CBD

UNEP

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/16/7/Add.1
12 March 2012

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي

الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية
الاجتماع السادس عشر
مونتريال، 30 أبريل/نيسان – 5 مايو/أيار 2012
البند 6-3 من جدول الأعمال المؤقت*

التنوع البيولوجي البحري والساحلي: المبادئ التوجيهية الطوعية للنظر في التنوع البيولوجي في تقييمات الأثر البيئي والتقييمات البيئية الاستراتيجية في المناطق البحرية والساحلية

مذكرة من الأمين التنفيذي

الجزء الأول

مشروع المبادئ التوجيهية الطوعية للنظر في التنوع البيولوجي في تقييمات الأثر البيئي والتقييمات البيئية الاستراتيجية في المناطق البحرية والساحلية

ملاحظة: يستند مشروع المبادئ التوجيهية الطوعية لتقييمات الأثر البيئي شاملة التنوع البيولوجي في المناطق البحرية والساحلية التابعة لاتفاقية التنوع البيولوجي على المبادئ التوجيهية الطوعية الشاملة للتنوع البيولوجي لتقييمات الأثر البيئي التابعة لاتفاقية التنوع البيولوجي التي تم تأييدها في المقرر 28/8 (المكتوب نصها بالبنط العادي) مع إبراز النصوص الإضافية، المحددة للتنوع البيولوجي البحري بالبنط المائل والبنط الداكن.

1- تتفق المبادئ التوجيهية في هيكلها مع التسلسل المقبول دوليا للخطوات الإجرائية التي تميز تقييم الأثر البيئي المعتمد كممارسة جيدة (EIA). وتهدف إلى إدماج الاعتبارات المتعلقة بالتنوع البيولوجي على نحو أفضل في عملية تقييم الأثر البيئي ***للمناطق البحرية والساحلية بما في ذلك المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية***.

2- ويتم تقييم نظم تقييم الأثر البيئي الوطنية ومراجعتها على نحو منتظم. وتهدف هذه المبادئ التوجيهية إلى مساعدة السلطات الوطنية، والسلطات الإقليمية، أو الوكالات الدولية كلما كان ذلك ملائما في دمج الاعتبارات المتعلقة بالتنوع البيولوجي أثناء هذه المراجعة التي يمكن فيها إدخال تحسين كبير على نظام تقييم الأثر البيئي وتعزيزه. ويعني هذا أيضًا الحاجة إلى تطوير مبادئ توجيهية عملية لتعكس الظروف الإيكولوجية والاجتماعية الاقتصادية والثقافية والمؤسسية التي تشكل الغرض من تصميم نظام تقييم الأثر البيئي.

* UNEP/CBC/SBSTTA/16/1

لتقليل التأثيرات البيئية الناتجة عن عمليات الأمانة، وللمساهمة في مبادرة الأمين العام لجعل الأمم المتحدة محايدة مناخيا، طبع عدد محدود من هذه الوثيقة. ويرجى من المندوبين التكرم بإحضار نسخهم إلى الاجتماعات وعدم طلب نسخ إضافية.

3- وتركز المبادئ التوجيهية على كيفية تشجيع وتيسير عملية تقييم الأثر البيئي الشامل للتنوع البيولوجي. ولا تقدم دليلا تقنيا لمعرفة كيفية إجراء دراسة تقييم يشمل التنوع البيولوجي.

4- وتعد مرحلتا الفرز وتحديد النطاق من المراحل الحرجة في عملية تقييم الأثر البيئي وعليه، تحظى باهتمام خاص. ويقدم الفرز نقطة الانطلاق اللازمة للبدء في عملية تقييم الأثر البيئي. وأثناء الفرز، يتم تحديد التأثيرات ذات الصلة مما يؤدي إلى شروط التكليف لدراسة الأثر الفعلي. وتعتبر مرحلة تحديد النطاق من المراحل الحرجة في هذه العملية، إذ تحدد المسائل الواجب دراستها وتقدم المعلومات المرجعية التي يرتكز عليها استعراض نتائج الدراسة. ويربط تحديد النطاق والاستعراض عادة بأحد أشكال الإعلام العام أو التشاور أو المشاركة. وأثناء تحديد النطاق، يمكن تحديد البدائل الواعدة التي قد تقلل بشكل كبير الآثار الضارة على التنوع البيولوجي أو تمنعها كلية. ***فإجراء فرز وتحديد نطاق الأنشطة التي يحتمل أن تؤثر على التنوع البيولوجي البحري قد ينطوي على تحديات كبيرة، لاسيما في المناطق خارج الولاية الوطنية بسبب الاختلافات الإيكولوجية والإدارية والعملية وعدم التوافر العام للمعارف عن هذه المناطق.***

4-1 وتشمل التحديات المحددة ذات الصلة بتطبيق المراحل المحددة في هذه المبادئ التوجيهية على التنوع البيولوجي خارج مناطق الولاية الوطنية ما يلي:

(أ) التحديات، بسبب الترابط الإيكولوجي بين المناطق البحرية داخل الولاية الوطنية وخارج هذه الولاية. ومن المرجح أن تأخذ معالجة هذه التحديات وقتا أطول بسبب هيكل الحوكمة المعقد المتعلق بالمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، فضلا عن جهات فاعلة وأصحاب مصلحة وطنية وعالمية وإقليمية. ولم يتم بعد حديد الحدود البحرية بين الدول، وتتجاوز بعضها الحدود الخارجية للجرف القاري. وفي المناطق عبر الحدود هذه، قد يكون تطبيق هذه المبادئ التوجيهية أكثر تعقيدا؛

(ب) قد يكون تحديد "أصحاب المصلحة" ومنتديات أصحاب المصلحة المناسبةمن أجل مناقشة هذه المسائل في المبادئ التوجيهية صعبا بصفة خاصة للمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، لعدم وجود مقاييس عالمية لتقرير ما يشكل من "لديه مصلحة" في هذه المناطق. وقد يساعد في هذا الخصوص الإطار 2 من مشروع الإرشادات بشأن التقييم البيئي الاستراتيجي. وبالإضافة إلى ذلك، هناك التحدي العملي للوصول إلى أصحاب المصلحة ممن لديهم مصالح في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية لنظرا لانتشارهم الواسع النطاق حول العالم وذلك بالمقارنة إلى حالة المناطق البحرية داخل الولاية الوطنية؛ ولو أن ممثلي الحكومة، والصناعة ومنظمات الحفظ قد يجتمعوا معا في مختلف المحافل الإقليمية والعالمية؛

(ج) إن تحقيق الإنصاف في توزيع المنافع الاجتماعية الاقتصادية، وتقييم قيمة خدمات النظم الإيكولوجية، وتخصيص التكاليف البيئية، وبناء توافق في الآراء حول التوازن الصحيح لهذه التكاليف والمنافع سيشكل تحديا أكبر للمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، بسبب المشاكل بخصوص تحديد أصحاب المصلحة التي تمت مناقشتها في الفقرة 4(ب) أعلاه وبسبب "بيئة" مناطق بحرية معينة خارج الولاية الوطنية قد تكون على نطاق حوض النهر أو نطاق عالمي بدلا من نطاق محلي أو وطني وقد تقدم أيضا منافع على الصعيد العالمي.

ألف – مراحل العملية

5- إن تقييم الأثر البيئي عملية (EIA) تقييم للآثار البيئية المحتملة لمشروع أو تطوير مقترح، مع الأخذ في الاعتبار الآثار المترابطة الاجتماعية الاقتصادية، والثقافية والآثار على صحة البشر، المفيدة والضارة على حد سواء. والمشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة المعنيين، بما فيهم المجتمعات الأصلية والمحلية هو شرط مسبق لإجراء تقييم الأثر البيئي بنجاح. وعلى الرغم من تنوع القوانين والممارسات حول العالم، فقد تضم المكونات الأساسية في أي تقييم للأثر البيئي في المناطق البحرية والساحلية بالضرورة المراحل التالية:

(أ) *الفرز* لتحديد أي المشاريع أو التطويرات تتطلب دراسة كاملة أو جزئية لتقييم الأثر البيئي؛

(ب) تحديد *النطاق* لتحديد الآثار المحتملة ذات الصلة بالتقييم (استنادًا إلى المتطلبات القانونية، والاتفاقيات الدولية، ومعرفة الخبراء ومشاركة الجمهور)، من أجل تحديد الحلول البديلة التي تتجنب، أو تخفف أو تعوض الآثار الضارة على التنوع البيولوجي (بما في ذلك الخيار بعدم الاستمرار في النشاط، وإيجاد تصاميم أو مواقع بديلة من شأنها تجنب الآثار، ودمج ضمانات في تصميم المشروع، أو تقديم تعويض عن الآثار الضارة)، وأخيرًا اشتقاق صلاحيات تقييم الأثر البيئي. ***إن عملية تحديد النطاق للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية قد تشكل تحديات أكبر من المناطق البحرية داخل الولاية الوطنية. وقد تشترك أصحاب المصلحة المعنيون والمنظمات العالمية والإقليمية فضلا عن السلطات الوطنية والمجتمعات. ومن المرجح أن تستند عملية تحديد النطاق على مجموعة واسعة من الخبرة، التي تتضمن خبراء عالميين وإقليميين فضلا عن خبراء وطنيين عن الآثار المحتملة للنشاط المعني. ويمكن أن يزيد التنوع والانتشار الجغرافي لأصحاب المصلحة ومجتمعات الخبراء من الوقت والتكاليف المرتبطة بعملية تحديد النطاق***؛

(ج) تقييم وتقدير الآثار وتطوير البدائل، بغية توقع وتشخيص الآثار البيئية المحتملة لمشروع أو تطوير مقترح، بما في ذلك الشرح التفصيلي للبدائل؛ ***وبالنسبة للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في أعالي البحار، تحتاج هذه المرحلة من عملية تقييم الأثر البيئي غالبا إلى إجراؤها مع البيانات والمعارف عير المستكلمة للتقييم والتقدير. وينبغي بذل الجهود أيضا لإدراج الأعمال الحديثة بشأن خدمات النظم الإيكولوجية وقيمها. وقد يكون التنبؤ بالآثار على درجة أكبر من عدم اليقين، ويحتمل وجود معلومات وخبرات أقل للتطبيق في إعداد البدائل. وبالمقارنة إلى النظم الإيكولوجية الساحلية والأرضية، هناك في العادة ندرة في البيانات عن النظم الإيكولوجية في المناطق البحرية الخارجية. وبناء عليه، تكون المعلومات أقل عن مكونات النظم الإيكولوجية التي يحتمل أن تتعرض للخطر، وتكون القدرة أضعف على تقييم المخاطر المحتملة. وفي المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن الصناعة التي تقترح النشاط الذي سيتم تقييمه قد تكون أبعد من موقع النشاط المقترح، كما تكون أيضا السلطات الحكومية والإدارية للدولة التي لديها ولاية على المؤسسات الوطنية، والسفن أو المؤسسات المشتركة في النشاط. ويمكن أن تجعل هذه المسائل تكلفة محتملة لإجراء تقييم الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، أكبر بكثير عن تقييم الأثر البيئي لنشاط مقارن في المناطق الساحلية أو الأرضية. وبالمثل، فإن ضرورة متابعة الإدارة، والرصد، والمراقبة والإشراف الموصى بها في تقييم الأثر البيئي قد تكون أصعب بكثير في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية حيث "تقاليد ممارسة" الأثر البيئي أقل تحديدا، والمنهجيات أقل نضوجا، وقد تحدث نُهج تقييم مختلفة. وقد يكون لاختلاف التاريخ والثقافة للمنظمات التي لديها مصالح في نفس المنطقة أثران مهمان***

لتقييم الأثر البيئي في مناطق خارج الولاية الوطنية. أولا، سيكون تطبيق النهج التحوطي أكثر أهمية في صنع القرار. وقد يتطلب الأمر بذل بعض الجهد لتحقيق التجانس بين تطبيق الحيطة لتحقيق نتائج متسقة. وثانيا، قد تكون هناك حاجة أكبر لجمع المعلومات من خلال التقييمات العلمية، والمسوحات والنمذجة لتحديد المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا والسمات المهمة الأخرى كجزء من عملية التقييم. وثالثا، سيكون هناك بالضرورة اعتماد أكبر على النهج المتزايدة والمتكررة "للاختبار" للسماح بالأنشطة، نظرا لنتائج تقييم الأثر البيئي. ولزيادة المعارف المحدودة للغاية المتاحة عن آثار نشاط معين، قد يحتاج إلى السماح به على نطاق صغير مع شروط أكثر صرامة للرصد والإشراف، حتى يصبح النشاط المسموح به مصدرا لمعلومات أفضل وذلك لتقييم أكثر اكتمالا للآثار على نطاقات أكبر. وحيثما أمكن، يمكن استخدام المعلومات من المناطق الأخرى في العالم التي تم فيها هذا النشاط للتأكد من المخاطر والآثار المحتملة قبل السماح بحدوث نشاط صغير الحجم.

(د) *الإبلاغ*: بيان الأثر البيئي (EIS) أو تقرير تقييم الأثر البيئي (EIA)، بما في ذلك خطة الإدارة البيئية (EMP)، وموجز غير التقني للجمهور العام؛ ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، قد يشمل الجمهور العام السلطات ذات الصلة في الدولة التي تشترك سفنها أو مواطنيها في النشاط، والمنظمات الدولية والإقليمية التي لها المسؤولية التشغيلية على الأنشطة المشتركة، والمنظمات الحكومية الدولية وغير الحكومية التي لديها مسؤوليات حماية البيئة (مثلا، المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك والمنظمات الإقليمية للبحار). وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي هذه، قد لا تتحدد بوضوح مسألة من يعد ويعتمد خطة إدارة البيئة وقد تتطلب الوصول إلى البت بتوافق في الآراء من جانب جميع المشتركين، بما فيهم مؤيد النشاط، ودول العلم بالنسبة للسفن المشتركة في النشاط والمنظمات الدولية والإقليمية التي تقع عليها مسؤوليات وظيفية لحماية البيئة تتعلق بالأنشطة المقترحة، مثل المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك، والسلطة الدولية لقاع البحار، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، والمنظمة البحرية الدولية وغيرها. وفي أول وهلة، من الواضح أن الدولة المسؤولة إما عن السفينة، الوطنية أو المؤسسة التي تجري النشاط "الدولة المسؤولة") ستكون مسؤولة عن إعداد بيان الأثر البيئي وتقييم الأثر البيئي وخطة إدارة البيئة.***

(هـ) *استعراض بيان الأثر البيئي*، بالاستناد إلى صلاحيات (تحديد النطاق) والمشاركة العامة. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، قد تكون مسألة ما إذا كان بيان الأثر البيئي يفي بالمعايير المقبولة ستشكل مشكلة للتقرير المشترك لدول العلم بالإضافة إلى المنظمات الدولية والإقليمية التي لديها مسؤوليات تشغيلية ومسؤولية حماية البيئة ذات الصلة بالأنشطة المقترحة. وينبغي إجراء فحص علمي مستقل لأفضل ممارسات العمل؛***

(و) *صنع القرار* فيما يتعلق بالموافقة على المشروع أو عدم الموافقة عليه، وفي أي الظروف؛ ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، هذا القرار قد يكمن في الوهلة الأولى في الدولة المسؤولة، ولكنها ربما احتاجت إلى الوفاء بالمعايير المحددة من المنظمات الدولية والإقليمية التي لديها مسؤوليات وظيفية ومسؤولية حماية البيئة المتعلقة بالأنشطة المقترحة التي توجد فيها هذه المنظمات وتخضع لاستعراضها؛***

(ز) *الرصد، والامتثال، والإنفاذ والتدقيق البيئي*. رصد إمكانية حدوث الآثار المتوقعة وتدابير التخفيف المقترحة بالكيفية المحددة في خطة الإدارة البيئية. والتحقق من امتثال المؤيدين لخطة إدارة البيئة، للتأكد من أن الآثار غير المتوقعة أو تدابير التخفيف الفاشلة يتم تحديدها ومعالجتها في الوقت المناسب. ***وبالنسبة لعمليات تقييم الأثر البيئي المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، من المرجح أن تقع مسؤولية الرصد والتحقق من الامتثال لخطة إدارة البيئة على الدولة المسؤولة. ويمكن أن تؤدي أيضا الدول الأعضاء في المنظمات الإقليمية ذات الصلة التي لديها مسؤوليات تشغيلية ومسؤولية حماية البيئة بالنسبة للأنشطة، يمكن أن تؤدي دورا مهما. فالرصد المجتمعي أو الرصد من جانب المجتمع المدني الذي يلعب دورا مهما في كثير من الدول بالنسبة لتقييمات الأثر البيئي على الأراضي والسواحل، قد يصعب تنفيذها في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، ولكن منظمات إقليمية معينة يمكن أن تعد نماذج لهذا الوقت الزائد. وكذلك فإن أي مستوى محدد من الرصد والإنفاذ، فإن التكلفة للصناعة وللحكومات أو الوكالات بالنسبة لمهام كل منها قد تكون أعلى، نتيجة للمسافة الأكبر بين المشروع ومقر عمليات البلد أو الوكالة. غير أن الاستخدام الفعال لأدوات الاستشعار عن بعد والاتصالات التفاعلية قد تساعد في تخفيض التكاليف.***

باء – قضايا التنوع البيولوجي في مختلف مراحل تقييم الأثر البيئي

1- الفرز

6- يستخدم الفرز لتحديد المقترحات التي ينبغي أن تخضع لتقييم الأثر البيئي، بغية استبعاد المقترحات التي لا يحتمل أن تترك آثار ضارة على البيئة والإشارة إلى مستوى التقييم المطلوب. ويجب أن تتضمن معايير الفرز تدابير التنوع البيولوجي، وإلا فثمة خطورة تتمثل في استبعاد المقترحات التي يحتمل أن يكون لها آثار مهمة على التنوع البيولوجي. ونتيجة عملية الفرز هي *قرار الفرز*. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، قد تقوم الدولة المسؤولة باتخاذ قرار الفرز في أول وهلة، ويستعرض من جانب المنظمات الدولية أو الإقليمية التي لديها مسؤوليات تشغيلية أو مسؤولية حماية البيئة ذات الصلة بالأنشطة المقترحة حيث توجد هذه المنظمات. وفي حالة عدم وجود هذه المنظمات، قد يتطلب الأمر تعيين إحدى المنظمات أو هيئة خبراء.***

7- ونظرًا لأن المتطلبات القانونية في تقييم الأثر البيئي قد لا تضمن أخذ التنوع البيولوجي في الحسبان، ينبغي مراعاة دمج معايير التنوع البيولوجي في معايير الفرز الحالية، أو تطوير معايير جديدة للفرز. وتوجد معلومات مهمة لعمليات تقييم الأثر البيئي المتعلقة بالمناطق البحرية داخل الولاية الوطنية لتطوير معايير الفرز في الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي (NBSAPs) أو الوثائق المكافئة. وتقدم هذه الاستراتيجيات معلومات تفصيلية عن أولويات الحفظ وأنواع النظم الإيكولوجية وحالة حفظها. وعلاوة على ذلك، تصف هذه الاستراتيجيات الاتجاهات والتهديدات على مستوى النظام الإيكولوجي، بالإضافة إلى مستوى الأنواع وتقدم عرضا عاما لأنشطة الحفظ المعتزمة. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، ستتطلب مرحلة الفرز الاستخدام الأفضل للمعلومات والبيانات المتوافرة، بما في ذلك من خلال استخدام النماذج والبدائل، مع تجميع البيانات ذات الصلة في موقع النشاط.***

8- *المسائل المهمة من منظور التنوع البيولوجي*. مع الأخذ في الاعتبار أهداف الاتفاقية الثلاثة، تتضمن الأسئلة الرئيسية التي تحتاج إلى إجابة عند دراسة تقييم الأثر البيئي ما يلي:

(أ) هل يؤثر النشاط المزمع على البيئة البيوفيزيائية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على نحو يزيد أو يسبب تغييرات بيولوجية تزيد من مخاطر انقراض الأنماط الجينية أو الأصناف، أو عدد الأنواع، أو إمكانية فقدان الموائل الطبيعية أو النظم الإيكولوجية؟ ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، ستكون هناك معلومات أقل عن مخاطر الانقراض، وعن العوامل التي تؤثر في مخاطر الانقراض. وبالتالي، قد تكون هناك حاجة إلى تركيز أكبر على حماية المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا المحددة باستخدام المعايير المتصلة بأهمية الأنواع المهددة أو المتدهورة، وعلى العوامل التي قد تسبب تغيرات في العمليات البيولوجية أو الإيكولوجية التي قد تؤثر على هذه الأنواع.***

(ب) هل يتعدى النشاط المزمع الحد الأقصى للعائد المستدام، أو طاقة تحمل الموئل /النظام الإيكولوجي أو الحد الأقصى المسموح به لمستوى الاضطراب في مورد أو أواهل أو نظام إيكولوجي، مع الأخذ في الاعتبار النطاق الكامل لقيم هذا المورد أو الأواهل أو النظام الإيكولوجي؟ ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، لا توجد معرفة كافية يمكن بناء عليها إنشاء خط أساس لأي من هذه المعايير الثلاثة.*** وبالتالي، عدم وجود إمكانية التقييم بموضوعية للتأثيرات المحتملة لنشاط مزمع بناء على هذه المعايير الثلاثة. وقد يكون من الأسهل استخدام المعيار العام "لاحتمال التسبب في آثار ضارة كبيرة" ثم تحديد هذه الآثار في مكان آخر، مع البناء على المبادئ التوجيهية الدولية لمصايد أسماك في قاع البحار التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة والمصادر الأخرى.

(ج) هل يؤدي النشاط المزمع إلى تغييرات في الوصول إلى الموارد البيولوجية و/أو الحقوق فيها؟ ***وقد يكون تحديد "أصحاب المصلحة" صعبا بوجه خاص، نظرا لعدم وجود معايير عالمية لتقرير ما يشكل "لديه مصلحة" في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية. (يمكن أن يقدم المساعدة الإطار 2 من مشروع الإرشادات بشأن التقييم البيئي الاستراتيجي الشامل للتنوع البيولوجي في المناطق البحرية والساحلية). غير أنه قد يكون من الممكن تحديد الذين استخدموا الموارد أو المنطقة على أوقات طويلة، ولكن لا يرجح إدراج المجموعة الكاملة ممن قد يكون لهم مصلحة في المنطقة. وسيشكل تحديات أكبر تحقيق الإنصاف في توزيع المنافع الاجتماعية الاقتصادية، وتخصيص التكاليف البيئية وتحديد المنافع البيئية، وإيجاد توافق في الآراء حول التوازن المناسب لهذه التكاليف والمنافع، وذلك لصعوبة تحديد أصحاب المصلحة ولأن "بيئة" المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية قد تكون على نطاق حوض النهر أو نطاق عالمي، بدلا من النطاق المحلي أو الوطني.***

9- بغية تيسير إعداد معايير الفرز، أعيد صياغة الأسئلة أعلاه على مستويات التنوع الثلاث (النظام الإيكولوجي، والأنواع، والتنوع الجيني) في الجدول 1 أدناه.

10- وتضم أنواع آليات الفرز الحالية ما يلي:

(أ) *القوائم الإيجابية* التي تحدد المشاريع التي تتطلب إجراء تقييم الأثر البيئي (القوائم التجميعية). ويرجع العيب في هذا النهج إلى الاختلاف الكبير في أهمية آثار المشاريع اعتمادا على طبيعة البيئة المتلقية، التي لا يتم أخذها في الاعتبار. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري خارج مناطق الولاية الوطنية، لا يعرف الكثير عن البيئات المتلقية، وحساسيتها للآثار، وكيفية اختلاف الحساسيات من حيث الوقت والمكان أو حسب النشاط. ويوحي ذلك بأن القوائم الإيجابية لفرز الأنشطة في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية ينبغي أن تكون واسعة النطاق؛***

الجدول 1: الأسئلة الخاصة بالفرز المتعلق بالآثار على التنوع البيولوجي

مستوى التنوع	حفظ التنوع البيولوجي	الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي
تنوع النظام الإيكولوجي	هل يؤدي النشاط المزمع، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، إلى ضرر فادح أو فقدان تام للنظام الإيكولوجي (النظم الإيكولوجية)، ***أو بدلا من ذلك يحتمل أن يسبب آثار ضارة كبيرة على المنطقة المهمة إيكولوجيا، مما يؤدي إلى احتمال*** فقدان خدمات النظام الإيكولوجي ذات القيمة العلمية/البيئية أو ذات القيمة الثقافية؟	هل يؤثر النشاط المزمع على الاستغلال البشري المستدام للنظام الإيكولوجي (النظم الإيكولوجية) بحيث يصبح الاستخدام مدمرا أو غير مستدام (أي فقدان خدمات النظام الإيكولوجي ذات القيمة الاجتماعية و/أو الاقتصادية)؟
تنوع الأنواع	هل سيسبب النشاط المزمع فقدانا مباشرا أو غير مباشر لأواهل الأنواع ***أو بدلا من ذلك يحتمل أن يسبب آثار ضارة كبيرة على المنطقة المهمة بيولوجيا؟***	هل يؤثر النشاط المزمع على الاستغلال المستدام لأواهل الأنواع؟
التنوع الجيني	هل سيسبب النشاط المزمع ***احتمال*** انقراض أواهل من الأنواع المتوطنة المتمركزة في موقع ما ولها قيمة علمية أو ايكولوجية أو ثقافية؟	هل يسبب النشاط المزمع الفقدان المحلي لمجموعة من الجينات أو الجينوم ذات القيمة الاجتماعية والعلمية والاقتصادية؟

(ب) القوائم التي تحدد *المناطق الجغرافية* حيث يوجد التنوع البيولوجي المهم، وحيث تحتاج المشاريع إلى تقييم الأثر البيئي. وتكمن مزايا هذا النهج في أنه يركز على حساسية البيئة المتلقية بدلا من نوع المشروع. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري خارج مناطق الولاية الوطنية، فإن النطاقات المكانية "للمناطق حيث يوجد التنوع البيولوجي المهم" ستكون واسعة. والمعايير لتحديد "المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا" المعتمدة في المقرر 20/9 الصادر عن اتفاقية التنوع البيولوجي، والمعايير المشابهة، مثل معايير منظمة الأغذية والزراعة "للنظم الإيكولوجية الهشة" في المبادئ التوجيهية الدولية لمصايد الأسماك في أعالي البحار، تم قبولها من أغلبية الدول وتقدم أساسا سليما لاختيار المناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع البيولوجي بموضوعية.***

(ج) ***أي نشاط يحتمل أن يسبب أكثر من تأثيرات انتقالية أو ضئيلة ينبغي أن يخضع لشكل ما من الفرز الأولي والتقييم البيئي الأولي.***

(د) حكم *الخبير* (مع دراسة محدودة أو بدونها)، والمشار إليه أحيانا *بالفحص البيئي الأولي أو التقييم البيئي المبدئي*). وينبغي إشراك أهل الخبرة في مجال التنوع البيولوجي في فرق الخبراء؛

(هـ) مزيج من القائمة زائد حكم الخبير لتحديد الحاجة إلى تقييم الأثر البيئي. وتكون الاعتبارات المذكورة في الفقرتين الفرعيتين (أ) و(ب) ذات صلة هنا أيضا.

11- ويحدد *قرار الفرز* مستوى *التقييم المناسب*. ويمكن أن تكون نتيجة قرار الفرز ما يلي:

(أ) المشروع المقترح "معيبا بصورة مهلكة"، أي أنه لا يتسق مع الاتفاقيات أو السياسات أو القوانين الدولية أو الوطنية. ومن المستصوب عدم الاستمرار في المشروع المقترح. وإذا اختار المؤيد أن يقبل المخاطر ويستمر، ينبغي إجراء تقييم الأثر البيئي للتأكد من اعتماد التدابير لمنع الآثار الضارة الكبيرة. ***واستمرار المؤيدين***

للمشاريع على العمل على مسؤوليتهم الخاصة في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، بعد أن تتخذ الدول أو المنظمات الدولية أو الإقليمية قرارا بأن هذا المشروع "معيبا بصورة مهلكة"، يثير عددا من مشاكل الحوكمة المعقدة؛

(ب) الحاجة إلى تقييم الأثر البيئي (المشار إليها في الغالب باعتبارها مشاريع "الفئة ألف")؛

(ج) يكفي إجراء دراسة بيئية محدودة نظرا لإمكانية توقع آثار بيئية محدودة فقط؛ ويستند قرار الفرز إلى مجموعة من المعايير ذات المقاييس الكمية أو قيم العتبات (المشار إليها في الغالب باعتبارها مشاريع "الفئة باء"). ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، يعتبر هذا المفهوم ملائما، ولكن البيانات والمعارف اللازمة لتحديد المعايير والمقاييس الكمية يحتمل أن تكون غير كاملة على نحو أكبر في هذه المناطق. ولا توجد سوابق معروفة، باستثناء بعض عمليات الفرز لأنشطة مصايد الأسماك، عن كيفية القيام بذلك بالعلاقة إلى التنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، وسيشكل إعداد نُهج متسقة لتحديد خطوط الأساس والمقاييس في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية تحديا، ومن المتوقع أن يتم الطعن في أي طلبات فردية للنُهج المفضلة بدرجة كبيرة عما يحدث في المناطق البحرية داخل الولاية الوطنية. وسيكون النهج التحوطي مهما بدرجة خاصة في تنفيذ هذه الفئة من قرارات الفرز في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية؛***

(د) ما زال هناك عدم يقين حول ضرورة تقييم الأثر البيئي، ويجب إجراء الفحص البيئي الأولي لتقرير ما إذا كان المشروع يتطلب تقييم الأثر البيئي أم لا؛ أو

(هـ) لا يتطلب المشروع تقييم الأثر البيئي.

12- وتحدد معايير *الفرز الشاملة للتنوع البيولوجي* الظروف التي تبرر تقييم الأثر البيئي على أساس اعتبارات التنوع البيولوجي. وقد ترجع إلى:

(أ) فئات الأنشطة المعروف أنها تسبب آثار على التنوع البيولوجي، بما في ذلك العتبات التي تشير إلى حجم منطقة التدخل و/أو حجم النشاط ومدته وتكراره. ***إن إعداد نُهج متسقة لتحديد العتبات في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية سيشكل تحديات أكبر، بالرغم من أن هناك خبرات ذات صلة في بعض مصايد الأسماك، والطلبات الفردية لأي النُهج المفضلة يحتمل ان يعترض عليها بدرجة كبيرة عن المناطق البحرية داخل الولاية الوطنية. وسيكون تطبيق النهج التحوطي مهما بصفة خاصة عند إنشاء معايير الفرز الشاملة للتنوع البيولوجي للمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية؛***

(ب) حجم التغير البيوفيزيائي الناتج عن هذا النشاط. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، سيكون من الأصعب تحديد معيار أحجام التغير "المقبولة" عادة وقد يعترض عليها المؤيدون والمعارضون بشدة؛***

(ج) الخرائط المشيرة إلى المناطق المهمة للتنوع البيولوجي، مع وضعها القانوني في الغالب. ***وبالنسبة لمعظم المناطق البخرية خارج الولاية الوطنية، فضلا عن كثير من المياه الوطنية، فإن خرائط السمات الإيكولوجية ما زالت في المرحلة الأولى من الإعداد. ومعيار تحديد "المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا" المعتمد في المقرر 20/9 الصادر عن اتفاقية التنوع البيولوجي، والمعايير المشابهة، مثل معايير منظمة الأغذية***

والزراعة بشأن النظم الإيكولوجية البحرية الهشة في المبادئ التوجيهية الدولية للصيد في أعماق البحار، التي قبلتها أغلبية الدول وتقدم أساسا سليما لإعداد هذه الخرائط، على الرغم من أن كل المعايير لا تطبق على نحو متسق.

وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، يجب النظر في جميع هذه العوامل من أجل مرحلة "الإنشاء" (الاستكشاف) والمرحلة "التشغيلية (الاستغلال) للمشروع، لأن الآثار يمكن أن تكون مختلفة جدا بالنسبة لكل مرحلة.

13- ويتضمن النهج المقترح في إعداد معايير الفرز الشاملة للتنوع البيولوجي، والذي يضم أنواع المعايير المذكورة أعلاه، يتضمن الخطوات التالية: (1) تصميم خريطة فرز التنوع البيولوجي التي تشير إلى المناطق التي تتطلب إجراء تقييم الأثر البيئي؛ (2) تحديد الأنشطة التي تتطلب تقييم الأثر البيئي؛ (3) تحديد عتبات القيم للتمييز بين التقييم الكامل والمحدود/غير المحسوم للأثر البيئي، أو عدم إجراء تقييم الأثر البيئي (انظر التذييل 1 في المجموعة العامة لمعايير الفرز). ويأخذ هذا النهج المقترح في الاعتبار قيم التنوع البيولوجي (بما في ذلك خدمات النظام الإيكولوجي القيمة) والأنشطة التي قد تؤثر على دوافع التغير في التنوع البيولوجي. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، ستكون هذه العملية أكثر تعقيدا وسيكون تطبيق النهج التحوطي مهما بصفة خاصة. ويحدد نطاق المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية وتنوع هذه المناطق فكرة أن عتبة واحدة لتنوع الموائل وتنوع النظم الإيكولوجية لا يحتمل أن تكون مناسبة. وينبغي النظر في عتبات مختلفة لمختلف المناطق في أعماق البحار وللسمات المختلفة للنظم الإيكولوجية. وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، سيكون من الضروري أيضا إعداد بعض منهجيات لتحديد أولويات الفرز، من أجل تقديم إرشادات عن المنهجيات التي تقدم أفضل النتائج الموثوقة والمجدية من حيث التكلفة.***

14- وينبغي، إن أمكن، إدماج معايير الفرز الشاملة للتنوع البيولوجي مع إعداد (أو تنقيح) إستراتيجية وخطة عمل وطنية للتنوع البيولوجي. ويمكن أن تولد هذه العملية معلومات قيمة مثل التقييم الوطني للتنوع البيولوجي المكاني، بما في ذلك أولويات الحفظ وأهدافه، التي يمكنها أن ترشد عملية تطوير آخر لمعايير الفرز في تقييم الأثر البيئي. ***وبالنسبة للمناطق البحرية داخل الولاية الوطنية، ينبغي أن تكون معايير الفرز الشاملة للتنوع البيولوجي مدمجة مع إعداد (أو تنقيح) إستراتيجية وخطة عمل وطنية للتنوع البيولوجي فضلا عن السياسة البحرية الوطنية وتخطيط الإدارة حسب النظام الإيكولوجي. ويمكن أن تولد هذه العملية معلومات قيمة، مثل التقييم الوطني للتنوع البيولوجي المكاني، بما في ذلك أولويات وأهداف الحفظ، التي يمكن أن ترشد تطوير آخر لمعايير الفرز في تقييم الأثر البيئي. وبالنسبة للمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، تعتبر الإستراتيجيات وخطط العمل الإقليمية للتنوع البيولوجي البحري مهمة وتحتاج إلى إعدادها في حالة عدم وجودها. وبعض منظمات البحار الإقليمية أعدت بالفعل إستراتيجياتها للتنوع البيولوجي. وقد يكون هناك عدد من منافع عمليات تقييم الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر في التنوع البيولوجي في مناطق خارج الولاية الوطنية إذا أعدت أيضا المنظمات العالمية والإقليمية المسؤولة عن قطاعات معينة من الأنشطة، مثل المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك والمنظمة البحرية الدولية للنقل البحري، أعدت أيضا إستراتيجيات وخطط عمل للتنوع البيولوجي بالتلازم مع منظمات البحار الإقليمية القريبة من حيث توجد.***

15- *الخطوة 1*: وفقا لمبادئ نهج النظام الإيكولوجي، يتم تصميم خطة فرز *التنوع البيولوجي* التي تشير إلى خدمات النظام الإيكولوجي المهمة (إستبدال مفهوم المناطق الحساسة – انظر التذييل 2 أدناه). وتستند الخريطة إلى أفضل المعلومات العلمية والتقنية المتوافرة ويجب أن تخضع رسميا لاستعراض النظراء وموافقتهم عليها. ***ونظرا للنطاقات المكانية الواسعة التي تنطوي عليها المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، لا يحتمل أن يتم رسم خرائط الخدمات المهمة للنظم الإيكولوجية على نطاقات ذات صلة بإدارة أنشطة كثيرة، على الرغم من النمذجة المتوقعة، استنادا إلى العوامل البيئية المعروفة لتنظيم توزيعات الأنواع، يمكن أستخدامها للأنواع الرئيسية. وعلاوة على ذلك، فإن درجة تدهور المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية ليست شديدة مثل الكثير من المناطق الساحلية، وذلك لا تعتبر الحاجة إلى التركيز على حماية المناطق المحدودة المتبقية التي تقدم خدمات النظم الإيكولوجية، لا تعتبر نقطة بداية مناسبة. ومع المعارف الحالية للتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، ينظر إلى نهج قائم على المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا على أنه كافيا للسماح بإحراز تقدم في حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، لاسيما للنظم الإيكولوجية صغيرة الحجم التي قد لا تكون متواصلة، مثل النز البارد والفتحات الحرارية المائية. وعلى الأجل الطويل، قد يحتاج الأمر إلى بذل جهود لتعزيز الإدارة والحفظ على نطاق أوسع، تغطي طائفة عميقة عريضة من الحيوانات التي توجد بشكل واسع في حزمة إقليمية ولكنها ضيقه العمق. غير أن نهج المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا ليس إلا عنصرا رئيسيا في تحقيق حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام على الأجل الطويل في هذه المناطق. ونتيجة لعدم وجود المعرفة، لا يمكن تحديد جميع المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا في إقليم واحد وبناء عليه، يتطلب الأمر بذل جهود للتقليل من الآثار خارج هذه المناطق.***

16- وتتمثل الفئات المقترحة في المناطق المحددة جغرافيا ذات الصلة بخدمات النظام الإيكولوجي المهمة ***بالعلاقة إلى التنوع البيولوجي البحري في المناطق الساحلية والبحرية***، فيما يلي:

(أ) المناطق ذات *الخدمات التنظيمية المهمة فيما يتعلق بالحفاظ على التنوع البيولوجي*:

المناطق المحمية: استنادًا إلى الأحكام القانونية في ولاية وطنية معينة، يمكن أن تعرّف هذه المناطق بأنها المناطق التي لا يسمح فيها بالتدخل البشري، أو المناطق التي تتطلب دومًا تقييم الأثر بمستوى ملائم من التفاصيل؛

المناطق التي تحتوى على ***النظم الإيكولوجية البحرية الهشة*** خارج *المناطق المحمية* رسميًا، حيث تتطلب أنواع معينة من الأنشطة (انظر الخطوة 2) دومًا تقييم الأثر بمستوى ملائم من التفصيل؛

المناطق التي تحتوي على خصائص مهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا خارج المناطق المحمية تتطلب أنواع معينة من الأنشطة (انظر الخطوة 2) دومًا تقييم الأثر بمستوى ملائم من التفصيل؛

المناطق التي تم تحديدها باعتبارها مهمة *للحفاظ على العمليات الإيكولوجية أو التطورية الرئيسية* حيث تتطلب أنواع معينة من الأنشطة (انظر الخطوة 2) دومًا تقييم الأثر بمستوى ملائم من التفصيل؛

المناطق المعروفة على أنها *موائل الأنواع المهددة*، التي تتطلب دومًا تقييم الأثر البيئي بمستوى ملائم من التفصيل.

(ب) المناطق ذات *الخدمات التنظيمية المهمة للحفاظ على العمليات الطبيعية المتعلقة بالمياه أو الهواء*، حيث تتطلب دوما تقييم الأثر بمستوى ملائم من التفصيل. ***انظر التذييل 2 للحصول على أمثلة؛***

(ج) المناطق ذات *خدمات الإمداد المهمة* حيث تتطلب دوما تقييم الأثر بمستوى ملائم من التفصيل. ***وقد تكون الأمثلة على ذلك: المياه التي درجت على شغلها أو استعملها المجتمعات الأصلية والمحلية بصفة تقليدية، أو التربية، أو المشاتل، أو أماكن التغذية، أو مناطق التكاثر أو مسارات الهجرة لمختلف موارد الأسماك والحوتيات؛***

(د) المناطق ذات *الخدمات الثقافية المهمة*، حيث تتطلب دوما تقييم الأثر بمستوى ملائم من التفصيل. ***وقد تكون الأمثلة على ذلك: المناظر الطبيعية البحرية ومواقع التراث والأماكن المقدسة؛***

(هـ) المناطق ذات *خدمات النظام الإيكولوجي الأخرى ذات الصلة* (مثل المناطق المناظر الطبيعية البحرية ذات النوعية القيّمة، ***أو ذات القيمة العالية لأغراض البحث العلمي***)؛

(و) جميع المناطق الأخرى: لا تحتاج إلى تقييم الأثر من منظور التنوع البيولوجي (قد تتطلب تقييم الأثر البيئي لأسباب أخرى).

ونظرا للاختلافات الإيكولوجية والإدارية والعملية ذات الصلة بالمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، لا يمكن تطبيق هذه الفئات التفصيلية للمناطق المحددة جغرافيا بنفس الطريقة. وكما لاحظنا أعلاه، فإن النهج القائم على المناطق البحرية المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا يحتمل النظر إليه كخيار عملي قصير المدى لتحديد هذه المناطق الجغرافية. ونظرا للمعارف المحدودة الحالية عن التنوع البيولوجي البحري خارج مناطق الولاية الوطنية ونظمها الإيكولوجية، لا يوجد تصنيف مناسب على أساس الفئات الجغرافية استنادا إلى الاستثناءات من إجراء تقييمات الأثر البيئي.

17- *الخطوة 2:* تحديد الأنشطة التي قد تتطلب تقييم الأثر من منظور التنوع الإيكولوجي. يتم تحديد خصائص الأنشطة من خلال دوافع التغير التالية:

(أ) التغير في ***استخدام قاع البحار***: هناك حاجة دائمة إلى تقييم الأثر البيئي في المنطقة المحددة المتأثرة، بغض النظر عن موقع النشاط – حدد عتبات مستوى التقييم فيما يتعلق بمنطقة ***قاع البحار*** المتأثرة؛

(ب) التغير في استخدام النظم الإيكولوجية ***البحرية و/أو الساحلية***، واستخراج الموارد من قاع البحار: هناك حاجة دائمة إلى تقييم الأثر البيئي في المنطقة المحددة المتأثرة، بغض النظر عن موقع النشاط – حدد عتبات مستوى التقييم فيما يتعلق بالمنطقة السطحية (أو ***قاع البحار***) المتأثرة؛ ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية، فإن تعريف الأنشطة هذا غير مناسب بالكامل، ولكن البيانات والمعارف لتحديد دوافع التغير المباشرة يحتمل أن تكون غير كاملة بكثير. وسوف يشكل إعداد نُهج متسقة لتحديد هذه الأنشطة في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية تحديا كبيرا، ومن المرجح أن يتم الطعن في أي طلبات فردية للنُهج المفضلة بدرجة كبيرة عما يحدث في المناطق البحرية***

داخل الولاية الوطنية. وسيكون النهج التحوطي مهما بدرجة خاصة في تحديد هذه الأنشطة في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية؛

(ج) التجزيء، المرتبط في الغالب بالبنية التحتية الخطية. وهناك حاجة دائمة إلى تقييم الأثر البيئي على المدى المحدد، بغض النظر عن موقع النشاط – حدد عتبات مستوى التقييم فيما يتعلق بطول أعمال البنية التحتية المقترحة. ***ونادرا ما يكون هذا المبدا التوجيهي ذي صلة فقط بالتنوع البيولوجي البحري في موائل المحيطات المفتوحة وقاع البحار، حيث يكون نطاق الموائل كبيرا عموما، لاسيما عند النظر في آليات النقل في عمود المياه الثلاثي الأبعاد، وعندما تكون نطاقات الآثار المباشرة لمعظم الأنشطة محلية عموما؛***

(د) الانبعاثات والنفايات السائلة أو الانبعاثات الكيماوية أو الحرارية أو الإشعاعية أو الضوضائية الأخرى - اربط مستوى التقييم بخريطة خدمات النظم الإيكولوجية، أو ***في حالة المناطق البحرية والساحلية، إلى المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا. وهناك مشاكل حيث تؤثر الأنشطة في عمق واحد على الأعماق الأخرى ليس فقط في داخل منطقة الأثر الفوري (مثلا، تيارات الكدارة الناشئة عن الصيد بشباك الحر في القاع ولكن التي تمتد إلى أعماق أكثر عمقا وقد تكون أشد خطورة عن مكان الأثر الأولي؛***

(هـ) إدخال الأنواع أو إزالتها، والتغيرات في تكوين النظام الإيكولوجي، أو هيكل النظام الإيكولوجي، أو العمليات الرئيسية في النظام الإيكولوجي المسؤولة عن الحفاظ على النظم الإيكولوجية وخدمات النظم الإيكولوجية (انظرالتذييل 2 أدناه للحصول على قائمة إرشادية) – اربط مستوى التقييم بخريطة خدمات النظم الإيكولوجية أو، ***في حالة المناطق البحرية والساحلية، بالمناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا.***

18- وينبغي ملاحظة أن هذه المعايير ترتبط فقط بالتنوع البيولوجي وتعمل كدعم إضافي في المواقف التي لا يتم فيها التغطية التامة للتنوع البيئي باستخدام معايير الفرز الحالية.

19- تحديد معايير *أو* قيم *عتبات الفرز* هي عملية تقنية من جانب وسياسية من جانب آخر، والتي قد تختلف نتيجتها فيما بين الدول والنظم الإيكولوجية. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، من المحتمل أن تشكل صعوبة تحديد المعايير وقيم العتبات للفرز بالنسبة للتحديد المشترك من جانب المنظمات الدولية والإقليمية ممن لديها مسؤوليات تشغيلية ومسؤوليات حماية البيئة المرتبطة بهذه الأنشطة المقترحة.***

وينبغي أن تقدم العملية التقنية على الأقل وصفاً لما يلي:

(أ) *فئات الأنشطة* التي تولد دوافع التغير (الاستخراج، وحصاد الأنواع أو إزالتها، والتغير في استخدام البحار أو الغطاء، والتجزيء والعزل، والمدخلات الخارجية مثل: الانبعاثات والمخلفات السائلة أو الانبعاثات الكيماوية أو الإشعاعية أو الحرارية أو الضوضائية، وإدخال الأنواع الغريبة الغازية أو الكائنات المحورة جينيا أو التغير في تكوين النظام الإيكولوجي أو هيكله أو عملياته الرئيسية)، مع الأخذ في الاعتبار خصائص مثل: نوع النشاط أو طبيعته، والحجم، والمدى/الموقع، والتوقيت، والمدة، وإمكانية التدارك/عدم إمكانية التدارك، وعدم إمكانية الإحلال، والاحتمالية، والأهمية؛ وإمكانية التفاعل مع الأنشطة أو الآثار الأخرى. ***وبالنسبة للمناطق البحرية والساحلية، ينبغي توافر بعض هذه المعلومات على الأقل من خلال تحديد المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا والنظم الإيكولوجية البحرية الهشة؛***

(ب) *الموقع والتوقيت*: يمكن تشكيل منطقة تأثير الدوافع المباشرة للتغير أو توقعها؛ وبالمثل يمكن تحديد توقيت التأثير والمدة التي يستغرقها. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي في المناطق خارج الولاية الوطنية، يجب تحديد المكان، والتوقيت ومدة الأثر وذلك مع المعلومات والبيانات المحدودة المتاحة للتقييم والتقدير. وسيكون هناك عدم يقين أكبر في التوقعات، ومعارف وخبرات أقل لتطبيقها لدى اتخاذ هذه القرارات. وبناء عليه، قد يكون هناك اعتماد أكبر على الاستعانة بالخبرات المكتسبة في مناطق أخرى وتكييفها، مما قد يؤدي أيضا إلى عدم يقين أكبر؛***

(ج) خريطة *خدمات النظام الإيكولوجي ذات القيمة* (بما في ذلك الحفاظ على التنوع البيولوجي ذاته) على أساس تحديد صناع القرار لمستويات تدابير الحماية أو الحفاظ في كل منطقة محددة. هذه الخريطة هي مدخلات من الخبراء في تعريف الفئات المتعلقة بخريطة فرز التنوع البيولوجي المشار إليها أعلاه تحت الخطوة 1. ***وبالنسبة للمناطق البحرية والساحلية، ينبغي أن تتوافر بعض هذه المعلومات على الأقل من خلال تحديد المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا أو النظم الإيكولوجية البحرية الهشة.***

2- تحديد النطاق

20- يستخدم تحديد النطاق بغية تحديد التركيز في دراسة تقييم الأثر البيئي والتعرف على القضايا الرئيسية التي ينبغي دراستها بالتفصيل. ويستخدم بغية اشتقاق الصلاحيات (ويشار إليها أحياناً بالمبادئ التوجيهية) في دراسة تقييم الأثر البيئي ووضع النهج المقترح والمنهجية المقترحة. ويمكن أن تحدد النطاق أيضًا الهيئة المختصة الوطنية أو الإقليمية أو العالمية، والسلطتين الأخيرتين في حالة تقييمات الأثر للأنشطة التي تؤثر على المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، (أو المتخصصين في تقييم الأثر البيئي في دول الفرز التطوعي) من أجل ما يلي:

(أ) توجيه أفرقة الدراسة إلى القضايا والبدائل الهامة الواجب تقييمها، وتوضيح طرق دراستها (وسائل التنبؤ والتحليل، وعمق التحليل)، والمبادئ التوجيهية والمعايير وفقًا لذلك؛ ***وفي حالة التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، يمكن أن تقرر المنظمات الدولية أو الإقليمية التي تتمتع بالمسؤوليات التشغيلية عن الأنشطة ذات الصلة، أن تقرر تكوين أفرقة الدراسة؛***

(ب) توفير الفرصة لأصحاب المصلحة لأخذ مصالحهم في الاعتبار في تقييم الأثر البيئي. ***وسيشمل أصحاب المصلحة المعنيين بالتنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية منظمات عالمية وإقليمية فضلا عن السلطات الوطنية، وكذلك أصحاب المصلحة التقليديين (انظر الإطار الثاني بشأن أصحاب المصلحة). وينبغي ملاحظة تزايد صعوبة تحديد أصحاب المصلحة في هذه المناطق؛***

(ج) ضمان استفادة صناع القرار من بيان الأثر البيئي الناتج ***(من المرجح أن تكون منظمة إقليمية أو عالمية في حالة تقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية)*** وفهم الجمهور له.

21- وأثناء مرحلة تحديد النطاق، يتم تحديد البدائل الواعدة للنظر المتعمق أثناء دراسة تقييم الأثر البيئي.

22- *مراعاة التخفيف و/أو تدابير الدعم*: يتمثل الغرض من التخفيف في تقييم الأثر البيئي في البحث عن وسائل لتحقيق أهداف المشروع بينما يتم تجنب الآثار السلبية أو خفضها إلى مستويات مقبولة. ويتمثل الغرض من الدعم في البحث عن وسائل لتحقيق أكبر قدر من المنافع البيئية. وينبغي أن تسعى الوسائل المختارة إلى تخفيف

الآثار وتعزيز المنافع إلى ضمان عدم تحمل الجمهور أو الأفراد التكاليف التي تزيد عن المنافع التي تعود عليهم. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، يعتبر الجمهور هنا المجتمع العالمي. وسيكون من الصعب بكثير لتقييمات الأثر البيئي هذه أن تحقق الإنصاف في توزيع المنافع الاجتماعية-الاقتصادية، وتخصيص التكاليف البيئية، وبناء توافق في الآراء حول التوازن المناسب بين هذه التكاليف والمنافع، بسبب الصعوبة في تحديد أصحاب المصلحة المعنيين ولأن "بيئة" المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية قد تكون على نطاق حوض النهر أو النطاق العالمي بدلا من النطاق المحلي أو الوطني. غير أنه يمكن اكتساب المعرفة من الصناعة التي تعمل في منطقة تتوافر عنها معرفة محدودة، ويمثل ذلك منفعة ينبغي إدراجها في تحليلات التكاليف والمنافع، حتى تتوافر هذه المعلومات بحرية، ويتم التحقق منها بدون تحيز وبشكل مستقل، خصوصا عندما يكون نطاق النشاط التجاري صغيرا في البداية لدرجة أن مخاطر الآثار الضارة تكون متدنية. ويمكن أيضا اكتساب معارف مهمة من خلال عملية التقييم ذاتها.***

23- يمكن أن تتخذ الإجراءات العلاجية أشكالاً مختلفة تتمثل في: *التجنب* (أو المنع) *والتخفيف* (النظر في التغيرات في المدى، والتصميم والموقع واختيار الأماكن وسير العمل والتسلسل والمراحل وإدارة و/أو رصد النشاط المقترح، بالإضافة إلى استعادة المواقع أو إعادة تأهيلها) *والتعويض* (المرتبط في الغالب بالآثار المتبقية بعد المنع والتخفيف). وينبغي استخدام "نهج التخطيط الإيجابي"، في حالة ما إذا كانت الأولوية للتجنب ويستخدم التعويض باعتباره آخر التدابير التي يمكن الرجوع إليها. ومن المعترف به أن التعويض قد لا يكون ممكنا دائمًا: توجد حالات من المناسب فيها رفض مقترح التطوير على أساس الضرر الواقع بالتنوع البيولوجي أو الذي لا يمكن تداركه أو على أساس فقدان التنوع البيولوجي الذي لا يمكن استبداله. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، قد يحتاج الأمر إلى بيان قيم العتبات لرفض مقترح المشروع بطريقة مختلفة لتعكس الواجبات القانونية الدولية لمنع "الآثار الضارة الكبيرة". وينبغي أن تنظر قواعد المسؤولية والتعويض في الضرر على وظائف النظم الإيكولوجية، والخدمات والعمليات فضلا عن مصالح المجتمع العالمي وأصحاب المصلحة الآخرين.***

24- وتقترح الدلائل العملية المتعلقة بالتخفيف ما يلي:

(أ) أن الاهتمام الوافر وفي حينه للتخفيف والتعويض، بالإضافة إلى التفاعل مع المجتمع، سيقلل على نحو كبير من مخاطر الدعاية السلبية، ومعارضة الجمهور والتأخيرات، بما في ذلك التكاليف ذات الصلة. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي في المناطق خارج الولاية الوطنية، تكون التوعية العامة والإشراك في الحوارات بشأن الحفظ والاستخدام المستدام أقل في العادة عن نشاط مقارن في المناطق الأرضية والساحلية، بالرغم من تزايد التوعية العامة للتنوع البيولوجي للمحيطات والحفظ.*** ويمكن أن يقدم الخبراء مدخلات بشأن التنوع البيولوجي قبل البدء في عملية تقييم الأثر البيئي المطلوبة من الناحية القانونية، وذلك كإحدى مكونات مقترح المشروع. ويحسن هذا النهج عملية التقييم الرسمية للأثر البيئي وينظمها من خلال تحديد الآثار على التنوع البيولوجي وتجنبها أو منعها أو تخفيفها في مراحل التخطيط المبكرة؛

(ب) يتطلب التخفيف مجهودًا مشتركةً من المؤيدين والمخططين والمهندسين والبيئيين والمتخصصين الآخرين، بغية الوصول إلى أفضل الخيارات البيئية من الناحية التطبيقية؛

(ج) يجب تضمين إجراءات التخفيف أو التعويض المحتملة في دراسة الأثر بغية تقييم جدواها؛ وبالتالي، تصبح أكثر الإجراءات تحديدًا خلال مرحلة تحديد النطاق؛

(د) عند تخطيط المشروع، يجب الأخذ في الحسبان أن التأثيرات قد تستغرق وقتًا في الظهور. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، سيكون ذلك صحيحا بالنسبة لتأثيرات المشاريع وتأثيرات تدابير التخفيف. وستكون الأطر الزمنية طويلة الوقت للغاية للانتعاش من أنواع كثيرة من الاضطرابات (من العقود إلى آلاف السنين) اعتبارات مهمة في التخطيط للتخفيف في هذه المناطق. وبالإضافة إلى ذلك، من المرجح أن تقع مسؤولية الرصد والتحقق من الامتثال لخطة إدارة البيئة على الدول الأعضاء في المنظمات الإقليمية المعنية التي تتمتع بمسؤوليات تشغيلية أو مسؤولية حماية البيئة بالنسبة لهذه الأنشطة. وقد ينطوي ذلك على تكاليف أكبر وتحديات لوجيستية ترتبط بالموقع النائي للأنشطة ذات الصلة.***

25- يقدم التسلسل التالي للأسئلة مثالاً لنوع المعلومات التي ينبغي طلبها في صلاحيات تقييم الأثر البيئي في حالة ما إذا أشار فرز المشروع إلى أن المشروع المقترح يحتمل أن تكون له آثار ضارة على التنوع البيولوجي. وينبغي ملاحظة أن قائمة الخطوات هذه تمثل عملية تكرارية. وتحديد النطاق ودراسة الآثار هما جولتان رسميتان في عملية تكرارية؛ أثناء الدراسة قد تكون هناك حاجة إلى الجولات التكرارية، فمثلاً عندما يلزم تحديد بدائل تصميم المشروع المقترح وتقييمها.

(أ) صف نوع المشروع، وحدد النشاط الخاص بكل مشروع فيما يتعلق بطبيعته وحجمه وموقعه وتوقيته ومدته وتكراره؛

(ب) حدد البدائل الممكنة، بما في ذلك بدائل "عدم فقدان التنوع البيولوجي التام" أو "استعادة التنوع البيولوجي (قد لا يتم الانتهاء من تحديد هذه البدائل في بداية تقييم الأثر البيئي، ويحتاج المرء إلى المرور بتقييم الأثر البيئي بغية تحديد هذه البدائل). وتتضمن البدائل بدائل الموقع وبدائل الحجم وتحديد المواقع أو بدائل التصميم، و/أو بدائل التكنولوجيا. ***وفي الحالات التي تكون فيها أوقات الاستجابة في بعض مكونات النظم الإيكولوجية بطيئة للاستعادة، يمكن النظر إلى الاستعادة كخيار أقل جاذبية. غير أن نفس النطاق المكاني الكبير للنظم الإيكولوجية في المناطق خارج الولاية الوطنية يجعل من تغيير مكان بعض أنواع الأنشطة أكثر جدوى لأن هناك مجال أوسع من المناطق التي يمكن الاختيار بينها. وبالإضافة إلى المعارف غير المكتملة عن ديناميات النظم الإيكولوجية والتاريخ الأقصر في الغالب لكثير من أنواع البحوث التجارية على نطاق واسع والخبرة المحدودة في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، فإن ذلك يعني أن هناك بدائل تكنولوجية "متوافرة" بدرجة أقل في الغالب (وهو اعتبار سلبي) ولكن هناك إمكانية كبيرة لإعداد بدائل جديدة (اعتبار إيجابية)؛***

(ج) صف التغيرات البيوفيزيائية المتوقعة (في المياه، والهواء، والنباتات، والحيوانات) الناتجة عن الأنشطة المقترحة أو الناجمة عن أي تغيرات اجتماعية اقتصادية يسببها هذا النشاط. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، ستكون هناك معارف أقل عن التغيرات البيوفيزيائية، بما في ذلك مخاطر الانقراض أو حتى عن العوامل التي تؤثر في مخاطر الانقراض وبالطرق التي تؤثر فيها في مخاطر الانقراض. وبالإضافة إلى ذلك، فإن معرفة أوقات الاستعادة من الاضطرابات في هذه المناطق تكون عادة غير كاملة؛***

(د) حدد النطاق المكاني والزمني للتأثير في كل تغير بيوفيزيائي، وحدد التأثيرات في التواصل بين النظم الإيكولوجية، والتأثيرات التراكمية المحتملة. ***وستكون هذه التحديدات أكثر صعوبة بالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية بسبب حجم وتفاوت النطاقات الزمنية والمكانية، واختلاف توافق الموائل والمجتمعات، في عمود المياه وقاع البحار وتحته، وأهمية التواصل بين النظم الإيكولوجية البحرية، والبيانات غير الكاملة وغير الموجودة في بعض الأحيان عن جميع هذه العناصر***؛

(هـ) صف النظم الإيكولوجية وأنواع استخدام عمود المياه وقاع البحار التي تقع في نطاق تأثير التغيرات البيوفيزيائية. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن المعرفة بالعلاقات الإيكولوجية تكون محدودة بنحو أكبر. غير أن هناك إمكانية لإحراز تقدم كبير في تحسين تصنيفاتنا الجغرافية البيولوجية ورسم خرائط أنماط الأنشطة البشرية التاريخية في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية من خلال عملية تقييم الأثر البيئي***؛

(و) حدد في كل نظام من هذه النظم الإيكولوجية أو أنواع استخدام عمود المياه وقاع البحار، ما إذا كان من المحتمل أن يكون للتغيرات البيوفيزيائية تأثيرات ضارة على التنوع البيولوجي فيما يتعلق بالتكوين والهيكل (المكاني والزمني) والعمليات الرئيسية. وقم بالإشارة إلى مستوى اليقين في التنبؤات، مع الأخذ في الاعتبار تدابير التخفيف. وابرز التأثيرات التي لا يمكن تداركها وأي فقدان لا يمكن استبداله. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، من المرجح أن تكون المعرفة بجميع هذه العوامل محدودة بدرجة أكبر. وفي هذه المناطق، هناك شاغل معين يتعلق بالقدرة المحدودة على التنبؤ بالآثار الضارة غير المباشرة***؛

(ز) بالنسبة للمناطق المتأثرة، اجمع المعلومات المتاحة المتعلقة بشروط خط الأساس وأي اتجاهات متوقعة في التنوع البيولوجي في غياب هذا المقترح. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، هناك قدرة قليلة على القيام بذلك في الوقت الحالي. وقد تأثرت مناطق قليلة جدا من هذه المناطق حتى الآن وتوجد بيانات قليلة عن الظروف السائدة قبل الأنشطة البشرية التي قد تكون قد تسببت بالفعل في التغيرات غير المسجلة. ويعتبر النطاق المكاني الواسع لتوزيعات كثير من الأنواع وأنماط هجرتها وانتشارها عوامل مفيدة، بسبب استخلاص المعلومات وإدماجها عبر نطاقات كبيرة بالنسبة لبعض مكونات النظم الإيكولوجية***؛

(ح) حدد، بالتشاور مع أصحاب المصلحة، خدمات النظام الإيكولوجي الحالية والمحتملة المقدمة من النظم الإيكولوجية المتأثرة أو أنواع استخدام عمود المياه وقاع البحار، وحدد القيم التي تمثلها هذه الوظائف بالنسبة للمجتمع (راجع الإطار 1). وقم بالإشارة إلى المستفيدين الرئيسيين والمتضررين من منظور خدمات النظام الإيكولوجي، مع التركيز على أصحاب المصلحة المعرضين للضرر. ***وهذا المبدأ التوجيهي سيكون من الصعب تنفيذه على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية بسبب الصعوبات المتعلقة بتحديد أصحاب المصلحة المعنيين وأصحاب المصلحة كما ناقشنا في المبدأ التوجيهي 5(ب) أعلاه***؛

(ط) حدد أي هذه الخدمات سوف يتأثر بشدة ***أو يحتمل أن تتأثر*** من المشروع المقترح، مع منح التنبؤات مستويات الثقة اللازمة، وأخذ تدابير التخفيف في الاعتبار. وابرز أي تأثيرات لا يمكن تداركها وأي

فقدان لا يمكن استبداله. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن محدوديات المعارف بالعلاقة إلى النظم الإيكولوجية ستجعل من الصعب تنفيذ هذه المبدأ التوجيهي؛***

(ي) حدد التدابير الممكنة لتجنب الضرر الفادح الذي يلحق بالتنوع البيولوجي و/أو خدمات النظم الإيكولوجي' أو فقدان التنوع البيولوجي، أو خفضه إلى الحد الأدنى أو التعويض عنه، وحدد إمكانيات تعزيز التنوع البيولوجي. وقم بالإشارة إلى أي متطلبات قانونية. ***وسيكون من الصعب تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية بسبب الصعوبات التي ينطوي عليها تحديد التعويض المناسب لانتهاك واجب منع الآثار الضارة الكبيرة؛***

(ك) قيّم أهمية الآثار المتبقية، أي بالتشاور مع أصحاب المصلحة حدد أهمية الآثار المتوقعة للبدائل المأخوذة في الاعتبار. واربط أهمية الآثار المتوقعة بحالة مرجعية قد تكون الحالة الحالية أو حالة تاريخية أو حالة محتملة مستقبلا (مثلا، حالة "بدون مشاريع" أو حالة "تطوير مستقل") أو حالة مرجعية خارجية. وعند تحديد الأهمية (الوزن)، تذكر الأهمية الجغرافية وراء كل أثر متبقي (أثر ذو أهمية محلية/إقليمية/قومية/قارية/عالمية) مع الإشارة إلى البعد الزمني الخاص بهذا الأثر. ***وهذا المبدأ التوجيهي سيكون من الصعب تنفيذه على المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية بسبب الصعوبات التي ينطوي عليها تحديد أصحاب المصلحة المعنيين ومنتديات أصحاب المصلحة التي تمت مناقشتهم في المبدأ التوجيهي 5(ب) أعلاه؛***

(ل) حدد عمليات المسح اللازمة لجمع المعلومات المطلوبة لدعم صنع القرار. وحدد الثغرات المهمة في المعرفة. ***إن جدوى سد الثغرات بسرعة لتحسين أساس صنع القرار تكون غالبا أقل في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية لأسباب لوجيستية، بما في ذلك التكلفة العالية لجمع هذه المعلومات في الأماكن النائية والتوافر الأكثر تقييدا للمصادر الوطنية أو الإقليمية أو العالمية للقيام بهذه المهام. غير أنه قد يكون من الممكن تحسين استخدام المعلومات المتوافرة من أجل إعداد النماذج وتطوير البدائل، فضلا عن طلب إجراء دراسات محددة لنماذج على أرض الواقع، وذلك بطريقة آنية وذات فعالية من حيث التكاليف؛***

(م) قدم تفاصيل عن المنهجيات اللازمة والنطاقات الزمنية.

26- وينبغي الأخذ في الاعتبار أن عدم تنفيذ المشروع قد يؤدي أيضًا إلى آثار ضارة على التنوع البيولوجي في بعض الحالات. ***وفي حالات نادرة قد تزاد أهمية التأثيرات الضارة عن آثار النشاط المقترح (مثلا، المشاريع المضادة لعمليات التدهور).***

27- ويقدم تحليل ممارسة الحالية لتقييم الأثر في المناطق الأرضية والساحلية عددًا من التوصيات العملية في معالجة القضايا المتعلقة بالتنوع البيولوجي. ***وحتى الوقت الحاضر، ارتبطت نسبة صغيرة فحسب من هذه الممارسة، باستثناء بعض تقييمات الأثر لمصايد الأسماك، بآثار الأنشطة البشرية في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، ولكن من المتوقع أن الإرشادات بشأن تقييمات الأثر البيئي في هذه المناطق ستتطور مع اكتساب الخبرات:***

(أ) وفيما يتجاوز التركيز على الأنواع المحمية والمناطق المحمية، ينبغي إعطاء الاهتمام لما يلي: (1) الاستخدام المستدام لخدمات النظم الإيكولوجية؛ (2) والتنوع في مستويات النظام الإيكولوجي؛ (3) والتنوع البيولوجي غير المحمي؛ (4) والعمليات البيئية ونطاقها المكاني. ***وتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على***

التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية لا يمكن أن يبتدأ "بتركيز على الأنواع المحمية والمناطق المحمية"، لعدم وجود آلية للحوكمة للمناطق المحمية وبسبب تدني نسبة الكائنات الحية في المناطق خارج الولاية الوطنية التي تم تقييمها للحماية كأنواع محمية. وتعتبر العوامل الأخرى المذكورة في هذا المبدأ التوجيهي أكثر ملاءمة كمناطق بؤرية لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي في المناطق خارج الولاية الوطنية، مع ملاحظة أن معايير التأهيل السابقة لقيود المعارف، وخصوصا مدى إمكانية استخدام معيار المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا (المرفق الأول من المقرر 20/9)، أعدت للمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، كطريقة عملية للسير قدما؛

(ب) ينبغي أن تكون الصلاحيات واضحة ومحددة ومتفقة مع نهج النظام الإيكولوجي؛ وتكون الصلاحيات في الغالب شروطا عامة وغير عملية. ***وهذا المبدأ التوجيهي سيكون من الصعب تنفيذه بالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر في التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية. ونظرا للنطاقات المكانية والزمانية الكبيرة التي تنطوي عليها المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، فمن غير المرجح أن خدمات النظم الإيكولوجية ذات الأهمية يمكن ترسيمها في خرائط على النطاقات التي تتعلق بمثل هذا التطبيق الدقيق لنهج النظام الإيكولوجي. ومن الأفضل تطبيق نهج النظام الإيكولوجي بطريقة أعم في هذه المناطق. ومع المعارف الحالية عن التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فمن المحتمل أن ينظر إلى نهج يستند إلى المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا على أنه كافيا للسماح بإحراز تقدم في حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية؛***

(ج) يلزم تحديد شروط خط الأساس وفهمها وقياسها بغية تقديم أساس سليم يتم الاعتماد عليه في تقييم أهمية الآثار، إن أمكن. وتتسم شروط خط الأساس بالديناميكية وتوحي إلى تضمين التطويرات الحالية والمتوقعة والمستقبلية في حالة عدم تطبيق المشروع المقترح (التطوير المستقل). ***وسيصعب تحقيق هذا المبدأ التوجيهي بوجه خاص على تقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر في التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية نظرا للحدود النسبية للمعرفة بالنظم الإيكولوجية وعلاقاتها، ولذلك لا يمكن أن يوصف هذا الإجراء كشرط مسبق "لأساس سليم لتقييم أهمية الآثار"؛***

(د) عمليات المسح الميداني والبيانات الكمية والتحاليل الهادفة والمنظور الواسع وطويل الأجل الذي يسمح بتتبع سلاسل السبب والأثر في الزمان والمكان كل هذه عناصر مهمة في تقييم آثار التنوع البيولوجي. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر في التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن حدود المعرفة التي نوقشت بالفعل بخصوص النظم الإيكولوجية وعلاقاتها أصبحت أكثر أهمية عندما يكون هناك مطلب لتتبع سلسلة السبب والأثر في المكان والزمان. ولن يكون ذلك ممكنا لبعض الوقت في معظم النظم الإيكولوجية في هذه المناطق. وتحتاج الآثار غير المباشرة والتراكمية المحتملة أن تُقيّم وتُفهم بشكل أفضل؛***

(هـ) يجب تحديد البدائل و/أو تدابير التخفيف ووصفها بالتفصيل، بما في ذلك تحليل نجاحها المحتمل والإمكانية الحقيقية في التعويض عن الآثار الضارة للمشروع. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر في التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي سيعوقه قيود المعرفة عن النظم الإيكولوجية وعلاقاتها؛***

(و) يجب إعداد عملية الإرشادات لتحديد نطاق قضايا التنوع البيولوجي في تقييم الأثر البيئي على الصعيد القطري، ولكن ينبغي أيضًا مراعاة الجوانب الإقليمية، حسب الاقتضاء، بغية تقليل الآثار عبر الحدود، ويفضل منعها. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن تحديد نطاق المسائل على النطاق الإقليمي وليس الوطني، سيكون نقطة البداية المعتادة، وسيكون الإرشاد العالمي مهما أيضا لتحديد النطاق على لاصعيد الإقليمي؛***

(ز) يجب إعداد الإرشادات لتحديد مستويات التغير المقبول في التنوع البيولوجي على الصعيد الوطني لتيسير صنع القرار. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن مسألة تحديد المعايير للتغير المقبول ستكون أكثر صعوبة. يجب إعداد هذه المعايير على النطاق الإقليمي والعالمي. وبالنظر إلى التقييدات الكثيرة في مجال المعرفة فيما يتعلق بالنظم الإيكولوجية وعلاقاتها في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، فإن إجراء تقييمات لكل حالة على حدة ستكون صعبة؛***

(ح) يجب إعداد الإرشادات لتقييم وتقدير الآثار على عمليات النظم الإيكولوجية، بدلا من الآثار على التكوين أو الهيكل، وذلك على الصعيد الوطني. ويتطلب الحفاظ على عمليات النظم الإيكولوجية التي تدعم التكوين والهيكل النظر في نسبة أكبر من ***النظم الإيكولوجية للمحيطات*** عما تتطلبه لتمثيل تكوين وهيكل التنوع البيولوجي. ***وبالنسبة للتنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن التعليقات الواردة في الفقرة الفرعية 27(ز) عن المستويات العالمية والإقليمية بدلا من المستويات الوطنية للإرشادات تنطبق أيضا هنا. وحدود المعرفة بخصوص عمليات النظم الإيكولوجية وخدماتها في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية تنطبق هي الأخرى، ولذا فمن العملي أن تقييم الأثر سيكون عادة متعلقا بالتكوين والهيكل، وأي تقييم للآثار على العمليات يستنتج فقط بصورة غير مباشرة؛***

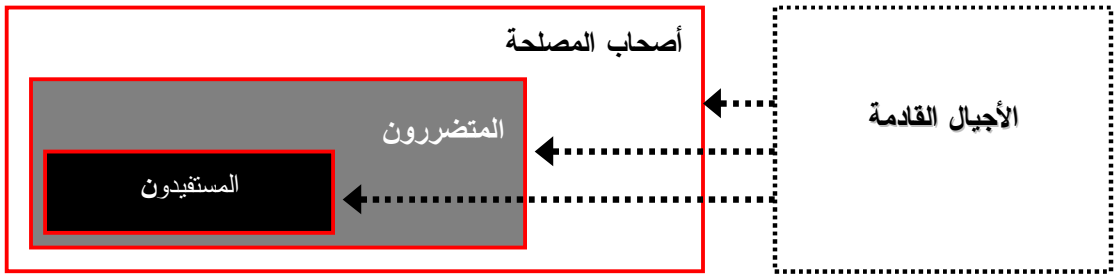
(ط) ثمة حاجة إلى تنمية القدرات حتى يتم تمثيل قضايا التنوع البيولوجي على نحو فعال في مرحلة تحديد النطاق؛ ويؤدي ذلك إلى مبادئ توجيهية أفضل لدراسة تقييم الأثر البيئي. ***وتنمية القدرات هي على الأقل شاغل كبير لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، وذلك مثل تقييمات الأثر البيئي على السواحل. والواقع أن احتياجات بناء القدرات لتقييمات الأثر البيئي المتعلقة بالأنشطة في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية من المرجح أن تكون أكبر من احتياجات بناء القدرات للمناطق البحرية داخل الولاية الوطنية. وفي المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، "عادات الممارسة" لتقييم الأثر البيئي هي أقل ثباتا، فالمنهجيات أقل نضجا وثقافات التقييم المتعددة قد تتقابل في مجال ما. ومع ذلك، فإن الخبرة بتقييمات الأثر البيئي تتزايد بالنسبة لمصايد الأسماك في قاع أعالي البحار، وإلقاء النفايات والاستكشاف المعدني في قاع البحار، وتأثيرات صيد الأسماك في أعالي البحار على الطيور البحرية التي يمكن أن تساعد في تنمية القدرات مستقبلا.***

الإطار 1: أصحاب المصلحة والمشاركة

يعني تقييم الأثر بما يلي: (1) المعلومات، (2) المشاركة، (3) الشفافية في صنع القرار. وعليه، فالمشاركة العامة هي مطلب أساسي لإجراء تقييم فعال للأثر البيئي ويمكن أن تحدث على مستويات مختلفة: الإعلام (تدفق المعلومات في اتجاه واحد) والمشاورة (تدفق المعلومات في اتجاهين) أو المشاركة "الحقيقية" (المشاركة في التحليل والتقييم). وتتصل المشاركة العامة بجميع مراحل تقييم الأثر البيئي. وتختلف المتطلبات القانونية ومستوى المشاركة فيما بين البلدان والأقاليم، بيد أنه من المقبول عموما أن ثمة ضرورة للتشاور مع الجمهور في مرحلة تحديد النطاق والاستعراض؛ حيث أنه من المتعارف أن المشاركة أثناء دراسة التقييم تزيد من جودة العملية.

وفيما يتعلق بالتنوع البيولوجي، فإن أصحاب المصلحة المعنيين في العملية هم:

- المستفيدين من المشروع - المجموعات المستهدفة التي تستفيد من خدمات النظم الإيكولوجية المعروفة، أو تضيف قيمة على هذه الخدمات التي يقصد المشروع تعزيزها؛
- الأفراد المتأثرين – أي الأفراد الذين مروا – نتيجة للمشروع – بتغيرات مقصودة أو غير مقصودة في خدمات النظم الإيكولوجية القيّمة بالنسبة لهم؛
- أصحاب المصلحة العامة – أي المؤسسات الرسمية أو غير الرسمية والمجموعات التي تمثل الأفراد المتأثرين أو التنوع البيولوجي ذاته.
- الأجيال القادمة – "أصحاب المصلحة الغائبين" - أي أصحاب المصلحة في الأجيال القادمة، الذين قد يعتمدون على التنوع البيولوجي الذي يتم اتخاذ القرارات الحالية بشأنه.



يوجد عدد من القيود المحتملة التي تحد من المشاركة العامة على نحو فعال. وتتضمن هذه القيود:

- **التحديد الناقص** لأصحاب المصلحة المعنيين، مما يجعل المشاركة العامة غير فاعلة؛
- **الفقر**: تعني المشاركة الوقت المستغرق في المهام المدرة للدخل؛
- **الأمية**: أو عدم إجادة اللغات غير المحلية يمكن أن يعيق من المشاركة التمثيلية في حالة الاستعانة بالإعلام المطبوع؛
- **القيم/الثقافة المحلية**: يمكن للعادات السلوكية أو الممارسات الثقافية أن تعيق من مشاركة بعض المجموعات التي قد لا يمكنها مخالفة المجموعات المسيطرة علناً؛
- **اللغات**: في بعض المناطق، قد يتم التحدث بالعديد من اللغات أو اللهجات المختلفة، مما يجعل من التواصل أمرًا صعبًا؛
- **النظم القانونية**: قد تتعارض مع النظم التقليدية وتسبب التباسًا حول الحقوق والمسؤوليات المتعلقة بالموارد؛
- **مجموعات المصلحة**: قد يكون لديهم وجهات نظر متعارضة أو متباعدة ومصالح خاصة؛
- **السرية**: يمكن أن تكون ذات أهمية بالنسبة للمؤيدين الذين قد يعارضون المشاركة المبكرة ودراسة البدائل.

ويرجى أيضا الإشارة الى المقرر 16/7 واو الذي يحتوي على الخطوط الارشادية الطوعية Akwé:Kon لاجرء تقييم الأثر الثقافي والبيئي والاجتماعي بشأن التطويرات المقترح حدوثها في، أو المحتمل أن تؤثر على المواقع المقدسة وعلى الأراضي والمياه التي درجت على شغلها المجتمعات الأصلية والمحلية أو استعمالها بصفة تقليدية.

وجميع هذا التعقيدات تثير صعوبات أكبر في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية أكثر منها داخل الولاية الوطنية، نظرا لاختلاف هياكل الحوكمة والصعوبات الناشئة عن تحديد أصحاب المصلحة المعنيين ومنتديات أصحاب المصلحة. كما أن أهداف المشاركة العامة سارية هي الأخرى، ولكن تحقيقها قد يكون أكثر تعقيدا.

3- *تقييم الآثار وتقديرها وتطوير البدائل*

28- ينبغي أن يكون تقييم الأثر البيئي عملية تكرارية تجمع بين تقييم الآثار وإعادة تصميم البدائل والمقارنة. والمهام الرئيسية في تحليل الأثر وتقييمه هي:

(أ) تحسين الفهم لطبيعة الآثار المحتملة التي تم تحديدها أثناء الفرز وتحديد النطاق والتي جاء وصفها في الصلاحيات. ويتضمن ذلك تحديد الآثار غير المباشرة والتراكمية، وتحديد السلاسل المحتملة للسبب والأثر؛

(ب) تحديد ووصف المعايير ذات الصلة لصنع القرار قد يكون عنصرا ضروريا في هذه المرحلة؛

(ج) استعراض وإعادة تصميم البدائل؛ والنظر في تدابير التخفيف والتعزيز، بالإضافة إلى التعويض عن الآثار المتبقية؛ والتخطيط لإدارة الأثر؛ وتقييم الآثار؛ ومقارنة البدائل؛

(د) الإبلاغ عن نتائج الدراسة في بيان الأثر البيئي (EIS) أو تقرير تقييم الأثر البيئي.

29- ويتضمن تقييم الأثر عادة تحليلا مفصلا لطبيعة هذه الآثار وحجمها ومداها ومدتها، ويتطلب الحكم على أهميتها التخفيف و/أو التعويض سواء كانت الآثار مقبولة من جانب أصحاب المصلحة والمجتمع ككل أو غير مقبولة.

30- والمعلومات المتاحة عن التنوع البيولوجي هي عادة معلومات محدودة ووصفية، ولا يمكن استخدامها كأساس في التنبؤات الرقمية. وثمة حاجة إلى إعداد معايير التنوع البيولوجي لتقييم الأثر ومعايير قابلة للقياس أو الأهداف التي يتم على أساسها تقييم أهمية الآثار الفردية. ويمكن أن تقدم الأولويات والأهداف المنصوص عليها في الاستراتيجية وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي أو عملية إقليمية مقارنة في منظمات البحار الإقليمية أو المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، يمكن أن تقدم إرشادات لإعداد هذه المعايير. وهناك حاجة إلى إعداد الأدوات للتعامل مع عدم اليقين، بما في ذلك معايير لاستخدام أساليب تقييم المخاطر، والنهج التحوطي، والإدارة التكيفية.

31- وقد نشأ عدد من الدروس العملية عن عملية الدراسة، والتي من بينها أن التقييم ينبغي أن يقوم بما يلي:

(أ) السماح بالوقت الكافي للمسح بحيث يتم أخذ الخصائص الموسمية في الحسبان، حيث تنخفض مستويات الثقة في التنبؤ بأهمية تدني الآثار بدون إجراء هذا المسح. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن مسوحات عديدة قد لا تكون ممكنة سواء إداريا أو ماليا، وعليه، فإن استراتيجيات الاستخدام الأفضل للمعلومات القائمة لبناء النماذج وتطوير البدائل، مع إجراء مسح، قد تكون كافية. والأنشطة الصناعية التراكمية والتي يتم مراقبتها ورصدها بعناية قد تكون البديل في بعض الحالات***؛

(ب) التركيز على العمليات والخدمات، التي تكون حيوية لرفاهية البشر وسلامة النظم الإيكولوجية. وشرح المخاطر الرئيسية والفرص في التنوع البيولوجي. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، ستركز البدائل العملية على صفات تشبه المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا بدلا من العمليات أو الخدمات***؛

(ج) طبق نهج النظام الإيكولوجي والسعي إلى حصول على معلومات من أصحاب المصلحة المعنيين والمجتمعات الأصلية والمحلية المعنية. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن الصناعة التي تعمل في هذه المناطق، مثل مصايد الأسماك والنقل البحري أو التعدين في قاع البحار، ستكون مصدرا للمعلومات أكثر من المجتمعات المحلية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن نهج النظام الإيكولوجي ينطبق بصورة أفضل بوسيلة أكثر عموما. ومع المعرفة الحالية بالتنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن نهجا يقوم على المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا يمكن أن يعزز تطبيق نهج النظام الإيكولوجي***. وعالج أي طلب مقدم من أصحاب المصلحة للحصول على مزيد من المعلومات و/أو لإجراء التحقيق الملائم. ولا يتضمن هذا بالضرورة قبول جميع الطلبات؛ غير أنه ينبغي تقديم أسباب واضحة في حالة عدم قبول الطلبات؛

(د) انظر في النطاق الكامل للعوامل التي تؤثر على التنوع البيولوجي. وتشمل هذه الدوافع المباشرة للتغير المرتبطة بالمقترح (مثلا، الاضطرابات، وإدخال الأنواع الغريبة الغازية أو الكائنات المحورة جينيا، وخلافه)، وإلى الحد الممكن، الدوافع غير المباشرة للتغير، بما في ذلك العمليات أو التدخلات الديمغرافية، والاقتصادية، والاجتماعية السياسية، والثقافية والتكنولوجية؛

(هـ) قيُم آثار البدائل بالإشارة إلى حالة خط الأساس. وقارن مقابل المعايير القانونية والعتبات والأهداف و/أو أهداف التنوع البيولوجي. واستخدام الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي والوثائق الأخرى ذات الصلة للحصول على المعلومات والأهداف. وتقدم الرؤية والأهداف والغايات الخاصة بحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام الواردة في الخطط والسياسات والاستراتيجيات المحلية، بالإضافة إلى مستويات شواغل الجمهور حول التنوع البيولوجي والاعتماد عليه أو الاهتمام به، تقدم مؤشرات مفيدة في التغير المقبول. ***وسيصعب تطبيق هذا المبدأ التوجيهي على تقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر في التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية نظرا لجميع القضايا التي نوقشت من قبل التي بها خطوط أساس ومستويات مرجعية لمناطق أعالي البحار ومنطقة قاع البحار، وعدم وجود الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي لمثل هذه المناطق، والاختلافات في تنفيذ ولاية ورقابة دولة العلم، والعدد الكبير من المنظمات الدولية والإقليمية التي لها مسؤوليات في مناطق الاهتمام؛***

(و) مراعاة التهديدات التراكمية والآثار الناتجة عن الآثار المتكررة للمشاريع من نفس الطبيعة أو الطبيعة المختلفة في المكان والزمان، و/أو الناتجة عن الخطط أو البرامج أو السياسات المقترحة. ***وفي المناطق خارج الولاية الوطنية، قد تدعو الضرورة أيضا للنظر في التأثير الكلي للتغيرات البيئية مثل تغير المناخ وتحمض المحيطات التي قد تغير الموقع أو التوقيت لعمليات وأوصاف إيكولوجية رئيسية، فضلا عن فرص ضغوط متزايدة على الكائنات؛***

(ز) سلّم بأن التنوع البيولوجي يتأثر بالعوامل الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيوفيزيائية. وعليه، فمن الضروري التعاون بين المتخصصين المختلفين في الفريق مثلما من الأهمية بمكان إدماج النتائج التي لها أثر على التنوع البيولوجي. ***وسيصعب تطبيق هذا المبدأ التوجيهي على تقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر في التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، بسبب المعارف المحدودة عن العوامل الثقافية والاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر على التنوع البيولوجي في هذه المناطق، والاحتمال الكبير بأن القيم الثقافية***

والاجتماعية والاقتصادية المختلفة قد يتطلب الأمر التوفيق فيما بينها في هذه المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا. وزيادة التعاون بين المنظمات الدولية والإقليمية التي لها مسؤولية بالعلاقة إلى المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية سيحسن من تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي؛

(ح) قدم الرؤية الخاصة بسلاسل السبب والأثر. واشرح أيضا عدم الحاجة إلى دراسة سلاسل معينة. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن قيود المعرفة التي نوقشت بالفعل بشأن النظم الإيكولوجية وعلاقاتها أصبحت أكثر أهمية عندما يتطلب الأمر تتبع سلاسل السبب والأثر في المكان والزمان. ولن يكون ذلك ممكنا لبعض الوقت في معظم النظم الإيكولوجية في هذه المناطق. وثمة حاجة إلى مناقشة وفهم أفضل للآثار المحتملة غير المباشرة والتراكمية؛***

(ط) إن أمكن، حدد حجم التغيرات في تكوين وهيكل التنوع البيولوجي وعملياته الرئيسية، بالإضافة إلى خدمات النظم الإيكولوجية. واشرح العواقب المتوقعة عن فقدان التنوع البيولوجي المرتبطة بهذا المقترح، بما في ذلك تكاليف استبدال خدمات النظم الإيكولوجية إذا كانت ستتأثر تأثرا ضارا بالمقترح؛

(ي) بيّن الأحكام القانونية التي توجه عملية صنع القرار. وضع قوائم لجميع أنواع الآثار المحتملة التي تم تحديدها أثناء الفرز وتحديد النطاق والتي جاء وصفها في الصلاحيات وحدد الأحكام القانونية المطبقة. وتأكد من أخذ الآثار المحتملة في الحسبان التي لا يطبق عليها أي حكم قانوني، وذلك أثناء صنع القرار.

4- الإبلاغ: بيان الأثر البيئي (EIS)

32- يتألف بيان الأثر البيئي من: (1) تقرير تقني مزود بمرفقات، (2) وخطة لإدارة البيئة، التي تقدم معلومات تفصيلية حول كيفية تنفيذ تدابير التجنب أو التخفيف أو التعويض عن الآثار المتوقعة وإدارتها ورصدها و(3) ملخص غير تقني.

33- وبيان الأثر البيئي مصمم لمساعدة:

(أ) مؤيدي المشروع على تخطيط المقترح وتصميمه وتنفيذه بطريقة من شأنها أن تزيل أو تخفض التأثير السلبي الذي يقع بالبيئات البيوفيزيائية والاجتماعية الاقتصادية وتحقق أقصى المنافع لجميع الأطراف بأفضل الطرق فعالية من حيث التكلفة؛

(ب) الحكومة أو السلطة المسؤولة عن تقرير ما إذا كان المقترح ينبغي الموافقة عليه والأحكام والشروط التي ينبغي تطبيقها؛

(ج) الجمهور في فهم المقترح وآثاره على المجتمع والبيئة، وقدم فرصة لتقديم التعليقات بشأن الإجراء المقترح لينظر فيه صناع القرار. وقد يتسع نطاق بعض الآثار الضارة وتتعدى تأثيراتها حدود موائل/نظم إيكولوجية معينة أو عبر الحدود الوطنية. وبالتالي، ينبغي أن تنظر خطط واستراتيجيات إدارة البيئة الواردة في بيان الأثر البيئي الآثار الإقليمية والعابرة للحدود، مع الأخذ في الاعتبار نهج النظام الإيكولوجي. ومن الموصى به بشدة تضمين موجز غير تقني في تقييم الأثر البيئي، فهو الموجز الذي يفهمه الجمهور العام المهتم.

في بيان لتقييم الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، ينبغي التوقع بأن الأجوبة يرجح أن تكون غير كاملة ويشوبها عدم يقين أكبر، مما يبرر الحاجة إلى

توخي الحذر في صنع القرار. ونظرا لتعقد الحوكمة وصنع القرار في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، سيكون هناك تحديات خاصة في إيصال كل المعلومات إلى جميع أصحاب المصلحة، وإيصال تعليقاتهم إلى صناع القرار، وإيجاد القرارات المعقولة والمقبولة لجميع الأطراف المهتمة.

5- استعراض بيان الأثر البيئي

34- إن الغرض من استعراض بيان الأثر البيئي هو ضمان كفاية المعلومات الواردة إلى صناع القرار، مع تركيزها على القضايا الرئيسية، ودقتها العلمية والتقنية. وعلاوة على ذلك، ينبغي أن يعمل الاستعراض على تقييم:

(أ) قبول الآثار المحتملة من منظور بيئي؛

(ب) امتثال التصميم للمعايير والسياسات الرسمية ذات الصلة، أو معايير الممارسات الجيدة في حالة عدم وجود معايير رسمية؛

وهذه المعايير ليست موجودة عادة للمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية على الصعيد العالمي، والمنظمات الإقليمية التي لها مسؤوليات عن بعض هذه المناطق هي في مراحل مختلفة من التكوين للغاية. وسيجعل ذلك من الصعب تحقيق هذا المقياس المنشود لبعض الوقت.

(ج) تحديد جميع الآثار ذات الصلة الخاصة بالنشاط المقترح، بما في ذلك التأثيرات غير المباشرة والتراكمية، وعالجها في تقييم الأثر البيئي على نحو ملائم. وتحقيقا لهذه الغاية، ينبغي توجيه الدعوة إلى متخصصي التنوع البيولوجي للقيام بالاستعراض كما ينبغي جمع المعلومات المتعلقة بالمعايير الرسمية و/أو معايير الممارسات الجيدة ونشرها.

35- والمشاركة العامة، بما في ذلك المشاركة الكاملة والفعالة للمجتمعات الأصلية والمحلية هي مهمة في مختلف مراحل العملية، وبالأخص في هذه المرحلة. ويتم النظر على نحو ملائم في شواغل وتعليقات جميع أصحاب المصلحة وتضمينها في التقرير النهائي الذي يقدم إلى صناع القرار. وتشجع العملية على فهم أفضل للقضايا والشواغل ذات الصلة. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر على التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، فإن تعريف "أصحاب المصلحة" ومنتديات أصحاب المصلحة الملائمة، أمر صعب بوجه خاص، لعدم وجود مقاييس عالمية للحكم على من يمثل "صاحب المصلحة" في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية. وهناك أيضا عدم وجود توافق في الآراء حول وجود "مجتمعات أصلية ومحلية" في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية. ويمكن أن يقدم بعض المساعدة الإطار 2 في مشروع الإرشادات بشأن التقييم البيئي الاستراتيجي الشامل للتنوع البيولوجي في المناطق البحرية والساحلية.***

36- وينبغي أن يضمن الاستعراض أيضا أن المعلومات المقدمة في بيان الأثر البيئي كافية لصانع القرار لتحديد امتثال المشروع لأهداف اتفاقية التنوع البيولوجي أو تعارضه معها، ***واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار وغيرها من الأدوات ذات الصلة للمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية. وهذا هدف مرغوب لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر في التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية، ولكنه سينفذ بعدم يقين أكبر بسبب قيود المعرفة فيما يتعلق بالنظم الإيكولوجية في هذه المناطق.***

37- وتعتمد فاعلية عملية الاستعراض على نوعية الصلاحيات التي تحدد القضايا الواجب إدراجها في الدراسة. وبالتالي، فإن تحديد النطاق والاستعراض مرحلتين تكميليتين.

38- وينبغي أن يكون المستعرضون مستقلين ومختلفين إلى أقصى قدر ممكن عن الأشخاص/المنظمات التي تقوم بإعداد بيان الأثر البيئي. ***والسياق الدولي لتقييمات الأثر البيئي للأنشطة التي تؤثر في التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية يعني أنه ينبغي إعطاء تفكير أكبر في ماهية "مستقلين" لهذا الغرض؛ وربما تطلب الأمر اختيار المستعرضين من مجموعة من المنظمات والمؤسسات العلمية العالمية والإقليمية.***

6- صنع القرار

39- يتم صنع القرار خلال عملية تقييم الأثر البيئي بصورة تصاعدية، ابتداء من مراحل الفرز وتحديد النطاق ومرورا بالقرارات أثناء جمع البيانات وتحليلها، والتنبؤ بالأثر، ثم الاختيار من بين البدائل وتدابير التخفيف، وأخيرا باتخاذ قرار إما برفض المشروع أو الموافقة عليه.

40- وينبغي أن تلعب قضايا التنوع البيولوجي دورا في عملية صنع القرار برمتها. والقرار النهائي في الأساس هو اختيار سياسي عن مواصلة هذا المقترح أو عدم المواصلة، وتحت أي ظروف. وفي حالة الرفض، يمكن أن يعاد تصميم المشروع وتقديمه من جديد. ومن المرغوب أن يكون كيان المؤيد مختلفا ومستقلا عن كيان الهيئة المسؤولة عن صنع القرار.

41- ومن المهم توافر معايير واضحة عند أخذ التنوع البيولوجي في الاعتبار عند صنع القرار، وتوجيه المبادلات بين القضايا الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، بما في ذلك التنوع البيولوجي. وتستند هذه المعايير إلى المبادئ والغايات والأهداف والمستويات الخاصة بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية الواردة في القوانين والسياسات والخطط والاستراتيجيات الدولية والوطنية والإقليمية والمحلية. ***وبالنسبة لتقييمات الأثر للأنشطة التي تؤثر على المناطق البحرية والساحلية، فإن نهجا يتضمن المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا يعتبر عمليا للتطبيق الآن، وإذا طبق، فسوف يوفر أساسا سليما لصنع القرار. وقد يتطلب الأمر بذل جهود إضافية مهمة لتطوير إطار للبحث الأكثر اكتمالا لخدمات النظم الإيكولوجية.***

42- وينبغي تطبيق النهج التحوطي في عملية صنع القرار في حالات عدم اليقين العلمي عند وجود مخاطر بحدوث ضرر فادح بالتنوع البيولوجي. وتتطلب المخاطر الكبيرة و/أو الضرر الكبير المحتمل بالتنوع البيولوجي قدرا كبيرا من الموثوقية واليقين في المعلومات. ويوحي عكس ذلك أن النهج التحوطي ينبغي عدم اتباعه كثيرا في حالة المخاطر المتدنية، حيث يمكن قبول مستوى أعلى من عدم اليقين. ويتم إعداد المبادئ التوجيهية لتطبيق المبدأ التحوطي على حفظ التنوع البيولوجي وإدارة الموارد الطبيعية، بموجب مشروع المبدأ التحوطي، وهو مبادرة مشتركة بين الهيئة الدولية لحفظ الحيوانات والنباتات، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، و ResourceAfrica، وشبكة رصد الاتجار بالحيوانات والنباتات البرية (TRAFFIC)، وهي متاحة باللغات الإنجليزية والفرنسية والإسبانية على العنوان التالي: http://www.pprinciple.net/. ***وستكون الحاجة إلى الحيطة أكثر أهمية في القرارات بشأن الأنشطة التي تؤثر في التنوع البيولوجي البحري في المناطق خارج الولاية الوطنية. فبعض المنظمات، التي يتصل عملها بالمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، لديها أيضا مبادئ توجيهية لتطبيق الحيطة (مثل المبادئ التوجيهية التقنية للصيد الرشيد التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة – النهج التحوطي لصيد الأسماك وإدخال الأنواع)، وهي تتصل بتطبيق هذا المبدأ التوجيهي.***

43- وبدلا من ترجيح غايات الحفظ على غايات التنمية، ينبغي أن يسعى القرار إلى إحداث توازن بين الحفظ والاستخدام المستدام للحلول القابلة للتطبيق من الناحية الاقتصادية والمستدامة من الناحية الاجتماعية والبيئية.

7- الرصد والامتثال والانفاذ والتدقيق البيئي

44- لا يتوقف تقييم الأثر البيئي عند إصدار التقرير أو القرار عن المشروع المقترح. والأنشطة التي يجب أن تتأكد من تطبيق توصيات بيان الأثر البيئي أو خطة إدارة البيئة يتم تجميعها عموما تحت عنوان "متابعة تقييم الأثر البيئي". وقد تتضمن الأنشطة المتصلة بالرصد والامتثال والإنفاذ والتدقيق البيئي. وتتنوع الأدوار والمسؤوليات في هذا الشأن وتعتمد على الأطر التنظيمية المطبقة.

45- ويستخدم الرصد والتدقيق في مقارنة النتائج الفعلية بعد البداية في تنفيذ المشروع بالنتائج المتوقعة قبل التنفيذ. ويعمل أيضا على التحقق من امتثال المؤيد لخطة إدارة البيئة. ويمكن أن تكون خطة إدارة البيئة وثيقة منفصلة، غير أنها تعتبر جزء من بيان الأثر البيئي. وثمة حاجة عادة إلى خطة إدارة البيئة الحصول على إذن لتنفيذ المشروع. وفي بعض البلدان، لا تعد خطة إدارة البيئة مطلبا قانونيا.

46- وينبغي وضع خطط الإدارة والبرامج والأنظمة، بما في ذلك أهداف واضحة للإدارة، والمسؤوليات والرصد المناسب، لضمان تنفيذ التخفيف على نحو فعال، ويتم الكشف عن التأثيرات أو الاتجاهات السلبية غير المتوقعة ومعالجتها، وتحقيق المنافع المتوقعة (أو التطويرات الإيجابية) مع سير المشروع. وثمة حاجة إلى معلومات خط الأساس الصحيحة و/أو إلى الرصد قبل التنفيذ لتقديم معايير يمكن الاعتماد عليها في قياس التغيرات التي يسببها المشروع. وينبغي النص على تدابير الاستجابة الطارئة و/أو خطط الطوارئ في حالة ما إذا مثلت الأحداث أو الحوادث غير المتوقعة تهديدا على التنوع البيولوجي. وينبغي أن تحدد خطة إدارة البيئة المسؤوليات والميزانيات وأي تدريب لازم للرصد وإدارة الأثر، وأن تصف الطريقة التي سيتم بها الإبلاغ عن النتائج وإلى من سيتم الإبلاغ. ***وبالنسبة للمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، فقد لا يكون الرصد السابق للتنفيذ ممكنا أو فعالا من حيث التكاليف لأنشطة كثيرة. ومرة أخرى، فإن النماذج والبدائل والاستشعار عن بعد قد تساعد في تخفيض التكاليف. وهذا يجعل من رصد التأثيرات، وتخطيط الطوارئ والتقييم المنتظم لنتائج الرصد أكثر أهمية في النظم الإيكولوجية خارج مناطق الولاية الوطنية، سواء في عمود المياه أو على قاع البحر، وخصوصا إذا كان ذلك مرتبطا بتصاعد تدريجي جدا للأنشطة الجاري تقييمها.***

47- ويركز الرصد على مكونات التنوع البيولوجي التي يحتمل أن تتغير أكثر من غيرها نتيجة للمشروع. وعليه، يعد من المناسب استخدام الكائنات أو النظم الإيكولوجية الإرشادية الأشد حساسية للآثار المتوقعة لتقديم إشارة في أقرب وقت ممكن عن التغير غير المرغوب. وحيث أن الرصد ينظر غالبا في التدفقات الطبيعية بالإضافة إلى التأثيرات التي يتسبب فيها البشر، فقد تكون المؤشرات التكميلية مناسبة في عملية الرصد. وينبغي أن تكون المؤشرات محددة وقابلة للقياس يمكن تحقيقها وذات صلة وآنية. وكلما أمكن ***في المناطق البحرية والساحلية***، ينبغي أن يتفق اختيار المؤشرات مع العمليات الإرشادية الحالية. ***ومن المرجح أن يكون الرصد في حد ذاته صعبا من الوجهة التقنية ومكلفا على النظم الإيكولوجية الأكبر نطاقا في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية. غير أن التنمية المتزايدة للأنشطة من جانب الصناعات قد توفر فرصا للرصد ذي التكلفة الفعالة، وقد تشجع على استخدام تكنولوجيات جديدة (مثل المركبات المستقلة العاملة تحت الماء والطائرات الشراعية البحرية).***

48- وتقدم نتائج الرصد معلومات للاستعراض الدوري وتغيير خطط إدارة البيئة، ولزيادة الحماية البيئية إلى أقصى درجاتها من خلال الإدارة الجيدة والتكيفية في جميع مراحل المشروع. وينبغي أن يسمح بالوصول إلى البيانات الخاصة بالتنوع البيولوجي التي تمخض عنها تقييم الأثر البيئي واستخدامها من جانب الآخرين، كما ينبغي أن ترتبط هذه البيانات بعمليات تقييم التنوع البيولوجي التي يجرى تصميمها وتنفيذها على الصعيدين الوطني والعالمي. ***وبالنسبة للمناطق البحرية خارج الولاية الوطنية، فإن شواغل الصناعة حول سرية الجوانب التجارية لعملياتها يجب مناقشتها في وقت مبكر في التخطيط للرصد والتقييم.***

49- وينبغي النص على إجراء تدقيق منتظم من أجل التحقق من امتثال المؤيد لخطة إدارة البيئة، وتقييم الحاجة إلى التكيف في خطة إدارة البيئة (يتضمن في الغالب ترخيص المؤيد). والتدقيق البيئي هو فحص مستقل وتقييم لأداء المشروع (في الماضي). وهو جزء من تقييم خطة إدارة البيئة ويساهم في إنفاذ القرارات المعتمدة عن تقييم الأثر البيئي.

50- ويعتمد تنفيذ الأنشطة التي جاء وصفها في خطة إدارة البيئة والتي يتم تنظيمها الرسمي في الترخيص البيئي للمؤيد، يعتمد من الوجهة العملية على إنفاذ الإجراءات الرسمية. ووجد في الغالب أن القصور في الإنفاذ يؤدي إلى امتثال منخفض وتنفيذ غير ملائم لخطط إدارة البيئة. والسلطات المختصة هي المسؤولة عن إنفاذ لوائح تقييم الأثر ذات الصلة، في الوقت الذي يتم فيه تنفيذ اللوائح الرسمية.

التذييل 1

مجموعة إرشادية لمعايير الفرز *لتقييمات الأثر البيئي في المناطق البحرية والساحلية*
الواجب مواصلة صياغتها على الصعيد الوطني *أو الإقليمي أو العالمي*

الفئة ألف: يعد تقييم الأثر البيئي إجباريًا على:

- الأنشطة في المناطق المحمية ***بما في ذلك مناطق الحفظ القطاعي (مثلا، مصايد الأسماك في المناطق المغلقة، وخصوصا المناطق البحرية شديدة الحساسية (PSSAs)، والمناطق ذات الاهتمام البيئي (APEI)،*** وغيرها (حدد النوع ومستوى الحماية)؛
- الأنشطة في ***المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا والنظم الإيكولوجية الهشة*** خارج المناطق المحمية؛
- الأنشطة في الممرات الإيكولوجية التي اعتبرت مهمة بالنسبة للعمليات الإيكولوجية أو التطورية؛
- الأنشطة في المناطق المعروف أنها ***أو المحتمل أن*** تقدم خدمات مهمة من النظم الإيكولوجية؛
- الأنشطة في المناطق المعروف أنها ***أو المحتمل أن تقدم*** موائل للأنواع المهددة أو لخصائص المجموعات في ***النظم الإيكولوجية البحرية الهشة؛***
- الأنشطة الاستخراجية أو الأنشطة ***التي يحتمل أن تؤدي*** إلى حدوث تغير في ***عمود المياه أو خصائص قاع البحار*** الذي يشغل أو يؤثر تأثيرا مباشرا على أحد المناطق بأدنى حد لعتبة حجم معين ***(***يجب تعريف ***عمود المياه أو عتبة قاع البحار)؛***
- إنشاء البنية التحتية الخطية المؤدية إلى تجزيء الموائل على طول الحد الأدنى للمدة الزمنية (يجب تحديد العتبة)؛
- الأنشطة التي ينتج عنها انبعاثات أو مخلفات صناعية سائلة، و/أو أي من وسائل أخرى للانبعاثات الكيميائية أو الإشعاعية أو الحرارية أو الضوضائية في المناطق التي ***يحتمل أن*** توفر خدمات رئيسية في النظم الإيكولوجية ***(أو مناطق أخرى مهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا*** يجب تحديد المناطق)؛
- الأنشطة التي ***يحتمل أن تؤدي*** إلى تغيرات في تكوين أو هيكل النظم الإيكولوجية أو العمليات الرئيسية المسؤولة عن الحفاظ على النظم الإيكولوجية وخدمات النظم الإيكولوجية في المناطق التي توفر خدمات رئيسية للنظم الإيكولوجية (يجب تحديد المناطق).

الفئة باء: يجب تحديد الحاجة إلى تقييم الأثر البيئي أو مستواه بالنسبة لما يلي:

- الأنشطة التي ينتج عنها انبعاثات أو مخلفات صناعية سائلة و/أو أي من وسائل الانبعاثات الكيماوية أو الإشعاعية أو الحرارية أو الضوضائية الأخرى في المناطق التي ***يحتمل أن*** توفر خدمات أخرى للنظم الإيكولوجية ذات الصلة (يجب تحديد المناطق)؛
- الأنشطة التي ***يحتمل أن تؤدي إلى*** تغيرات في تكوين أو هيكل أو وظائف النظام الإيكولوجي المسؤولة عن الحفاظ على النظم الإيكولوجية وخدمات النظم الإيكولوجية في المناطق التي توفر خدمات أخرى ذات صلة للنظم الإيكولوجية (يجب تحديد المناطق)
- الأنشطة الاستخراجية، ***والأنشطة الأخرى التي يحتمل أن تؤدي*** إلى ***تغير في عمود المياه أو استخدام قاع*** البحار أو تغير في استخدام ***النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية،*** وإنشاء بنية تحتية خطية في نطاق عتبة الفئة (ألف) في المناطق التي ***يحتمل أن*** توفر خدمات رئيسية وخدمات أخرى ذات صلة للنظم الإيكولوجية (يجب تحديد المناطق).

التذييل 2

القائمة الإرشادية لخدمات النظم الايكولوجية في المناطق البحرية والساحلية

الخدمات التنظيمية المسؤولة عن الحفاظ على العمليات والديناميات الطبيعية

Lj DMZ DKU Fg gHN Ug

- الحفاظ على التكوين الوراثي وتكوين الأنواع وتكوين النظم الإيكولوجية
- الحفاظ على هيكل النظم الإيكولوجية
- الحفاظ على العمليات الرئيسية للنظم الإيكولوجية لإنشاء أو الحفاظ على التنوع البيولوجي

الخدمات التنظيمية المتعلقة بقاع البحار

- تحلل المواد العضوية
- ***تركيزات المواد العضوية***
- ***الحفاظ على مستويات الحموضة (الطبيعية) وفي عوامل التدرج الجيوكميائية في الرواسب وعمود المياه***
- ***عزل الكربون***
- ***تخزين الملوثات***
- آليات الرقابة البيولوجية
- ***إنتاج الطبقات التحتية اللينة والحفاظ عليها وحجم الحبيبات (الرواسب، بما في ذلك الطين وoozes) والحفاظ على الطبقة التحتية الصلبة لاستقرار الكائنات ونموها وتكاثرها وانتشارها***
- ***الحفاظ على التعقد الهيكلي***
- ***تنظيف الرواسب والطبقة التحتية الصلبة***
- ***خلط الرواسب والأكسدة (الاضطراب البيولوجي)***
- ***حماية الطبقة التحتية واستقرارها***
- ***تكوين الموارد المعدنية غير النفطية (مثلا، القشور المنغنيزية الحديدية والعقيدات، والكبريتيدات المتعددة الفلزات)***
- ***تنظيم تكوين الميثان وثاني أكسيد الكربون وإطلاقهما***
- مدى الملاءمة للأنشطة الترفيهية والسياحية
- مدى الملاءمة لحفظ الطبيعة
- مدى الملاءمة ***لمكان*** البنى التحتية
- مدى الملاءمة للبحث العلمي البحري والتنقيب البيولوجي

الخدمات التنظيمية المتعلقة بمياه البحر

- ***إنتاج الأكسوجين***
- ***تنظيم المناخ***
- ***امتصاص ثاني أكسيد الكربون***
- ***تنظيم التوازن الكيميائي لمياه البحر (الملوحة، الحموضة، وتركيز الأكسوجين، والمغذيات)***
- ***نقل الكربون العضوي وغير العضوي، والمغذيات والملوثات، سواء أسفل عمود المياه (المضخة البيولوجية) أو فوقه (الخلط، وارتفاع مياه القاع، والتحركات الأفقية اليومية للكائنات في طبقة تشتيت العمق)***
- ***الرشح***
- إذابة الملوثات
- الشطف / التنظيف
- التنقية الكيميائية البيولوجية/المادية للمياه
- تخزين الملوثات
- ***تركيزات الملوثات***
- ***عزل الكربون***
- مدى الملاءمة للملاحة البحرية
- مدى الملاءمة للأنشطة الترفيهية والسياحية
- مدى الملاءمة لحفظ الطبيعية
- ***مدى الملاءمة للبحث العلمي البحري***
- ***مدى الملاءمة للبنى التحتية لرصد المحيطات***

الخدمات التموينية: سلع الحصاد

المنتجات الطبيعية:

- ***الموارد البحرية الحية***
- ***الموارد البحرية غير الحية***
- ***المواد الجينية والكيميائية البيولوجية***

الإنتاج البشري المعتمد على الطبيعة

- إنتاجية تربية الأحياء المائية
- إنتاجية تربية الأحياء البحرية
- ***إمدادات مياه الشرب***
- ***إنتاج الطاقة الحيوية من الطحالب***

الخدمات الثقافية، توفر مصدرًا للإثراء الفني أو الجمالي أو الروحي أو الديني أو الترفيهي أو الأثري أو التاريخي أو العلمي أو المنافع غير المادية.

الخدمات المساندة اللازمة لإنتاج جميع الخدمات الأخرى في النظم الايكولوجية :

- ***تكوين الرواسب***
- تدوير المغذيات
- الانتاج الأولي
  - o ***التخليق الكيميائي***
  - o ***التمثيل الضوئي***
- ***إنتاج الأكسوجين (هنا أيضا، بالإضافة إلى الخدمات التنظيمية)***
- العمليات التطورية

التذييل 3

جوانب التنوع البيولوجي: التكوين، والهيكل والعمليات الرئيسية

التكوين	***المؤثرات***
الحد الأدنى للأواهل القابلة للبقاء من: (أ) الأصناف/الأنواع المستنبتة المحمية بموجب القانون والأنواع القريبة لها، والجينات أو الجينوم ذات الأهمية الاجتماعية والعلمية والاقتصادية؛ (ب) الأنواع المحمية قانونيًا؛ (ج) الطيور المهاجرة، والأسماك المهاجرة والأنواع المحمية بموجب اتفاقية CITES؛ (د) الأنواع غير المحمية قانونيًا ولكنها مهددة بالانقراض (قارن القائمة الحمراء بالأنواع المهددة بالانقراض الصادرة عن الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN))؛ والأنواع المهمة في أساليب العيش والثقافات المحلية.	- التخلص الانتقائي من نوع واحد أو عدة أنواع بواسطة مصايد الأسماك؛ - تجزئ الموائل الخاصة بهم يفضي إلى عزل تناسلي؛ - إدخال الكائنات الحية المحورة جينيا التي يمكن أن تنقل الجينات المعدلة إلى الأصناف المحلية؛ - الاضطراب أو التلوث؛ - تغيير أو اختزال الموئل - إدخال الكائنات الحية المفترسة (غير المتوطنة) أو المنافسة أو الطفيلية على الكائنات المحمية.
الهيكل	**المؤثرات:**
التغييرات في الهيكل المكاني أو الزمني: لترتيب المناطق ذات الصلة، مثل: (أ) المناطق المحمية قانونيًا (ب) المناطق التي توفر خدمات مهمة للنظم الإيكولوجية مثل (1) الحفاظ على درجة عالية من التنوع (النقاط الساخنة)، وعدد كبير من الأنواع المتوطنة والمهددة بالانقراض، التي تتطلبها الأنواع المهاجرة؛ (2) النظم المتدنية التنوع بسبب انخفاض القدرة على التحمل؛ (3) خدمات ذات أهمية اجتماعية أو اقتصادية أو ثقافية أو علمية؛ (4) أو الخدمات الداعمة المرتبطة بالعمليات البيولوجية التطورية الرئيسية أو العمليات البيولوجية الأخرى.	تأثيرات الأنشطة البشرية التي تدور علي نطاق مماثل (أو أوسع) للمنطقة قيد النقاش. فعلى سبيل المثال، من خلال الانبعاثات في المنطقة، والاضطراب بسبب الضوضاء أو الأضواء، والتلوث من الهواء وما إلى ذلك. ***وتشمل الأمثلة الصيد بشبكات الحر في أعماق البحار، والتعدين في أعماق البحار والهندسة الجيولوجية على نطاق المنطقة المعنية.***
هيكل الشبكة الغذائية والتفاعلات: تلعب الأنواع أو مجموعات الأنواع أدوار معينة في الشبكة الغذائية (المجموعات الوظيفية)؛ وقد لا تؤدي التغيرات في تكوين الأنواع بالضرورة إلى تغيرات في الشبكة الغذائية، طالما قامت أنواع أخرى بهذه الأدوار.	قد تؤدي كافة المؤثرات المذكورة مع *التكوين* إلى تغيرات في الشبكة الغذائية، عند تأثر دورًا (أو مجموعة وظيفة) بأكمله فقط. وهناك حاجة إلى المعرفة الإيكولوجية المتخصصة.
وجود *الأنواع الرئيسية:* غالبا ما تمثل الأنواع الرئيسية نوعًا (أو دورًا) وظيفيًا معينًا في الشبكة الغذائية على نحو فريد.	جميع المؤثرات المذكورة مع التكوين ***التي تؤثر على حالة الأنواع الرئيسية، على نطاق المنطقة المعنية. وهناك حاجة إلى المعرفة الإيكولوجية المتخصصة.***

العمليات الرئيسية (أمثلة مختارة فقط)	**المؤثرات:**
أنماط الترسيب (نقل الرواسب، والترسيب والتزايد) بما في ذلك أنظمة المد والجزر (المنجروف، والرواسب الطينية وطبقة الحشائش البحرية) ***والمنحدرات القارية والأخدود المغمور***	خفض التزود بالرواسب بواسطة بناء السدود على الأنهار؛ وإيقاف الزحف الساحلي بواسطة الأبنية باتجاه البحر
العمليات الهيدرولوجية ***مثل الحمل الحراري الأفقي، والتيارات والانجرافات، والدوران في البحار الساحلية***	خلط منخفض أو متزايد أو نقل من خلال إنشاء الحواجز أو تحويلات تدفقات المياه، مع تأثير محتمل على الأفق، وعلى مدى الشاطئ، أو في الشاطئ أو في البحار
ديناميات الأعداد	انخفاض الموائل يؤدي إلى خفض شديد في حجم الأعداد، مما يؤدي إلى الانقراض.

الجزء الثاني

مشروع الإرشادات بشأن التقييمات البيئية الاستراتيجية الشاملة للتنوع البيولوجي في المناطق البحرية والساحلية

ملاحظة: يستند مشروع الإرشادات بشأن التقييمات البيئية الاستراتيجية الشاملة للتنوع البيولوجي في المناطق البحرية والساحلية التابع لاتفاقية التنوع البيولوجي إلى إرشادات اتفاقية التنوع البيولوجي بشأن التقييم البيئي الاستراتيجي الشامل للتنوع البيولوجي التي أيدها المقرر 28/8 (المكتوب بالنص العادي) مع إبراز نص إضافي، محدد للتنوع البيولوجي البحري، بالخط المائل والداكن.

1- يتم حاليًا تطبيق التقييم البيئي الاستراتيجي (SEA) على نطاق واسع، وقد قام عدد متزايد من البلدان بإدماج التقييم البيئي الاستراتيجي في الإجراءات الوطنية للتقييم البيئي أو جاري إدماجه. والغرض من هذه الإرشادات المساعدة في إدراج أفضل للتنوع بيولوجي أثناء هذه العملية ***للمناطق البحرية والساحلية، بما في ذلك المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية***. ولذلك، فالجمهور المستهدف من هذه الوثيقة هم المشتركون في تأسيس نظم التقييم البيئي الاستراتيجي. وهم في العادة السلطات الوطنية، وقد تشمل أيضًا السلطات الإقليمية أو الوكالات الدولية ***للتقييمات البيئية الاستراتيجية عبر الحدود والتقييمات البيئية الاستراتيجية المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري في مناطق خارج الولاية الوطنية. ويمكن أن تحقق التجانس بين النُهج لدى مختلف منظمات الأمم المتحدة.***

2- وتتضمن الطبيعة العامة لهذه الإرشادات مزيدا من التفصيل لتطبيقها العملي لإظهار الظروف الإيكولوجية والاجتماعية – الاقتصادية والثقافية والمؤسسية التي تم من أجلها تصميم نظام التقييم البيئي الاستراتيجي. وينصب تركيز الإرشادات على كيفية ضمان عملية التقييم البيئي الاستراتيجي الشامل للتنوع البيولوجي. ولا تهدف الإرشادات إلى توفير دليل تقني للممارسين حول كيفية إجراء دراسة التقييم الشامل للتنوع البيولوجي.

3- ولا يتم صياغة هذه الإرشادات وفقًا لإجراء معين، لأن الممارسة الطيبة لتقييم البيئي الاستراتيجي ينبغي أن تتكامل تماما في عملية التخطيط (أو إعداد السياسة). ونظرًا للاختلاف الكبير بين عمليات التخطيط، فلا يوجد تتابع نمطي للخطوات الإجرائية في التقييم البيئي الاستراتيجي. وعلاوة على ذلك، لا يوجد اتفاق عام على تعريف الإجراء النمطي للتقييم البيئي الاستراتيجي. والغرض منها تقديم إرشادات عن كيفية إدماج قضايا التنوع البيولوجي في التقييم البيئي الاستراتيجي، الذي يجب إدماجه أيضًا في عملية التخطيط. وللمساعدة في الفكرة العامة لإدرام التقييم البيئي الاستراتيجي ونظرا لاختلاف عمليات التخطيط بين البلدان، لا يتم وصف التقييم البيئي الاستراتيجي على أنه عملية منفصلة، بل على أنه مكونًا لا يتجزأ من عملية التخطيط المطبقة.

4- كما تتنوع الظروف التي يتم فيها تطبيق التقييم البيئي الاستراتيجي ونطاق التقييمات. ومن ثم، يجب صياغة عملية التقييم البيئي الاستراتيجي بحيث تعكس الظروف المحددة. ولا يعتبر التقييم البيئي الاستراتيجي مجرد توسيع لنطاق تقييم الأثر البيئي، ولا يتبع عادة نفس المراحل المتبعة في تقييم الأثر البيئي. ولذا، يستخدم نهج مفاهيمي ولغة.

5- وتتوافق الإرشادات توافقًا تامًا مع نهج النظام الإيكولوجي (المقرران 6/5 و11/7). وتركز على التفاعلات بين الناس والطبيعة ودور أصحاب المصلحة في تحديد وتقييم الآثار المحتملة على التنوع البيولوجي.

ولتحديد أصحاب المصلحة وتقييم التنوع البيولوجي، يقدم مفهوم خدمات النظام الإيكولوجي كما هو موضح بموجب تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية (MA) أداة مفيدة. فهو يحول التنوع البيولوجي (الحاضر والمستقبل) إلى قيم للمجتمع. ويوفر آلية "لترجمة" لغة المتخصصين في التنوع البيولوجي إلى لغة يفهمها صانعو القرار عمومًا. وتتوافق الإرشادات مع الإطار المفاهيمي ومصطلحات تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية.

6- وتهدف الإرشادات إلى تيسير القدرة على المساهمة في الهدف السابع من أهداف الإنمائية للألفية وهو"*ضمان الاستدامة البيئية*" والهدف التاسع وهو" *تضمين مبادئ التنمية المستدامة في سياسات وبرامج الدولة والتعويض عن فقدان الموارد البيئية*".

ألف - ينطبق التقييم البيئي الاستراتيجي على عدة أدوات

7- يُعرف التقييم البيئي الاستراتيجي على أنه "العملية الرسمية والنظامية والشاملة لتحديد وتقييم الآثار البيئية للسياسات، أو الخطط أو البرامج المقترحة لضمان التضمين التام والمعالجة الملائمة لهذه الآثار عند أول مرحلة ممكنة لصنع القرار، إلى جانب الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية". ومنذ وضع هذه التعريف الأصلي، تعرض مجال التقييم البيئي الاستراتيجي للتطور والتوسع السريع، وتضاعف عدد تعاريف التقييم البيئي الاستراتيجي وفقًا لذلك. ويغطي التقييم البيئي الاستراتيجي بطبيعته مجموعة أعرض من الأنشطة أو مجال أوسع وعلى فترة زمنية أطول في الغالب من تقييم الأثر البيئي للمشروعات. ويمكن تطبيق التقييم البيئي الاستراتيجي على قطاع بأكمله (مثلا، السياسة القومية للطاقة) أو على منطقة جغرافية (مثلا، في سياق نظام إنمائي إقليمي). ولا يستبدل التقييم البيئي الاستراتيجي الحاجة إلى تقييم الأثر البيئي على مستوى المشروع (بالرغم من أنه يمكنه ذلك في بعض الحالات) ولا يقلصها، ولكن يمكن أن يساعد على ترشيد وتركيز إدماج الشواغل البيئية (بما في ذلك التنوع البيولوجي) في عملية صنع القرار، مما يجعل تقييم الأثر البيئي على مستوى المشروع عملية أكثر فاعلية. ويُفهم التقييم البيئي الاستراتيجي في هذه الأيام بصفة عامة على أنه نظام استباقي مدفوعا بالاستدامة، في حين يوصف تقييم الأثر البيئي عادة على أنه رد فعل بدرجة كبيرة.

1- التقييم البيئي الاستراتيجي مقابل التقييم المتكامل

8- إن التقييم البيئي الاستراتيجي مجال سريع التطور، له العديد من التعاريف والتفسيرات النظرية والتنظيمية والعملية. وتشترط القوانين في العديد من البلدان التقييم البيئي الاستراتيجي ويتم تنفيذه بصفة غير رسمية في بلدان أخرى. وهناك نُهج معينة تستخدم بعض أو كل مبادئ التقييم البيئي الاستراتيجي دون استخدام مصطلح التقييم البيئي الاستراتيجي لوصفها. ومع ذلك، توضح الممارسات في التقييم البيئي الاستراتيجي والنُهج ذات الصلة ظهور سلسلة متواصلة من التفسيرات والتطبيقات. وينصب التركيز بصفة رئيسية في أحد أطراف السلسلة على البيئة البيوفزيائية. حيث تتميز بهدف تعميم وإدخال الاعتبارات البيئية في صنع القرار الاستراتيجي في المراحل المبكرة لعمليات التخطيط لضمان إدراجها الكامل ومعالجتها المناسبة. ويعتبر الأمر التوجيهي للتقييم البيئي الاستراتيجي لعام 2001 الصادر عن الاتحاد الأوروبي وبروتوكول التقييم البيئي الاستراتيجي في إطار اتفاقية تقييم الأثر البيئي في إطار عبر حدودي (إسبو،1999) أمثلة لهذا النهج. ويوجد في الطرف الأخر من السلسة نهج يتناول الأركان الثلاثة للاستدامة ويهدف إلى تقييم الشواغل البيئية والاجتماعية والاقتصادية بأسلوب متكامل. وبناءً على احتياجات مستخدمي التقييم البيئي الاستراتيجي والمتطلبات القانونية المختلفة، يمكن تطبيق التقييم البيئي الاستراتيجي بطرق مختلفة، طوال هذه السلسة باستخدام مجموعة متنوعة من المنهجيات.

9- وبناءً عليه، يشار إلى التقييم البيئي الاستراتيجي على أنه "مجموعة من الأدوات التي تحدد وتعالج الآثار البيئية وشواغل أصحاب المصلحة في إعداد السياسات، والخطط، والبرامج والمبادرات الأخرى رفيعة المستوى". وبمصطلحات أكثر تحديدا، تصف اللجنة الهولندية لتقييم الأثر البيئي، التقييم البيئي الاستراتيجي على أنه أداة من أجل:

(أ) صياغة المناقشات العامة والحكومية في التحضير للسياسات والخطط والبرامج؛

(ب) دعم هذا النقاش من خلال تقييم فعال للآثار البيئية وعلاقاتها المتداخلة مع الجوانب الاجتماعية والاقتصادية؛

(ج) ضمان أخذ نتائج التقييم والنقاش في الحسبان أثناء صنع القرار والتنفيذ.

10- ويعنى ذلك أن *مشاركة أصحاب المصلحة والشفافية والمعلومات عالية الجودة* تعتبر مبادئ رئيسية. فالتقييم البيئي الاستراتيجي ليس مجرد إعداد تقرير؛ فهو أداة لتعزيز الإدارة الجيدة. ويمكن أن يكون التقييم البيئي الاستراتيجي إجراءً رسميًا ينص عليه القانون (مثلا، الأمر التوجيهي للتقييم البيئي الاستراتيجي الصادر عن الاتحاد الأوروبي) أو يمكن استخدامه بمرونة/على نحو انتهازي.

2- التوازي مع عملية التخطيط أم الاندماج داخلها؟

11- يتم تصميم التقييم البيئي الاستراتيجي وفقًا للسياق الوطني أو الإقليمي أو العالمي وخصائص عمليات التخطيط التي يتم فيها تطبيق التقييم البيئي الاستراتيجي. وجرت العادة أن يتم تطبيق التقييم البيئي الاستراتيجي في الغالب باعتبارها عملية مستقلة وموازية للتخطيط؛ بهدف دعم صنع القرار في نهاية عملية التخطيط. ومؤخرًا، تم تطوير آخر للتقييم البيئي الاستراتيجي ليصل إلى أكثر أشكاله الفعالة: الاندماج في عملية التخطيط، والجمع بين أصحاب المصلحة خلال المراحل الرئيسية لعملية التخطيط وتزويد مناقشاتهم بالمعلومات البيئية الموثوقة. وفي بعض الحالات التي تكون فيها إجراءات التخطيط ضعيفة أو غير موجودة؛ يمكن للتقييم البيئي الاستراتيجي هيكلة عملية التخطيط أو تمثليها على نحو فعال.

12- ومن الوجهة المثالية، يبدأ التقييم البيئي الاستراتيجي في مرحلة مبكرة قدر الإمكان ويتم إدراجه عبر عملية إعداد قانون أو سياسة أو خطة أو برنامج محدد. ومع ذلك، يمكن أن يلعب التقييم البيئي الاستراتيجي دورًا فعالاً في رصد التنفيذ حتى إذا اتخذت القرارات بالفعل – مثلا، البت في إجراءات التخفيف اللازمة أو دعم مراجعات القرارات مستقبلا. بل يمكن للتقييم البيئي الاستراتيجي أن يتخذ شكل التقييم القطاعي المستخدم في وضع جدول أعمال السياسات والخطط مستقبلا.

13- ولا يوجد تسلسل نمطي للخطوات الإجرائية لتعريف عملية التقييم البيئي الاستراتيجي. وحسب التعريف، يختص التقييم البيئي الاستراتيجي بالحالة المعنية.

3- خطوات عملية التقييم البيئي الاستراتيجي

14- يهدف التقييم البيئي الاستراتيجي إلى إستراتيجيات أفضل، تتراوح بين القوانين وسياسات التطوير القطرية للخطط القطاعية والمكانية. وبالرغم من التنوع الكبير بين التطبيقات والتعاريف، تمتثل كافة الممارسات الجيدة

للتقييم البيئي الاستراتيجي لعدد من معايير الأداء والمبادئ الإجرائية العامة. وعند اتخاذ قرار يتعلق بالحاجة إلى التقييم البيئي الاستراتيجي، يمكن أن تمر "الممارسة الجيدة للتقييم البيئي الاستراتيجي" بالمراحل التالية:

(أ) *المرحلة 1*: إيجاد الشفافية:

(1) إعلان بداية التقييم البيئي الاستراتيجي وضمان إدراك أصحاب المصلحة المعنيين ببدء العملية؛

(2) جمع أصحاب المصلحة وتيسير إعداد رؤية مشتركة حول المشاكل والأهداف (البيئية) والإجراءات البديلة لتحقيق ذلك؛

(3) بحث، بالتعاون مع كافة الوكالات المعنية، ما إذا كانت أهدف السياسة أو الخطة الجديدة تتماشى مع أهداف السياسات الحالية، بما في ذلك الأهداف البيئية (تحليل الاتساق).

(ب) *المرحلة 2*: التقييم التقني:

(1) توضيح صلاحيات التقييم التقني، استنادا إلى نتائج مشاورات أصحاب المصلحة وتحليل الاتساق؛

(2) تنفيذ التقييم الفعلي، وتوثيق نتائجه وجعلها سهلة المنال؛

(3) تنفيذ نظام فعال لضمان الجودة لكل من معلومات وعمليات التقييم البيئي الاستراتيجي.

(ج) *المرحلة 3*: استخدام المعلومات في صنع القرار:

(1) جمع أصحاب المصلحة لمناقشة النتائج وإصدار التوصيات لصناعي القرار.

(2) التأكد من التفعيل الكتابي لأي قرار نهائي في ضوء نتائج التقييم.

(د) *المرحلة* 4: الرصد والتقييم بعد صنع القرار:

(1) رصد تنفيذ السياسة أو الخطة المتخذة، ومناقشة الحاجة إلى إجراء للمتابعة. ***ومن أمثلة ذلك تقرير حالة النوعية التي تعدها كل عشر سنوات لجنة حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي (OSPAR)***.

15- ويتميز التقييم البيئي الاستراتيجي بالمرونة، أي يمكن أن يختلف نطاق ومستوى تفصيل الخطوات المذكورة أعلاه بناءً على الوقت والموارد المتاحة: من عاجل (من شهرين إلى ثلاثة أشهر) إلى شامل (من عام إلى عامين). كما يتنوع نطاق الوثائق تنوعًا كبيرًا – في بعض عمليات التقييم البيئي الاستراتيجي، وخاصة حيث يكون صانعو القرار مشتركين اشتراكًا تامًا، تصبح العملية ذات أهمية عظمي، في حين تتخذ إشكال الإبلاغ أهمية أكبر في العمليات الأخرى.

باء - لماذا نعطي اهتماما خاصا للتنوع البيولوجي في التقييم البيئي الاستراتيجي وصنع القرار؟

16- فيما يلي ملخص للأسباب المهمة للاهتمام بالإدماج الفعال للتنوع البيولوجي في التقييم البيئي:

(أ) *الالتزامات القانونية*. أحد الأسباب لإعطاء اهتمام خاص للتنوع البيولوجي في التقييم البيئي الاستراتيجي هو الالتزامات القانونية الوطنية، أو الإقليمية أو الدولية التي تدعو لذلك. ويمكن التمييز بين عدد من الالتزامات القانونية:

(1) *المناطق المحمية والأنواع المحمية*: يمكن أن تتمتع النظم الإيكولوجية والموائل الطبيعية والأنواع بشكل من أشكال الحماية القانونية، تتراوح بين الحماية الصارمة إلى القيود المفروضة على أنشطة معينة.

(2) *الخدمات القيمة للنظم الإيكولوجية* يمكن أن تخضع لشكل ما من أشكال التنظيم القانوني مما يثير الحاجة إلى التقييم البيئي. ***ومن الأمثلة على ذلك، أنشطة مصايد الأسماك والحماية الساحلية (عن طريق الكثبان أو الأراضي الرطبة المزروعة بالأشجار). وهناك أمثلة إضافية للخدمات القيمة للنظم الإيكولوجية ترد في التذييل 2 من المبادئ التوجيهية لتقييم الأثر البيئي وتشمل الحفاظ على هيكل النظام الإيكولوجي، وعملياته وتكوينه، وعزل الكربون، [illegible] وإنتاج الأكسوجين، وتوفير موارد الأسماك وموارد الكائنات الحية البحرية الأخرى، والمواد الجينية والكيميائية الحيوية؛***

(3) تمثل الأراضي والمياه التي تشغلها أو تستخدمها بصفة تقليدية المجتمعات الأصلية والمحلية حالة خاصة من خدمات النظم الإيكولوجي؛

(4) المعاهدات والاتفاقيات والاتفاقات الدولية مثل ***اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 ، واتفاقات البحار الإقليمية، واتفاق الأمم المتحدة بشأن الأرصدة السمكية لعام 1995 وبروتوكول لندن لعام 1996***. وتوافق البلدان على التزامات معينة لإدارة هذه المجالات وفقًا للمبادئ المتفق عليها دوليًا بموجب الدخول طرفًا في هذه الاتفاقات.

(ب) يسير تحديد *أصحاب المصلحة*: يوفر مفهوم خدمات النظم الإيكولوجية المشتقة من التنوع البيولوجي أداة مفيدة في تحديد مجموعات الأشخاص المحتمل تأثرهم. وتتعد وظائف النظم الإيكولوجية وتقدم العديد من الخدمات. ويمكن تحديد أصحاب المصلحة المتأثرين بطريق مباشر أو غير مباشر عن طريق تطبيق نهج النظام الإيكولوجي والتركيز على خدمات النظام الإيكولوجي في وصف التنوع البيولوجي، ودعوتم إلى المشاركة في عملية التقييم البيئي الاستراتيجي، عند الاقتضاء؛

(ج) *حماية سبل العيش*. يمكن أن يؤدي تحديد أصحاب المصلحة من خلال الاعتراف بخدمات النظام الإيكولوجي إلى فهم أفضل لكيفية تأثر سبل عيش الناس الذين يعتمدون على التنوع البيولوجي. وفي كثير من البلدان، وخصوصا البلدان النامية، تعتمد نسبة كبيرة من المجتمع الريفي على التنوع البيولوجي بشكل مباشر. ونظرًا لأن هذه المجموعات قد تنتمي إلى الطبقات الأكثر فقرًا والأقل تعليمًا من طبقات المجتمع، فقد لا ينتبه أحد إليهم إذا لن تبذل الجهود الرامية إلى تمكينهم من المشاركة الفعالة في عملية التقييم البيئي الاستراتيجي؛

(د) *صنع القرارات الاقتصادية الصائبة*. يمكن تقييم خدمات النظم الإيكولوجية، مثل إمكانيات الموارد السمكية والجينية، في صورة نقدية، وبالتالي تقديم رقم عن المنافع الاقتصادية و/أو الخسائر المحتملة التي يسببها تنفيذ الأنشطة المخططة؛

(هـ) يتم توقع *الآثار التراكمية على التنوع البيولوجي* بنحو أفضل على المستوى الاستراتيجي. فعن طريق تطبيق مبادئ نهج النظام الإيكولوجي، يمكن معالجة التأثيرات التراكمية للأنشطة على خدمات النظام

الإيكولوجي التي تدعم رفاهية الإنسان. وفي الوقت نفسه، يعد من الملائم تعريف مستويات التغير المقبول أو المستويات المستصوبة للجودة البيئية على المستوى الاستراتيجي (النظام الإيكولوجي أو مستجمع المياه).

(و) *الحفاظ على المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا حسبما تم تعريفها في المعايير العلمية في المرفق الأول بالمقرر 20/9 الصادر عن اتفاقية التنوع البيولوجي*. ويعتمد حفظ التنوع البيولوجي ووظائف النظم الإيكولوجية بدرجة حيوية على صيانة المناطق المهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا. وبالتالي، من المهم إدراج الآثار المحتملة على المناطق التي عرفتها بالفعل الدول والمنظمات الحكومية الدولية المختصة على أنها مناطق مهمة إيكولوجيا أو بيولوجيا، أو كمناطق يحتمل أن تتحمل عمليات إيكولوجية أو بيولوجية مهمة؛

(ز) *الحفاظ على القاعدة الجينية للتطور للفرص مستقبلا*. إن حفظ التنوع البيولوجي للأجيال القادمة يعتبر أحد الجوانب المهمة للاستدامة. فهو يسعى إلى الإبقاء على خيارات للثروة من الاستخدامات المحتملة للتنوع البيولوجي التي لم تعرف بعد. وعلاوة على ذلك، يعتبر الحفاظ على قدرة التنوع البيولوجي على التكيف مع البيئات المتغيرة (مثلا، تغير المناخ) والاستمرار في توفير مساحة تنبض بالحياة لإعاشة الناس أمرًا حيويا بالنسبة لبقاء البشر. ولذا؛ فأي تقييم للاستدامة طويلة الأجل يجب أن ينص على أحكام لحماية هذه القدرة. وفي المحيطات، يجري حاليا بذل الجهود لتقييم خدمات النظم الإيكولوجية، مثل تخزين الكربون، وتخزين الحرارة، وإعادة تدوير المغذيات، والقيم المستقبلة مثل مستودعات الموارد الجينية، ضمن خدمات أخرى للنظم الإيكولوجية. وينبغي إدراج هذه الخدمات حتى إذا لم تقدم بعد القيمة النقدية. ويقدم التذييل 2 من مشروع المبادئ التوجيهية الطوعية للنظر في التنوع البيولوجي في تقييم الأثر البيئي في المناطق البحرية والساحلية، يقدم تفاصيل أخرى؛

(ح) *إفادة المجتمع*. يعود النفع على المجتمع بأسره من التقييم البيئي الاستراتيجي عن طريق تشجيع/تيسير الحلول المستدامة لاحتياجات التنمية.

الإطار 1: خدمات النظم الإيكولوجية في سياقها التنظيمي

يوفر التقييم البيئي الاستراتيجي معلومات عن السياسات والخطط والبرامج لصانعي القرار، بما في ذلك اتساقها مع السياق التنظيمي. ومن المهم إدراك أن خدمات النظم الإيكولوجية لها اعتراف رسمي في الغالب بشكل من أشكال الحماية القانونية. وترتكز القوانين غالبًا على أساس جغرافي (مثلاً، المناطق المحمية) ولكن لا تكون بالضرورة الحالة دائمًا (مثلا، عدم اقتصار حماية الأنواع دائمًا على المناطق المحددة). ويختلف السياق القانوني في أي بلد أو إقليم أو منطقة خارج الولاية الوطنية ويجب معالجته من هذا المنظور.

وبعض الأمثلة لخدمات النظم الإيكولوجية المرتبطة بالقواعد الرسمية:

خدمات *النظم الإيكولوجية:* الحفاظ على التنوع البيولوجي:

- المناطق/الموائل الطبيعية المحمية وطنيًا والأنواع المحمية؛
- الوضع الدولي: اتفاقية رامسار، وبرنامج الإنسان والمحيط الحيوي التابع لليونسكو، ومواقع التراث العالمي
- تخضع للسياسات الوطنية مثل خطط أعمال التنوع البيولوجي في المملكة المتحدة (BAP)، أو القواعد الإقليمية مثل الشبكة الأوروبية للطبيعة 2000.
- المناطق البيئية البحرية ذات المخاطر العالية (المناطق الحساسة التي تكون عرضة للتلوث النفطي من النقل البحري)
- المواقع المحددة والمخصصة بموجب اتفاقات دولية، مثل المناطق البحرية المحمية OSPAR
- المواقع المستضيفة للأنواع المسجلة بموجب اتفاقية حفظ الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية أو اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع النباتات والحيوانات البرية المهددة بالانقراض
- المواقع المستضيفة للأنواع المسجلة بموجب اتفاقية برن (المرفقين 1 و2 من اتفاقية حفظ الحياة البرية الأوروبية والموائل الطبيعية، 1979)
- المواقع التي تحتوي على "نظم إيكولوجية هشة" التي حددتها الدول والمنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك ومنظمة الأغذية والزراعة في سياق الصيد في قاع البحار في أعالي البحار تبعا لقرارات الجمعية العامة للأمم المتحدة

خدمات *النظم الإيكولوجية:* توفير سبل العيش للناس:

- المحميات الاستخراجية (البحرية، وزراعة الكائنات المائية)
- المناطق ذات الاهتمام للشعوب الأصلية
- المتنزهات السياحية (تحت الماء) (الخدمة: الحفاظ على التنوع البيولوجي لتعزيز السياحة)

خدمات *النظم الإيكولوجية*: الحفاظ على التاريخ الحضاري للإنسان / المواقع الدينية:

- المياه المقدسة
- المواقع الأثرية تحت الماء

خدمات *النظم الإيكولوجية الأخرى*، معترف بها رسميًا في بعض البلدان:

- حماية السواحل (الكثبان، والمنغروف) (الخدمة: حماية المناطق الخلفية للسواحل)

الإطار 2: أصحاب المصلحة والمشاركة

يهتم تقييم الأثر بما يلي: (1) المعلومات، (2) المشاركة، و(3) الشفافية في صنع القرار. وبناءً على ذلك، تصبح المشاركة العامة شرطًا أساسيًا لتقييم الأثر الفعال ويمكن أن تتم على مستويات مختلفة: الإعلام (التدفق الأحادي للمعلومات) والمشاورات (التدفق الثنائي للمعلومات) أو المشاركة "الحقيقة" (التحليل والتقييم المشترك). وتعتبر المشاركة العامة مهمة في جميع مراحل العملية. وتختلف المتطلبات القانونية ومستوى المشاركة فيما بين البلدان، ولكن من المقبول عمومًا الحاجة إلى حد أدنى من المشاورات العامة في مرحلة تحديد النطاق والاستعراض؛ كما أن من المعترف به عامة أن المشاركة أثناء دراسة التقييم تعزز من نوعية العملية. وبالنسبة للتنوع البيولوجي، يمكن التمييز بين ثلاث مجموعات من أصحاب المصلحة. (ملاحظة: لاحظ أن الفئات تمثل ثلاثة مستويات، وكل مستوى من المستويات الأعلى يشمل الفئة السابقة):

- **المستفيدون** من السياسة أو الخطة او البرنامج – المجموعات المستهدفة مثل صناعات معينة تستخدم أو تضع قيمة للخدمات المعروفة للنظام الإيكولوجي التي يتم تعزيزها قصدا بواسطة السياسة أو الخطة أو البرنامج؛
- **الأشخاص (مجموعات الأشخاص) المتأثرون** – أي الأشخاص ذوي الخبرة، الذين يتعرضون، نتيجة للسياسة أو الخطة أو البرنامج، لتغييرات مقصودة أو غير مقصودة في خدمات النظم الإيكولوجية التي تمثل قيمة لهم؛
- **أصحاب المصلحة عمومًا**:

- المؤسسات الحكومية الوطنية أو المحلية *التي تتحمل مسؤولية* حكومية رسمية فيما يختص بإدارة المناطق المحددة أو إدارة خدمات النظم الإيكولوجية (مصايد الأسماك، وحماية السواحل، وغيرها)؛
- المؤسسات الرسمية وغير الرسمية *التي تمثل للأشخاص المتأثرين* (نقابات العمال، ومنظمات المستهلكين، وحركات الحقوق المدنية، واللجان المخصصة للمواطنين وغيرها)؛
- المجتمعات الأصلية والمحلية التي تمثل مجموعات المستخدمين التقليدين المرتبطين بوضوح أكبر بالاستخدام الحرفي أو الاستخدام صغير الحجم للموارد البحرية؛
- المؤسسات الرسمية وغير الرسمية *التي تمثل (القيمة المتأصلة) للتنوع البيولوجي* في حد ذاته (المنظمات غير الحكومية لحفظ الطبيعة، واللجان العلمية وغيرها)؛
- العلماء والمؤسسات العلمية التي تمثل مصالح المجتمع العلمي التي قد تتأثر (سلبيا أو إيجابيا) (مثلا، الآثار على البحوث بشأن موضوع معين أو منطقة معينة، والآثار على المناطق التي لم يتم دراستها بعد أو على دراسة ما على الأجل الطويل أو على مواقع الرصد)
- *الجمهور العام* الذي يطلب إحاطته بالتطورات الجديدة في بيئته المباشرة أو غير المباشرة (يرتبط بالشفافية في العمليات المديمقراطية).
- أصحاب المصلحة من *الأجيال القادمة*، الذين قد يعتمدون على التنوع البيولوجي الذي تصدر القرارات بصدده حاليا. ويتزايد إدراك المنظمات الرسمية وغير الرسمية بمسؤوليتها في النظر في مصالح *"أصحاب المصلحة الغائبين"*.
- بصفة عامة، يمكن ملاحظة تعاظم دور أصحاب المصلحة المؤسسيين على المستويات الإستراتيجية العليا للتقييم؛ أما على المستوى الأدنى من ذلك تتزايد أهمية المستفيدين الفعليين والأشخاص المتأثرين.

وبصفة عامة، يمكن ملاحظة أن دور أصحاب المصلحة في المؤسسات أصبح أكثر أهمية على المستويات الاستراتيجية الأعلى في التقييم؛ وعلى المستوى الأقل سيصبح المنتفعون الفعليين والأفراد المتأثرين أكثر أهمية.

وهناك عدد من القيود المحتملة على المشاركة العامة الفعالة. وتشمل هذه:

- *الفقر:* تعني المشاركة الوقت المستغرق بعيدا عن المهام المدرة للدخل؛
- *الأماكن الريفية:* تجعل المسافات الكبيرة من الاتصالات عملية أكثر صعوبة وتكلفة؛
- *الأمية:* أو عدم إجادة اللغات غير المحلية، يمكن أن تعيق مشاركة الممثلين في حالة الاستعانة بالإعلام المطبوع؛
- *القيم/الثقافة المحلية:* يمكن للمبادئ السلوكية والعادات الثقافية أن تعيق من مشاركة بعض المجموعات، الذين قد لا يمكنهم مخالفة المجموعات المسيطرة علناً (مثلا، النساء مقابل الرجال)؛
- *اللغات:* في بعض المناطق، قد يتم التحدث بالعديد من اللغات أو اللهجات المختلفة، مما يجعل من التواصل أمرًا صعبًا؛
- *النظم القانونية:* قد تتعارض مع النظم التقليدية وتسبب التباسًا حول الحقوق والمسؤوليات المتعلقة بالموارد.
- مجموعات *المصلحة:* قد يكون لديهم وجهات نظر متعارضة أو متباعدة ومصالح خاصة؛
- *السرية:* قد تكون مهمة بالنسبة للمؤيدين، الذين قد يعارضون المشاركة المبكرة والنظر في البدائل.

جيم - ما هي قضايا التنوع البيولوجي ذات الصلة بالتقييم البيئي الاستراتيجي؟

1- التنوع البيولوجي في التقييم البيئي الاستراتيجي للبيئة – آراء مختلفة

17- يتمخض نطاق التقييم البيئي الاستراتيجي الذي يتراوح بين من يركزون على البيئة البيوفزيائية إلى من يركزون على التقييم البيئي الاستراتيجي الواسع الموجه نحو الاستدامة الذي يركز على البيئات الاجتماعية والاقتصادية والبيوفزيائية مما يؤدي إلى آراء مختلفة حول التنوع البيولوجي في التقييم البيئي الاستراتيجي. وعلى الرغم من الوضوح الشديد لنص الاتفاقية فيما يتعلق بكيفية تفسير التنوع البيولوجي، فإن التطبيق اليومي يوضح تفسيرات مختلفة اختلافًا كبيرًا. وفيما يلي بعض الاختلافات البارزة:

18- *حفظ التنوع البيولوجي مثل حفظ الطبيعة*. يركز التقييم البيئي الاستراتيجي عادة على البيئة البيوفزيائية. وتستخدم الأدوات الأخرى لتمثيل المصالح الاقتصادية والاجتماعية لأصحاب المصلحة. ومن ثم، يمكن دراسة التنوع البيولوجي من منظور حفظ الطبيعة، حيث يتم تسليط الضوء على حماية التنوع البيولوجي، بدلا من الاستخدام المستدام أو المنصف للتنوع البيولوجي. وبهذه الطريقة، يصبح حفظ الطبيعة مميزًا عن التنمية الاقتصادية والاجتماعية ويحتمل أن يتعارض معها.

19- وتكمن المشكلة في هذا النهج القطاعي للتقييم التقليدي للأثر في توزيع المسؤولية عن التنوع البيولوجي على عدد من المنظمات القطاعية. فعلى سبيل المثال، استغلال الموارد السمكية وموارد زراعة الأحياء المائية جميعها على علاقة بالاستخدام (المستدام) للتنوع البيولوجي، ولكن يتم تحديد القواعد والسياسات من قبل هيئات مختلفة، لا تشير في أنشطتها إلى الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي.

20- *التنوع البيولوجي لصالح الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية*. تم في السنوات الأخيرة تبني ممارسات التقييم البيئي في معظم البلدان النامية. ففي هذه البلدان، لا ينظر إلى البيئة البيوفزيائية، بما في ذلك التنوع البيولوجي، من منظور حفظ الطبيعية فحسب، بل ينظر إليها باعتبارها مصدرا لسبل العيش. وفي المناطق الريفية، بصفة خاصة، يتمثل الهدف الرئيسي للتنمية في تحسين الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات الفقيرة. وتعتبر البيئات الاجتماعية/الاقتصادية والبيوفزيائية بيئات تكميلية، ولذلك تم تطوير نهج متكامل للتقييم في كثير من هذه البلدان. ويمثل حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام مسائل على نفس القدر من الأهمية في التقييم البيئي الاستراتيجي؛ وفي المجتمعات التي تتصف بالتوزيع غير العادل للثروة، يجب على صانعي القرار معالجة التقاسم المنصف للمنافع المشتقة من التنوع البيولوجي، بما في ذلك المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية. وتعكس هذه النُهج المتكاملة منظورًا واسعًا للتنوع البيولوجي وفقًا للاتفاقية والأهداف الإنمائية للألفية.

21- *دمج الآراء*. تتقارب النُهج المتكاملة والنُهج المقسمة حسب القطاعات نظرًا للإدراك بأن البيئة، بما في ذلك مكونات التنوع البيولوجي، توفر السلع والخدمات التي لا يمكن تخصيصها لأحد القطاعات (يوفر التنوع البيولوجي في نفس الوقت العديد من السلع والخدمات) أو لمنطقة جغرافية محددة (السلع والخدمات غير مقصورة على المناطق المحمية فقط). وفي الوقت نفسه، من المعترف به عموما، أن بقاع معينة في العالم ذات أهمية بالنسبة لحفظ التنوع البيولوجي، ومن ثم يجب حماية هذه المناطق للمستقبل وتتطلب هذه المناطق تدابير حماية صارمة.

22- *الزمان والمكان*. تحتل المقاييس المكانية والزمنية أهمية خاصة من منظور التنوع البيولوجي. وفي التقييم البيئي الاستراتيجي التقليدي، يتم الربط غالبًا بين أفق التخطيط وآليات التخطيط الاقتصادي بآفاق تخطيط تتأثر بالسياسات. ويتطلب تقييم الآثار على التنوع البيولوجي عموما أفق زمني بيوفيزيائي أطول. وتعمل العمليات البيوفيزيائية مثل التآكل الجيني والعمليات التطورية وآثار تغير المناخ، وارتفاع مستوى سطح البحر، على مقاييس زمنية أطول وقلما ما توضع في الاعتبار في عمليات التقييم البيئي الاستراتيجي التقليدي. وتتطلب معالجة العمليات الأساسية التي تنظم التنوع البيولوجي في العالم أفقا زمنيا أطول – يمتد على الأقل عدة عقود.

23- وبالمثل، تمثل تدفقات الطاقة، والمياه، والمغذيات حلقة الربط بين النظم الإيكولوجية في العالم. وقد يكون للتأثيرات في إحدى المناطق قيد التقييم تداعيات أوسع نطاقا على التنوع البيولوجي. وأبرز مثال على ذلك هو ربط النظم الإيكولوجية على النطاق العالمي بواسطة الأنواع المهاجرة؛ وقد تتطلب اعتبارات التنوع البيولوجي تركيزا جغرافيا يتجاوز المنطقة التي يجري بشأنها التقييم البيئي الاستراتيجي. وهذا صحيح على نحو خاص في سياق المحيطات العميقة والمفتوحة حيث تكون غالبا النطاقات والتواصل ذات طبيعة إقليمية أو عالمية.

24- *الفرص والقيود* مقابل *سلاسل السبب والأثر*. يدعم التنوع البيولوجي خدمات النظم الإيكولوجية التي تعتمد عليها رفاهية البشر. ومن ثم، يمثل التنوع البيولوجي مجموعة من الفرص والقيود للتنمية المستدامة. ويعزز الاعتراف بأن هذه الفرص والقيود نقطة الانطلاق لإعلام إعداد السياسات والخطط والبرامج على المستوى الاستراتيجي، يعزز الفرص لتحقيق النتائج المثالية للتنمية المستدامة. والسؤال الذي يطرح نفسه على مستوى التقييم البيئي الاستراتيجي هو "كيف تؤثر البيئة على فرص وقيود التنمية أو تحددها؟" ويتناقض هذه النهج مع نهج الاستجابة إلى حد كبير الذي تم اعتماده في مشروع تقييم الأثر البيئي، حيث يتم طرح السؤال الرئيسي وهو "ما هو تأثير هذا المشروع على البيئة؟"

25- ويمكن استخدام نهجين واسعين في التقييم البيئي الاستراتيجي: نهج الاستجابة لسلسة السبب والأثر حيث يكون التدخل معروفا وسلسة السبب والأثر واضحة إلى حد ما (بالمقارنة إلى تقييم الأثر البيئي) ونهج "من القاعدة إلى القمة" للفرص والقيود الخاصة بالبيئة الطبيعية حيث تقوم البيئة بفاعلية بتشكيل السياسة أو البرنامج أو الخطة.

2- *التنوع البيولوجي في هذه الإرشادات*

26- وفيما يلي أدناه، أهم الخصائص لطريقة تفسير التنوع البيولوجي في هذه الإرشادات:

(أ) في التقييم البيئي الاستراتيجي، يمكن تقديم تعريف أفضل للتنوع البيولوجي في إطار *خدمات النظم الإيكولوجية* التي يقدمها. وتمثل هذه الخدمات القيم الإيكولوجية أو العلمية، أو الاجتماعية (بما في ذلك الثقافية) والاقتصادية للمجتمع ويمكن ربطها بأصحاب المصلحة. ويمكن أن يمثل أصحاب المصلحة مصالح التنوع البيولوجي، وبالتالي الاشتراك في عملية التقييم البيئي الاستراتيجي. ويعتبر الحفاظ على التنوع البيولوجي (أو الحفاظ على الطبيعة) أحد خدمات النظم الإيكولوجية المهمة للأجيال الحالية والقادمة، ولكن التنوع البيولوجي يقدم خدمات كثيرة أخرى من خدمات النظم الإيكولوجي.

(ب) *الدوافع المباشرة للتغير* تتمثل في التدخلات البشرية (الأنشطة) التي ينتج عنها تأثيرات بيوفزيائية واجتماعية مع آثار معروفة على التنوع البيولوجي وما يرتبط به من خدمات النظم الإيكولوجية (انظر الإطار 3 أدناه).

(ج) *الدوافع غير المباشرة للتغير* تتمثل في التغيرات المجتمعية، التي قد تؤثر على الدوافع المباشرة للتغير في ظل ظروف معينة، مما يؤدي في النهاية إلى آثار على خدمات النظم الإيكولوجية (انظر الإطار 4 أدناه).

(د) *جوانب التنوع البيولوجي*: لتحديد الآثار المحتملة على خدمات النظم الإيكولوجية، يجب تقييم إمكانية تأثر النظم الإيكولوجية التي تقدم الخدمات تأثرًا كبيرًا بالسياسات أو الخطط أو البرامج قيد الدراسة. ويمكن تقييم الآثار بأفضل شكل في صورة التغيرات في التكوين (ماذا هناك) أو التغيرات في الهيكل (كيفية تنظيمه من حيث الزمان والمكان)، أو التغيرات في العمليات الرئيسية (ما هي العمليات الفيزيائية والبيولوجية والبشرية التي تحكم إنشاء و/أو الحفاظ على النظم الإيكولوجية).

(هـ) يتم التمييز بين ثلاثة مستويات من التنوع البيولوجي: التنوع الجيني وتنوع الأنواع وتنوع النظم الإيكولوجية. وبصفة عامة، يعتبر مستوى النظام الإيكولوجي أنسب المستويات لمعالجة التنوع البيولوجي في التقييم البيئي الاستراتيجي. ومع ذلك، توجد الحالات ينبغي معالجة المستويات الأخرى فيها.

3 - *"محفزات" التنوع البيولوجي للتقييم الاستراتيجي للبيئة*

27- يوجد عنصران على أهمية بالغة لتقييم الآثار المحتملة لإحدى السياسات أو الخطط أو البرامج على التنوع البيولوجي: (1) المنطقة المتأثرة وخدمات النظام الإيكولوجي المرتبطة بهذه المنطقة و(2) أنواع الأنشطة المخططة التي يمكن أن تعمل كدوافع للتغير في خدمات النظم الإيكولوجية.

28- وفي حالة انطباق أي حالة أو مجموعة من الحالات التالية على إحدى السياسات أو الخطط أو البرامج، يجب إعطاء اهتمام خاص للتنوع البيولوجي في التقييم البيئي الاستراتيجي لهذه السياسة أو الخطة أو البرنامج.

(أ) *الخدمات المهمة للنظم الإيكولوجية*: في حالة تأثر إحدى المناطق بالسياسة أو الخطة أو البرنامج المعروف بتوفيره لخدمة أو أكثر من الخدمات المهمة للنظم الإيكولوجية، يجب وضع هذه الخدمات وأصحاب المصلحة فيها في الاعتبار في التقييم البيئي الاستراتيجي. يوفر التخطيط الجغرافي البيولوجي لمنطقة ما سياقا أساسيا للحصول على معلومات التنوع البيولوجي؛ ويتطلب ذلك تحديد النظم الإيكولوجية وممارسات استخدام عمود المياه وقاع البحار في المنطقة، وتحديد خدمات النظم الإيكولوجية التي توفرها هذه النظم الإيكولوجية أو أنواع استخدام الأراضي. بالنسبة لكل خدمة من خدمات النظام الإيكولوجي، يمكن تحديد صاحب أو أصحاب المصلحة ثم دعوتهم إلى المشاركة في عملية التقييم البيئي الاستراتيجي؛

(ب) *التدخلات التي تعمل كدوافع مباشرة للتغير*. في حالة العلم بأن أحد التدخلات المقترحة تنتج أو تساهم في دافع أو أكثر من دوافع التغير بما لها من تأثير معروف على خدمات النظم الإيكولوجية، يجب إعطاء اهتمام خاص للتنوع البيولوجي. وإذ لم يتم بعد التحديد الجغرافي البيولوجي للمنطقة تدخل السياسة أو الخطة أو البرنامج (مثلا، في حالة السياسة القطاعية)، يمكن للتقييم البيئي الاستراتيجي تحديد الآثار على التنوع البيولوجي بشروط، حيث من المتوقع أن تحدث الآثار في حالة تأثير السياسة أو الخطة أو البرنامج على أنواع معنية من النظم الإيكولوجية التي تقدم خدمات مهمة للنظم الإيكولوجية.أما في حالة معرفة منقطة التدخل، فمن الممكن الربط بين دوافع التغير في خدمات النظم الإيكولوجية وأصحاب المصلحة؛

(ج) *التدخلات التي تعمل كدوافع غير مباشرة للتغير*. إذا كانت إحدى السياسات أو الخطط أو البرامج تؤدي إلى أنشطة تعمل كدافع غير مباشر للتغير (مثل السياسة التجارية، أو إستراتيجية الحد من الفقر، أو التدابير الضريبية)، يصبح تحديد التأثيرات المحتملة على خدمات النظم الإيكولوجية مسألة أكثر تعقيدًا. وثمة حاجة بصفة عامة للاهتمام بالتنوع البيولوجي في التقييم البيئي الاستراتيجي،عندما يكون من المتوقع للسياسة أو الخطة أو البرنامج أن يؤثر تأثيرًا بالغًا في الطريقة التي يقوم من خلالها المجتمع بما يلي:

(1) استهلاك المنتجات المشتقة من الكائنات الحية، أو المنتجات التي تعتمد على خدمات النظم الإيكولوجية في إنتاجها؛

(2) شغل مناطق من المياه؛ أو

(3) استغلال الموارد الطبيعية وخدمات النظم الإيكولوجية.

الإطار 3*: *الدوافع المباشرة للتغير تتمثل في التدخلات البشرية (الأنشطة) التي تؤدي إلى التأثيرات البيوفيزيائية، والاجتماعية/الاقتصادية، وآثار المعروفة على التنوع البيولوجي وما يرتبط به من خدمات النظم الإيكولوجية.

التغيرات البيوفيزيائية المعروفة بقيامها بدور الدافع المحتمل للتغير تشمل:

- *استخراج الكائنات الحية* يكون في العادة انتقائيًا نظراً لأن قلة من الأنواع فقط ذات قيمة وتؤدي إلى تغيرات في تكوين الأنواع للنظم الإيكولوجية ومن المحتمل أن يخل بالنظام بأكمله. وتعد مصايد الأسماك من الأمثلة الشائعة.
- *استخراج المعادن والمعادن النفيسة والمياه* يمكن أن يحدث اضطرابا في المنطقة التي تحدث فيها هذه الاستخرجات، مع حدوث تأثيرات تراكمية في الغالب.
- *النفايات (الانبعاثات والمخلفات الصناعية السائلة/أو المدخلات الأخرى الكيميائية أو الحرارية أو الإشعاعية أو الضوضائية*. وقد تؤدي الأنشطة البشرية إلى مخلفات سائلة أو صلبة أو غازية مما يؤثر على جودة الهواء أو المياه، وبيّن أن مصادر الانبعاثات ونشرها لها مجال عريض من الآثار نظراً لحمل الملوثات بواسطة الرياح أو المياه. فنطاق الآثار المحتملة على التنوع البيولوجي متسع جداً.
- *اضطراب في تكوين النظم الإيكولوجية أو هيكلها أو عملياتها الرئيسية:* يحتوى المرفق 2 من المبادئ التوجيهية لتقييم الأثر البيئي على عرض عام لكيفية تأثير الأنشطة البشرية على جوانب التنوع البيولوجي هذه.

ويمكن أن تعتبر بعض التغيرات الاجتماعية أيضا دوافع مباشرة للتغير نظراً لأنه من المعروف أنها تؤدى إلى واحدة من التغيرات البيوفزيائية المذكورة سابقا (غير شاملة):

- *التغيرات السكانية* بسب الهجرة الداخلية الموسمية الدائمة (الاستيطان أو إعادة الاستيطان) أو المؤقتة (العمال المؤقتين) أو الموسمية (السياحة) أو الانتهازية (الباحثون عن وظائف) تؤدى في العادة إلى التلوث والاضطراب، وحصاد الكائنات الحية، وإدخال الأنواع الغريبة من خلاص التخلص من مياه الصابورة (وخصوصا في المناطق التي لم تتعرض للاضطراب النسبي).

الإطار 4: **الدوافع غير المباشرة للتغير** هي *التغيرات المجتمعية التي تؤثر على الدوافع المباشرة للتغير تحت ظروف معينة، مما يؤدي في النهاية إلى آثار على النظم الإيكولوجية*

يتأثر أداء خدمات النظام الإيكولوجي بدوافع التغير. ويعرّف "الدافع" في الإطار المفاهيمي لتقييم الألفية للنظام الإيكولوجي (MA) بأنه أي عامل يغير أحد الجوانب في النظم الإيكولوجية. ويؤثر الدافع المباشر على عمليات النظم الإيكولوجية بشكل واضح، ومن ثم يمكن تحديده وقياسه بدرجات مختلفة من الدقة. وفي حالة الأنشطة التي لا يكون لها عواقب بيوفيزيائية، يصبح تحديد الآثار على خدمات النظم الإيكولوجية أمرًا أكثر تعقيدًا. ويقدم الإطار المفاهيمي لتقييم الألفية للنظم الإيكولوجية أسلوبا منظما للغاية لمعالجة مثل هذه الحالات. وتمارس الأنشطة التي ليس لديها عواقب بيوفزيائية مباشرة تأثيرها من خلال الدوافع غير المباشرة للتغير. وتعمل هذه الأنشطة بشكل أكثر انتشارًا عن طريق تغيير دافع أو أكثر من الدوافع المباشرة، ويمكن إثبات أثرها/آثارها من خلال فهم تأثيراتها على الدافع المباشر.

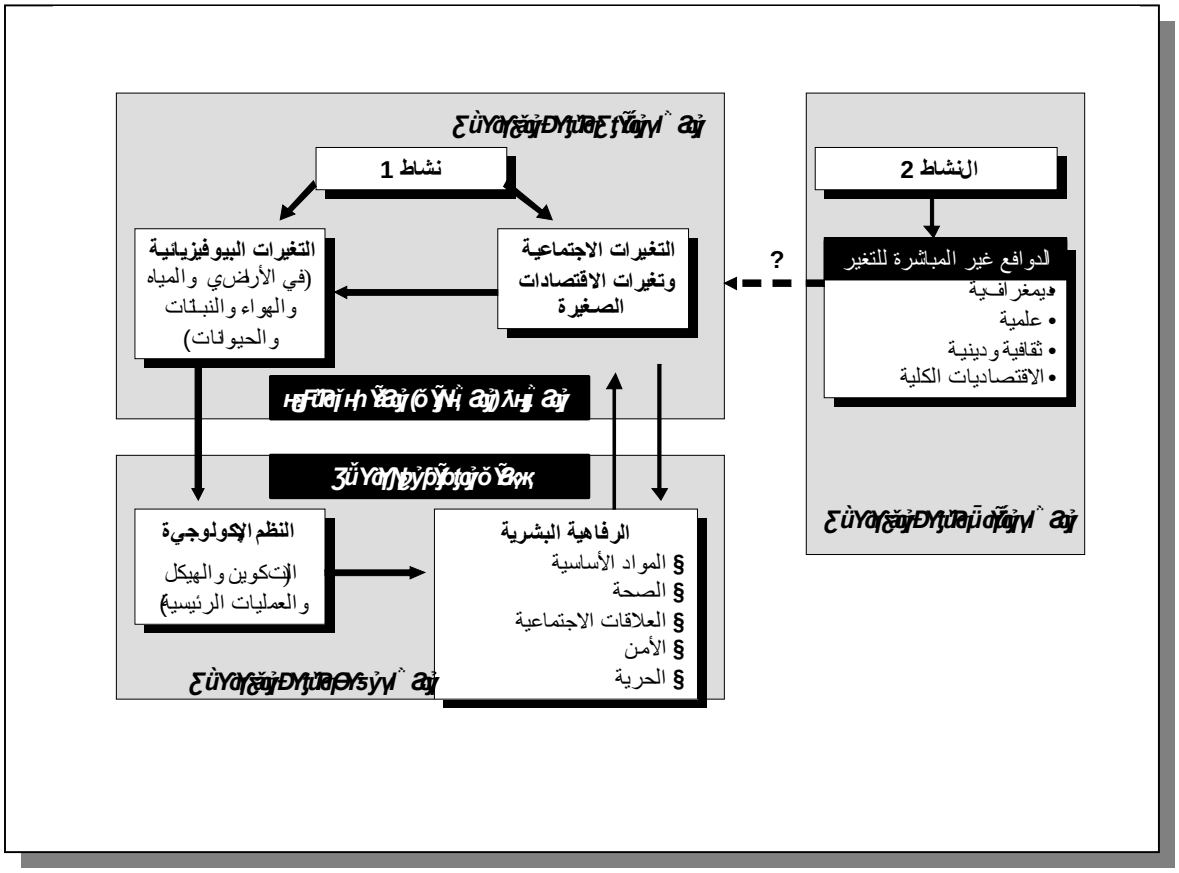
وقد تكون الدوافع المباشرة للتغير:

- *ديمغرافية*: مثلا، حجم السكان ومعدل التغير مع مرور الزمن (معدلات الميلاد والوفاة) والهيكل العمري والنوعي وتوزيع الأسر من خلال الحجم والتركيب ونمط الهجرة ومستوى التحصيل التعليمي؛
- *اقتصادية*: (الاقتصاد الكلي): مثلا النمو الاقتصادي العالمي وتوزيعه حسب كل دولة؛
- *اجتماعية – سياسية*: مثلا، الديمقراطية والمشاركة في صنع القرار، واللامركزية، وآليات تسوية المنازعات، والخصخصة؛
- *العمليات العملية والتقنية*: مثلا، معدلات الاستثمار في البحث والتطوير، ومعدل تبني التكنولوجيات والتغيرات في الإنتاجية والإمكانيات الاستخراجية، والوصول إلى المعلومات ونشرها؛
- § *القيم الثقافية والدينية*: تؤثر القيم والمعتقدات والمبادئ على السلوك فيما يتعلق بالبيئة

ويمكن أن تؤثر الجهات الفاعلة على بعض الدوافع (الدوافع الداخلية)، ولكن قد يكون بعض الدوافع خارج نطاق سيطرة جهة فاعلة معينة أو صانع قرار معين (الدوافع الخارجية).

د - كيفية معالجة التنوع البيولوجي في التقييم البيئي الاستراتيجي

29- يصف الشكل 1 الإطار المفاهيمي المستخدم في هذه المبادئ التوجيهية. فهو يدمج الإطار المفاهيمي لتقييم الألفية للنظم الإيكولوجية مع الإطار الأكثر تكاملًا وتفصيلاً لتقييم الأثر، مع وصف مسارات الأنشطة التي تحدث الآثار. كما يحدد مواضع محفزات التنوع البيولوجي، أي (1) خدمات النظم الإيكولوجية المتأثرة والأنشطة المنتجة لدوافع مباشرة؛ (2) أو غير مباشرة (3) للتغير في خدمات النظم الإيكولوجية. وتؤدي الأنشطة الناتجة عن تطبيق إحدى السياسات أو الخطط أو البرامج إلى تغيرات بيوفيزيائية و/أو تغيرات اجتماعية/اقتصادية. وتؤثر التغيرات الاجتماعية/الاقتصادية على رفاهية البشر تأثيرًا مباشرًا، وقد تؤدي أيضا بعض هذه التغيرات بدورها إلى تغيرات بيوفيزيائية (تؤدي الهجرة الداخلية للأشخاص مثلاً إلى شغل الأراضي). وقد تؤثر التغيرات البيوفيزيائية على تركيب وهيكل النظم الإيكولوجية في إطار نطاقها المكاني والزمني للتأثير، أو قد تؤثر على العمليات الرئيسية التي تحافظ على هذه النظم الإيكولوجية ويشار إلى الأنشطة التي تؤدي إلى



الشكل 1. الإطار التقييمي (الشرح في النص الرئيسي)

التغيرات البيوفيزيائية هذه كدوافع مباشرة للتغير. وقد تتأثر خدمات النظم الإيكولوجية تأثيرا سلبيا، ومن ثم تتأثر المجموعات في المجتمع التي تعتمد رفاهيتها على هذه الخدمات. ويمكن أن يستجيب الناس للتغيرات في قيمة خدمات النظم الإيكولوجية ويتصرفون وفقاً لهذه الاستجابة، ومن ثم حدوث تغيرات اجتماعية/اقتصادية جديدة. ويؤدي النطاق التشاركي والتطبيق لأفضل المعارف العلمية والمحلية المتاحة إلى تحديد الآثار ذات الصلة وما يرتبط بها من سلاسل السبب والأثر التي تحتاج إلى مزيد من الدراسة في التقييم البيئي الاستراتيجي.

30- إن تحديد الآثار على خدمات النظم الإيكولوجية الناتجة عن الدوافع غير المباشرة للتغير يمثل مهمة أكثر تحديا لأن الروابط بين الدوافع غير المباشرة والدوافع المباشرة للتغير لم يتم تحديدها حتى الآن.

تحديد الآثار المحتملة على التنوع البيولوجي من خلال محفزات التنوع البيولوجي

31- *المحفز الأول*: تقدم المنطقة المتأثرة بالسياسة أو الخطة أو البرنامج خدمات مهمة للنظام الإيكولوجي:

(أ) *التركيز*: السياسات والخطط والبرامج المعينة بالمنطقة بدون أنشطة محددة تحديدًا دقيقًا. يمكن وصف التنوع البيولوجي في إطار خدمات النظام الإيكولوجي التي تقدم السلع والخدمات للتنمية و/أو رفاهية الأفراد والمجتمع. ويتم عادة التأكيد على الحفاظ على التنوع البيولوجي (للأجيال القادمة أو بسبب القيمة الأصيلة

في التنوع البيولوجي) باعتباره أحد خدمات النظام الإيكولوجي الخاصة، التي يتم وصفها في إطار الحفاظ على حالة النظام الإيكولوجي، والموائل والأنواع، ويمكن أن يكون مدعومًا بآليات الحماية القانونية؛

(ب) *يصاحب هذا المحفز غالبًا* الفرص والقيود "من القاعدة إلى القمة" لنهج البيئة الطبيعية، نظرًا لإمكانية استخدامه في التخطيط المكاني البحري حيث من الممكن اتساع نطاق التدخلات ويكمن الهدف في تطوير استخدامات ملائمة لعمود المياه وقاع البحار بالتوافق مع الظروف الطبيعية؛

(ج) *ملخص الإجراء:*

(1) حدد النظم الإيكولوجية وأنماط استخدامات عمود المياه وقاع البحار في منطقة تطبيق السياسة أو الخطة أو البرنامج. حدد وارسم خريطة خدمات النظم الإيكولوجية التي توفرها هذه النظم أو أنماط استخدامات عمود المياه وقاع البحار؛

(2) حدد المجموعات في المجتمع التي لها مصلحة في كل خدمة من خدمات النظم الإيكولوجية؛ وادعو أصحاب المصلحة هؤلاء إلى المشاركة في عملية التقييم البيئي الاستراتيجي. ويعد تحديد وتقييم خدمات النظام الإيكولوجية عملية تكرارية يبدأها الخبراء (علماء البيئة والمتخصصون في الموارد الطبيعية)، ولكن مع إتاحة دور على نفس الأهمية لأصحاب المصلحة. ولا يجب استخدام تكرار الاعتماد على سلع وخدمات النظم الإيكولوجية بالضرورة كمؤشر أو مقياس لقيمتها نظرًا لأن خدمات النظم الإيكولوجية التي تعتمد عليها المجتمعات المحلية على أساس موسمي قد تكون مهمة بالنسبة لمقاومة وبقاء هذه المجتمعات خلال الظروف الطبيعية المفاجئة أو القاسية؛

(3) بالنسبة لأصحاب المصلحة الغائبين (الأجيال القادمة)، حدد التنوع البيولوجي المحمي وغير المحمي المهم الذي يمثل الأنواع أو الموائل و/أو العمليات الإيكولوجية والتطورية الرئيسية (مثلا، عن طريق تطبيق التخطيط النظامي للحفظ أو نُهج مماثلة)؛

(4) يمكن للخدمات النظام الإيكولوجي المحددة من قبل الخبراء دون مشاركة أصحاب المصلحة الفعليين أن تمثل فرصة غير مستغلة للتنمية الاجتماعية أو الاقتصادية أو الإيكولوجية. وبالمثل، قد تشير خدمات النظم الإيكولوجية مع أصحاب المصلحة المتعارضين إلى الاستغلال المفرط لهذه الخدمة، مما يمثل مشكلة تحتاج إلى المعالجة.

32- *المحفز الثاني*: السياسة أو الخطة أو البرنامج المعني بالتدخلات المنتجة للدوافع المباشرة للتغير:

(أ) *التركيز*: كما سبق شرحه أعلاه، فإن التدخلات الناشئة عن إحدى السياسات أو الخطط أو البرامج تؤدي مباشرة، أو من خلال التغيرات الاجتماعية–الاقتصادية إلى تغيرات بيوفيزيائية، تؤثر على النظم الإيكولوجية والخدمات المقدمة من هذه النظم. ويمكن تعريف الآثار على خدمات النظم الإيكولوجية فقط على أنها آثار محتملة، نظرًا لأن موقع التداخل أو المنطقة حيث تمت ملاحظة الأثر فيها قد لا تكون معروفة؛

(ب) *يرتبط هذا المحفز في الغالب* بالسياسات أو الخطط أو البرامج في مناطق التدخل غير المحددة جغرافيا، مثل السياسات القطاعية، أو السياسات، أو الخطط أو البرامج المنتجة للدوافع الاجتماعية/الاقتصادية للتغير التي لا يمكن تعيينها جغرافيًا؛

(ج) *ملخص الإجراء:*

(1) حدد دوافع التغير، أي الأنشطة التي تؤدي إلى التغيرات البيوفزيائية المعروف أنها تؤثر على التنوع البيولوجي (مثلا، الصيد بشباك الجر على قاع البحار؛ والتعدين في قاع البحار العميق)؛

(2) حدد النظم الإيكولوجية الحساسة للتغيرات البيوفيزيائية المتوقعة داخل الحدود الإدارية (المقاطعة، الولاية، البلد) التي يتم فيها تطبيق السياسة أو الخطة أو البرنامج. ويمكن تحديد النظم الإيكولوجية الحساسة داخل هذه الحدود الإدارية. ويجب أن يعد التقييم البيئي الاستراتيجي آلية لتجنب الآثار السلبية المحتملة على هذه النظم الإيكولوجية أو التخفيف منها أو التعويض عنها، بما في ذلك البدائل الأقل ضررًا.

33- *المحفز الأول مع المحفز الثاني:* تختص السياسة أو الخطة أو البرنامج بالأنشطة المنتجة لدوافع مباشرة للتغير في إحدى المناطق ذات الخدمات المهمة للنظم الإيكولوجية:

(أ) *التركيز:* تسمح معرفة طبيعة التدخلات ومنطقة التأثير بإجراء تقييم تفصيلي نسبيًا للآثار المحتملة عن طريق تحديد التغيرات في تكوين أو هيكل النظم الإيكولوجية، أو التغيرات في العمليات الرئيسية التي تحافظ على النظم الإيكولوجية وما يرتبط بها من خدمات النظم الإيكولوجية؛

(ب) *ترتبط هذه المجموعة من المحفزات غالبًا* بعمليات التقييم البيئي الاستراتيجي التي يتم إجراؤها للبرامج (تشبه عمليات التقييم البيئي الاستراتيجي المتعقدة وواسعة النطاق). ومن الأمثلة على ذلك الخطط المكانية التفصيلية، أو البرامج على مستوى الموقع وبدائل التمرير أو البدائل التكنولوجية؛

(ج) *ملخص الإجراء:* يجمع الإجراء بين إجراءات المحفز الأول والمحفز الثاني، ولكن هذه المجموعة تسمح بتفاصيل أكثر في تحديد الآثار المتوقعة:

(1) حدد الدوافع المباشرة للتغير وحدد نطاقها المكاني والزمني للتأثير؛

(2) حدد النظم الإيكولوجية الواقعة في نطاق التأثير هذا (في بعض الحالات قد تكون هناك حاجة إلى معلومات على مستوى الأنواع أو معلومات على مستوى الجينات)؛

(3) صف تأثيرات الدوافع المحددة للتغير في النظم الإيكولوجية المحددة من حيث التغيرات في تكوين أو هيكل التنوع البيولوجي، أو التغيرات في العمليات الرئيسية المسؤولة عن إنشاء التنوع البيولوجي أو الحفاظ عليه؛

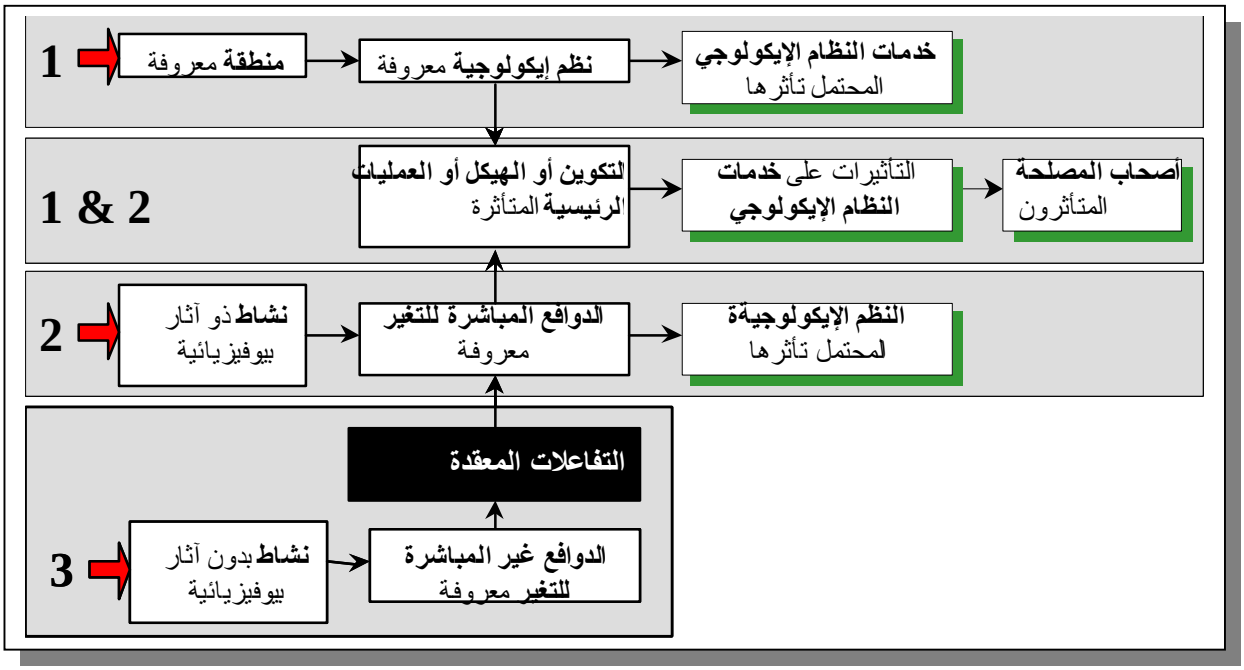
(4) في حالة تأثير أحد دوافع التغير على التكوين أو الهيكل، أو على أحد العمليات الرئيسية تأثيرًا كبيرا، هناك احتمال مرتفع للغاية أن خدمات النظم الإيكولوجية المقدمة من جانب هذا النظام سوف تتأثر بدرجة كبيرة؛

(5) حدد أصحاب المصلحة لخدمات النظام الإيكولوجي هذه وادعوهم إلى المشاركة في العملية. وأخذ أصحاب المصلحة الغائبين (القادمين) في الاعتبار.

36- *المحفز الثالث*: تختص السياسة أو الخطة أو البرنامج بالتدخلات المؤثرة على الدوافع غير المباشرة للتغير. ***وهناك حاجة إلى مزيد من البحوث ودراسات الحالة لتفسير محفز التنوع البيولوجي هذا بالنسبة للمناطق البحرية والساحلية، بما فيها المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية.***

ويقدم التذييل 1 مزيدا من التفاصيل لقائمة الدوافع المباشرة وغير المباشرة للتغيرات البيوفيزيائية والتغيرات غير البيوفيزيائية في المناطق البحرية، لاسيما المناطق خارج الولاية الوطنية.

ويقدم الشكل 2 عرضا عاما مختصرا لأسلوب تحديد الآثار المحتملة لسياسة أو خطة أو برنامج على التنوع البيولوجي. ويبدأ الشكل بتحديد المحفزات المحتملة للتنوع البيولوجي في السياسة أو الخطة أو البرنامج الواجب تحليله، بما في ذلك: (1) منطقة ذات خدمات نظام إيكولوجي قيمة (2) الأنشطة التي تؤثر على الدوافع المباشرة للتغير؛ (3) الأنشطة التي تؤثر على الدوافع غير المباشرة للتغير؛ أو مجموعة من (1) و(2) حيث تؤثر الأنشطة ذات الدوافع المعروفة للتغير على المنطقة المعروفة ذات خدمات قيمة للنظام الإيكولوجي. وفي حالة وجود إحدى هذه المحفزات في السياسة أو الخطة أو البرنامج، يوضح جدول التدفق نوع المعلومات التي يمكن ويجب الحصول عليها في عملية التقييم البيئي الاستراتيجي. وتتميز الصلة بين الدوافع المباشرة وغير المباشرة للتغير بتفاعلات معقدة، يخضع الكثير منها حاليًا لجهود بحثية مكثفة علي جميع أنحاء العالم.



الشكل 2 - ملخص مختصر لإجراء تحديد التأثيرات على التنوع البيولوجي، يبدأ بمحفز أو أكثر من محفزات التنوع البيولوجي.

التذييل 1

الدوافع المباشرة وغير المباشرة للتغيرات البيوفيزيائية والتغيرات غير البيوفيزيائية لأغراض تطبيق التقييم البيئي الاستراتيجي في المناطق البحرية والساحلية

يمكن أن تؤثر في الدوافع التالية مباشرة في النظم الإيكولوجية البحرية وفي مكوناتها (مثلا، زيادة معدل الوفيات، وفقدان الموائل أو زيادة التلوث) أو بطريقة غير مباشرة (مثلا، تفتيت الموائل، وإدخال الأنواع الغريبة الغازية، والأمراض، وغيرها)

<u>الأنشطة التجارية</u>

- ***أنماط التجارة/النقل البحري***
- ***مصايد الأسماك***
- ***استخراج الموارد غير الحية***
- ***التنقيب البيولوجي***
- ***التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه***
- ***البنية التحتية، مثل الكابلات والأنابيب في قاع البحار***
- ***التخلص من النفايات***

<u>الأنماط والاتجاهات الاجتماعية الاقتصادية</u>

- ***أنماط الاستهلاك (مثلا، المجوهرات المرجانية؛ التوسيم الإيكولوجي للأسماك)***
- ***الاعتقادات المشهورة عن الأنواع الكاريزمية مقابل الأنواع غير الكاريزمية (الحيتان مقابل خيار البحر) والنظم الإيكولوجية (أرصفة المياه الباردة مقابل السهول الطينية السحيقة)***
- ***الطلبات الاقتصادية التي تسبب ضغوطا لزيادة استغلال الموارد في المناطق خارج الولاية الوطنية***
- ***استغلال الموارد المدفوع بتغير المناخ***

<u>التغيرات العلمية والتكنولوجية</u>

- ***التحسينات التكنولوجية، مثل الملاحة البحرية المحسنة، والتغيرات في معدات الصيد***
- ***تحسين القدرات على رسم الخرائط والتصور (المركبات التلقائية تحت الماء)***
- ***أخذ العينات بدقة والاختبار التجريبي للنظريات (مثلا، مركبات مشغلة عن بعد)***
- ***إجراء البحوث على النظم الإيكولوجية في مناطق خارج الولاية الوطنية ونشر (أو عدم نشر) النتائج والتأثيرات على توافر الموارد الجديدة التي يحددها البحث والوصول إليها***
- ***جمع المعلومات عن الأنشطة في المحيطات (مثلا، المراقبون على سفن الصيد، والمراصد البيئية طويلة الأجل باستعمال الكابلات)***
- ***الهندسة الجيولوجية***

<u>دوافع الحوكمة ونظم الإدارة</u>

- ***القواعد الوطنية والصكوك الدولية***
- ***التخطيط المكاني البحري داخل الولاية الوطنية يمكن أن يكون له تأثيرات في المناطق البحرية خارج الولاية الوطنية (مثلا، خليج المكسيك)***
- ***إدارة الموارد داخل وخارج الولاية الوطنية (مثلا، الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق، والموارد الجينية)***

- - - -