها الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية تمثل أداة قوية لحماية الطبيعة.
* **يؤدي الإنعاش الإيكولوجي إلى آثار إيجابية على النطاقات المحلية، فتؤدي في كثير من الأحيان إلى التعجيل في تعافي النظم الإيكولوجية، وتحسن قدرة تلك المناطق على تقديم إسهامات الطبيعة لصالح البشر-** ولكن تكاليفها الأولية قد تكون كبيرة، وقد لا تستعاد الإسهامات غير المادية لبعض البشر.
* **المناطق المحمية والمستعادة تسهم في إسهامات الطبيعة للشر ولكن يرجح أنها ستظل تمثل جزءاً صغيراً من اليابسة والبحار للأمريكتين، ولهذا يظل الاستخدام والإدارة المستدامان خارج هذه المناطق من الأولويات-** والاستراتيجيات المتنوعة والأكثر تكاملاً، التي تتراوح من النُهج الكلية التي يتبعها كثير من الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية إلى النُهج القائمة على النظم الإيكولوجية التي وضعت من أجل الإدارة القطاعية، يمكن أن تكون فعالة عند تنفيذها بشكل سليم. ومن المهم للغاية اتباع الاستراتيجيات الرامية إلى جعل المساحات التي يهيمن عليها البشر (مثل مساحات الأراضي الزراعية والمدن) داعمة للتنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر (مثل المساحات المتعددة الوظائف والمتنوعة والنظم الزراعية-الإيكولوجية) إذا ما أريد حماية التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر وتعزيزها حيثما تدهورت.

**هاء 2-** **يمكن أن تكون التدخلات السياساتية أكثر فعالية عندما تأخذ في الاعتبار التفاعلات السببية بين الأماكن البعيدة وتأثيرات التسرب والتأثيرات غير المباشرة**([[7]](#footnote-7)) **على العديد من المستويات والنطاقات في جميع أنحاء المنطقة-** وبالإضافة إلى ذلك، تكون أسباب العديد من التهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر خارج الحدود الوطنية في الأساس وقد تعالج بأكبر قدر ممكن من الفعالية عن طريق الاتفاقات الثنائية والمتعددة الأطراف.

**هاء 3-** **إن تعميم الحفظ والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي مهم للغاية من أجل تعزيز إسهامات الطبيعة لصالح البشر-** ولكن بالنسبة لمعظم البلدان في المنطقة جرت معالجة البيئة في الغالب كقطاع مستقل في التخطيط الوطني، ولم تعمم بشكل فعال في قطاعات التنمية. ومن شأن وضع آليات لدمج سياسات التنوع البيولوجي في الوكالات المعنية بولايات تعالج الضغوط التي يتعرض لها التنوع البيولوجي أن يعزز وضع سياسات أفضل. تحقق السياسات والتدابير الرامية إلى تحقيق نتائج للحفظ والاستخدام المستدام أكبر فعالية ممكنة عندما تكون متماسكة ومتكاملة فيما بين القطاعات. ويمكن أن تستخدم طائفة كبيرة من الجهات الفاعلة مجموعة واسعة من الأدوات السياساتية، مثل الدفع مقابل خدمات النظم الإيكولوجية، والأدوات القائمة على الحقوق، وإصدار الشهادات الإيكولوجية بصورة طوعية من أجل تعميم مراعاة التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر على نحو أفضل في السياسات والإدارة.

**هاء 4-** **إن تنفيذ عمليات الحوكمة والأدوات السياساتية التي تتسم بالفعالية يمكن أن يعالج حفظ التنوع البيولوجي ويعزز إسهامات الطبيعة لصالح البشر-** ولكن مجموعات الأدوات السياساتية التي تتزايد اتساعاً والتي تستخدمها طائفة من الجهات الفاعلة لدعم إدارة التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر ولتجنب الآثار على النظم الإيكولوجية المختلفة أو التخفيف منها لم تؤد إلى زيادة في الفعالية العامة على النطاقات الوطنية أو دون الإقليمية، على الرغم من أنها كثيراً ما تكون فعالة محلياً. ويحظى تنفيذ السياسات العامة بأكبر قدر من الفعالية عندما يترافق مع جملة أمور منها التوليفات المناسبة من التغيير السلوكي، والتكنولوجيا المحسنة، والترتيبات الفعالة للحوكمة، وبرامج التثقيف والتوعية، والبحث العلمي، والرصد والتقييم، والترتيبات المالية الكافية، والوثائق الداعمة، وبناء القدرات. وقد تلزم التغييرات السلوكية للأفراد والمجتمعات والشركات والحكومات. ويمكن أن تحظى العوامل التي تعزز الحفظ والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة للشر بالمساعدة عن طريق الترتيبات التمكينية للحوكمة، بما في ذلك الشراكات وعمليات التداول التشاركية والاعتراف بحقوق الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والأشخاص الذين يعيشون حالات الضعف، وفقاً للتشريعات الوطنية.

**هاء 5- جرى التعرف على ثغرات معرفية في جميع الفصول-** وتعرقل التقييم بسبب وجود قدر محدود من المعلومات (أ) بشأن أثر إسهامات الطبيعة لصالح البشر على نوعية الحياة، وبوجه خاص بسبب عدم التطابق بين البيانات الاجتماعية المتعلقة بنوعية الحياة والتي تنتج على النطاق السياسي والبيانات الإيكولوجية التي تُنتج على نطاق المجتمع الأحيائي؛ (ب) بشأن الإسهامات غير المادية التي تقدمها الطبيعة للبشر والتي تسهم في نوعية الحياة؛ (ج) لتقييم الصلات التي تربط بين المحركات المباشرة والمحركات غير المباشرة، وتلك التي تربط المحركات بتغيرات محددة في التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر؛ (د) بشأن العوامل التي تؤثر على قابلية تعميم نتائج فرادى وتكرارها على نطاق أوسع أو أضيق.

**معلومات أساسية**

**إن منطقة الأمريكتين (الشكل م ق س-1) متنوعة للغاية من الناحية البيولوجية، وتقع فيها سبعة من البلدان السبعة عشر الأكثر تنوعاً بيولوجياً في العالم وتشمل 14 وحدة تحليل (الشكل م ق س-2) تمتد عبر 140 درجة من خطوط العرض (*لا خلاف عليه)*، }1-1، 1-6-1{-** وتشمل الأمريكتان 55 من أصل 195 منطقة إيكولوجية برية ومنطقة إيكولوجية للمياه العذبة في العالم ذات تركيبة مميزة للغاية أو لا يمكن الاستعاضة عنها. ويقع في المنطقة 20 في المائة من مناطق التنوع البيولوجي الرئيسية المحددة عالمياً، و26 في المائة من النقاط الساخنة لحفظ التنوع البيولوجي البري المحددة عالمياً، وثلاثة من أطول ستة شعاب مرجانية. وعلاوة على ذلك، أدرج خليج كاليفورنيا وغرب الكاريبي في قائمة أهم 18 نقطة ساخنة رئيسية لحفظ التنوع البيولوجي البحري }1-1، 3-2{. وتحتوي المنطقة على بعض من أكثر المناطق البرية امتداداً على هذا الكوكب، مثل مناطق شمال غرب المحيط الهادئ والأمازون وباتاغونيا. وتمثل غابات بارامو أغنى منطقة جبلية استوائية والأمازون أغنى غابات استوائية رطبة في العالم (*لا خلاف عليه*) }3-4-1-1، 3-4-1-5{. ويوجد في الأمريكتين حوالي 29 في المائة من نباتات البذور في العالم، و35 في المائة من الثدييات، و35 في المائة من الزواحف، و41 في المائة من الطيور، و51 في المائة من البرمائيات، وتتضمن مجموعات الأنواع هذه وحدها ما مجموعه 000 122 نوع (*مسلم به لكنه ناقص*) }3-2-2-2، الجدول 3-1{، بالإضافة إلى أكثر من ثلث أسماك المياه العذبة في العالم التي تتكون من أكثر من 000 5 نوع (*لا خلاف عليه*) }3-2-3-1{. ووفقاً لتقديرات متحفظة، فإن 33 في المائة من النباتات التي يستخدمها الإنسان موجودة في الأمريكتين (*لا خلاف عليه*) }3-2-2-2{.

|  |
| --- |
| **الشكل** م ق س-1  **المناطق دون الإقليمية في تقييم الأمريكتين** |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **الشكل م ق س-2**  **وحدات التحليل في تقييم الأمريكتين**    ([[8]](#footnote-8)) |

**إن منطقة الأمريكتين متنوعة للغاية ثقافياً واجتماعياً واقتصادياً (*لا خلاف عليه*)-** ويسكنها أكثر من 66 مليون نسمة من أبناء الشعوب الأصلية الذين احتفظوا بثقافتهم في جميع المناطق دون الإقليمية، كما تقطنها أيضاً نسبة كبيرة للغاية من المهاجرين الجدد أو المنحدرين من أصول مهاجرة والذين يأتون أساساً من أوروبا وآسيا وأفريقيا، (*مسلم به لكنه ناقص*) }2-1-1-، 2-1-2، 2-3-5، 2-5{**-** وتمثل الأمريكتان موطناً لنسبة 15 في المائة من اللغات العالمية }2-1-1{. وتتراوح الكثافة السكانية في الأمريكتين من فردين لكل 100 كيلومتر مربع في غرينلاند إلى أكثر من 000 9 فرد للكيلومتر المربع في العديد من المراكز الحضرية {3-6-1}. ومن الناحية الاقتصادية-الاجتماعية، تضم المنطقة بلدين اثنين من بين أفضل 10 بلدان وفقاً لمؤشر التنمية البشرية، فضلاً عن بلد واحد من بين أقل 30 بلداً وفقاً للمؤشر نفسه (*لا خلاف عليه*) {3-6-1}. وعدم التجانس هذا يجعل من الصعب وضع استنتاجات عامة تنطبق بصورة موحدة على جميع المناطق دون الإقليمية.

**ألف - إسهامات الطبيعة لصالح البشر ونوعية الحياة**

**على الرغم من أن ”القدرة البيولوجية“ العالية([[9]](#footnote-9)) للأمريكتين تعني أن الطبيعة تمتلك قدرة استثنائية على الإسهام في نوعية حياة البشر (*لا خلاف عليه*) }2-6؛ الجدول 2-24{، فإن الصلات بين ”القدرة البيولوجية“ والتوافر الحقيقي للإسهامات الفردية التي تقدمها الطبيعة للبشر ليست مثبتة تماماً** (انظر التذييل 2)- ولا يكفل المتوسط المرتفع نسبياً لنصيب الفرد من الموارد البيولوجية الطبيعية توافرها على قدم المساواة بين البشر كما لا يمنع حدوث نقص في الموارد في وقت أو مكان ما أو ضمن طبقات اجتماعية-اقتصادية معينة {2-5، 2-6، الشكل 2-36، الجدول 2-24}.

**وقد زاد الاستخدام غير المتناسب وغير المستدام ”للقدرة البيولوجية“ في الأمريكتين على نحو مطَّرد في العقود الأخيرة (*لا خلاف عليه*) }2-6، الجدول 2-25{-** ومنذ الستينات انخفضت كمية المياه العذبة المتجددة المتاحة للفرد بنسبة 50 في المائة في }2-2-10؛ الشكل 2-19{، وزادت الأراضي المخصصة للزراعة بنسبة 13 في المائة }4-4-1{، ومنذ التسعينات يتواصل فقدان مناطق الغابات في أمريكا الجنوبية (9.5 في المائة) وأمريكا الوسطى (25 في المائة)، على الرغم من تحقق مكاسب صافية في أمريكا الشمالية (0.4 في المائة) ومنطقة البحر الكاريبي (43.4 في المائة) {4-4-1}، (الشكل م ق س-3). وزادت البصمة الإيكولوجية للأمريكتين ما بين الضعف والثلاثة أضعاف في كل منطقة دون إقليمية منذ ستينات القرن الماضي. وقد أصبح هذا الاتجاه أضعف في العقود الأخيرة بالنسبة لأمريكا الشمالية ومنطقة أمريكا الوسطى والكاريبي، ولكنه لا يزال يزداد في أمريكا الجنوبية (الشكل م ق س-4)، وتختلف الأنماط اختلافاً كبيراً فيما بين المناطق دون الإقليمية {2-6، والجدول 2-24} ووحدات التحليل }4-3-2{ (*لا خلاف عليه*). وفي جميع المناطق دون الإقليمية، هناك ثقافات وأنماط حياة تحقق الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية نحو نوعية حياة جيدة {5-4-7، 5-4-11}. غير أن البصمة الإيكولوجية الإجمالية في الأمريكتين تظل غير مستدامة وتزداد حجماً (*مسلم به لكنه ناقص*) }2-1-1، 2-6، 5-5{.

|  |
| --- |
| الشكل م ق س-3  **اتجاهات إجمالي الغطاء الحرجي حسب المناطق دون الإقليمية**    *المصدر*:(منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو 2015)([[10]](#footnote-10)). |

**والاختلافات في التنمية الاقتصادية التي تحققت داخل بلدان الأمريكتين وفيما بينها والتفاوتات في البصمة الإيكولوجية للبلدان المرتبطة بسعيها إلى تحقيق التنمية تشكل تحديات للاستخدام المنصف والمستدام للطبيعة (*لا خلاف عليه*).** وفي بعض أجزاء المناطق دون الإقليمية تظل اللامساواة الاجتماعية في توزيع المنافع من استخدامات إسهامات الطبيعة لصالح البشر وإمكانية الحصول عليها تشكل شاغلاً كبيراً (*مسلم به لكنه ناقص*) }2-5، 4-3{. وعلى الرغم من انخفاض معدلات الفقر الإجمالية في السنوات العشرين الماضية، فإن أعداداً كبيرة من البشر، ولا سيما في منطقة أمريكا الوسطى والكاريبي وأمريكا الجنوبية لا تزال تعاني من الضعف }4-3{. ويؤدي تزايد الطلب العالمي على الغذاء والمياه وأمن الطاقة إلى زيادة الاستهلاك، ويعمق أثر البصمة الإيكولوجية للأمريكتين {2-3-2، 2-3-5، 4-3-2}، (الشكل م ق س-4). وألحق تعميق الأثر هذا، حيثما استند إلى ممارسات غير مستدامة، أضراراً بالطبيعة، صاحبتها آثار ضارة على إسهامات الطبيعة لصالح البشر (الشكل م ق س-5) ونوعية الحياة، وتوافر الخيارات في المستقبل (*لا خلاف عليه*) {2-3-5، 3-2-3، 3-3-5، 3-4، 4-4-1، 4-4-2، 5-5}.

|  |
| --- |
| الشكل م ق س-4أ  **قد يكون الاحتياطي الإيكولوجي، مقاسا كـ ’’قدرة بيولوجية‘‘ مطروحاً منه البصمة الإيكولوجية، إيجابياً أو سلبياً. وترد التقييمات حسب البلدان في الأمريكتين، باعتبارها دالة من دوال مؤشر التنمية البشرية لعام 2012 الذي أعده برنامج الأمم المتحدة الإنمائي**    **الشكل م ق س-4ب**  إجمالي البصمة الإيكولوجية حسب المنطقة دون الإقليمية في الأمريكتين بين عامي 1992 و2012\*    *المصدر:* (شبكة بصمة الاستهلاك العالمية، 2016 والصندوق العالمي للحياة البرية، 2017)([[11]](#footnote-11)). |
| الشكل م ق س-5  **الاتجاهات في توفير إسهامات الطبيعة لصالح البشر لكل وحدة من وحدات التحليل** | |
| تستند الاتجاهات وقيم الأهمية إلى دليل معدل لعملية دلفي\* من أجل بناء توافق في الآراء، كما يتبين من توليفة آراء الخبراء في الفصلين الفصول ٢ و٣. وقد حُددت القيم على أساس نسبة وحدة التحليل التي لم تتعرض للتغيير بفعل الأنشطة البشرية. وتشير المربعات الخالية من الأسهم إلى عدم وجود صلة واضحة [أو اتجاه] بين إسهامات الطبيعة لصالح البشر بالنسبة لتلك الفئة ووحدة التحليل المقابلة لها. (ملاحظة: لم يأخذ هذا التحليل الغلاف الجليدي في الاعتبار).    *المصدر:* عرض ذاتي. | |

**وأدت الزيادات في استخدامات الطبيعة في الأمريكتين إلى أن تصبح المنطقة أكبر مُصّدر عالمي للغذاء ومن أكبر تجار الطاقة الحيوية (*لا خلاف عليه*)-** ولا يزال الإنتاج الزراعي والحيواني في الأمريكتين يزداد، ويتسم بأهمية بالغة لتوفير الغذاء للمنطقة وبقية العالم على حد سواء، على الرغم من وجود فروق بين المناطق دون الإقليمية في هذا الصدد }1-2-3، 3-2-1، 3-3-5{. وباستثناء منطقة البحر الكاريبي، ازداد إنتاج المحاصيل بأكثر من الضعف بين عامي 1961 و2013 في الأمريكتين نتيجة توسيع نطاق الزراعة على مساحات واسعة وتكثيفها }2-2-2-1، 2-3-5{، واستبدال النظم الإيكولوجية الطبيعية. وقد أسفر ذلك عن تقلص أنواع كثيرة من إسهامات الطبيعة لصالح البشر وعن تغيرات في توزيع المنافع الاقتصادية وسبل العيش (*لا خلاف عليه*) }2-5، 2-7{. وفي بعض الأماكن في الأمريكتين، تواصل مجتمعات الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية ممارسات الزراعة والحصاد المستدامة، التي توفر فرص التعلم على الصعيد العالمي. وفي حين تُسهم هذه الممارسات بكمية ضئيلة في حصة الأمريكتين من التجارة العالمية، فإنها قد تتسم بأهمية حيوية بالنسبة لكفالة الأمن الغذائي وسبل المعيشة على الصعيدين المحلي والوطني (الفروع 2-2-1، 2-3-1، 2-4، 2-5، 2-6). وقد استفادت جميع نطاقات الزراعة من الاستزراع المحلي للنباتات من المناطق الاستوائية والجبلية في الأمريكتين (*لا خلاف عليه*) }1-1، 2-2-1، 2-4، 3-3-3{. ووصل صيد الأسماك البحرية إلى ذروته في جميع المناطق دون الإقليمية وبدأ يتقلص نتيجة انخفاض المخزونات([[12]](#footnote-12)) أو تقلص معدلات الصيد بسبب إجراءات الإدارة، بينما زاد إنتاج مصائد أسماك المياه العذبة زيادة طفيفة وزادت مساهمة تربية الأحياء المائية من 3 في المائة من إجمالي إنتاج الأسماك في عام 1990 إلى 17 في المائة في عام 2014 {5-4-4}.

**وبالإضافة إلى تصدير السلع الغذائية، تمتلك الأمريكتان تجارة كبيرة بالأخشاب والألياف المستخرجة من النباتات والحيوانات *(لا خلاف عليه)-*** وعلى الرغم من زيادة إنتاج الأخشاب والألياف زيادة كبيرة على مدى العقود العديدة الماضية، فقد بدأت في التباطؤ ومن المتوقع أن تواصل الانخفاض مع ظهور أنواع التكنولوجيا والبدائل الجديدة للإنتاج واستمرار انخفاض الإمدادات من الأخشاب (*لا خلاف عليه*) {2-2-2، 4-3-4}. بيد أنه توجد حالات لم يؤد فيها الانخفاض العام في حصاد الخشب القاسي إلى تخفيف الضغط على بعض الأنواع الثمينة {4-4-5}، وقد ازداد إنتاج الصنوبريات في أمريكا الجنوبية منذ عام 2000 {2-2-2}.

**وتنشأ التحديات المتعلقة بأمن المياه التي تواجه أكثر من نصف سكان الأمريكتين عن التوزيع غير المتساوي للإمدادات وإمكانية الحصول عليها وانخفاض نوعية المياه (*لا خلاف عليه*)-** وتواجه جميع المناطق دون الإقليمية تحديات في الإمداد، لاسيما في الأراضي القاحلة، والمراكز الحضرية الكثيفة السكان، والمناطق التي يزداد فيها توسع الزراعة وكثافتها، مع نقص موسمي في الأمطار (*لا خلاف عليه*) {2-3-1، 2-3-2}. وقد أدى تغير المناخ والمعدلات غير المستدامة لاستغلال المياه السطحية والجوفية إلى تفاقم هذا التحدي، لاسيما في المناطق التي لا يُتوقع فيها هطول المزيد من الأمطار. ويساعد استيراد السلع المحتوية على الماء من المناطق الغنية بالمياه على تعويض ندرة المياه، وبخاصة في المناطق القاحلة. وقد يؤدي ذلك إلى تدهور نوعية المياه في مواقع إنتاج السلع بسبب الأضرار البيئية (مثل التلوث المحتمل للمسطحات المائية بالمواد الكيميائية الزراعية) (*مسلم به لكنه ناقص*) {2-2-10، 2-3-2، 4-3، 4-4-2، 5-4-10}. وعلاوة على ذلك، لم تحظ بعض المستجمعات الطبيعية للمياه في جميع المناطق بحماية كافية من تحويل الأراضي إلى الزراعة والرعي، وحصاد الغابات غير المستدام، وفقدان الموائل الطبيعية، وممارسات التنمية الحضرية (*مسلم به لكنه ناقص*) }4-4-1، 4-4-5{. وقد يؤدي هذا الأمر إلى تدهور نوعية المياه بسبب صرف المياه من المراكز الحضرية، والمناطق التي لا توجد فيها مرافق صرف كافية والمناطق التي تسود فيها ممارسات زراعية غير مستدامة (*لا خلاف عليه*) {2-2-11، 2-3-2؛ 4-4-1، 4-4-2، 5-4-10}. وفي عام 2013، استخدمت الأمريكتان ما يقرب من 23 مليون طن من الأسمدة النيتروجينية و22 مليون طن من الفوسفور. وفي بعض مستجمعات المياه في أنحاء الأمريكتين، ينتهي جزء كبير من تلك المواد في مصارف المياه بسبب الممارسات الزراعية غير المستدامة (*مسلم به لكنه ناقص*) {2-3-2، 2-3-11، 4-4-1، 4-4-2}.

**وازدادت الطاقة المنتجة من مصادر الطاقة الكهرمائية والوقود البيولوجي، بما في ذلك الوقود الحيوي المستمد من الأنواع المزروعة، في الأمريكتين، مما أسهم في أمن الطاقة (*لا خلاف عليه*) }**2-3-3{- ويمكن أن يؤثر هذان الاتجاهان المتزايدان تأثيراً سلبياً على التنوع البيولوجي بسبب تحويل الموائل والتغييرات في الدورات الحيوية-الجيوكيميائية (*مسلم به لكنه ناقص*). وفي بعض المناطق، وبالنسبة لمحاصيل معينة، يمكن أن يؤدي إنتاج الطاقة الحيوية إلى التنافس على الأراضي مع إنتاج الغذاء والنباتات الطبيعية، وتترتب على ذلك عواقب اجتماعية واقتصادية وإيكولوجية }4-4-1{. وأدت الزيادات في إنتاج الطاقة الكهرمائية إلى تغيرات في مستجمعات المياه وترتبت على ذلك عواقب سلبية وإيجابية عديدة بالنسبة للنظم الإيكولوجية، والتنوع البيولوجي المائي، وتوافر المياه للاستخدامات المحلية، ونوعية حياة الأشخاص النازحين، والاستخدامات البديلة للأراضي المغمورة بالمياه أو التي تغيرت بشكل آخر بسبب مرافق الطاقة الكهرمائية }2-3-2، 2-3-3، 3-2-3-1، 4-3-1، 4-7{.

**تعتمد الصحة البشرية اعتماداً مباشراً وغير مباشر على الطبيعة. ويمثل التنوع البيولوجي مصدراً للأدوية وغيرها من المنتجات التي تسهم في الصحة البشرية وتنطوي على إمكانيات عالية لتطوير منتجات دوائية (*لا خلاف عليه*)** {4-2-2، 4-2}- وفي بعض المناطق خارج نطاق أمريكا الشمالية، كان التطوير التجاري للمنتجات الطبية ضعيفاً. ولا تزال هناك فرص عديدة في الأمريكتين لمواصلة تطوير المنتجات المستمدة من الطبيعة التي يمكن أن تسهم في صحة البشر، بوسائل منها التنقيب البيولوجي، وفقاً للتشريعات الوطنية }2-2-4، 2-4{.

**والمنافع الصحية الناتجة عن التنوع البيولوجي وإمكانية الاستفادة من الطبيعة موثقة بشكل جيد *(مسلم به لكنه ناقص)*-** ومن أمثلة ذلك أن النظم الغذائية القائمة على المنتجات الطبيعة المتنوعة تحسن الصحة وهناك ما يشير إلى ارتباط القرب من المساحات الخضراء بتخفيض معدلات السمنة في بعض المناطق الحضرية {1-3-2، 2-3-4}. ومن جانب آخر، هناك ما يشير إلى ارتباط ملوثات النظم الإيكولوجية التي تنتقل إلى البشر عن طريق الإمدادات الغذائية بالمشاكل الصحية المنتشرة والخطيرة في بعض الأحيان، مثل السرطان واضطرابات الجهاز التناسلي أو العصبي }4-4-2{.

**ولا تعتمد اتجاهات أسباب المعيشة ونوعية الحياة الجيدة على الإسهامات المادية ذات القيمة الاقتصادية العالية التي تقدمها الطبيعة للبشر (مثل الغذاء والخشب والألياف) فحسب، ولكنها تعتمد أيضاً على الإسهامات غير المادية (مثل التعلم والخبرات ودعم الهويات)، وعلى الإسهامات المنظِّمة (تنظيم الظواهر الشديدة، والأمراض، والتلقيح) وفي كثير من الأحيان لا تراعى هذه الإسهامات في التخطيط الإنمائي أو الاقتصادي (*لا خلاف عليه*)**- }1-3-2، 2-2-5، 2-2-6، 2-2-7، 2-2-8، 2-2-9، 2-2-10، 2-2-11، 2-2-12، 2-5-1، 4-5{. وتتأثر الصحة العقلية تأثراً قوياً وإيجابياً بإمكانية الاتصال بالطبيعة، بما في ذلك المساحات الخضراء الحضرية، وتدرج هذه المنافع بشكل متزايد في التخطيط الحضري والإقليمي }2-3-4، 5-4-8{. ولكن المساحات الخضراء في المناطق الحضرية والضواحي لا تتوزع بشكل متساو عبر الأمريكتين وداخل المدن (*لا خلاف عليه*) }3-3-4{. وقد ينبغي توجيه المزيد من الاهتمام إلى الآليات التي تقدم هذه الإسهامات، أو الوسائل التي تؤثر بها خصائص البيئات الطبيعية على ما ينتج من إسهامات الطبيعة لصالح البشر في المواقع الجغرافية والثقافات والفئات الاجتماعية والاقتصادية المختلفة.

**ويمكن أن يكون التقييم الشامل للطرق التي تدعم بها إسهامات معينة للطبيعة نوعية الحياة على أكبر قدر ممكن من الفعالية عندما يراعي القيم المتعددة ونظم القيم المرتبطة بهذه الإسهامات (*لا خلاف عليه*) }2-5-1، الجدول 2-21{-** وعلى سبيل المثال، يمكن تقييم الغذاء والعلف كإسهامين من إسهامات الطبيعة لصالح البشر، استناداً إلى جملة أمور منها مقاييسهما الفيزيائية البيولوجية، بما في ذلك ثراء الأنواع أو حجم الغطاء الأرضي المخصص لإنتاج الغذاء }2-2-1{. وفي الوقت نفسه، يُدمج هذا التنوع البيولوجي الصالح للأكل في نوعية حياة الإنسان عن طريق تأثيرات صحية يمكن أن تكون إيجابية (مثل انخفاض سوء التغذية في العقود الأخيرة في الأمريكتين، }2-3-1{) أو سلبية (مثل التلوث المرتبط بالزراعة }2-2-1، 4-4-2{). وتتعلق إسهامات الطبيعة لصالح البشر أيضاً بالممارسات الاجتماعية الثقافية المفيدة للإنسان (مثل أنشطة الإنتاج المتعلقة بالغذاء من قبيل الزراعة وتربية الماشية وصيد الأسماك وصيد الحيوانات؛ والعادات الثقافية وأحياناً المتطلبات اللازمة لتلبية الاحتياجات الغذائية بطرق معينة، }2-3-1{) وتشكل أسباب معيشة قائمة على الطبيعة. ويمكن الاستفادة من التقييمات الكلية لمعارف الشعوب الأصلية والمعارف المحلية لفهم الطرق التقليدية التي تدار بها الطبيعة لإنتاج الغذاء والعلف، والتي يتيح الكثير منها صون التنوع البيولوجي المحلي والإقليمي أو حتى تعزيزه، على عكس بعض الأشكال غير المستدامة للإنتاج الصناعي الحديث للغذاء (*لا خلاف عليه*) }2-2-1، 2-2-6، 2-3-5، 2-4{.

**وعندما تؤخذ القيم الاقتصادية لخدمات النظم الإيكولوجية وحدها في الاعتبار، يُلاحظ وجود اختلافات دون إقليمية (الشكل م ق س‑6). وإسهامات الطبيعة لصالح البشر هي أكبر ما تكون في أمريكا الجنوبية من حيث مجموع قيمة خدمات النظم الإيكولوجية، وكذلك قيمتها حسب المساحة ولكل فرد (*مسلم به لكنه ناقص*)-** وتتمتع البرازيل والولايات المتحدة الأمريكية وكندا بأكبر القيم النقدية الإجمالية حسب البلد، حيث تبلغ 6.8 و5.3 و3.6 من ترليونات الدولارات سنوياً على التوالي. وعند التعبير عن القيمة لكل هكتار في السنة، تحصل جزر البهاما وأنتيغوا وبربودا على أعلى القيم (أكثر من 000 20 دولار للهكتار في السنة) (الجدول 2-22). وتتأثر هذه الاختلافات بكل من حجم هذه البلدان والقيمة الاقتصادية المختلفة لأنواع معينة من النظم الإيكولوجية، حيث تكون لمناطق أحيائية مثل الأراضي الرطبة الساحلية والغابات المطيرة قيم اقتصادية عالية للغاية }2-5-1{.

|  |
| --- |
| الشكل م ق س-6  **القيم الاقتصادية المقدرة لخدمات النظم الإيكولوجية في الأمريكتين**    *المصدر*: استناداً إلى قيم عام 2011 المنقولة عن Costanza et al. (2014) وKubiszewski et al. (2017)([[13]](#footnote-13)). |

**باء - الاتجاهات في التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر التي تؤثر على نوعية الحياة**

**يتعرض التنوع البيولوجي الغني للأمريكتين للضغط *(لا خلاف عليه)* {3-4–1}-** وبالمقارنة مع الوضع السابق للاستيطان الأوروبي، فإن أكثر من 95 في المائة من المراعي في أمريكا الشمالية؛ و72 في المائة و66 في المائة من الغابات الجافة الاستوائية في منطقة أمريكا الوسطى والكاريبي، على التوالي؛ و88 في المائة من الغابات الاستوائية الأطلسية، و70 في المائة من الأراضي العشبية في ريو دي لا بلاتا، و50 في المائة من السافانا الاستوائية (منطقة سيرادو)، و50 في المائة من الغابات المتوسطية، و34 في المائة من منطقة تشاكو الجافة، و17 في المائة من غابات الأمازون في أمريكا الجنوبية قد تحولت إلى مساحات يهيمن عليها الإنسان.

**وتعكس التهديدات التي تواجهها جميع جوانب الأمن القائمة على الطبيعة([[14]](#footnote-14)) أو حالات تناقصها في الأمريكتين استمرار انخفاض قدرة الطبيعة على الإسهام في نوعية حياة الإنسان. وكانت معدلات الفقدان في الماضي مرتفعة، ولا يزال الفقدان مستمراً، وتتعرض بعض المناطق الأحيائية لضغط خاص (*لا خلاف عليه*)-** ومن عام 2014 إلى عام 2015، فُقِد بفعل التحويل أو إعادة التحويل ما يقرب من 1.5 مليون هكتار من السهول الكبرى }3-4-1-7{؛ وبين عامي 2003 و2013، ازدادت مساحة المناطق الزراعية الحدودية الشمالية الشرقية في البرازيل بأكثر من الضعف من 1.2 إلى 2.5 مليون هكتار، وأُخذت 74 في المائة من الأراضي الزراعية الجديدة من السافانا الاستوائية السليمة في منطقة سيرادو المحددة }3-4-1-6{؛ وفقدت الأراضي الجافة في أمريكا الشمالية نسبة 15-60 في المائة من الموائل بين عامي 2000 و2009 }3-4-1-8{. وتدهورت حتى الموائل في المرتفعات العالية والمحفوظة بشكل جيد نسبياً. فعلى سبيل المثال، تم تحويل منطقة جالكا البيروفية بمعدل 1.5 في المائة سنوياً على مدى 20 عاماً ابتداء من عام 1987 }3-4-1-5{. وعلى الرغم من ذلك، حدثت زيادات في إسهامات الطبيعة لصالح البشر محلياً، مثل غابات منطقة البحر الكاريبي التي تتوسع حالياً نتيجة انخفاض حجم الزراعة وتراجع استخدام الخشب كوقود، ونتيجة انتقال السكان إلى مناطق حضرية. وتتوسع الغابات الشمالية أيضاً لأن تغير المناخ يتيح امتداد ظروف مواتية للنمو نحو المنطقة القطبية }3-4-1-1، 3-4-1-2، 3-4-1-4، 3-4-1-6، 3-4-1-7{.

**وتتحول الأراضي الرطبة تحولاً كبيراً في مساحات كبيرة من الأمريكتين، ولا سيما من خلال التوسع في الزراعة وتربية الماشية، والتوسع الحضري، والنمو السكاني الإجمالي (*لا خلاف عليه*)-** وعلى سبيل المثال، فُقِد أكثر من 50 في المائة من جميع الأراضي الرطبة في الولايات المتحدة منذ الاستيطان الأوروبي، وكان ما يصل إلى 90 في المائة منها في المناطق الزراعية }5-4-7{. وقد أدى تحويل الأراضي الرطبة إلى تغيير وظائف النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي وتقليل قدراتها على تقديم إسهامات الطبيعة لصالح البشر من حيث كمية ونوعية المياه العذبة وتوفير الأغذية (الأسماك والمحار والأرز والطيور المائية)، وتنظيم المناخ مثلاً من خلال احتجاز الكربون وعزله {2-2-9، 2-2-10، 2-2-11؛ الشكل 2-18؛ 3-4-1-9، 4-4-1، 4-4-2، 4-7}. وفي مثال آخر، ففي الفترة من 1976 إلى 2008 فقدت أراضي منطقة بانتانال الرطبة نحو 12 في المائة من مساحتها، ويمثل هذا ازدياد معدل فقدان نباتات السهول الفيضية بمقدار 20 ضعفاً، بسبب تغيرات استخدام الأراضي الذي صاحبته عواقب سلبية على أنواع الحيوانات الكبيرة }3-4-1-9{.

**وقد عانى التنوع البيولوجي البحري، وخاصة المرتبط بموائل خاصة مثل الشعاب المرجانية وأشجار المنغروف، من خسائر كبيرة في العقود الأخيرة، مما أدى إلى انخفاض في الغذاء وتراجع أسباب المعيشة و”الاستمرارية الثقافية“ للشعوب الساحلية (*لا خلاف عليه*)** **}3-4-2، 4-4-2، 4-4-5، 5-4-11{-** وانخفضت التغطية بالشعاب المرجانية بنسبة تزيد عن 50 في المائة بحلول سبعينات القرن الماضي، ولم تتبق إلا نسبة 10 في المائة منها بحلول عام 2003، وتبع ذلك ابيضاض المرجان على نطاق واسع في عام 2005 ثم موت أعداد كبيرة منه نتيجة الأمراض المعدية (*مسلم به لكنه ناقص*). وتختفي مستنقعات الملح الساحلية وأشجار المنغروف بسرعة كبيرة (*مسلم به لكنه ناقص*). وحدثت أيضاً خسائر كبيرة في الأعشاب البحرية }3-4-2-1{. وتحتوي محيطات الأمريكتين على أعداد كبيرة من الأنواع المهددة بالانقراض، بما في ذلك أعداد كبيرة من الأنواع المهمة لنوعية حياة الإنسان، فضلاً عن ثلاث من النقاط الساخنة السبع المهددة عالمياً والمهمة لأسماك القرش المحيطية في المياه الساحلية }3-4-2{. والتلوث البحري الناتج عن البلاستيك آخذ في الازدياد ويتوقع أن يتفاعل مع عوامل الإجهاد الأخرى في النظم الإيكولوجية البحرية (*مسلم به لكنه ناقص*)؛ والجسيمات البلاستيكية الدقيقة تلحق الضرر بالحياة البحرية وقد تنتقل إلى الكائنات العليا عن طريق سلسلة الغذاء. وتشمل تأثيرات البلاستيك على الكائنات الحية البحرية التشابك والابتلاع والتلوث الذي يصيب طائفة واسعة من الأنواع }4-4-2{.

**وتنتشر الأنواع الدخيلة في جميع الموائل الرئيسية في الأمريكتين، ولكن تختلف معدلات ظهورها، حيثما تكون معروفة، كما تختلف آثارها على التنوع البيولوجي والقيم الثقافية والاقتصادات والإنتاج بين المناطق دون الإقليمية (*مسلم به لكنه ناقص*) {3-2-2-3، 3-2-3-2، 3-2-4-2، 3-5-1، 4-4-4}-** واستناداً إلى مستويات النواقل والاضطرابات المحتملة يبلغ تهديد انتشار الأنواع الدخيلة البرية أقصاه في أمريكا الشمالية وأمريكا الوسطى {3-2-2-3، 4-4-4، الشكل 3-8}. وتسهم الأنواع الدخيلة المغيرة (وغيرها من الأنواع والجينات والأمراض التي تنطوي على إشكاليات)([[15]](#footnote-15)) في مخاطر الانقراض إلى أقصى حد في أمريكا الشمالية، وتليها المناطق دون الإقليمية للبحر الكاريبي وأمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية {3-2-2-3، 4-4-4؛ الشكل 3-31}. ويكون انتشار الأنواع الدخيلة البحرية أكثر تواتراً في أمريكا الشمالية وخاصة على ساحل المحيط الهادئ (*لا خلاف عليه*) }3-2-4-2{. وللأنواع الدخيلة المغيرة العديد من الآثار الضارة الإيكولوجية والاجتماعية-الاقتصادية {الجدولان 3-2 و3-3؛ الشكل 3-31؛ الإطارات من 4-21 إلى 4-24}. فعلى سبيل المثال، تبلغ التكاليف النقدية لإدارة أثر بلح البحر المخطط على الهياكل الأساسية للطاقة وإمدادات المياه والنقل في منطقة البحيرات الكبرى أكثر من 500 مليون دولار سنوياً {3-2-3-2، 4-4-4}. وخلال فترة أقل من 30 عاماً، وسعت السمكة الأسدية المتوطنة في المحيط الهندي وتخومه من المحيط الهادئ بشكل كبير لنطاق توزعها في غير مناطق موطنها ليشمل السواحل الشرقية للولايات المتحدة، وبرمودا، ومنطقة البحر الكاريبي بأكملها وخليج المكسيك {4-4-4؛ الإطار 4-21}.

**وعموماً، فإن أعداد الجماعات السكانية أو الأنواع المهددة بالفقدان أو الانقراض آخذة في الازدياد في الأمريكتين، ويزداد أيضاً مستوى الخطر الذي تواجهه، ولكن الأسباب الكامنة وراء ذلك تختلف بين المناطق دون الإقليمية (*لا خلاف عليه*)-** وتشير التقديرات إلى أن ما يقرب من ربع الأنواع البالغ عددها 000 14 نوع والتي توجد في المجموعات التصنيفية التي خضعت لتقييم متكامل من الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة في الأمريكتين مهدد بالانقراض، وأعلى نسبة من الأنواع التي تم تقييمها على أنها تواجه هذا الخطر متوطنة في منطقة البحر الكاريبي }3-5-1{. وأظهرت مخاطر الانقراض الإجمالية على مدى عقدين من الزمن مستويات مخاطر مرتفعة عموماً في المنطقة، وخاصة في أمريكا الجنوبية (*لا خلاف عليه*) (الشكل 3-30). وأظهر التقييم أن نسبة عالية للغاية من طيور وثدييات الغابات، ومعظم المجموعات البرمائية، والأنواع البحرية (مثل السلاحف وأسماك القرش) تواجه مستويات مخاطر عالية }3-2-3، 3-4-2، 4-4-5؛ الشكل 3-17{.

**وعلى النطاقات المحلية، هناك العديد من الحالات التي أدت فيها مبادرات الاستصلاح إلى تحسين الموائل المتدهورة، حيث يزداد التنوع البيولوجي وتقدم مجموعة أوسع من إسهامات الطبيعة لصالح البشر، مع تقدم جهود الاستصلاح (*مسلم به لكنه ناقص*) }4-4-1، 6-4-1-2}-** ونفذت مشاريع ناجحة في الأراضي العشبية في أمريكا الشمالية، والأراضي الرطبة في أمريكا الشمالية والجنوبية، والغابات الساحلية في أمريكا الوسطى، والموائل الساحلية الحساسة في جميع المناطق دون الإقليمية، ولا سيما في منطقة البحر الكاريبي وعلى الرغم من ذلك، لا تزال المناطق المستعادة تمثل نسبة صغيرة للغاية من مجموع الأراضي والمياه في الأمريكتين }4-4-1{.

**جيم - العوامل المحركة للاتجاهات في التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر**

**تتحسن بعض مؤشرات نوعية الحياة الجيدة على الصعيدين الإقليمي ودون الإقليمي مثل زيادة الناتج المحلي الإجمالي }4-3-2{، وانخفاض سوء التغذية }2-3-1{، وزيادة مصادر الطاقة }2-3-3{. ولكن هناك مؤشرات أخرى لا تُظهر نفس مستوى التحسن، مثل حالات انخفاض الأمن المائي {2-3-2}، وصحة البيئة {4-4-1}، وصحة الإنسان {2-3-4}، وأسباب المعيشة المستدامة }2-3-5{، و’’الاستمرارية الثقافية‘‘ والهوية الثقافية {4–2}، والحصول على إسهامات الطبيعة وتقاسم منافعها {5-2} (*لا خلاف عليه*)-** وقد حدد تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية العديد من المجالات المثيرة للقلق على أنها تتطلب اتخاذ إجراءات بشأنها، ولكنها تحسنت قليلاً أو واصلت التدهور في السنوات العشر التالية (*لا خلاف عليه*) (الشكل م ق س-5).

**ويعكس الاتجاه المتصاعد لحجم البصمة الإيكولوجية للأمريكتين العديد من العوامل المحركة البشرية غير المباشرة (العوامل الكامنة وراء التغير)، بما في ذلك أنماط النمو الاقتصادي؛ والاتجاهات السكانية والديموغرافية؛ ومواطن الضعف في نظم الحوكمة؛ وعدم الإنصاف (*مسلم به لكنه ناقص*) {3-4}-** وتشتمل العوامل المحركة الاقتصادية الرئيسية التي قد تزيد الضغوط على التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر على عوامل تتعلق بزيادة نصيب الفرد من الاستهلاك؛ والتطورات التكنولوجية التي تزيد الاستخدامات الاستهلاكية للموارد الطبيعية؛ والتجارة عندما تنطوي على الفصل بين الاستهلاك والمنتجات القائمة على الطبيعة وعلى إسهامات الطبيعة لصالح البشر }4-3، 4-7{. وقد أصبحت العولمة الاقتصادية المتزايدة عاملاً محركاً هاماً للتنمية الإقليمية، ولكنها أسفرت عن انقطاع الاتصال بين أماكن إنتاج وتجهيز واستهلاك المنتجات القائمة على الموارد (*مسلم به لكنه ناقص*). ويزيد هذا الانقطاع من صعوبة الحوكمة الاجتماعية-البيئية وتنفيذ القواعد التنظيمية  
}4-3، 4-7، 5-6-3{.

**ويمثل النمو الاقتصادي (الذي يقاس بالناتج المحلي الإجمالي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)، القائم جزئياً على إسهامات الطبيعة لصالح البشر، وإنتاج واستخدام السلع الأساسية التي توفرها الطبيعة، العاملين المحركين الرئيسيين لاستهلاك الموارد الطبيعية، واستخدام المياه، وانخفاض نوعية المياه في الأمريكتين (*مسلم به لكنه ناقص*)** }4-3{**-** فالنمو الاقتصادي، الذي يقاس بنمو الناتج المحلي الإجمالي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، والذي زاد بنحو 6 أضعاف منذ عام 1960 يمثل عاملاً محركاً رئيسياً لاستهلاك الموارد الطبيعية في الأمريكتين، شأنه في ذلك شأن التجارة الدولية. وتختلف أنماط النمو الاقتصادي فيما بين المناطق دون الإقليمية وداخلها }1-6-3{، ولم تتحقق فوائد النمو بصورة متكافئة بين المناطق دون الإقليمية وداخلها (*لا خلاف عليه*) }1-1، 2-3-5، 2-5، 4-3-2{. ويعكس النمو الاقتصادي للأمم المختلفة تنوع نظم القيم في الأمريكتين، والتي تختلف بين المجموعات والهويات الثقافية في جميع أنحاء المنطقة (*مسلم به لكنه ناقص*) }2-5-1، 4-3-2، 5-6-4{.

**ويؤدي تحويل الموائل وتجزؤها والإفراط في استغلالها/حصادها إلى فقدان التنوع البيولوجي ووظائف النظم الإيكولوجية وفقدان أو تناقص إسهامات الطبيعة لصالح البشر على النطاقين المحلي والإقليمي في جميع المناطق الأحيائية (*مسلم به لكنه ناقص*)** }**3-2-3، 3-4-1، 3-4-2، 3-5-1، 4-4-1، 4-4-5**{**-** وتتباين أسباب تحويل الموائل وتجزؤها على الصعيد دون الإقليمي وعلى النطاق المحلي بقدر أكبر، بما يعكس التوسع في أشكال الزراعة المكثفة والكثيفة، وتربية الماشية والحراجة، والزيادات في المناطق الحضرية والمناطق المخصصة للهياكل الأساسية بما في ذلك النقل وممرات الطاقة }4-4-1، 4-4-5{. ويرتبط فقدان الموائل وتدهورها بخسائر من حيث ثراء الأنواع، وتغيرات في تكوين الأنواع، وتآكل في وظائف النظم الإيكولوجية وإسهامات الطبيعة لصالح البشر (*لا خلاف عليه*) }3-4-1؛ الشكل 3-24؛ 4-4-1، 4-4-4{. فقد اختفت غابات المنغروف في الأمريكتين على سبيل المثال بمعدل ٢,١ في المائة سنوياً بسبب الاستغلال (مثلاً في تربية الأحياء المائية)، وتدهور نوعية المياه، وتنمية المناطق الساحلية، وتغير المناخ }3-4-2-1{. وتفشت ظاهرة الصيد المفرط في الأمريكتين على مدى عقود من الزمن، حيث تقلص ما بين ٢٠ و٧٠ في المائة من الأرصدة السمكية بفعل الإفراط في الصيد. وقد أدى هذا المستوى من الإفراط في صيد السمك إلى تغيير إنتاجية النظم الإيكولوجية البحرية ووظائفها في كثير من النظم البحرية وبعض نظم المياه العذبة، وعلى الرغم من أن الصيد المُفرط قد خُفف أو توقف في أنحاء كثيرة من الأمريكتين، فإن الأرصدة السمكية والنظم الإيكولوجية التي تعرضت للصيد المفرط تتعافى ببطء (*مسلم به لكنه ناقص*) }4-4-5{.

**وأدى تكثيف الإنتاج الزراعي على نحو غير مستدام في كثير من الأحيان إلى تحويل الموائل واختلال توازن المغذيات في التربة وإدخال مبيدات الآفات والمواد الكيميائية الزراعية الأخرى في النظم الإيكولوجية (*لا خلاف عليه*)-** وتترتب على هذه المستويات المرتفعة من المغذيات والملوثات عواقب سلبية على أداء النظم الإيكولوجية، ونوعية الهواء والتربة والمياه، بما في ذلك الإسهامات الرئيسية في استنفاد الأكسجين من مياه المناطق الساحلية والمياه العذبة، مما يخلق ”مناطق ميتة“ مع ما يترتب على ذلك من آثار على التنوع البيولوجي وصحة الإنسان ومصائد الأسماك }1-2-1، 2-2-11، 3-2-1-3، 4-4-2{.

**وقد أدى تغير المناخ الذي يسببه البشر إلى ارتفاع في درجات الحرارة المتوسطة والقصوى و/أو مستويات هطول الأمطار المتوسطة والقصوى في بعض الأماكن على نطاق الأمريكتين، مع ما يصحب ذلك من آثار ضارة على النظم الإيكولوجية (*لا خلاف عليه*) }4-4-3، 5-4{-** وقد تسببت هذه التغيرات في الطقس والمناخ المحلي بدورها في حدوث تغيرات في توزيعات الأنواع والتفاعلات بينها وفي حدود النظم الإيكولوجية، وفي تراجع الجبال الجليدية وذوبان الجبال المتجمدة وحقول الجليد في التندرا }3-4-1-5{. وقد أضر تغير المناخ بالتنوع البيولوجي على مستوى الجينات والأنواع والنظم الإيكولوجية وسيستمر في الإضرار بها (*مسلم به لكنه ناقص*) }4-4-2، 4-4-3، 5-5{. ويرتبط هذا الأمر أيضاً باتجاهات متسارعة في معدل موت الأشجار في الغابات الاستوائية }4–4–3{. ومن المرجح أن يكون لتغير المناخ أثر كبير على النظم الأيكولوجية للمنغروف من خلال عوامل تشمل ارتفاع مستوى سطح البحر وتغير التيارات في المحيط وارتفاع درجات الحرارة وغير ذلك من العوامل }4-4-3، 5-4-11{.

**وقد أثر تلوث الهواء والمياه والتربة الناتج عن إنتاج وإحراق الوقود الأحفوري وإدخال الملوثات بشتى أنواعها تأثيراً ضاراً على معظم النظم الإيكولوجية البرية والبحرية بشكل مباشر من خلال زيادة معدل نفوق النباتات والحيوانات الحساسة، وبشكل غير مباشر من خلال دخول سلاسل الغذاء (*لا خلاف عليه*) {4-4-2}-** ويتسبب تلوث الهواء (وخاصة الجسيمات والأوزون والزئبق والمواد المسرطنة) في آثار صحية ضارة كبيرة للمسنين والرضع وللتنوع البيولوجي (*لا خلاف عليه*). وعلى سبيل المثال، تدخل انبعاثات الزئبق المتزايدة الناجمة عن الأنشطة البشرية في غذاء الأحياء البرية والسكان الذين تتكون نظمهم الغذائية أساساً من الأسماك وبيض الطيور التي تتغذى على الأسماك والثدييات البحرية، مع وجود حالات بلغت فيها تركيزات الزئبق مستويات أثرت تكاثر الأحياء البرية. ويؤثر تحمض المحيطات على توازن كربونات الكالسيوم في المحيطات والمناطق الساحلية، مع ما لذلك من تأثيرات سلبية على العديد من أنواع الكائنات الحية، وخاصة الأنواع ذات الأصداف أو الهياكل العظمية الخارجية مثل ذوات الأصداف والشعاب المرجانية }4-4-2، 4-4-3{. وبالإضافة إلى ذلك، فإن العديد من السياسات والإجراءات المتخذة للحد من الأنشطة المنتجة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، مثل تحويل الأراضي، وتكثيف الزراعة من أجل إنتاج الوقود الحيوي، وهي أنشطة يمكنها أن تجلب معها عواقب سلبية للطبيعة وللإسهامات الهامة التي تقدمها الطبيعة للبشر، ما لم يتم التخطيط لها وإدارتها بطريقة مناسبة }4-4-1، 4-4-3، 5-4{.

**ويشكل التوسع الحضري وما يرتبط به من انتشار للهياكل الأساسية لنقل الطاقة والمواد والبشر عاملاً محركاً سريع النمو لفقدان التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر (*لا خلاف عليه*). بيد أن طابع وحجم هذه الآثار يختلفان اختلافاً كبيراً فيما بين المناطق دون الإقليمية في الأمريكتين (*مسلم به لكنه ناقص*)-** ويهدد تغير الغطاء الأرضي في المناطق الحضرية التنوع البيولوجي ويؤثر على إسهامات الطبيعة لصالح البشر، مثلاً من خلال فقدان الموائل والكتلة الأحيائية وتخزين الكربون، والتلوث والأنواع الدخيلة المغيرة، ضمن عوامل محركة أخرى }3-3-4، 4-4-1، 4-4-4{. وتحدث أكبر معدلات زيادة الأثر في أمريكا الجنوبية وأمريكا الوسطى، وفي المناطق الساحلية والموائل المجزأة بالفعل تجزؤاً شديداً، مثل غابة أمريكا الجنوبية الأطلسية والأعشاب البحرية في أنحاء منطقة الكاريبي }3-4-1-1، 4-4-1، 4-7{.

**وفي الأمريكتين، تتم إدارة النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في ظل أشكال مختلفة من ترتيبات الحوكمة والسياقات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. وهو أمر يجعل من المعقد التمييز بين دور الحوكمة والمؤسسات وبين العمليات التي تحركها الاتجاهات الماضية في الطبيعة وإسهاماتها للبشر (*مسلم به لكنه ناقص*)-** ويمكن توجيه سياسات الحوكمة البيئية، التي تختلف في استخداماتها في الأمريكتين، من قبيل الآليات التنظيمية والحافزة والنُهج القائمة على الحقوق، بحيث تخفف الضغط على الطبيعة وإسهاماتها للبشر، من خلال التأثير على العرض أو الطلب. وتستفيد بعض النُهج، مثل نظم إصدار الشهادات الطوعية للقطاعين العام والخاص أو الدفع مقابل خدمات النظم الإيكولوجية، تستفيد من الأسواق للتأثير على القرارات البيئية. ولا تستبعد هذه الأدوات والنُهج بعضها البعض واستخدمت في توليفات مختلفة ضمن مجموعة متنوعة من أشكال الترتيبات المؤسسية، مما أسفر عن آثار مختلفة لدعم إسهامات الطبيعة لصالح البشر وتعزيز الحفاظ عليها }4-3-1{.

**وكثيرا ما تُنسق السياسات البيئية لم ونهج الحوكمة الهادفة إلى التقليل من الضغط على الطبيعة وإسهاماتها للبشر تنسيق فعالاً بحيث تحقق أهدافها (*مسلم به*)-** ولا يزال وضع البيئة في مرتبة أدنى من الاقتصاد في مفاضلات السياسات، وعدم المساواة في توزيع المنافع الناتجة عن استخدامات إسهامات الطبيعة لصالح البشر قائمين في جميع المناطق دون الإقليمية (*مسلم به لكنه ناقص*) }4-3، 6-1-1، 6-2، 6-4-2-1، 6-4-2-2، 6-4-3-1{. وبالنسبة لمعظم البلدان، تم تأييد المقاصد والأهداف والتطلعات العالمية مثل أهداف التنمية المستدامة وأهداف آيتشي على النطاقات الوطنية، ولكن كثيراً ما يتم الفصل بين خطط العمل الوطنية والسياسات الإنمائية والاقتصادية الوطنية، وهي تختلف اختلافاً كبيراً فيما بين البلدان. وكانت لهذا النقص في التنسيق آثار ضارة على الطبيعة وإسهامات الطبيعة لصالح البشر ونوعية الحياة الجيدة} 6–3{. وفي المتوسط، يتناقص التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر في إطار نظم الحوكمة الحالية في الأمريكتين، على الرغم من أن الحالات المحلية للحماية الناجحة أو تحويل اتجاه تدهور التنوع البيولوجي تبين أنه يمكن تحقيق تقدم في هذا الشأن (*مسلم به لكنه ناقص*) }4-4-1، 5-4-7{.

**دال - الاتجاهات المستقبلية للتنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر والمقاصد والأهداف والتطلعات العالمية**

**من المتوقع أن تزداد حدة العوامل المحركة لفقدان التنوع البيولوجي وتقلص إسهامات الطبيعة لصالح البشر إذا استمرت أنماط الاستهلاك الحالية والسياسات الكامنة وراءها (*لا خلاف عليه*)-** ومن المتوقع أن تستمر كافة العوامل المحركة الناجمة عن البشر في التأثير على جميع النظم الإيكولوجية، وعبر جميع النطاقات المكانية، وفي إطار جميع السيناريوهات المستقبلية (الإطار م ق س-1)، على الرغم من أن مسارات ومعدلات التغير المحددة في التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر تعتمد على افتراضات التي تستخدمها السيناريوهات المختلفة. ومن المتوقع أن تتفاعل هذه العوامل المحركة المتعددة، وفي كثير من الأحيان بطرق تزيد من تأثيرها على فقدان التنوع البيولوجي، على الرغم من أنه يتوقع أن تختلف قوة العوامل المحركة باختلاف أنواع النظم الإيكولوجية ومدى الاضطراب الذي حدث في الماضي (*مسلم به لكنه ناقص*) {4-6، 4-7، 5-3، 5-4، 5-5-، 5-6-3{.

**ومنذ بداية الاستيطان الأوروبي، يُقدر بأنه فُقد حوالي 30 في المائة من متوسط وفرة الأنواع في الأمريكتين بحلول عام 2010. وعلى الرغم من الانخفاضات المبلغ عنها في معدل التدهور في بعض وحدات التحليل، فإن النتائج المتكاملة لمجموعة من النماذج (الإطار م ق س-1) تنبأت باستمرار الفقدان إلى عام 2050 وما بعده، حيث يشكل التغير في استخدام الأراضي وتغير المناخ العاملين المحركين المهيمنين بالمقارنة إلى عوامل من قبيل الحراجة والتوسع الحضري (*مسلم به لكنه ناقص*) (الشكل م ق س-7)-** وتشير التنبؤات التي تفترض بقاء الأمور على حالها إلى أن الضغوط الناجمة عن الممارسات الزراعية هي الجوانب الرئيسية للتغير في استخدام الأراضي، كما أن التغيرات في نظم درجات الحرارة وهطول الأمطار، إلى جانب طبيعة بعض الطواهر المناخية الشديدة الوطأة ذات الصلة، كانت جوانب رئيسية لتغير المناخ في جميع التنبؤات الواردة في الشكل م ق س-7. بيد أن حجم ووقت التأثيرات غير مؤكدين (*مسلم به لكنه ناقص*) {5-5{.

|  |
| --- |
| الشكل م ق س-7  **الضغوط المسببة لفقدان التنوع البيولوجي في الأمريكتين** |
| هذا الشكل مستمد من النموذج العالمي للتنوع البيولوجي من أجل دعم السياسات نموذج غلوبيو (GLOBIO) الذي وضعته الوكالة البيئية الهولندية. وقد صُمم للقياس الكمي للتغييرات التي يسببها الإنسان في التنوع البيولوجي في الماضي والحاضر والمستقبل على النطاقين الإقليمي والعالمي. ويشمل النموذج مجموعة من العلاقات السببية المستخدمة لتقدير آثار المحركات البيئية التي يتسبب فيها الإنسان على التنوع البيولوجي بمرور الوقت. ويُستخدم متوسط وفرة الأنواع (أي متوسط وفرة الأنواع الأصلية في الظروف المختلة بالمقارنة إلى وفرتها في الموائل غير المختلة) كمؤشر للتنوع البيولوجي، ويعكس مدى سلامة نظام إيكولوجي مُعيَّن. وقد استُمدت المعلومات المكانية التي يستخدمها نموذج غلوبيو من النموذج المتكامل لتقييم البيئة العالمية (الصورة 3.0) (Alkemade et al., 2009) الذي يتضمن مستوى من التفاصيل يبلغ 25 منطقة عالمية بالنسبة لغالبية البارامترات الاجتماعية-الاقتصادية الهامة، كما يتكون من شبكة جغرافية بمقياس ٠,٥ × ٠,٥ درجة من درجات الطول والعرض فيما يتعلق باستخدام الأراضي والبارامترات البيئية، ولكنه لا يشمل الموائل البحرية أو الساحلية.    ([[16]](#footnote-16)) |

|  |
| --- |
| **الإطار م ق س-1:**  **المسارات المعتبرة في هذا التقرير**  لقد وُضعت مئات من السيناريوهات لوصف الأوضاع المستقبلية المعقولة للعالم؛ ومع ذلك فإن هذا التقييم لم يجد سوى سيناريو واحد (سيناريو التحولات الكبرى) يسمح بتحليل المنطقة بأسرها، واستكشاف الحلول الحصيفة للتغلب على تحدي الاستدامة، بما في ذلك ترتيبات اجتماعية-اقتصادية وتغيرات جذرية في القيم {5-5}. وتدرس وكالة التقييم البيئي في هولندا هذا السيناريو من خلال مسارات ثلاثة ترمي إلى تحقيق الهدف النهائي المتمثل في عالم أكثر استدامة، على النحو المبين أدناه:  o التكنولوجيا العالمية: يفترض هذا المسار اعتماد حلول تكنولوجية مثالية على نطاق واسع لمعالجة تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي، مع تطبيق نهج ’’من القمة إلى القاعدة‘‘ يستند إلى مستوى عال من التنسيق الدولي. وفي إطار هذا المسار، يأتي الإسهام الأكبر من زيادة الإنتاجية الزراعية في أراضي ذات إنتاجية عالية.  o الحلول اللامركزية: يستند هذا المسار إلى الجهود المحلية والإقليمية لكفالة نوعية حياة مستدامة، على أساس نظام إدارة ’’من القمة إلى القاعدة‘‘ يعطي الأولوية للحلول التكنولوجية الصغيرة واللامركزية. وفي إطار هذا المسار، ترتبط المساهمة الرئيسية بتجنب التجزؤ، واعتماد ممارسات زراعية أكثر إيكولوجية، والتقليل من توسع البنية الأساسية.  o التغيير في أنماط الاستهلاك: يفترض هذا المسار تزايد الوعي بقضايا الاستدامة، الأمر الذي يؤدي إلى تغيرات في أنماط الاستهلاك البشري وييسر الانتقال نحو أنشطة أقل استهلاكاً للمواد والطاقة. وهذا يعني حدوث انخفاض كبير في استهلاك اللحوم والبيض، فضلاً عن تقليل الهدر، مما يؤدي إلى إنتاج زراعي أقل، ومن ثم التقليل من فقدان التنوع البيولوجي المرتبط بذلك. وتقارن المسارات المختلفة بسيناريو بقاء الأمور على حالها: أي قصة عالم تحركه السوق في القرن الحادي والعشرين تتجلي فيه الاتجاهات الديمغرافية والاقتصادية والبيئية والتكنولوجية دون حدوث تغيرات.  *المصدر:*PBL. (2012) Netherlands Environmental Assessment Agency. *Roads from Rio+20**.* *Pathways to achieve global sustainability goals by 2050*. The Hague.. |

**ويمكن أن تؤدي تدخلات السياسات على نطاقات مختلفة إلى حد كبير (من الوطنية إلى المحلية) إلى نتائج ناجحة في تخفيف الآثار السلبية على التنوع البيولوجي (*مسلم به لكنه ناقص*) {5–5}، (الشكل م ق س-7)-** ونتيجة لتعقيد مسائل التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر، فضلاً عن مجموع التدخلات السياساتية الممكنة، ثمة خيارات مختلفة متاحة. فمثلاً يستخدم نموذج التنوع البيولوجي العالمي لدعم السياسات المسارات الثلاثة التالية: مسار التكنولوجيا العالمية (الحلول واسعة النطاق المثلى من الناحية التكنولوجية) ومسار الحلول اللامركزية ومسار تغير الاستهلاك. وفي ظل هذه المسارات، يمكن أن يسهم التخفيف من آثار تغير المناخ، وتوسيع نطاق المناطق المحمية، واستصلاح الأراضي المهجورة إما في الحد من فقدان التنوع البيولوجي الذي تدفعه عوامل المحاصيل والمراعي وتغير المناخ أو في مفاقمته. بيد أنه ما لم تُستصلح الأراضي المهجورة، فإن المسارات المعتبرة تؤدي إلى فقدان صاف للتنوع البيولوجي. وعلى الرغم من أن المسارات الثلاثة للاستدامة يتوقع أن تؤدي إلى تخفيض الضغوط على التنوع البيولوجي بالمقارنة مع تلك الواردة في سيناريو خط الأساس لعام 2050، فمن المتوقع أن تزداد الضغوط الأخرى على التنوع البيولوجي مثل الأنشطة الحراجية والوقود الحيوي والأراضي المهجورة. وفي ظل سيناريو سير الأمور كالمعتاد، من المتوقع أن يصبح تغير المناخ العامل المحرك الأسرع نمواً لفقدان التنوع البيولوجي بحلول عام 2050، ومن المتوقع فقدان ما يقرب من 40 في المائة من جميع الأنواع الأصلية في الأمريكتين، مقارنة إلى معدل الفقدان الحالي البالغ 31 في المائة (أي بزيادة قدرها حوالي 9 في المائة)، في حين أنه من المتوقع فقدان ما بين 35 و36 في المائة في إطار المسارات الثلاثة لتحقيق الاستدامة بحلول عام 2050 (أي بزيادة تتراوح بين 4 و5 في المائة). ومن ثم فإن هذا النموذج وهذه السيناريوهات تخفض معدل الفقدان المتوقع ما بين الآن وعام 2050 بمقدار 50 في المائة تقريباً. ويختلف هذا الاتجاه فيما بين المناطق دون الإقليمية. وتبين النتائج من نموذج التنوع البيولوجي العالمي لدعم السياسات أن المسارات التي تأخذ في الاعتبار التغيرات في الخيارات المجتمعية ستؤدي إلى ضغط أقل على الطبيعة {5–5}.

**ومن المرجح ألا يحقق معظم بلدان الأمريكتين إلا عدداً قليلاً من أهداف آيتشي بحلول الموعد النهائي في عام 2020، ولذلك لسبب يرجع إلى خيارات السياسات والمفاضلات التي لها آثار سلبية على التنوع البيولوجي. ومن شأن استمرار فقدان التنوع البيولوجي أن يقوض تحقيق بعض أهداف التنمية المستدامة، فضلاً عن بعض المقاصد والأهداف والتطلعات الدولية في مجال المناخ (*مسلم به لكنه ناقص*) {2-3، 3-2-2، 3-2-3-2، 3-2-4-2، 3-3-1، 3-3-2، 3-4-1-1}- ويدعم عدد كبير من الدراسات عبر المجموعات التصنيفية في الغابات المعتدلة والاستوائية والمراعي والنظم البحرية الروابط بين التنوع البيولوجي والإنتاجية واستقرار النظم الإيكولوجية وقدرتها على الصمود *(لا خلاف عليه)* {3-1-2، 3-1-3}-** وبالتالي، تشكل التوقعات بفقدان المزيد من التنوع البيولوجي خطراً كبيراً على المجتمع لأن النظم الإيكولوجية المستقبلية ستكون أقل قدرة على الصمود. وبالإضافة إلى ذلك، من المتوقع أن تواجه النظم الإيكولوجية مجموعة أوسع من العوامل المحركة التي كانت من الأسباب الرئيسية للتدهور في الماضي (*مسلم به لكنه ناقص*) {5-4}. وقد تم الاقتراب من بعض العتبات البيئية والاجتماعية (أو نقاط التحول: الأوضاع التي تؤدي إلى تغيرات سريعة وربما لا رجعة عنها) أو تجاوزها (*مسلم به لكنه ناقص*) {5-4}. وعلى سبيل المثال، يؤدي تفاعل ارتفاع درجات الحرارة والتلوث إلى زيادة ضعف الشعاب المرجانية في منطقة البحر الكاريبي {4-4-2، 4-4-3}: في سيناريو ارتفاع درجة الحرارة بمقدار 4 درجات مئوية، من المتوقع اختفاء الشعاب المرجانية على نطاق واسع، مع ما يترتب على ذلك من آثار كبيرة على النظم الإيكولوجية للشعاب المرجانية {11-4-5}.

**هاء - خيارات الحوكمة والإدارة والسياسات**

**وُضعِت مجموعة متنوعة من عمليات الحوكمة للتنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر، استناداً إلى مزيج من الثقافات الممثلة في العديد من الحكومات والمجتمعات في مرحلة ما بعد الاستعمار، والثقافات الأصلية المتنوعة في الأمريكتين (*لا خلاف عليه*).** وفي الفترة الأخيرة، تم تخويل السلطة في مجال الحوكمة لأصحاب مصلحة متعددين، منهم الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، وذلك على مستويات متعددة، مما أتاح المزيد من الفرص في جملة أمور لإدماج معارف هذه الجهات في إدارة النظام الإيكولوجي وتحقيق العادلة في صنع القرار {2-6-5، 7-5}. وكذلك يسمح التأييد الواسع النطاق من جميع بلدان الأمريكتين تقريباً للاتفاقات المتعلقة بالتنوع البيولوجي وتغير المناخ والتنمية المستدامة بتبادل الدروس المستفادة في إطار الأهداف العامة المشتركة في مجال التنفيذ المحتمل للتنمية والاستدامة على الصعد المحلي ودون الوطني أو الوطني أو الإقليمي {6-5}. وتتوفر أدلة على النجاحات والإخفاقات في توسيع أو نطاق التجارب أو تضييق نطاقها. وبالإضافة إلى ذلك، لا يوجد نهج حوكمة واحد أو مجموعة من نُهج الحوكمة التي ستتصدى لجميع التحديات التي تواجه إدارة التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر في الأمريكتين. وقد ثبت أن نظم وأساليب الحوكمة المختلطة تتسم بدرجات مختلفة من الفعالية عبر المناطق دون الإقليمية {4-3-1، 6-3}، (الجدول م ق س-1**)**. غير أن ما هو مقبول الآن على نطاق واسع هو أن الحوكمة غير الفعالة تقوض التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر (*لا خلاف عليه*) {6–3}.

**وتُشكّل تعددية القيم في الأمريكتين طريقة استخدام وإدارة وحفظ الطبيعة وإسهامات الطبيعة لصالح البشر  
{1-1، 2-1-2، 2-5، 4-3-1}، (الشكل م ق س-8). ويمكن أن تُسهم معالجة هذه التعددية في نظم القيم، عن طريق عمليات الحوكمة والمؤسسات التشاركية في وضع وتنفيذ خطط الحفظ والاستخدام المستدام الفعالة (*مسلم به لكنه ناقص*)-** ويمكن زيادة هذه الفعالية بدمجها مع إضفاء الطابع اللامركزي على صنع القرارات في القضايا المحلية ودون الوطنية ذات الصلة بالسياسات الإنمائية وحيازة الأراضي وحقوق الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية وفقاً للتشريعات الوطنية، والقرارات المتعلقة باستخدام الأراضي واستغلال الموارد الطبيعية. وتشير مجموعة متنوعة من الحالات عبر مجالات السياسات، ومستويات التنمية الاقتصادية، والثقافات السياسية إلى أن الشراكات وعمليات التداول التشاركية تسهم في حالات كثيرة في حل المشاكل ويمكن أن تدعم الحوكمة الفعالة لأنها تسمح بالنظر في قيم متعددة ومتضاربة أحياناً على الصعيد المحلي **(***مسلم به لكنه ناقص***)** {6–3}.

|  |
| --- |
| الشكل م ق س-8  **تعددية القيم والمصالح التي تشكل عمليات الحوكمة والسياسات وصنع القرار في الأمريكتين**  يوضح هذا الشكل حالتين افتراضيتين لكيفية تدفق القرار المتعلق بإدارة الموارد من خلال ديناميات الحوكمة. وفي العادة تتم المفاضلة بين القيم والمصالح المتنوعة للبشر، من خلال خيارات تعود بالفائدة على البعض بينما تكلف البعض الآخر غالياً، وتصاحبها عواقب على الطبيعة والاقتصاد. والحوكمة هي محل وكيفية انتقاء الخيارات بشأن استخدام الطبيعة، حسب القيم التي تعتنقها الجهة الفاعلة والمصالح التي تسعى لتحقيقها.  وبشكل متزيد تُظهر التدخلات السياساتية التي تأخذ في اعتبارها هذه العواقب الاقتصادية والبيئية وتستفيد من مواطن القوة الإقليمية باعتبارها فرصاً (مثل الحجم الكبير لرأس المال الاجتماعي، والتنوع المؤسسي، والتأييد واسع النطاق للاتفاقات البيئية الدولية) قدرة أكبر على تحقيق تنمية مستدامة شاملة للجميع ونوعية حياة أفضل في الأمريكتين.    *المصدر*: عرض ذاتي. |

الجدول م ق س-1

**أمثلة من خيارات السياسات في الأمريكتين: الأدوات والعوامل التمكينية والتحديات القطرية**







**ويتسم حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد وعمليات الحوكمة فيما يتصل بإسهامات الطبيعة لصالح البشر بشمولية متزايدة. بيد أنه بصرف النظر عن درجة المشاركة في الحوكمة، يمكن أن تزيد أوجه عدم المساواة الاجتماعية والثقافية القائمة بسبب عدم تكافؤ السلطة التي يمارسها المشاركون المختلفون في عمليات الحوكمة عندما تُتخذ قرارات بشأن الطبيعة واستخدام إسهامات الطبيعة لصالح البشر (الجدول م ق س-1) (*لا خلاف عليه*)-** فمع تزايد تحول سكان الأمريكتين إلى الحضر، فإن المفاضلة بين أساليب معيشة المستخدمين الرئيسيين لإسهامات الطبيعة لصالح البشر (مثل الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية وسكان المناطق الريفية والساحلية) والمستخدمين الثانويين لها (مثل سكان الضواحي والمدن) تعني أن من المرجح أن تتحول سلطة اتخاذ القرار بشكل متزايد نحو أولئك الذين تربطهم علاقة مباشرة أقل بإسهامات الطبيعة لصالح البشر من أجل أساليب معيشتهم {5-3-2، 5-2، 1-3-4}. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى انخفاض تأثير نظم الإدارة والتكنولوجيا المكيفة محلياً التي وضعتها مجتمعات الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والمتجذرة في المعارف المكتسبة عبر قرون من الخبرة في مجال الإنتاج الزراعي، والاستزراع المحلي للنباتات، واستخدام الأدوية، وحماية التربة، وما إلى ذلك (*مسلم به لكنه ناقص*) {4-2، 2-6-5}. ويمكن أن تؤثر أوجه عدم المساواة في السلطة بقوة على نتائج المناقشات المتعلقة بالمفاضلات بين إسهامات الطبيعة لصالح البشر أو بين حماية التنوع البيولوجي أو استخدامه. ويمكن تعزيز فعالية نظم الحوكمة التشاركية بعدد من الأوضاع التمكينية (الجدول م ق س-1) تشمل بناء القدرات بين جميع فئات أصحاب المصلحة للمشاركة في هذه العمليات وتوفير فرص متساوية للحصول على المعلومات ذات الصلة بالحوار المتعلق بالحوكمة، وفقاً للتشريعات الوطنية.

**وفي إطار ترتيبات الحوكمة، هناك أنواع عديدة من الأدوات السياساتية. وقد زادت تدابير حماية التنوع البيولوجي في الأمريكتين وتنوعت على مدى السنوات الثلاثين الماضية، وشملت الآليات التنظيمية وآليات التحفيز والنُهج قائمة على الحقوق (*لا خلاف عليه*) {1-3-4، 4-6} (الجدول م ق س-1)-** وبالإضافة إلى حفظ البيئة وإنشاء المناطق المحمية، تشتمل التدابير المكانية الآن على محميات الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، ومبادرات الحفظ الخاصة وتدابير الحفظ في مصفوفة الأراضي الطبيعية الخاضعة للإدارة، التي تضم ممرات بيولوجية {8-2-2، 1-4-6}. غير أن جهود الحماية موزعة توزيعاً غير متساو عبر المناطق دون الإقليمية وفيما بين وحدات التحليل، ولا تزال هناك اختلافات كبيرة في الجهود المبذولة لحماية النظم الإيكولوجية البرية ونظم المياه العذبة والنظم البحرية }2-2-8، 3-4-1{، (الشكل م ق س-9). وكذلك ما لم يمارس رصد وإنفاذ مناسبان، فإن فعالية هذه الحماية غير مؤكدة أو منخفضة في حالات كثيرة. وقد أسهم إنشاء مناطق الحفظ في تقليل معدل إزالة الغابات في المناطق الأحيائية من أمريكا الجنوبية، على الرغم من التعرف في هذه المناطق على عوامل الحرائق التي تحدث بفعل البشر، والتلوث الناجم عن الأنشطة المضطلع بها خارج الموقع، وعمليات قطع الأخشاب غير القانونية، وجميعها عوامل محركة للتدهور معترف بها (*مسلم به لكنه ناقص*) {6-4-1}. وتشتمل أسباب ضعف فعالية تدابير الحماية المكانية، عند حدوثه، على سوء اختيار المواقع المحمية أو عدم تشكيلها بشكل ملائم، وضعف تصميم خطط إدارة المناطق المحمية، وعدم كفاية الموارد أو الجهود المبذولة لتنفيذ التدابير وإنفاذها، وعدم كفاية رصد التنوع البيولوجي المقرر حمايته بحيث لا يمكن تطبيق الإدارة التكيفية (*مسلم به لكنه ناقص*) {1-4-6}.

|  |
| --- |
| الشكل م ق س-9  **النسبة المئوية للتغطية بالمناطق المحمية في البر والبحر ومجموع المناطق المحمية في منطقة الأمريكتين ومناطقها دون الإقليمية**    *ملاحظة: تشمل البيانات عن منطقة أمريكا الشمالية دون الإقليمية منطقة محمية في جزر هاواي. \*منطقة اقتصادية خالصة.*  *المصدر:*استناداً إلى المركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (2015)، تجميع أعده Brooks et al. 2016([[17]](#footnote-17)). |

**ويؤثر الاستصلاح الإيكولوجي تأثيراً إيجابياً على النطاقات المحلية. وأدى الاستصلاح إلى تسريع تعافي النظم الإيكولوجية بشكل كبير في معظم الحالات التي تم النظر فيها، وإلى تحسين قدرة هذه المناطق على توفير إسهامات الطبيعة لصالح البشر (*مسلم به لكنه ناقص*)** **{1-4-4، 4-5}-** ولكن استصلاح النظم الإيكولوجية والأنواع تصاحبه تكاليف أولية مرتفعة وتتطلب عادة فترات طويلة {2-1-4-6}. وعلاوة على ذلك لم يثبت حدوث التحويل الكامل لاتجاه التدهور، أو إمكانية حدوثه أصلاً، وقد لا يمكن استعادة الإسهامات غير المادية لبعض البشر (*مسلم به لكنه ناقص*). وكذلك فأنشطة الاستصلاح في بعض المناطق الأحيائية، مثل النظم غير الحرجية في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية (ولا سيما الأراضي الرطبة والسافانا والمراعي) لا تزال نادرة، على الرغم من ارتفاع معدلات التدهور والخسائر اللاحقة في إسهامات الطبيعة لصالح البشر. ومن الواضح أن الاستخدام المستدام لتجنب التدهور يفضل على استعادة التنوع المتدهور وما يقابله من انخفاض في إسهامات الطبيعة لصالح البشر }4-4-1{.

**والمناطق المحمية والمستصلحة ذات أهمية في الحفاظ على الخيارات وزيادة الأمن فيما يتعلق بتوفير إسهامات الطبيعة لصالح البشر على المدى الطويل {6-4-1-1}، وتقوم بدور هام في تخطيط الحفظ، بيد أنها من المرجح ألا تضم سوى جزء صغير من اليابسة والبحر (*لا خلاف عليه*)-** وقد أظهرت الاستراتيجيات الأكثر تنوعاً وتكاملاً، والتي تتراوح ما بين النُهج الكلية التي يتبعها كثير من الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية في الأمريكتين }2-4{ ونُهج الإدارة القطاعية القائمة على النظم الإيكولوجية، فعاليتها عموماً عند تنفيذها بشكل سليم (الجدول م ق س-1). ويمكن أيضاً تعزيز إسهامات الطبيعة لصالح البشر بشكل كبير وضمانها في المساحات التي يهيمن عليها الإنسان، مثل المساحات الزراعية والمدن، وتتسم بالأهميةِ الاستراتيجياتُ الرامية إلى جعل المساحات التي يهيمن عليها الإنسان داعمة للتنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر. ويمكن أن تشتمل هذه الاستراتيجيات على مساحات متعددة الوظائف ومتنوعة وغير متجانسة وتسهم في تنوع إسهامات الطبيعة لصالح البشر وتسمح بتحقيق توازن أفضل بين مختلف أنواع إسهامات الطبيعة لصالح البشر {2-2-13، 4-4-4}، وهي وسائل فعالة للحفاظ على خيارات للاستفادة من العديد من إسهامات الطبيعة لصالح البشر في المستقبل (*مسلم به لكنه ناقص*) {8-2-2}.

**ويتسم تعميم مراعاة حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام في القطاع الإنتاجي بأهمية حاسمة لتعزيز إسهامات الطبيعة لصالح البشر (*لا خلاف عليه*)-** بيد أنه بالنسبة لمعظم بلدان المنطقة، تم تناول البيئة في معظم الحالات كقطاع منفصل في التخطيط الوطني، ولم يجر تعميمها على نحو فعال في سائر قطاعات التنمية {6-2}. ويجري قدر أكبر من التعميم لدى كثير من الحكومات، ولكن الكثير من الاستعراضات أشارت إلى أن هناك مجالاً لتحقيق تقدم كبير، بما في ذلك ما أشار إليه مؤتمر الأطراف في الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي في اجتماعه الثالث عشر في كانون الأول/ديسمبر 2016 (*لا خلاف عليه*) }6-3-3{.

**ومن الأرجح أن تكون لصنع السياسات فعالية أكبر في تحقيق أهداف الحفظ والتنمية عندما يأخذ في الاعتبار ’1‘ المفاضلات بين أهداف الحفظ والتنمية قصيرة وطويلة الأجل وآثارها على مختلف المستفيدين، ’2‘ القضايا العابرة للحدود، ’3‘ الآثار المتسربة والآثار غير المباشرة (*مسلم به لكنه ناقص*)-** وتواجه جميع أنواع المناطق الأحيائية في الأمريكتين ضغوطاً متعددة، وعلى الرغم من حالات التحسن المتزامنة في التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر ونوعية الحياة، فإن هذه الحالات نادرة (*مسلم به لكنه ناقص*) {4-5}. والحالات الأكثر شيوعاً هي:

(أ) حدوث المفاضلات التي تسفر في معظم الحالات عن اختيارات تؤدي إلى خسائر قصيرة الأجل على الأقل في بعض جوانب التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر، إما من أجل زيادة حجم أو توافر الإسهامات الأخرى التي تقدمها الطبيعة للبشر (مثل الزراعة الموجهة نحو السلع الأساسية) أو لتنفيذ أنشطة لا تعتمد مباشرة على الطبيعة أو على إسهامات الطبيعة لصالح البشر ولكنها مع ذلك تؤثر على الطبيعة (مثل بناء الهياكل الأساسية للنقل). ومن الشائع أن تختلف نظرة الناس إلى هذه المفاضلات حسب وجهات النظر العالمية والثقافات المختلفة، حسب القيم السائدة لديها {2-1-2، 7-2} (الشكل م ق س-8)**.** وينطبق هذا على جميع المناطق الأحيائية أو أنواع النباتات في الأمريكتين، فجميع المناطق الأحيائية تنتج إسهامات الطبيعة لصالح البشر والمهمة لنوعية حياة السكان المحليين في المناطق التي تتعرض للضغط، وفي كثير من الأحيان في مناطق أكبر بكثير أو على الصعيد العالمي.

(ب) تواجه العمليات والمؤسسات الوطنية المعنية بالحوكمة والتي تهدف إلى استدامة استخدام الموارد وحفظ التنوع البيولوجي العديد من الصعوبات على كل من النطاقات الأكبر والأصغر حجماً {4-3-1}. وبعض التهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر، مثل تحمض المحيطات وتلوث المحيطات بالمواد البلاستيكية وتغير المناخ، تتجاوز أسبابها الجذرية في الأساس النطاق الوطني {2-4-4، 3-4-4}. ويمكن أن تشمل الجهود الرامية إلى التصدي لهذه التحديات بنجاح تعاوناً دولياً يمكن أن يحسن فعالية الخطط الوطنية ودون الوطنية، وكذلك الحوكمة عبر الحدود لإسهامات الطبيعة لصالح البشر حيثما تسمح الترتيبات المؤسسية بذلك (*مسلم به لكنه ناقص*) {4-6؛ الإطار 6-3}.

(ج) يمكن أن يؤدي تنفيذ بعض السياسات إلى آثار ضارة (أي إلى فقدان التنوع البيولوجي) في مناطق أخرى، من خلال الآثار المتسربة والآثار غير المباشرة (*مسلم به لكنه ناقص*). ولذلك، من الأهمية بمكان تقييم ما إذا كان من المرجح أن تكون للسياسات آثار سلبية في أماكن أخرى. ويمكن أخذ التفاعلات السببية بين الأماكن البعيدة والآثار المتسربة وغير المباشرة على العديد من المستويات والنطاقات في المنطقة بأسرها بعين الاعتبار عند تنفيذ السياسات. }4-3، 4-7، 5-6-3، 6-3-4{.

**ويمكن للتنفيذ الفعال للسياسات والأدوات العامة أن يسمح بتحقيق حفظ التنوع البيولوجي بفعالية واتخاذ التدابير بشأن إسهامات الطبيعة لصالح البشر (*لا خلاف عليه*).** بيد أن مجموعات أدوات السياسات التي يأخذ نطاقها في الاتساع والتي تستخدمها مجموعة من الجهات الفاعلة من أجل دعم إدارة التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر ولتجنب الآثار المترتبة على النظم الإيكولوجية المختلفة أو تخفيفها بفعالية إجمالية على النطاقين الوطني أو دون الإقليمي لم تسفر عن تحقيق الفعالية العامة على المستويين الوطني أو دون الإقليمي، على الرغم من أنها غالباً ما تكون فعالة محلياً (*مسلم به لكنه ناقص*). وعلى الرغم من أهمية وضع السياسات واعتمادها، فإن هناك عوامل أخرى يجب معالجتها لحفظ التنوع البيولوجي بشكل فعال، وتوفير وصون إسهامات الطبيعة لصالح البشر. ويحقق أقصى قدر من العالية في تنفيذ السياسات العامة بسبل منها اعتماد توليفات مناسبة من التغييرات السلوكية {3-1-4، 7-4-5}، والتكنولوجيا المحسنة {4-3-4، 7-4-5، 4-6-6}، وترتيبات الحوكمة الفعالة {5-4-7، 6-4}، وبرامج التثقيف والتوعية العامة {6-3-5، 6-4-1-1، 6-4-1-2}، والبحوث العلمية {6-6-4}، والرصد والتقييم {6-4-1؛ الجدول 6-1، 6-4-2، 6-6-1، 6-7}، وترتيبات مالية كافية {6-4-2-1}، والوثائق الداعمة، وبناء القدرات {6-6-4}. ويمكن دعم معالجة هذه العوامل لتعزيز حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام وإسهامات الطبيعة لصالح البشر من خلال ترتيبات التمكين في مجال الحوكمة، بما في ذلك الشراكات وعمليات التداول التشاركية، والاعتراف بحقوق الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والأشخاص في ظروف هشة، وفقاً للتشريعات الوطنية. ويمكن أيضاً تيسير التنفيذ الفعال عندما يُنظر إلى السياسات على أنها تتيح فرصاً لأصحاب المصلحة، بما في ذلك الأفراد والمجتمعات المحلية والقطاع الخاص، ولا تفرض فقط المزيد من القيود على خياراتهم {1-3-6؛ الجدول 6-1}. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يستخدم مقررو السياسات تحليلات المفاضلات والتقييمات متعددة العوامل لتحقيق أقصى ما يمكن تحقيقه من حيث حفظ الطبيعة والتنمية }2-5-1، 2-7{. ويمكن إعطاء الأولوية لمجموعات من إسهامات الطبيعة لصالح البشر في تدخلات السياسات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة المحددة المتعلقة بالصحة، وأمن الغذاء والمواد، والطاقة والمناخ، ونوعية المياه وكميتها والقيم الارتباطية للطبيعة (الشكل م ق س-10). ويرى المؤلفون بناء على خبرتهم أنه بينما من الواضح أن بعض الإسهامات المادية التي تقدمها الطبيعة للبشر بالغة الأهمية لتحقيق هدف محدد من أهداف التنمية المستدامة، فمن الواضح أيضاً من تعدد القيم التي تنطوي عليها نوعية الحياة أن الإسهامات غير المادية التي تقدمها الطبيعة للبشر، مثل التعلم والإلهام، مثل الإبقاء على الخيارات، لا تقل أهمية }2-7، الجدول 2-25{.

|  |
| --- |
| الشكل م ق س-10  **مجموعات إسهامات الطبيعة لصالح البشر التي تعتبر ذات أولوية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة** |
| مجموعات إسهامات الطبيعة لصالح البشر التي تشكل أولوية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.  لتحديد إسهامات الطبيعة لصالح البشر التي يُحتمل أن تُشارك بأكبر قدر في تحقيق أهداف محددة من أهداف التنمية المستدامة، تمت الاستعانة بآراء الخبراء من مؤلفي التقييم الخاص بالأمريكتين، وذلك من أجل تحديد مستوى توافق الآراء بشأن الإسهامات الثلاثة الأهم للطبيعة لصالح البشر في كل هدف من أهداف التنمية المستدامة\*. وتشير الخلايا الفارغة إلى أن أياً من الخبراء لم يحدد ذلك الإسهام بوصفه ذا أولوية، ويبين حجم النقاط داخل الخلايا مدى توافق الآراء بين الخبراء (النسبة المئوية للمجيبين الذين أعطوا الأولوية لإسهامات الطبيعة لصالح البشر بالنسبة لهدف محدد من أهداف التنمية المستدامة).    \* منهجية دلفي عبارة عن عملية تقييم مهيكلة وتكرارية تستعين بأفرقة الخبراء للتوصل إلى توافق في الآراء بخصوص تقييم موضوع محدد. وللاطلاع على مزيد من المعلومات عن هذه المنهجية يرجى الرجوع إلى الفرع 2-7.  *المصدر*: بيانات جمَّعها س. ب. أندرسون وس. س. سايكساس وأ. باربوزا لدى أكثر من ثلث الخبراء المشاركين بالفعل في جميع فصول التقييم الخاص بالأمريكتين. وأجرى التحليل ج. دياز باستخدام برنامج R للإحصاءات. |

**وحددت الثغرات في المعارف في جميع الفصول. وقد أعاق التقييم توفر قدر محدود من المعلومات (أ) عن أثر إسهامات الطبيعة لصالح البشر في نوعية الحياة، وخاصة لعدم التطابق بين البيانات الاجتماعية المتعلقة بنوعية الحياة، التي تُنتج على النطاق السياسي والبيانات الإيكولوجية، التي تنتج على نطاق المنطقة الأحيائية؛ (ب) عن الإسهامات غير المادية التي تقدمها الطبيعة للبشر والتي تسهم في نوعية الحياة، (ج) لتقييم الروابط بين العوامل المحركة غير المباشرة والمباشرة وبين العوامل المحركة وتغيرات محددة في التنوع البيولوجي وإسهامات الطبيعة لصالح البشر، (د) عن العوامل التي تؤثر على قدرة تعميم نتائج الدراسات الفردية وتوسيع أو تضييق نطاقها (*لا خلاف عليه*)**. ولا يزال يتعين تسجيل جزء كبير من التنوع البيولوجي علمياً لجميع أنواع النظم الإيكولوجية، ولا سيما في المنطقة دون الإقليمية لأمريكا الجنوبية وفي المحيطات العميقة عموماً. ويعتبر تقييم السياسات القصيرة الأجل والطويلة الأجل في الأمريكتين غير كاف بشكل عام. وينطبق ذلك بوضوح في أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية ومنطقة البحر الكاريبي. ويمكن للاستثمارات في توليد المعارف الجديدة بشأن هذه المسائل أن تؤدي إلى توضيح أفضل لكيفية اعتماد نوعية حياة الإنسان بدرجة كبيرة على سلامة البيئة الطبيعية، وكذلك كيفية تأثير التهديدات التي تواجه البيئات الطبيعية على نوعية الحياة على المدى القصير والمتوسط والبعيد.

**التذييل 1**

**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-1). وتتضمن الأدلةُ البيانات والنظريات والنماذج ورأي الخبراء. وتوثق تفاصيل النهج في المذكرة التي وضعتها الأمانة بشأن المعلومات عن العمل المتعلق بدليل إعداد 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 – 1  **نموذج الأطر الأربعة للإبلاغ النوعي عن الثقة**  وتزداد الثقة كلما اقتربنا من الزاوية العلوية اليمنى على نحو ما يفيد به تزايد مستوى التظليل.    *المصدر*: المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية 2016 ([[18]](#footnote-18)) |

التذييل 2

إسهامات الطبيعة لصالح البشر

يصف هذا التذييل مفهوم إسهامات الطبيعة للشر وأهمية هذا المفهوم للتقييمات الإقليمية للمنبر([[19]](#footnote-19)).

إسهامات الطبيعة لصالح البشر 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 لصالح البشر بوصفها منافع أو مضار بحسب السياق الثقافي أو الزمني أو المكاني.

ويراد من مفهوم إسهامات الطبيعة لصالح البشر 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 لصالح البشر 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([[20]](#footnote-20)) 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 لصالح البشر 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.

وقد وُضِع مفهوم إسهامات الطبيعة لصالح البشر 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 لصالح البشر أيضاً للمرء أن ينظر في الآثار أو الإسهامات السلبية، مثل المرض.

وتوجد 18 فئة لإسهامات الطبيعة لصالح البشر، وينطبق كثير منها على نحو وثيق على تصنيف فئات خدمات النظم الإيكولوجية، ولا سيما لخدمات لتموين والخدمات التنظيمية. وتصنف هذه الفئات الـ 18 ضمن مجموعة واحدة أو أكثر من المجموعات الواسعة لإسهامات الطبيعة لصالح البشر- التنظيمية والمادية وغير المادية.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. () 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. [↑](#footnote-ref-1)
2. () انظر الفصلين ١ و٣ للاطلاع على مزيد من التفاصيل عن مصادر هذه المعلومات. [↑](#footnote-ref-2)
3. () انظر التذييل 2 للاطلاع على مزيد من المعلومات عن مفهوم إسهامات الطبيعة لصالح البشر. [↑](#footnote-ref-3)
4. () وُضع التعريف التالي لأغراض هذا التقييم فقط: يعني الأمن المائي إمكانية الحصول على كميات كافية من المياه النظيفة إدامة معايير مناسبة في مجالات الغذاء وإنتاج السلع والمرافق الصحية والرعاية الصحية والحفاظ على النظم الإيكولوجية. [↑](#footnote-ref-4)
5. () وُضع التعريف التالي لأغراض هذا التقييم فقط: الاستمرارية الثقافية هي إسهام الطبيعة في الحفاظ على الثقافة وسبل المعيشة والاقتصادات والهويات. [↑](#footnote-ref-5)
6. () وُضع التعريف التالي لأغراض هذا التقييم فقط: تنطبق تعاريف متعددة على مفهوم الأثر الإيكولوجي، ولكن الشبكة العالمية للبصمة البيئية عرَّفته بأنه ’’مساحة الأرض والمياه المنتجة بيولوجياً التي يتطلبها فرد أو مجموعة سكانية أو نشاط لإنتاج جميع الموارد التي يستهلكها واستيعاب النفايات التي يولدها، باستخدام التكنولوجيا وممارسات إدارة الموارد السائدة‘‘. ويستند مؤشر البصمة الإيكولوجية إلى الشبكة العالمية للبصمة البيئية، ما لم يُذكر خلاف ذلك. [↑](#footnote-ref-6)
7. () وُضع التعريف التالي لأغراض هذا التقييم فقط: يمكن تعريف تأثيرات التسرب والتأثيرات غير المباشرة بأنها أنشطة ضارة بيئياً تُنقل إلى مواقع أخرى بعد إيقافها محلياً. [↑](#footnote-ref-7)
8. () Olson, D. M., E. Dinerstein, E.D. Wikramanayake, N.D. Burgess, G.V. Powell, E.C. Underwood, J.A. D’Amico, I. Itoua, H.E. Strand, J.C. Morrison (2001). Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth: A new global map of terrestrial ecoregions provides an innovative tool for conserving biodiversity. BioScience, 51, 933-938. [https://doi.org/10.1641/0006-3568(2001)051[0933:TEOTWA]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2001)051%5b0933:TEOTWA%5d2.0.CO;2). World Wildlife Fund (2004). Global Lakes and Wetlands Database. Retrieved from <https://www.worldwildlife.org/pages/global-> lakes-and-wetlands-database. World Wildlife Fund (2012) Terrestrial Ecoregions of the World. Retrieved from <https://www.worldwildlife.org/publications/terrestrial-ecoregions-of-the-world>. Marine Regions (2016). Marine Regions. Retrieved from [http://www.marineregions.org](http://www.marineregions.org/). [↑](#footnote-ref-8)
9. () وُضع التعريف التالي لأغراض هذا التقييم فقط: ”القدرة البيولوجية“ لها تعريفات مختلفة ولكن الشبكة العالمية للبصمة البيئية تعرفها على أنها ”قدرة النظام الإيكولوجي على إنتاج مواد بيولوجية مفيدة يستخدمها البشر وقدرته على امتصاص مواد النفايات التي ينتجها البشر، في إطار الظروف الحالية من نظم الإدارة وتكنولوجيا الاستخراج“. ويستند مؤشر ”القدرة البيولوجية“ المستخدم في هذا التقرير إلى مؤشر الشبكة العالمية للبصمة البيئية، ما لم يذكر خلاف ذلك. [↑](#footnote-ref-9)
10. () منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2015). *تقرير التقييم العالمي لحالة الموارد الحرجية لعام 2015*. مستمد من العنوان التالي: [www.fao.org/forest-resources-assessment/ar](http://www.fao.org/forest-resources-assessment/ar). وأعدت فرقة العمل المعنية بالمؤشرات ووحدة الدعم التقني للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية الشكل البياني في 21 تشرين الثاني/نوفمبر 2017 استناداً إلى بيانات أولية قدمتها الجهة المسؤولة عن المؤشرات. [↑](#footnote-ref-10)
11. () جميع البيانات في الشكل م ق س-4أ مستمدة من شبكة بصمة الاستهلاك العالمية 2016. والصندوق العالمي للحياة البرية، 2016. وقد شُملت البلدان التالية: أمريكا الشمالية: كندا والولايات المتحدة الأمريكية؛ أمريكا الوسطى: كوستاريكا والسلفادور وغواتيمالا وهندوراس والمكسيك ونيكاراغوا وبنما؛ منطقة الكاريبي: أنتيغوا وبربودا وأروبا وجزر البهاما وباربادوس وجزر فرجن البريطانية وجزر كايمان وكوبا ودومينيكا والجمهورية الدومينيكية وغرينادا وغوادلوب وهايتي وجامايكا ومارتينيك ومونتسيرات وسانت كيتس ونيفس وسانت لوسيا وسانت فنسنت وجزر غرينادين وترينيداد وتوباغو؛ أمريكا الجنوبية: الأرجنتين وبوليفيا والبرازيل وشيلي وكولومبيا وإكوادور وغيانا الفرنسية\* وغيانا\* وباراغواي وبيرو وسورينام\* وأوروغواي وفنزويلا. النجمة (\*) تشير إلى البلدان المستبعدة من التحليل في اللوحة أ. وجميع البيانات في الشكل م ق س-4ب مستمدة من شبكة بصمة الاستهلاك العالمية. وقد أعدت الشكل البياني فرقة العمل المعنية بالمؤشرات ووحدة الدعم التقني للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية في 27 تشرين الأول/أكتوبر 2017. \* تُحسب البصمة الإيكولوجية كمؤشر، وتعامَل النتيجة وفقاً لهذا الأسلوب كقيمة مطلقة دون حدود من اللايَقين. غير أن البيانات المدخلة هي التقارير الوطنية عن الغطاء الأرضي، التي يشوبها بعض اللايَقين حسب الولاية القانونية. وللاطلاع على مزيد من المعلومات عن أساليب السيطرة على دقة البيانات ونوعيتها، انظر الفرع 2-6، وكذلك Borucke *et al.,* 2013 ((Borucke, M., D. Moore, G. Cranston, K. Gracey, K. Iha, J. Larson, E. Lazarus, J.C. Morales, M. Wackernagel, A. Galli (2013). Accounting for demand and supply of the biosphere’s regenerative capacity: The National Footprint Accounts’ underlying methodology and framework. *Ecological Indicators 2**4*: 518-533. <https://doi.org/10.1016/j. ecolind.2012.08.005>) [↑](#footnote-ref-11)
12. () قد تنخفض المخزونات لأسباب كثيرة، منها الصيد المفرط وتغير المناخ والتلوث واختلال الموائل. [↑](#footnote-ref-12)
13. () Costanza, R., R. de Groot, P. Sutton, S. van der Ploeg, S.J. Anderson, I. Kubiszewski, and R.K. Turner (2014). Changes in the Global Value of Ecosystem Services. Global Environmental Change 26:152–158. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002.

    Kubiszewski, I., R. Costanza, S. Anderson, P. Sutton (2017). The Future of Ecosystem Services: Global scenarios and national implications. Ecosystem Services. https://doi.org/10.1016/J.ECOSER.2017.05.004.

    تحليل أجراه مارشيلو هرنانديز-بلانكو، من إعداد فرقة العمل المعنية بالقيم للمنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية. [↑](#footnote-ref-13)
14. () يقدم التعريف التالي لأغراض هذا التقييم حصراً: جوانب الأمن القائمة هي الطبيعة هي جوانب الأمن البشري التي تقوم كلياً أو جزئياً على الطبيعة أو على إسهامات الطبيعة لصالح البشر، بما في ذلك الأمن الغذائي، وأمن المياه والطاقة والصحة. [↑](#footnote-ref-14)
15. () نظام تصنيف المخاطر الذي وضعه الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (الصيغة 3-2) الفئة 8. [↑](#footnote-ref-15)
16. () 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.

    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. [↑](#footnote-ref-16)
17. () United Nations Environment Programme-World Conservation Monitoring Centre and International Union for Conservation of Nature (2015). *Protected Planet: The World Database on Protected Areas* (WDPA). Cambridge, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. Retrieved from www.protectedplanet.net.

    T.M. Brooks, H.R. Akçakaya, N.D. Burgess, S.H. Butchart, C. Hilton-Taylor, M. Hoffmann, D. Juffe-Bignoli, N. Kingston, B. MacSharry, M. Parr, L. Perianin, E.C. Regan, A.S. Rodrigues, C. Rondinini, Y. Shennan-Farpon, and B.E. Young (2016). Analysing biodiversity and conservation knowledge products to support regional environmental assessments. Scientific Data, 3, [160007]. DOI: 10.1038/sdata.2016.7. [↑](#footnote-ref-17)
18. ()IPBES, Summary for policymakers of the assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production. S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, H. T. Ngo, J. C. Biesmeijer, T. D. Breeze, L. V. Dicks, L. A. Garibaldi, R. Hill, J. Settele, A. J. Vanbergen, M. A. Aizen, S. A. Cunningham, C. Eardley, B. M. Freitas, N. Gallai, P. G. Kevan, A. Kovács-Hostyánszki, P. K. Kwapong, J. Li, X. Li, D. J. Martins, G. Nates-Parra, J. S. Pettis, R. Rader, and B. F. Viana (eds.)., secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany, 2016. Available from

    [www.ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/spm\_deliverable\_3a\_pollination\_20170222.pdf](http://www.ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/spm_deliverable_3a_pollination_20170222.pdf). . [↑](#footnote-ref-18)
19. () 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](https://doi.org/10.1126/science.aap8826.). [↑](#footnote-ref-19)
20. () Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and human well-being*. (Island Press, Washington, D.C.). [↑](#footnote-ref-20)