28/8 -تقييم الوقع: الخطوط التوجيهية الطوعية المتعلقة بتقييم الوقع شاملا الوقع على التنوع البيولوجي

لن مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي ،

1- *يلاحظ أنه* ينبغي استعمال الخطوط التوجيهية الطوعية (Akwé Kon) الخاصة بالسلوك المتبع في تقييمات التأثيرات الثقافية والبيئية والاجتماعية المتعلقة بالتنميات المقترح وقوعها على أو من المحتمل تأثيرها على الأماكن المقدسة والأراضي والمسطحات المائية التي تشغلها في العادة أو تستخدمها المجتمعات الأصلية أو المحلية (المقرر 16/7 واو، المرفق) بالاشتراك مع الخطوط التوجيهية الطوعية المتعلقة بتقييم التأثيرات البيئية الخاصة بالتنوع البيولوجي التي يضمها الملحق 1 أدناه ومسودة التوجيه المتعلقة بالتقييم الاستراتيجي للبيئة الخاص بالتنوع البيولوجي المدرج في المرفق الثاني بمذكرة الأمين التنفيذي بشأن الخطوط الارشادية الطوعية المتعلقة بتقييم الوقع بما فيه الوقع على التنوع البيولوجي (UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2)

2- *يرحب* بقاعدة بيانات دراسات الحالة المتعلقة بالتنوع البيولوجي وتقييم التأثيرات المقررة بموجب آلية المقاصة الخاصة بالاتفاقية 40 باعتبارها أداة هامة في مشاركة المعلومات وتشجع الأطراف والحكومات الأخرى والمنظمات ذات الصلة على الاستفادة من تنميتها الدائمة والمساهمة فيها؛

تقييم التأثيرات البيئية

3- *يقر* الخطوط التوجيهية الطوعية المتعلقة بتقييم التأثيرات البيئية شاملة التأثيرات على التنوع البيولوجي المدرجة في ملحق في القرار؛

4- *ويؤكد* على أن الخطوط التوجيهية الطوعية المتعلقة بتقييم التأثيرات البيئية الخاصة بالتنوع البيئي تعمل باعتبارها توجيهات للأطراف والحكومات الأخرى وفقًا للقانون الوطني الخاص بهم وللهيئات الإقليمية أو الوكالات الدولية بالطريقة الملائمة في تطوير وثائق تقييم التأثيرات والإجراءات الخاصة بهم وتنفيذها؛

5- *يدعو* الأطراف والحكومات الأخرى والمنظمات ذات الصلة إلى تطبيق الخطوط التوجيهية الطوعية المتعلقة بتقييم التأثيرات البيئية الخاصة بالتنوع البيولوجي في سياق تطبيقهم للفقرة 1 (أ) من المادة 14 في هذه الاتفاقية والهدف 5-1 من الاطار المؤقت للغايات والأهداف لتقييم التقدم المحرز نحو ادراك هدف 2010 وإلى مشاركة خبراتهم – من بين أشياء أخرى – من خلال آلية المقاصة والإبلاغ الوطني؛

6- *يشجع* على إعادة النظر في اتفاقيات البيئة المشتركة التي أقرت الخطوط التوجيهية المدرجة في القرار7/6 أ، وبالأخص اتفاقية رمسار المتعلقة بالأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية والاتفاقية المتعلقة بالمحافظة على أنواع الحيوانات البرية المهاجرة وكلما كان ذلك ملائمًا ، تقرير الخطوط التوجيهية الطوعية المتعلقة بتقييم التأثيرات البيئية الخاصة بالتنوع البيولوجي المدرجة في المرفق الأول بالمقرر الحالي.

7- *يدعو* إلى الاحاطة علما بالاتفاقيات البيئية المشتركة الأخرى وتطبيق الخطوط التوجيهية الطوعية المتعلقة بتقييم التأثيرات البيئية الخاصة بالتنوع البيئي كلما كان ذلك ملائمًا؛

8- يطلب من الأمين التنفيذي:

(أ) استمرار التعاون مع المنظمات ذات الصلة، *ضمن منظمات أخرى*، وبالأخص من خلال الجمعية الدولية لتقييم التأثيرات بغية الإسهام في تطوير الأهليات اللازمة لتطبيق الخطوط التوجيهية المتعلقة بتقييم التأثيرات البيئية الخاصة بالتنوع البيولوجي مع الأخذ في الاعتبار الظروف الخاصة التي يتم فيها تطبيق الخطوط التوجيهية.

(ب) جمع المعلومات المتعلقة بالخبرات التي مرت بها الأطراف والمنظمات الأخرى ذات الصلة بالحكومات والعاملين في تطبيق الخطوط التوجيهية وفقًا لظروف التطبيق وإبلاغ اجتماع الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية قبل اجتماع مؤتمر الأطراف القادم الذي يتم فيه إعادة النظر في تقييم التأثيرات؛

التقييم البيئي الاستراتيجي

40 http://www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/impact/search.aspx

9- يؤيد مسودة التوجيه المتعلقة بالتقييم الاستراتيجي للبيئة الخاص بالتنوع البيولوجي والمدرجة في المرفق 2 من مذكرة الأمين التنفيذي الخاصة بالخطوط التوجيهية الطوعية المتعلقة بتقييم الوقع شاملا الوقع على التنوع البيولوجي (ENEP/CBD/COP/8/27/Add.2)؛

10- تشجيع الأطراف والحكومات الأخرى والمنظمات ذات الصلة على مراعاة هذا التوجيه ـ حسبما يكون الأمر مناسبا ـ في سياق تنفيذهم للفقرة 1 (ب) من المادة 14 من الاتفاقية والتفويضات الأخرى ذات الصلة وعلى مشاركة خبراتهم - من بين أشياء أخرى- من خلال آلية المقاصة والإبلاغ الوطني؛

11- تدعو الاتفاقيات البيئية المشتركة الأخرى إلى إعادة النظر في مسودة التوجيه المتعلقة بالتقييم الاستراتيجي للبيئة الخاص بالتنوع البيولوجي وإلى مراعاة تطبيقها في إطار التفويضات ذات الصلة.

12- تطلب من الأمين التنفيذي:

(أ) تيسير أنشطة تطوير الأهلية ـ في تعاون مع الرابطة الدولية لتقييم الوقع ومع الشركاء الآخرين ذوي الصلة ـ التي تركز على ترجمة التوجيه المتعلق بالتقييم الاستراتيجي للبيئة الخاص بالتنوع البيئي داخل النهوج والخطوط التوجيهية العملية الوطنية والإقليمية ودون الإقليمية أو القطاعية؛

(ب) استمرار الاشتراك مع فرع الاقتصاد والتجارة في برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة والمنظمات الأخرى ذات الصلة في تطوير التوجيه العملي المعني بتأثيرات التجارة على التنوع البيولوجي، وتجميع واتاحة المعلومات عن الممارسات الجيدة والوقع الايجابي للتجارة على التنوع البيولوجي؛

(ج) جمع المعلومات المتعلقة بالخبرات التي مر بها الأطراف والحكومات الأخرى والعاملين في مجال استخدام هذا التوجيه؛

(د) إعداد المقترحات بشأن إتمام هذا التوجيه بإيراد أمثلة للتطبيق العملي لهذا التوجيه للنظر فيه في اجتماع الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية قبل الاجتماع القادم لمؤتمر الأطراف الذي يتم فيه إعادة النظر في تقييم التأثيرات.

مرفق

الخطوط التوجيهية الطوعية المتعلقة بتقييم الوقع شاملا الوقع على التنوع البيولوجي

المحتويات

أ- مراحل العملية 355

ب- قضايا التنوع البيولوجي في مراحل تقييم التأثير البيئي المختلفة 356

1- الفرز 356

2- الفحص 360

3- تقييم التأثيرات وتقديرها وتطوير البدائل 366

4- الإبلاغ: بيان التأثير البيئي (EIS) 367

5- مراجعة بيان التأثير البيئي 368

6- اتخاذ القرار.....368

7- الرقابة والامتثال والتطبيق والمراجعة البيئية 369

التذييلات

1- مجموعة المعايير الإرشادية للفحص الواجب الاستفاضة في شرحها على المستوى الوطني 371

2- القائمة الإرشادية لخدمات النظام البيئي.....372

3- جوانب التنوع البيولوجي: التكوين، والبنية والعمليات الرئيسية.....373

الخطوط التوجيهية الطوعية المتعلقة بتقييم الوقع البيئي على التنوع البيولوجي

1- تتفق الخطوط التوجيهية في بنيتها مع مجموعة الخطوات الإجرائية المتفق عليها دوليًا والتي تحدد تقييم الممارسة الجيدة للتأثيرات البيئية (EIA) [41] تهدف هذه الخطوط إلى تحقيق تكامل أفضل بين الاعتبارات المتعلقة بالتنوع البيولوجي وعملية تقييم التأثيرات البيئية.

2- يتم تقييم نظم تقييم التأثيرات البيئية الوطنية ومراجعتها على نحو منتظم. تهدف هذه الخطوط التوجيهية إلى مساعدة الهيئات الوطنية والهيئات الإقليمية والوكالات الدولية كلما كان ذلك ملائمًا في دمج الاعتبارات المتعلقة بالتنوع البيولوجي أثناء هذه المراجعة التي يتم فيها الدعم الهام لنظام تقييم التأثيرات البيئية. يتضمن هذا أيضًا الحاجة إلى المزيد من إلقاء الضوء على الخطوط التوجيهية العملية لكي تعكس الظروف البيئية والاجتماعية الاقتصادية والثقافية والمؤسسية الغرض من تصميم نظام تقييم التأثيرات البيئية.

3- تركز الخطوط التوجيهية على كيفية دعم وتسهيل عملية تقييم التأثيرات البيئية الخاص بالتنوع البيولوجي. لا تقدم الخطوط التوجيهية الدليل التقني لمعرفة كيفية إجراء دراسة تقييم خاص بالتنوع البيولوجي.

4- تعد مرحلة الفرز ومرحلة الفحص من المراحل الهامة في عملية تقييم التأثيرات البيئية وعليه، تتلقى هاتين المرحلتين اهتمام خاص. يقدم الفرز البداية اللازمة للبدء في عملية تقييم التأثيرات البيئية. أثناء الفرز، يتم تحديد التأثيرات ذات الصلة مما يؤدي إلى صلاحية القيام بدراسة التأثير الفعلي. تعتبر مرحلة الفحص من المراحل الهامة في هذه العملية حيث أنها تحدد المسائل الواجب دراستها وتقدم المعلومات المرجعية التي يرتكز عليها إعادة النظر في نتائج الدراسة. في الغالب، ثمة رابطة تربط مرحلة الفحص وإعادة النظر من جانب و أحد أشكال المعلومات العامة والتشاورات والمشاركات من جانب آخر. أثناء الفحص، يمكن تحديد البدائل الواعدة التي قد تقلل بشكل كبير أو تمنع كلية التأثيرات الضارة المتعلقة بالتنوع البيولوجي.

أ – مراحل العملية

5- تقييم التأثيرات البيئية هي عملية تقييم للتأثيرات البيئية المحتملة عن مشروع أو تطوير مقترح [42] مع الأخذ في الاعتبار التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتأثيرات على الصحة الإنسانية، المفيدة والضارة على حد سواء. المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة المعنيين بما في ذلك المجتمعات الأصلية والمحلية هو شرط مسبق لإجراء تقييم ناجح للتأثيرات البيئية. على الرغم من تنوع القوانين والممارسة في جميع أنحاء العالم، إلا أنه يلزم أن تضم المكونات الرئيسية في أي تقييم للتأثيرات البيئية المراحل التالية:

(أ) الفرز بغية تحديد أي المشاريع أو التطويرات التي تحتاج إلى دراسة كلية أو جزئية في تقييم التأثيرات.

(ب) الفحص بغية تحديد التأثيرات المحتملة ذات الصلة بالتقييم (اعتمادًا على المتطلبات القانونية والاتفاقيات الدولية ومعرفة الخبراء ومشاركة الجمهور) وتحديد الحلول البديلة التي تجنب أو تخفف أو تعوض الآثار الضارة المتعلقة بالتنوع البيولوجي (بما في ذلك خيار عدم السير في التطوير، وإيجاد تصميمات أو مواقع بديلة من شأنها تجنب التأثيرات ودمج إجراءات السلامة في تصميم المشروع، أو تقديم التعويض عن التأثيرات الضارة) وأخيرًا واستمداد الشروط المرجعية في تقييم التأثيرات؛

(ج) تقييم وتقدير التأثيرات وتطوير البدائل بغية التنبؤ بالتأثيرات البيئية المحتملة وتحديدها الخاصة بمشروع أو تطوير مقترح بما في ذلك المناقشة التفصيلية للبدائل؛

(د) الإبلاغ: بيان التأثير البيئي (EIS) أو تقرير EIA بما في ذلك خطة الإدارة البيئية (EMP) والموجز غير التقني الخاص بالجمهور؛

---

41 راجع، على سبيل المثال الجمعية الدولية لمبادئ تقييم التأثير التابعة الممارسة الجيدة لتقييم التأثير البيئي "http://www.iaia.org"

42 تستخدم المصطلحات المشروع والنشاط والتنمية بالتبادل، فلا يوجد فرق بينهم في المعنى المقصود

(ه) مراجعة بيان التأثير البيئي، اعتمادًا على الشروط المرجعية (الفحص) والمشاركة العامة (بما في ذلك الهيئات)؛

(و) اتخاذ القرار بالموافقة على المشروع أو عدم الموافقة عليه، وفي أي الظروف و

(ز) المراقبة والامتثال والتطبيق والمراجعة البيئية. مراقبة حدوث التأثيرات المتوقعة وتدابير التخفيف المقترحة بالكيفية المحددة في خطة الإدارة البيئية. التحقق من امتثال المؤيدين بخطة الإدارة البيئية بغية تحديد التأثيرات المتوقعة أو تدابير التخفيف الفاشلة ومناقشتها في الوقت المحدد.

ب – قضايا التنوع البيولوجي في المراحل المختلفة لتقييم التأثيرات البيئية

1- *الفرز*

6- يستخدم الفرز لتحديد المقترحات التي تتفق مع تقييم التأثيرات البيئية بغية استبعاد المقترحات غير المحتمل تأثيرها الضار على البيئة والإشارة إلى مستوى التقييم المطلوب. يجب أن تتضمن معايير الفرز تدابير التنوع البيولوجي، وإن لم يحدث ذلك فثمة خطورة تتمثل في استبعاد مقترحات التأثيرات الهامة المحتملة المتعلقة بالتنوع البيئي. نتيجة عملية الفرز هي قرار الفرز.

7- ونظرًا لأن المتطلبات القانونية في تقييم التأثيرات البيئية قد لا تضمن أخذ التنوع البيولوجي في الاعتبار، ينبغي مراعاة دمج معايير التنوع البيولوجي في معايير الفرز الحالية أو تطوير معايير جديدة للفرز. توجد المعلومات الهامة في تطوير معايير الفرز في استراتيجيات التنوع البيولوجي الوطنية وخطط العمل (NBSAPs) أو الوثائق المكافئة. تقدم هذه الاستراتيجيات المعلومات التفصيلية المتعلقة بأولويات الحفاظ وأنواع النظم البيئية ووضع الحفاظ في هذه النظم. علاوة عليه، تصف هذه الاستراتيجيات الاتجاهات والتهديدات في النظام البيئي بالإضافة إلى مستوى الأنواع وتقدم ملخصًا لأنشطة الحفاظ المخططة.

8- *المسائل ذات الصلة من منظور التنوع البيولوجي* مع الأخذ في الاعتبار أهداف الاتفاقية الثلاثة، تتضمن الأسئلة الرئيسية التي تحتاج إلى إجابة عند دراسة تقييم التأثيرات البيئية:

(أ) هل يؤثر النشاط المستهدف على البيئة البيوفيزيائية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة – أو تسبب هذه التغيرات الاحيائية - بحيث تزيد من مخاطر انقراض الأنماط الجينية أو الأنواع المستنبتة أو الأنواع المختلفة أو تجمعات الأنواع أو إمكانية فقدان المواطن الطبيعية أو النظم البيئية؟

(ب) هل يتعدى النشاط المستهدف الحد الأقصى للإنتاج المستدام أو طاقة تحمل الموطن الطبيعي /النظام البيئي أو الحد الأقصى لمستوى التوزيع المتاح للمورد أو التجمع أو النظام البيئي، مع الأخذ في الاعتبار النطاق التام للقيم الخاصة بهذا المورد أو التجمع أو النظام البيئي؟

(ج) هل يؤدي النشاط المستهدف إلى تغييرات في الوصول إلى الموارد الاحيائية و/أو الحقوق الخاصة بها؟

9- بغية تسهيل تطوير معايير الفرز، يتم إعادة صياغة الأسئلة عاليه في مستويات التنوع الثلاث في الجدول 1 التالي.

الجدول 1 الأسئلة الخاصة بالفرز المتعلق بتأثيرات التنوع البيولوجي

مستوى التنوع	الحفاظ على التنوع البيولوجي	الاستعمال المستدام للتنوع البيولوجي

تنوع النظام البيئي[43]	هل يؤدي النشاط المستهدف – بطريقة مباشرة أو غير مباشرة- إلى ضرر فادح أو فقدان تام للنظام (النظم) البيئية، أو نمط (أنماط) استخدام الأراضي الذي يؤدي إلى فقدان خدمات النظام البيئي ذات القيمة العلمية/البيئية أو ذات القيمة الثقافية؟	هل يؤثر النشاط المستهدف على الاستغلال البشري المستدام للنظام (النظم) البيئية أو نمط (أنماط) استخدام الأراضي بحيث يصبح الاستخدام مدمر أو غير مستدام (فقدان خدمات النظام البيئي ذات القيمة الاجتماعية و/أو الاقتصادية)؟
تنوع الأنواع	هل سيسبب النشاط المزمع ضياعا مباشرا أو غير مباشر لطائفة من الأنواع ؟	هل يؤثر النشاط المستهدف على الاستغلال المستدام لتجمعات الأنواع؟
التنوع الجيني	هل سيسبب النشاط المزمع انقراض طائفة من الأنواع المتوطنة المتمركزة في موقع ما ولها قيمة علمية أو ايكولوجية أو ثقافية ؟	هل يقود النشاط المستهدف إلى الفقدان المحلي للأنواع المختلفة/الأنواع المستنبتة/أنواع النباتات المستزرعة و/أو الحيوانات المستأنسة والأنواع القريبة لها أوالجينات أو الجينومات ذات الأهمية الاجتماعية والعلمية والاقتصادية؟

10- تضم أنواع آليات الفرز الحالية:

(أ) القوائم الإيجابية التي تحدد حاجة المشاريع إلى تقييم التأثيرات البيئية (القوائم التجميعية). يرجع العيب في هذا النهج إلى الاختلاف الكبير في أهمية تأثيرات المشاريع اعتمادًا على طبيعة البيئة المستقبلة التي لا يتم أخذها في الاعتبار. تستخدم القليل من الدول القوائم السلبية في تحديد المشاريع التي لا تخضع إلى تقييم التأثيرات البيئية (قوائم الاستبعاد). ينبغي إعادة تقييم كلا النوعين لتحديد تواجدهم في مجالات التنوع البيولوجي؛

(ب) القوائم التي تحدد المناطق الجغرافية حيث يوجد التنوع البيولوجي الهام وتحتاج المشاريع إلى تقييم التأثيرات البيئية. وتكمن مزايا هذا النهج في تأكيده على حساسية البيئة المستقبلة وليس على نوع المشروع؛

(ج) حكم الخبير (مع دراسة محدودة أو بدونها) والمشار إليه أحيانًا بالفحص البيئي الأولي أو التقييم البيئي المبدئي). ينبغي تضمين خبرات التنوع البيولوجي في فرق الخبراء؛ و

(د) القائمة المشتركة بالإضافة إلى حكم الخبير في تحديد الحاجة إلى تقييم التأثيرات البيئية.

11- يحدد قرار الفرز المستوى المناسب في التقييم. لا تخرج نتيجة قرار الفرز عن:

(أ) المشروع المقترح به خطأ قاتل يتمثل في عدم التزامه بالاتفاقيات أو السياسات أو القوانين الدولية أو الوطنية. ينصح بعدم متابعة المشروع المقترح. في حالة رغبة المؤيد في المتابعة متحملاً المخاطرة، فثمة حاجة إلى تقييم التأثيرات البيئية.

(ب) الحاجة إلى تقييم التأثيرات البيئية (المشار إليها في الغالب باعتبارها مشاريع الفئة أ)؛

(ج) يكفي إجراء دراسة بيئية محدودة نظرًا لإمكانية توقع التأثيرات البيئية المحدودة فقط؛ يعتمد قرار الفرز على مجموعة من المعايير ذات المقاييس الكمية أو قيم العتبة (المشار إليها في الغالبباعتبارها مشاريع الفئة ب)؛

(د) لا يوجد اتفاق إلى الآن حول ضرورة الحاجة إلى تقييم التأثيرات البيئية والحاجة إلى إجراء الفحص البيئي الأولي بغية تحديد حاجة المشروع إلى تقييم التأثيرات البيئية من عدمه؛ أو

(ه) لا يحتاج المشروع إلى تقييم التأثيرات البيئية.

---

[43] يعتمد المقياس الذي يعتمد عليه في تحديد النظام البيئي على تحديد المعايير في الدولة مع الأخذ في الاعتبار مبادئ نهج النظام البيئي. يتشابه هذا المستوى مع المستوى الذي يتم استخدامه في تحديد "السكان" عند تطبيق بلد ما معايير الفرز لديه. فمثلا يمكن تقييم الوضع الخاص بحفظ أحد الأنواع داخل حدود بلد معين (في سبيل الحماية القانونية) أو يمكن تقييمه على النطاق العالمي (القوائم الحمراء لمنظمة حفظ الطبيعة)

12- تحدد معايير الفرز الخاصة بالتنوع البيولوجي الظروف التي تستدعي تقييم التأثيرات البيئية على أساس اعتبارات التنوع البيولوجي. قد ترجع إلى:

(أ) فئات الأنشطة المعروف تأثيرها في التنوع البيولوجي، بما في ذلك العتبات التي تشير إلى حجم منطقة التدخل و/أو حجم النشاط ومدته وتكراره.

(ب) حجم التغير البيوفيزيائي الناتج عن هذا النشاط؛ أو

(ج) الخرائط المشيرة إلى مناطق التنوع البيولوجي الهامة وأوضاعها القانونية في الغالب.

13- يتضمن النهج المقترح في تطوير معايير الفرز الخاصة بالتنوع البيولوجي والذي يضم أنواع المعايير السابقة الخطوات التالية: (1) تصميم خريطة فرز التنوع البيولوجي التي تشير إلى المناطق التي تتطلب تقييم التأثيرات البيئية؛ (2) تحديد الأنشطة التي تتطلب تقييم التأثيرات البيئية؛ (3) تحديد قيم العتبة بغية التمييز بين التقييم التام والمحدود/ غير المحسوم للتأثيرات البيئية أو عدم وجود تقييم للتأثيرات البيئية (راجع الملحق 1 في المجموعة العامة لمعايير الفرز). يأخذ النهج المقترح في الاعتبار قيم التنوع البيولوجي (بما في ذلك خدمات النظام البيئي ذات القيمة) والأنشطة التي قد تؤثر على دوافع التغير في التنوع البيولوجي.

14- ينبغي إن أمكن أن تتكامل معايير الفرز الخاصة بالتنوع البيولوجي مع تطوير استراتيجية التنوع البيولوجي وخطة العمل الوطنية (أو مراجعتها).ويمكن أن توفر هذه العملية معلومات قيمة مثل التقييم الوطني للتنوع البيولوجي المكاني، بما في ذلك أولويات الحفاظ وأهدافه التي يمكنها توجيه عملية تطوير معايير الفرز الخاصة بتقييم التأثيرات البيئية.

15- خطوة1: ووفقًا لمبادئ نهج النظام البيئي، يتم تصميم خطة فرز التنوع البيولوجي التي تشير إلى خدمات النظام البيئي الهامة (إحلال مفهوم المناطق الحساسة – راجع الملحق 2 أدناه). تعتمد الخريطة على حكم الخبير ويلزم الموافقة الرسمية عليها.

16- تتمثل الفئات المقترحة في المناطق المحددة جغرافيًا المرتبطة بخدمات النظام البيئي الهامة في:

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

(1) المناطق المحمية: استنادًا إلى الأحكام القانونية في الدولة، تعرف المناطق المحمية على أنها المناطق التي لا يسمح فيها بالتدخل البشري أو المناطق التي تتطلب دومًا تقييم التأثير بمستوى ملائم من التفاصيل؛

(2) المناطق التي تحتوى على نظم بيئية مهددة خارج المناطق المحمية رسميًا حيث تتطلب أنواع الأنشطة المحددة (راجع الخطوة 2) دومًا تقييم التأثير بمستوى ملائم من التفاصيل؛

(3) المناطق التي تم تحديدها باعتبارها هامة في الحفاظ على العمليات البيئية أو التطورية الرئيسية حيث تتطلب أنواع الأنشطة المحددة (راجع الخطوة 2) دومًا تقييم التأثير بمستوى ملائم من التفاصيل؛

(4) المناطق المعروفة على أنها موطن الأنواع المهددة التي تتطلب دومًا تقييم التأثير البيئي بمستوى ملائم من التفاصيل.

(ب) المناطق ذات الخدمات التنظيمية الهامة في الحفاظ على العمليات المتعلقة بالتربة والماء أو الهواء حيث الحاجة الدائمة إلى تقييم التأثير بمستوى ملائم من التفاصيل. الأمثلة على ذلك: الأراضي الرطبة والتربة القابلة المرتفعة للتعرية أو التربة المتحركة المحمية بالنباتات (المنحدرات الشديدة، وحقول الكثبان) والمناطق المزروعة بالأشجار ومصدات الريح الشاطئية والبعيدة عن الشاطئ؛ إلى غير ذلك

(ج) المناطق ذات خدمات الإمداد الهامة حيث الحاجة الدائمة إلى تقييم التأثير بمستوى ملائم من التفاصيل. الأمثلة على ذلك: محميات الاستخراج والأراضي والمسطحات المائية المشغولة في الغالب أو المستخدمة من جانب المجتمعات الأصلية أو المحلية، والمزارع السمكية إلى غير ذلك.

(د) المناطق ذات الخدمات الثقافية الهامة، حيث الحاجة الدائمة إلى تقييم التأثير بمستوى ملائم من التفاصيل. الأمثلة على ذلك: المناظر الطبيعية والمواقع التراثية والأماكن المقدسة؛ إلى غير ذلك.

(هـ) المناطق ذات خدمات النظام البيئي الأخرى ذات الصلة (مثل مناطق تخزين مياه الفيضانات، ومناطق إعادة تزويد المياه الجوفية ومستجمعات المياه والمناطق ذات المناظر الطبيعية القيمة إلى غير ذلك)؛ الحاجة إلى تقييم التأثير و/أو مستوى التقييم الواجب تحديده (اعتمادًا على نظام الفرز المطبق)؛

(و) جميع المناطق الأخرى: لا تحتاج إلى تقييم التأثيرات، وذلك من منظور التنوع البيئي (قد تظل الحاجة إلى تقييم التأثيرات البيئية قائمة لأسباب أخرى).

17- *خطوة2:* تحديد الأنشطة التي قد تتطلب تقييم التأثيرات، وذلك من منظور التنوع البيئي. يتم تحديد الأنشطة من خلال دوافع التغير التالية:

(أ) تغيير الاستخدام الأرضي أو الغطاء الأرضي والاستخراج من باطن الأرض: هناك حاجة دائمة إلى تقييم التأثيرات البيئية في المنطقة المحددة المتأثرة، بغض النظر عن موقع النشاط – حدد عتبات مستوى التقييم المتعلقة بالمنطقة السطحية (أو الباطنية) المتأثرة؛

(ب) تغيير استخدام النظم البيئية البحرية و/أو الشاطئية واستخراج المصادر من قاع البحار: هناك حاجة دائمة إلى تقييم التأثيرات البيئية في المنطقة المحددة المتأثرة، بغض النظر عن موقع النشاط – حدد عتبات مستوى التقييم المتعلقة بالمنطقة السطحية (أو الباطنية) المتأثرة؛

(ج) التجزيء، المرتبط في الغالب بالبنية التحتية الطولية. هناك حاجة دائمة إلى تقييم التأثيرات البيئية على المدى المحدد، بغض النظر عن موقع النشاط – حدد عتبات مستوى التقييم المتعلقة بطول أعمال البنية التحتية المقترحة ؛

(د) تربط الانبعاثات والمخلفات السائلة أو الانبعاثات الكيماوية أو الحرارية أو الإشعاعية أو الضوئية الأخرى مستوى التقييم بخريطة خدمات النظام البيئي؛

(هـ) إدخال الأنواع أو إزالتها يغير في تركيب النظام البيئي أو بنية النظام البيئي أو العمليات الرئيسية في النظام البيئي المسئولة عن الحفاظ على الأنظمة البيئية وخدمات النظام البيئي (راجع الملحق 2 أدناه في القائمة الإرشادية) – يربط مستوى التقييم بخريطة خدمات النظام البيئي.

18- ينبغي 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 البيئية. ينبغي أن تقدم العملية التقنية على الأقل وصفًا للآتي:

(أ) فئات الأنشطة التي تولد دوافع التغير (الاستخراج، وحصاد الأنواع أو إزالتها، والتغير في استخدام الأراضي أو الغطاء، والتجزيء والعزل، والمدخلات الخارجية مثل: الانبعاثات والمخلفات السائلة أو الانبعاثات الكيماوية أو الإشعاعية أو الحرارية أو الصوتية الأخرى وإدخال الأنواع الغريبة الغازية أو المعدلة وراثيًا أو التغير في تركيب النظام البيئي أو بنيته 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؛ إمكانية التفاعل مع الأنشطة أو التأثيرات الأخرى؛

(ب) الموقع والتوقيت: يمكن تشكيل منطقة تأثير الدوافع المباشرة للتغير أو توقعها، كما يمكن تحديد توقيت التأثير والمدة التي يستغرقها على نحو مشابه؛

(ج) خريطة خدمات النظام البيئي 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 مدخل الخبراء في تعريف الفئات المتعلقة بخطة الفرز الخاصة بالتنوع البيولوجي المشار إليها عاليه أدنى الخطوة 1.

2- الفحص

20- يستخدم الفحص بغية تحديد الجوانب الهامة في دراسة تقييم التأثيرات والتعرف على القضايا الرئيسية التي ينبغي دراستها بالتفصيل. يستخدم بغية استمداد الشروط المرجعية (المشار إليها أحيانًا بالخطوط التوجيهية) في

دراسة تقييم التأثيرات البيئية ووضع النهج المقترح والطرق المستخدمة. يمكن الفحص أيضًا الهيئة المختصة (أو المتخصصين في تقييم التأثيرات البيئية في دول الفرز التطوعي) من:

(أ) توجيه فرق الدراسة إلى القضايا والبدائل الهامة الواجب تقييمها، وتوضيح طرق دراستها (طرق التنبؤ والتحليل وعمق التحليل) والخطوط التوجيهية والمعايير وفقًا لذلك؛

(ب) توفير الفرصة لأصحاب المصلحة في مراعاة مصالحهم في تقييم التأثيرات البيئية؛

(ج) ضمان استفادة صناع القرار من بيان التأثير البيئي الناتج وفهم الجمهور له.

21- أثناء مرحلة الفحص، يتم تحديد البدائل الواعدة للنظر العميق أثناء دراسة تقييم التأثيرات البيئية.

22- مراعاة التخفيف و/أو تدابير الدعم: يتمثل الغرض من تخفيف تقييم التأثيرات البيئية في البحث عن طرق لتحقيق أهداف المشروع بينما يتم تجنب التأثيرات السلبية أو خفضها إلى مستويات مقبولة. ويتمثل الغرض من الدعم في البحث عن طرق لتحقيق أكبر قدر من الفوائد البيئية. ينبغي أن يسعى كلاً من تخفيف التأثيرات ودعمها إلى ضمان عدم تحمل الجمهور أو الأفراد التكاليف التي تزيد عن الفوائد التي تعود عليهم.

23- يمكن أن تتخذ الإجراءات العلاجية أشكالاً مختلفة تتمثل في: التجنب (أو المنع) والتخفيف (بقياس التغيرات والتصميم والموقع واختيار الأماكن وسير العمل والتسلسل والمراحل وإدارة و/أو مراقبة النشاط المقترح بالإضافة إلى استعادة المواقع أو إعادة توطينها) والتعويض (المرتبط في الغالب مع التأثيرات المتبقية بعد المنع والتخفيف). ينبغي استخدام "نهج التخطيط الإيجابي" في حالة ما إذا كانت الأولوية للتجنب ويستخدم التعويض باعتباره آخر التدابير التي يمكن الرجوع إليها. لابد أن يقر الفرد بعدم إمكانية التعويض دائمًا: توجد حالات من المناسب فيها رفض مقترح التطوير على أساس الضرر الواقع بالتنوع البيولوجي الذي لا يمكن تداركه أو على أساس الفقدان في التنوع البيولوجي الذي لا يمكن استبداله.

24- تقترح الدلائل العملية المتعلقة بالتخفيف:

(أ) يقلل توفير الاهتمام الوافر وفي حينه بالتخفيف والتعويض بالإضافة إلى التفاعل مع المجتمع على نحو كبير من خطورة الدعاية السلبية ومعارضة الجمهور والتأخيرات، بما في ذلك التكاليف ذات الصلة. يحدث المدخل الذي يقوم به المتخصص المتعلق بالتنوع البيئي قبل البدء في عملية تقييم التأثيرات البيئية المطلوبة من الناحية القانونية، باعتبارها مكون من مكونات مقترح المشروع. يحسن هذا النهج عملية التقييم الرسمية للتأثيرات البيئية وينظمها من خلال تحديد التأثيرات البيئية وتجنبها أو منعها أو تخفيفها في أولى مراحل التخطيط الممكنة؛

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

(ج) يلزم تضمين إجراءات التخفيف أو التعويض المحتملة في دراسة التأثيرات بغية تقييم جدوى هذه الإجراءات وعليه، تصبح أكثر الإجراءات تحديدًا خلال مرحلة الفحص؛

(د) عند تخطيط المشروع، يلزم الأخذ في الاعتبار أن الآثار قد تستغرق وقتًا في الظهور.

25- يقدم التسلسل التالي للأسئلة مثالاً لنوع المعلومات التي ينبغي طلبها في الشروط المرجعية الخاصة بدراسة التأثيرات في حالة ما إذا أشار فرز المشروع إلى احتمالية أن يكون للمشروع المقترح أثار ضارة على التنوع البيولوجي. ينبغي ملاحظة أن قائمة الخطوات هذه تمثل عملية تكرارية. الفحص ودراسة التأثيرات 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 دراسة الحالة ويحتاج الفرد إلى المرور بدراسة التأثيرات بغية تحديد هذه البدائل). تتضمن البدائل بدائل الموقع وبدائل القياس وتحديد المواقع أو بدائل التصميم، و/أو بدائل التكنولوجيا؛

(ج) صف التغيرات البيوفيزيائية المتوقعة (في التربة، والماء، والهواء، والنباتات، والحيوانات) الناتجة عن الأنشطة المقترحة أو الناجمة عن التغيرات الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن هذا النشاط؛

(د) حدد القياس المكاني والزماني للتأثير في كل تغير بيوفيزيائي، وحدد التأثيرات في ضوء ارتباطها بالنظم البيئية والتأثيرات التراكمية المحتملة؛

(هـ) صف النظم البيئية وأنواع الاستخدام الأرضي التي تقع في نطاق تأثير التغيرات البيوفيزيائية؛

(و) حدد في كل نظام من هذه النظم البيئية أو أنواع الاستخدام الأرضي ما إذا كان من المحتمل أن يكون للتغيرات البيوفيزيائية تأثيرات ضارة على التنوع البيولوجي فيما يتعلق بالتركيب والبنية (المكانية والزمانية) والعمليات الرئيسية. قم بالإشارة إلى مستوى اليقين في التنبؤات مع الأخذ في الاعتبار تدابير التخفيف. القي الضوء على أي تأثير من التأثيرات التي لا يمكن تداركها وعلى أي فقدان لا يمكن استبداله؛

(ز) بالنسبة للمناطق المتأثرة، جمع المعلومات المتاحة المتعلقة بشروط خط الأساس وأي اتجاهات متوقعة في التنوع البيولوجي في غياب هذا المقترح؛

(ح) حدد - بالتشاور مع أصحاب المصلحة – خدمات النظام البيئي الحالية والمحتملة المقدمة من النظم البيئية المتأثرة أو أنواع الاستخدام الأرضي وحدد القيم التي تمثلها هذه الوظائف بالنسبة للمجتمع (راجع المربع 1). قم بالإشارة إلى إلى المستفيدين الرئيسيين والمتضررين من منظور خدمات النظام البيئي مع التركيز على أصحاب المصلحة المعرضين للضرر؛

(ط) حدد أي هذه الخدمات سوف يتأثر بشدة من المشروع المقترح مع منح التنبؤات مستويات الثقة اللازمة وأخذ تدابير التخفيف في الاعتبار. القي الضوء على أي تأثير من التأثيرات التي لا يمكن تداركها وعلى أي فقدان لا يمكن استبداله؛

(ي) حدد التدابير الممكنة لتجنب الضرر الفادح - الذي يلحق بالتنوع البيولوجي و/أو خدمات النظام البيئي أو فقدان التنوع البيئي - أو خفضه إلى الحد الأدنى أو التعويض عنه مع تحديد إمكانيات دعم التنوع البيولوجي. قم بالإشارة إلى أي متطلبات قانونية؛

(ك) قيم أهمية التأثيرات المتبقية وبالتشاور مع أصحاب المصلحة حدد أهمية التأثيرات المتوقعة للبدائل المتخذة في الاعتبار. اربط أهمية التأثيرات المتوقعة بموقف مرجعي قد يتمثل في الموقف الحالي أو موقف تاريخي أو موقف مستقبلي محتمل (موقف "بدون مشاريع" أو موقف "تطوير مستقل") أو موقف مرجعي خارجي. عند تحديد الأهمية (الوزن)، تذكر الأهمية الجغرافية وراء كل تأثير متبقي (تأثير ذو أهمية محلية/إقليمية/قومية/قارية/عالمية) مع الإشارة إلى البعد الزماني الخاص بهذا التأثير.

(ل) تحديد عمليات المسح اللازمة لجمع المعلومات المطلوبة في دعم صناعة القرار. حدد الفجوات الكبيرة في المعرفة؛

(م) قدم التفاصيل المتعلقة بالطرق المستخدمة والقياس الزمني.

26- ينبغي الأخذ في الاعتبار أن عدم تنفيذ المشروع قد يؤدي أيضًا إلى آثار ضارة على التنوع البيولوجي في بعض الأحيان . في حالات نادرة قد تزاد أهمية التأثيرات الضارة عن تأثيرات النشاط المقترح (تواجه المشاريع عمليات التآكل).

27-يقدم تحليل الممارسة الخاص بتقييم التأثيرات الحالي 44 عددًا من التوصيات العملية في تناول القضايا المتعلقة بالتنوع البيولوجي:

(أ) ينبغي أن يتعدى التركيز على الأنواع المحمية والمناطق المحمية بحيث يشمل (1) الاستخدام المستدام لخدمات النظم البيئية؛ (2) التنوع في مستويات النظام البيئي؛ (3) التنوع البيولوجي غير المحمي؛ و(4) العمليات البيئية وقياسها المكاني؛

44 انظر الوثيقة UNEP/CBD/SBSTTA/9/INF/18

(ب) ينبغي أن تكون الشروط المرجعية واضحة ومحددة ومتفقة مع نهج النظام البيئي والشروط المرجعية في الغالب شروط عامة وغير عملية إلى أبعد حد؛

(ج) يلزم تحديد شروط خط الأساس وفهمها وقياسها بغية تقديم أساس سليم يتم الاعتماد عليه في تقييم أهمية التأثيرات. تتسم شروط خط الأساس بالديناميكية ويتضمن هذا الحاجة إلى تضمين التطويرات الحالية والمتوقعة والمستقبلية في حالة عدم تطبيق المشروع المقترح (التطوير المستقل)؛

(د) عمليات المسح الميداني والبيانات الكمية والتحاليل الهادفة والمنظور الواسع وطويل الأجل الذي يتيح تعقب سلاسل الربط بين الأسباب والمسببات في الزمان والمكان كل هذه هي عناصر هامة في تقييم تأثيرات التنوع البيئي. ينبغي تقييم التأثيرات غير المباشرة والتراكمية المحتملة على نحو أفضل؛

(ه) يجب تحديد البدائل و/أو تدابير التخفيف ووصفها بالتفصيل، بما في ذلك تحليل نجاحها المحتمل والإمكانية الحقيقية في التعويض عن تأثيرات المشروع الضارة؛

(و) تحتاج عملية التوجيه الخاصة بفحص قضايا التنوع البيولوجي في تقييم التأثيرات البيئية إلى التطوير على المستوى القطري بيد أنه ينبغي أيضًا مراعاة الجوانب الإقليمية - كلما أمكن ذلك – بغية منع تأثيرات عبر الحدود.

(ز) تحتاج عملية التوجيه الخاصة بتحديد مستويات التغير المقبول في التغير البيولوجي إلى التطوير على المستوى القطري بغية تسهيل صناعة القرار؛

(ح) تحتاج عملية التوجيه الخاصة بتقييم التأثيرات في عمليات النظام البيئي وتقديرها – وليست الخاصة بالتركيب أو البنية - إلى التطوير على المستوى القطري. يتطلب الحفاظ على عمليات النظام البيئي - التي تدعم التركيب والبنية – نسبة أكبر من المناظر الطبيعية عن التي يتم الحاجة إليها في تمثيل تركيب التنوع البيولوجي وبنيته؛

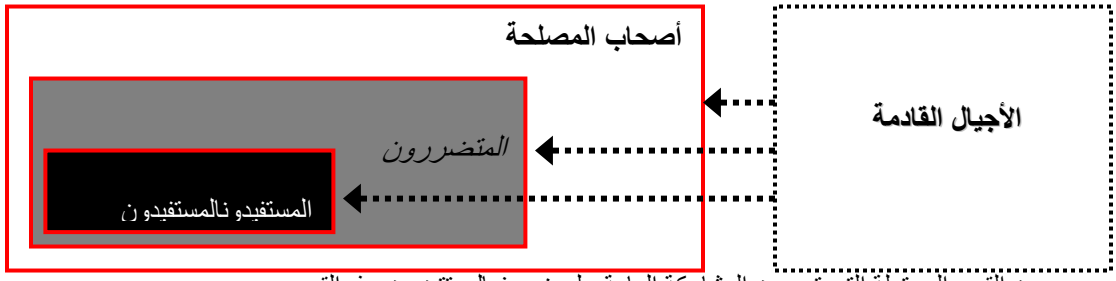
(ط) ثمة حاجة إلى تطوير القدرة حتى يتم تمثيل قضايا التنوع البيولوجي – على نحو فعال - في مرحلة الفحص؛ مما يؤدي إلى تطوير الخطوط التوجيهية في دراسة تقييم التأثيرات البيئية.

مربع 1: أصحاب المصلحة والمشاركة

يعني تقييم التأثيرات ب(1) المعلومات، (2) المشاركة، (3) الشفافية في اتخاذ القرار. وعليه، فالمشاركة العامة هي مطلب أساسي لإجراء تقييم فعال للتأثيرات البيئية وتحدث المشاركة العامة على مستويات مختلفة: الإخبار (تدفق المعلومات في اتجاه واحد) والتشاور (تدفق المعلومات في اتجاهين) أو المشاركة "الحقيقية" (المشاركة في التحليل والتقييم). تتصل المشاركة العامة بجميع مراحل تقييم التأثيرات البيئية. تختلف المتطلبات القانونية ومستوى المشاركة فيما بين الدول بيد أنه من المتعارف ثمة ضرورة للتشاور العام في الفحص ومرحلة إعادة النظر؛ حيث أنه من المتعارف أن المشاركة أثناء دراسة التقييم تزيد من جودة العملية.

فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي، فإن أصحاب المصلحة ذات الصلة هم:

- المستفيدين من المجموعات المستهدفة من المشروع الذين يستفيدون من خدمات النظام البيئي المعروفة أو يضفون قيمة على هذه الخدمات التي يقصد المشروع إلى دعمها؛
- الأفراد المتأثرين – الأفراد الذين مروا – نتيجة للمشروع – بتغيرات مقصودة أو غير مقصودة في خدمات النظام البيئي الذين يقومون بتقييمها؛
- أصحاب المصلحة العامة – المؤسسات الرسمية أو غير الرسمية والمجموعات التي تمثل الأفراد المتأثرين أو التنوع البيولوجي ذاته.
- الأجيال القادمة – "أصحاب المصلحة الغائبين" وهم أصحاب المصلحة في الأجيال القادمة الذين قد يعتمدوا على التنوع البيولوجي الذي يتم اتخاذ القرارات الحالية بشأنه.



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

- التحديد الناقص لأصحاب المصلحة ذات الصلة الذي قد يجعل المشاركة العامة غير فاعلة؛
- الفقر: تعني المشاركة الوقت المستغرق في الوظائف المدرة للدخل؛
- الأماكن الريفية: تجعل المسافات الكبيرة من الاتصالات عملية أكثر صعوبة وتكلفة؛
- الأمية: أو عدم الإجادة للغات غير المحلية يمكن أن يعيق من المشاركة التمثيلية 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 علنًا (مثل النساء في 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 والمسئوليات المتعلقة بالموارد.
- مجموعات الاهتمام: 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.

المرجو أيضا الرجوع إلى المقرر 16/7 واو المتضمن الخطوط الارشادية الطوعية Akwé:Kon لاجرء تقييم للوقع الثقافي والبيئي والاجتماعي بشأن التطوير المقترح ادخاله ـ أو المرجح أن يحدث فيؤثر على المواقع المقدسة وعلى الأراضي والمياه التي تشغلها أو تستعملها بصفة تقليدية المجتمعات الأصلية والمحلية.

3- تقييم التأثيرات وتقديرها وتطوير البدائل

28- ينبغي أن يكون تقييم التأثيرات البيئية عملية تكرارية تجمع بين تقييم التأثيرات وبدائل إعادة التصميم والمقارنة. المهام الرئيسية في تحليل التأثيرات وتقييمها هي:

(أ) تنقيح الفهم الخاص بطبيعة التأثيرات المحتملة التي تم تحديدها أثناء الفرز والفحص والتي جاء وصفها في الشروط المرجعية. يتضمن هذا تحديد التأثيرات غير المباشرة والتراكمية وتحديد السلاسل المحتملة في الربط بين الأسباب والمسببات؛

(ب) تحديد المعايير ذات الصلة اللازمة لاتخاذ القرار ووصفها هو العنصر الهام في هذه المرحلة؛

(ج) إعادة النظر في البدائل وإعادة تصميمها؛ ومراعاة تدابير التخفيف والدعم بالإضافة إلى التعويض عن التأثيرات المتبقية؛ والتخطيط في إدارة التأثيرات؛ وتقييم التأثيرات؛ ومقارنة البدائل و

(د) الإبلاغ عن نتائج الدراسة في بيان التأثيرات البيئية (EIS) أو تقرير تقييم التأثيرات البيئية.

29- يتضمن تقييم التأثيرات - في الغالب - تحليل مفصل لطبيعة هذه التأثيرات وحجمها ومداها ومدتها ويتطلب الحكم على أهميتها التخفيف و/أو التعويض سواءً كانت التأثيرات مقبولة من جانب أصحاب المصلحة والمجتمع ككل أو غير مقبولة.

30- المعلومات المتاحة في التنوع البيولوجي هي في الغالب معلومات محدودة ووصفية، ولا يمكن استخدامها باعتبارها أساس في التنبؤات الرقمية. ثمة حاجة إلى تطوير معايير التنوع البيولوجي اللازمة في تقييم التأثيرات ومعايير القياس أو الأهداف التي يتم على أساسها تقييم أهمية التأثيرات الفردية. تقدم الأولويات والأهداف الواردة في الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي ووثائق خطة العمل التوجيه اللازم لتطوير هذه المعايير. ثمة حاجة إلى تطوير الأدوات بغية التعامل مع عدم اليقين، بما في ذلك المعايير الخاصة باستخدام آليات تقييم المخاطر، والنهج الاحتياطي، والإدارة التكيفية.

31- وقد انبثق عدد من الدروس العملية عن عملية الدراسة، والتي من بينها أن التقييم ينبغي أن يراعي:

(أ) السماح بالوقت الكافي للمسح بحيث يتم أخذ الخصائص الموسمية في الاعتبار في حين تنخفض مستويات الثقة في التنبؤ بأهمية التأثيرات بدون إجراء هذا المسح؛

(ب) التركيز على العمليات والخدمات الهامة بالنسبة رفاهية الجنس البشري وتكامل النظم البيئية. شرح المخاطر الرئيسية والفرص في التنوع البيولوجي؛

(ج) تطبيق نهج النظام البيئي والبحث الدؤوب عن المعلومات من أصحاب المصلحة ذات الصلة والمجتمعات الأصلية والمحلية. مناقشة أي طلب مقدم من أصحاب المصلحة، للحصول على مزيد من المعلومات و/أو لإجراء التحقيق الملائم. لا يتضمن هذا بالضرورة قبول جميع الطلبات بيد أنه ينبغي تقديم أسباب واضحة في حالة عدم قبول الطلبات؛

(د) مراعاة النطاق الكامل للعوامل التي تؤثر على التنوع البيولوجي. يتضمن هذا دوافع التغيير المباشرة المتصلة بالمقترح (تحويل الأرض، إزالة النباتات، الانبعاثات، الخلل، إدخال الأنواع الغريبة الغازية أو الكائنات المعدلة وراثيًا إلى غير ذلك) - وإلى الحد الممكن – دوافع التغيير غير المباشرة، بما في ذلك العمليات أو التدخلات السكانية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والتكنولوجية؛

(ه) تقييم تأثيرات البدائل بالإشارة إلى موقف خط الأساس. مقارنة المعايير القانونية والعتبات والأهداف و/أو أهداف التنوع البيولوجي. استخدام استراتيجيات التنوع البيولوجي الوطنية وخطط العمل والوثائق الأخرى ذات الصلة للحصول على المعلومات وتحقيق الأهداف. تقدم الرؤية والأهداف والغايات - الخاصة بالحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام له الواردة في الخطط والسياسات والاستراتيجيات المحلية، بالإضافة إلى مستويات القلق العام على التنوع البيولوجي والاعتماد عليه أو الاهتمام به – مؤشرات مفيدة في التغير المقبول؛

(و) مراعاة التهديدات التراكمية والتأثيرات الناتجة عن التأثيرات المتكررة للمشاريع ذات الطبيعة المتشابهة أو المختلفة في المكان والزمان و/أو الناتجة عن الخطط أو البرامج أو المشاريع المقترحة؛

(ز) إدراك تأثر التنوع البيولوجي بالعوامل الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيوفيزيائية. وعليه، فمن الهام التعاون بين المتخصصين المختلفين في الفريق مثلما من الأهمية بمكان تحقيق التكامل في النتائج التي توجه التنوع البيولوجي؛

(ح) تقديم الرؤية الخاصة بسلاسل الربط بين الأسباب والمسببات. توضيح كذلك عدم الحاجة إلى دراسة سلاسل معينة؛

(ط) عند الإمكان، حدد التغيرات في تركيب وبنية التنوع البيولوجي والعمليات الرئيسية، بالإضافة إلى خدمات النظام البيئي. شرح النتائج المتوقعة عن فقدان التنوع البيولوجي المرتبطة بهذا البروتوكول، بما في ذلك تكاليف استبدال خدمات النظام البيئي في حالة تأثرها الضار بالمقترح؛

(ي) الإشارة إلى الأحكام القانونية التي توجه صناعة القرار. وضع قوائم بجميع أنواع التأثيرات المحتملة التي تم تحديدها أثناء الفرز والفحص والتي جاء وصفها في الشروط المرجعية وتحديد الأحكام القانونية المطبقة. ضمان مراعاة التأثيرات المحتملة التي لا يطبق عليها أي حكم قانوني، وذلك أثناء اتخاذ القرار.

4- الإبلاغ : بيان التأثير البيئي (EIS)

32- يتألف بيان التأثير البيئي من: (1) تقرير تقني مزود بملاحق، (2) خطة الإدارة البيئية، التي تقدم معلومات تفصيلية حول كيفية تنفيذ تدابير التجنب والتخفيف وتعويض التأثيرات المقترحة وإدارتها ومراقبتها و(3) ملخص غير تقني.

33- بيان التأثير البيئي مصمم بغية مساعدة:

(أ) مقدمي المشروع على تخطيط المقترح وتصميمه وتنفيذه بطريقة من شأنها أن تزيل الأثر السلبي الذي يقع بالبيئات البيوفيزيائية والاجتماعية الاقتصادية أو تخفضه إلى أدنى مستوى وتحقق الاستفادة القصوى لجميع الأطراف بأفضل الطرق المنخفضة التكاليف.

(ب) الحكومة أو الهيئة المسئولة في تقرير الموافقة على المقترح من عدمها والشروط التي ينبغي العمل بها؛ و

(ج) الجمهور في فهم المقترح وتأثيراته على المجتمع والبيئة ومنح فرصة تقديم التعليقات بشأن الإجراء المقترح الذي سيتم النظر فيه من جانب صناع القرار. قد يتسع نطاق بعض التأثيرات الضارة وتتعدى تأثيراتها حدود المواطن الطبيعية/ النظم البيئية المحددة أو الحدود الوطنية. وعليه، ينبغي أن تراعي خطط واستراتيجيات الإدارة البيئية - الواردة في بيان التأثير البيئي – التأثيرات الإقليمية والحدودية، مع الأخذ في الاعتبار نهج النظام البيئي. يوصى بتضمين الموجز غير التقني بشدة في تقييم التأثيرات البيئية، فهو الموجز الذي يفهمه الجمهور العام المعني.

5- مراجعة بيان التأثير البيئي

34- يكمن الغرض من مراجعة بيان التأثير البيئي في ضمان كفاية المعلومات الواردة إلى صناع القرار، مع تركيزها على القضايا الرئيسية وتمتعها بالدقة من الناحية العلمية والفنية. علاوة على ذلك، ينبغي أن يعمل إعادة النظر على تقييم:

(أ) قبول التأثيرات المحتملة من منظور بيئي؛

(ب) امتثال التصميم بالمعايير والسياسات ذات الصلة، أو مستويات الممارسة الجيدة في حالة عدم وجود معايير رسمية؛

(ج) تحديد جميع التأثيرات ذات الصلة الخاصة بالنشاط المقترح - بما في ذلك التأثيرات غير المباشرة والتراكمية – وتناولها في تقييم التأثيرات البيئية على نحو ملائم. وتحقيقًا لهذه الغاية، ينبغي توجيه الدعوة إلى متخصصي التنوع البيولوجي لإعادة النظر كما ينبغي جمع المعلومات المتعلقة بالمعايير الرسمية و/أو مستويات الممارسة الجيدة ونشرها.

35- المشاركة العامة، بما في ذلك المشاركة الكاملة والفعالة للمجتمعات الأصلية والمحلية هي هامة في مراحل العملية المختلفة، وبالأخص في هذه المرحلة. يتم النظر- على نحو ملائم - في مخاوف وتعليقات أصحاب المصلحة جميعهم وتضمين هذه التعليقات في التقرير النهائي الذي يقدم إلى صناع القرار. تعمل الوثيقة على إثبات الملكية المحلية للمقترح وتزيد من فهم القضايا والمخاوف ذات الصلة.

36- ينبغي أن يضمن إعادة النظر أيضًا كفاية المعلومات المقدمة في بيان التأثير البيئي اللازمة لصانع القرار في تحديد امتثال المشروع بأهداف الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي أو تعارضه.

37- تعتمد الكفاءة في عملية إعادة النظر على نوعية الشروط المرجعية التي تحدد القضايا الواجب تضمينها في الدراسة. وعليه، فإن الفحص وإعادة النظر هي مراحل تكميلية.

38- ينبغي أن يتمتع المراجعون بأكبر قدر ممكن من الاستقلالية والاختلاف عن الأشخاص/المنظمات التي تقوم بإعداد بيان التأثير البيئي.

6-اتخاذ القرار

39- يمر اتخاذ القرار في عملية تقييم التأثيرات البيئية في ترتيب تصاعدي بداية من مراحل الفرز والفحص ومرورًا بالقرارات أثناء جمع البيانات والتحليل والتنبؤ بالتأثير ثم الاختيار بين البدائل وتدابير التخفيف، وانتهاءً باتخاذ قرار رفض المشروع أو ترخيصه.

40- ينبغي أن تلعب قضايا التنوع البيولوجي دورًا في اتخاذ القرار في جميع مراحله. القرار النهائي في الأساس هو اختيار سياسي لمواصلة هذا المقترح أو عدم المواصلة وتحت أي ظروف. في حالة الرفض، يمكن أن يعاد تصميم المشروع ورفعه من جديد. من الأفضل أن يختلف كيان المؤيد عن كيان الهيئة المسئولة عن اتخاذ القرار.

41- من الهام توافر معايير واضحة عند أخذ التنوع البيولوجي في الاعتبار عند اتخاذ القرار وتوجيه المبادلات التي تتم بين القضايا الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، بما في ذلك التنوع البيولوجي. ترتكز هذه المعايير على المبادئ والأهداف والغايات والمستويات الخاصة بالتنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي المتضمنة في القوانين والسياسات والخطط والاستراتيجيات الدولية والوطنية والإقليمية والمحلية.

42- ينبغي تطبيق النهج التحوطي في اتخاذ القرار في حالات عدم اليقين العلمي عند خطورة وقوع ضرر فادح بالتنوع البيولوجي. تتطلب المخاطر الكبيرة و/أو الضرر الكبير المحتمل وقوعه بالتنوع البيولوجي قدرًا كبيرًا من الموثوقية واليقين في المعلومات. ينطبق عكس ذلك على النهج التحوطي الذي ينبغي عدم اتباعه كثيرًا في حالة أدنى درجات الخطورة، حيث يمكن قبول مستوى عالي من عدم اليقين. ينم تطوير الخطوط التوجيهية اللازمة في تطبيق المبدأ التحوطي على الحفاظ على التنوع البيولوجي وإدارة الموارد الطبيعية، وذلك بموجب مشروع المبدأ التحوطي، والمبادرة المشتركة الخاصة بالحيوانات والنباتات الدولية، واتحاد الحفاظ العالمي IUCN، و ResourceAfrica، وTRAFFIC، وهي متاحة باللغة الإنجليزية والفرنسية والأسبانية في: http://www.pprinciple.net/.

43- وبدلاً من ترجيح أهداف الحفاظ على أهداف التنمية، ينبغي على القرار أن يحدث توازنًا بين الحفاظ والاستخدام للحلول القابلة للتطبيق من الناحية الاقتصادية والمستدامة من الناحية الاجتماعية والبيئية.

7- المراقبة والامتثال والتطبيق والمراجعة البيئية

44- لا يتوقف تقييم التأثيرات البيئية عند إصدار التقرير أو القرار الخاص بالمشروع المقترح. تقسم الأنشطة التي يتم التأكد من خلالها على تطبيق بيان التأثير البيئي أو خطة الإدارة البيئية في الغالب إلى مجموعات تحت عنوان "متابعة تقييم التأثيرات البيئية EIA". قد تتضمن الأنشطة المتصلة بالرقابة والامتثال والتطبيق والمراجعة البيئية. تتنوع الأدوار والمسئوليات في هذا الشأن وتعتمد على الأطر التنظيمية المطبقة.

45- تستخدم الرقابة والمراجعة في مقارنة النتائج الفعلية بعد البداية في تطبيق المشروع بالنتائج المتوقعة قبل التطبيق. تعمل أيضًا على التحقق من امتثال المؤيد لخطة الإدارة البيئية. يمكن أن تكون خطة الإدارة البيئية وثيقة منفصلة غير أنها تعتبر جزء من بيان التأثير البيئي. ثمة حاجة في الغالب إلى خطة الإدارة البيئية بغية الحصول على تصريح تنفيذ المشروع. في عدد من الدول، لا تعد خطة الإدارة البيئية مطلبًا قانونيًا.

46- ينبغي وضع خطط الإدارة والبرامج والأنظمة بما في ذلك أهداف الإدارة الواضحة والرقابة المناسبة بغية ضمان تطبيق التخفيف على نحو فعال ويتم الكشف عن التأثيرات أو الاتجاهات السلبية غير المتوقعة وتناولها وتحقيق الفوائد المتوقعة (أو التطويرات الإيجابية) وقت عمل المشروع. وثمة حاجة إلى معلومات خط الأساس الصحيحة و/أو إلى رقابة ما قبل التنفيذ بغية تقديم علامات محددة يمكن الاعتماد عليها في قياس التغييرات الناتجة عن المشروع. ينبغي توفير الدعم اللازم في تدابير الاستجابة الطارئة و/أو خطط الطوارئ في حالة ما إذا مثلت الأحداث أو الحوادث غير المتوقعة تهديدًا على التنوع البيولوجي. ينبغي أن تحدد خطة إدارة البيئة المسئوليات والميزانيات وأي تدريب لازم للرقابة وإدارة التأثير وأن تصف الطريقة التي سيتم بها الإبلاغ وإلى من سيتم الإبلاغ.

47- تركز الرقابة على مكونات التنوع البيولوجي المحتمل تغيرها أكثر من غيرها نتيجة للمشروع. وعليه، يعد من المناسب استخدام الكائنات أو النظم البيئية الإرشادية الأشد حساسية للتأثيرات المتوقعة بغية الإشارة إلى أي تغير غير مقبول في مراحله الأولى كلما أمكن ذلك. وحيث أنه يلزم - في الغالب – أن تأخذ الرقابة في الاعتبار التدفقات الطبيعية بالإضافة إلى التأثيرات الناتجة عن البشر، فقد تكون المؤشرات التكميلية مناسبة في عملية الرقابة.

ينبغي أن تكون المؤشرات محددة وقابلة للقياس وممكنة الإنجاز وذات صلة وفي حينه. ينبغي أن يتفق اختيار المؤشرات مع العمليات الإرشادية الحالية، كلما أمكن.

48- تقدم نتائج الرقابة المعلومات اللازمة للمراجعة الدورية وتغيير خطط الإدارة البيئية ولزيادة الحماية البيئية إلى أقصى درجاتها من خلال الإدارة الجيدة والتكيفية في جميع مراحل المشروع. ينبغي أن يسمح بالوصول إلى البيانات الخاصة بالتنوع البيولوجي التي تمخض عنها تقييم التأثيرات البيئية واستخدامها من جانب الآخرين، كما ينبغي أن ترتبط هذه البيانات بعمليات تقييم التنوع البيولوجي التي يجرى تصميمها وتنفيذها على المستويات الوطنية والعالمية.

49- يتم توفير الدعم اللازم للمراجعة المنتظمة بغية التحقق من امتثال المؤيد بخطة إدارة البيئة وتقييم الحاجة إلى التكيف في خطة إدارة البيئة (يتضمن في الغالب تصريح المؤيد). التقييم البيئي هو الفحص المستقل والتقييم الأدائي للمشروع (في الماضي). التقييم البيئي هو جزء من تقييم خطة الإدارة البيئية وهو يساهم في تنفيذ القرارات التي تم الموافقة عليها في تقييم التأثيرات البيئية.

50- يعتمد تنفيذ الأنشطة التي جاء وصفها في خطة إدارة البيئة وتنظيمها الرسمي في الترخيص البيئي المنفذ للمؤيد على تطبيق الإجراءات الرسمية. وجد في الغالب أن القصور في التطبيق يؤدي إلى مستوى منخفض من الامتثال وتنفيذ غير ملائم لخطط الإدارة البيئية. السلطات المختصة هي المسئولة عن تنفيذ لوائح تقييم التأثير ذات الصلة، في الوقت الذي يتم فيه تنفيذ اللوائح الرسمية.

تذييل 1

مجموعة معاييرالفرز الإرشادية الواجب مواصلة صياغتها على المستوى الوطني [45]

فئة أ: يعد تقييم التأثير البيئي إجباريًا على:

- الأنشطة القائمة في المحميات (حدد النوع ومستوى الحماية)؛
- الأنشطة القائمة في الأنظمة البيئية خارج المحميات؛
- الأنشطة القائمة في الممرات البيئية الهامة بالنسبة للعمليات البيئية أو التطورية؛
- الأنشطة القائمة في المناطق المعروفة بتقديمها لخدمات هامة للأنظمة البيئية؛
- الأنشطة القائمة في المناطق المعروفة بكونها موطنًا طبيعيًا للأنواع المهددة بالانقراض؛
- الأنشطة الاستخراجية أو الأنشطة المؤدية إلى تغيير في استخدام الأراضي الذي يشغل أو يؤثر تأثيرًا مباشرًا على أحد المناطق بأدنى حد لعتبة حجم معين(في البر أو الماء، فوق الأرض أو تحتها – يجب تحدد العتبة)
- إنشاء البينة التحتية الخطية المؤدية إلى تجزيء المواطن الطبيعية طول الحد الأدنى للمدة الزمنية (يجب تحدد العتبة)؛
- الأنشطة الناجمة عن الانبعاثات أو المخلفات الصناعية السائلة أو أي من الوسائل الانبعاثات الكيماوية أو الإشعاعية أو الحرارية أو الضوضائية في المناطق التي توفر خدمات رئيسية في الأنظمة البيئية (يجب تحديد المناطق)؛ [46]
- الأنشطة المفضية إلى تغييرات في تكوين أو هيكل النظام البيئي أو العمليات الأساسية [47]لمسئولة عن الحفاظ على النظم البيئية وخدمات النظم البيئية في المناطق الموفرة لخدمات رئيسية للنظم البيئية (يجب تحديد المناطق).

فئة ب: يجب تحديد الحاجة أو المستوى لتقييم التأثير البيئي بالنسبة لـ:

- الأنشطة الناشئة عن الانبعاثات أو المخلفات الصناعية السائلة أو أي من وسائل الانبعاثات الكيماوية أو الإشعاعية أو الحرارية أو الضوضائية في المناطق التي توفر خدمات الأنظمة البيئية ذات الصلة (يجب تحديد المناطق)؛
- الأنشطة المفضية إلى تغييرات في تكوين أو هيكل أو وظائف النظام البيئي المسئولة عن الحفاظ على النظم البيئية وخدمات النظم البيئية في المناطق الموفرة للخدمات الأخرى ذات الصلة للنظم البيئية (يجب تحديد المناطق)؛
- الأنشطة الاستخراجية أو الأنشطة المؤدية إلى تغير في استخدام الأراضي أو تغير في استعمال النظم البيئية للمياه الإقليمية أو تغير في استعمال النظم البيئية البحرية أو الساحلية وإنشاء بنية تحتية خطية في نطاق عتبة الفئة أ في المناطق التي توفر خدمات رئيسية وخدمات أخرى ذات صلة للنظم البيئية. (يجب تحديد المناطق).

---

45 احظ: تختص هذه المعايير بالتنوع البيولوجي فقط، وبناءً عليه يجب إن تطبق باعتبارها تدعيم إضافي لمعايير الفحص القائمة .

46 لمعرفة قائمة خدمات النظام البيئي غير الشاملة، انظرالتذييل 2 فيما يلي.

47 لمعرفة الأمثلة لهذه الجوانب للتنوع البيولوجي ، انظر التذييل 3 فيما يلي .

تذييل 2

القائمة الإرشادية لخدمات النظام الايكولوجي

الخدمات الداعمة: المسئولة عن الحفاظ على العمليات الطبيعية والنظم الديناميكات

الخدمات التنظيمية المتعلقة بالتنوع البيولوجي

- الحفاظ على التركيب الوراثي والأنواع وتركيب النظم البيئية
- الحفاظ على هيكل النظام البيئي
- الحفاظ على العمليات الرئيسية للنظام البيئي لإنشاء أو الحفاظ على التنوع البيولوجي

الخدمات التنظيمية المتعلقة بالأرض

- تحلل المواد العضوية
- الزرع الطبيعي لملوحة التربة
- تطوير / وقاية تربة حامض الكبريتات
- إنبات الرقابة البيولوجية
- تلقيح المحاصيل
- التطهير الموسمي للتربة
- قدرة التربة على تخزين الماء
- حماية السواحل من الفيضانات
- الرسوخ الساحلي (التزايد / التآكل)
- حماية التربة
- مدى الملائمة للتوطين البشري
- مدى الملائمة للأنشطة الترفيهية والسياحية
- مدى الملائمة للحفاظ على الطبيعة
- مدى الملائمة البنية التحتية

الخدمات التنظيمية المتعلقة بالمياه

- تنقية المياه
- تخفيف الملوثات
- إطلاق الملوثات
- التنظيف / التطهير
- التنقية البيوكيماوية/ الفيزيائي للمياه
- تخزين الملوثات
- تنظيم التدفق السيطرة على الفيضانات
- تنظيم تدفق قاع النهر
- سعة تخزين المياه
- سعة إعادة تزويد المياه الجوفية
- توازن التحكم في الماء
- سعة الترسيب / الاحتجاز
- الحماية من البحث بفعل المياه
- الحماية من تأثير الأمواج
- الوقاية من دخول المياه الجوفية
- الوقاية من دخول المياه السطحية المالحة
- انتقال الأمراض
- مدى الملائمة للملاحة

الخدمات التنظيمية المتعلقة بالمياه (تابع)

- مدى الملائمة للأنشطة الترفيهية والسياحية
- مدى الملائمة للحفاظ على الطبيعية

الخدمات التنظيمية المتعلقة بالهواء

- تنقية الهواء
- الانتقال بالهواء إلى المناطق الأخرى
- المعالجة الضوئية – الكيميائية للهواء (الضباب الدخاني)
- اندفاعات الرياح
- نقل الأمراض
- فصل الكربون

الخدمات الموفرة: سلع الحصاد

المنتجات الطبيعية:

- الخشب
- الحطب
- الحشائش (التشييد والاستعمالات الحرفية)
- العلف والسماد
- الخث الجاهز للحصاد
- المنتجات الثانوية(ذات القيمة القليلة)
- لحوم الأدغال الممكن حصرها

الإنتاج البشري المعتمد على الطبيعة

إنتاجية المحاصيل

- إنتاجية مزارع الأشجار
- إنتاجية من الغابات المدارة
- إنتاجية المراعي/ الماشية
- إنتاجية المزارع المياه (المياه العذبة)
- إنتاجية المزارع البحرية (المياه المالحة/ متوسطة الملوحة)

الخدمات الثقافية: توفر مصدرا للإثراء الفني أو الجمالي والروحي أو الديني أو الترفيهي أو العلم أو الفوائد المعنوية

الخدمات المساندة اللازمة لانتاج جميع الخدمات الأخرى في الأنظمة الايكولوجية

- تكوين التربة
- تدوير المواد الغذائية
- الانتاج الأولي
- العمليات التطورية

تذييل 3

جوانب التنوع البيولوجي: التكوين، والبنية والعمليات الرئيسية

التركيب	المؤثرات
الحد الأدنى لعدد الكائنات الحية القابلة للتطبيق من: (أ) الكائنات الحية المحمية قانونيًا الأنواع / الأنواع المستنبتة / أنواع النباتات المستنبتة و/أو الحيوانات المستأنسة والأنواع القريبة لها والجينات أو الجينومات ذات الأهمية الاجتماعية والعلمية والاقتصادية؛ (ب) الأنواع المحمية قانونيًا؛ (ج) الطيور المهاجرة، والأسماك المهاجرة والأنواع المحمية بموجب الاتفاقية المتعلقة بالتجارة الدولية للأنواع المهددة بالانقراض؛ (د) الأنواع غير المحمية قانونيًا ولكنها مهددة بالانقراض (قارن القائمة الحمراء بالأنواع المهددة بالانقراض الصادرة عن الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية)؛ الأنواع الهامة في موارد الرزق والثقافات المحلية.	- التخلص الانتقائي من نوع واحد أو عدة أنواع بواسطة المصائد السمكية أو إدارة الغابات أو الصيد أو جمع النباتات (بما في ذلك الموارد الحية النباتية والحيوانية)؛ - تجزئ المواطن الطبيعية الخاص بهم يفضي إلى عزل تناسلي؛ - إدخال الكائنات الحية المعدلة وراثيا التي يمكن أن تنقل الجينات المعدلة إلى الأنواع / الأنواع المستنبتة / أنواع النباتات المستنبتة و/أو الحيوانات المستأنسة والأنواع القريبة لها؛ - الخلل أو التلوث؛ - تغيير أو اختزال الموطن الطبيعي - إدخال الكائنات الحية المفترسة (غير المستوطنة)، التي تعد منافسة أو متطفلة 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 هامة للنظام البيئي مثل (1) الحفاظ على درجة عالية من التنوع (النقاط الساخنة)، وعدد كبير من الأنواع المستوطنة والمهددة بالانقراض، كما يتطلب ذلك الأنواع المهاجرة؛ (2) خدمات ذات أهمية اجتماعية أو اقتصادية أو ثقافية أو علمية؛ (3) أو الخدمات الداعمة المصاحبة للعمليات البيولوجية التطورية الرئيسية أو العمليات البيولوجية الأخرى.	تأثيرات النشاط البشري التي تدور علي نطاق مماثل (أو أوسع) للموضوع قيد النقاش. فعلى سبيل المثال، ينجم عن الانبعاثات في المنطقة تحويل مجرى المياه السطحية في المنطقة واستخراج المياه الجوفية من مكمن مشترك للمياه الجوفية، والخلل الناجم عن الضوضاء أو الأضواء و تلوث الهواء وما إلى ذلك.
هيكل شبكة الغذاء والتفاعلات: تعلب الأنواع أو مجموعات الأنواع دورًا معينًا في شبكة الغذاء (المجموعات الوظيفية)؛ قد لا تؤدي التغييرات في تكوين الأنواع بالضرورة إلى تغييرات في شبكة الغذاء، بالإضافة إلى الأدوار التي تقوم بها الأنواع الأخرى.	قد تؤدي كافة المؤثرات المذكورة مع *التركيب* إلى تغييرات في شبكة الغذاء، عند تأثر دورًا (أو مجموعة وظيفة) بأكمله فقط. هناك حاجة إلى المعرفة البيئية المتخصصة.

وجود الأنواع الرئيسية: يمثل النوع الرئيسي نوعًا (أو دورًا) وظيفيًا معينًا في شبكة الغذاء على نحو فريد.	كافة المؤثرات المذكورة مع التركيب التي تؤثر مباشرة على الأنواع الرئيسية. يعد هذا المجال من المعرفة البيئية مجالاً مستحدث إلى حد ما ولكنه في تطور سريع. الأمثلة على ذلك:

	- ثعالب البحر وغابات عشب البحر - الأفيال وحشائش السافانا الأفريقية - قنديل البحر في مناطق المد المرتفع والمنخفض - أسماك السلمون في الغابات المطيرة المعتدلة - أسماك القرش الكبيرة في بعض النظم البيئية البحرية - حيوان القندس في بعض المواطن الطبيعية في المياه العذبة - الكلاب من فصيلة البراري ذات الذيل الأسود والبراري

العمليات الرئيسية (أمثلة مختارة فقط)	- المؤثرات:
أنماط الترسيب (نقل الرواسب والترسيب والتزايد) في أنظمة المد والجزر (أشجار المنجروف الاستوائية،الرواسب الطينية وطبقة الحشائش البحرية)،	- خفض التزويد بالرواسب بواسطة بناء السدود على الأنهار؛ و إيقاف الزحف الساحلي بواسطة الأبنية المجاورة في البحر
اعتماد النباتات على الحيوانات في التلقيح، نثر البذور ودورات المواد المغذية في الغابات المطيرة الاستوائية	- التخلص الانتقائي من الأنواع بواسطة القطع أو الجمع أو الصيد
استقرار سطح التربة وعمليات التربة في الغابات الجبلية	- يؤدي قطع الأشجار دون حكمة إلى زيادة التعرية وفقدان التربة السطحية
الدورات المغذية بواسطة اللافقاريات والفطريات في الغابات النفضية	- حموضة التربة والمياه الجوفية بواسطة استخدام المواد الكيماويات الزراعية.
الرطوبة المتوافرة في النباتات في الجبال شديدة الانحدار التي لا توجد بها غابات.	- يؤدي الرعي الجائر وضغط التربة إلى تقليل الرطوبة الموجودة في التربة
رعي الثدييات الآكلة للعشب في حشائش السافانا	- ممارسات مزارع الماشية
التعاقب بعد الحريق والاعتماد على النيران في استكمال دورات حياة حشائش السافانا	- منع النيران يؤدي إلى فقدان التنوع في الأنواع
توافر المواد المغذية وتغلغل ضوء الشمس في بحيرات المياه العذبة	- يؤدي تدفق الأسمدة والأنشطة إلى زيادة تعكير صفو المياه (رفع الوحل، الانبعاثات)
النظام المائي في سهول الفيضانات والغابات المغمورة بالفيضانات والأراضي الرطبة الخاصة بالمد والجزر	- التغيرات في ماء النهر أو تواتر المد والجزر بفعل البنية التحتية الهيدروليكية أو تحويل المياه
الظروف الغمر الدائم بالمياه في مستنقعات الخُث وتربة الكبريتات الحمضية	- يؤدي التصريف إلى تدمير النباتات (وعملية تكوين الخث)، وأكسدة طبقات الخث وترسيب التربة المصاحب لذلك، وتتدهور تربة حمض الكبريتات عند أكسدتها
تبخير الفائض في البحيرات المالحة/القلوية	يؤدي التخلص من مياه الصرف في هذه البحيرات إلى تغير توازن المياه
منشور المد والجزر وتوازن المياه المالحة/العذبة في مصبات الأنهار	تعيق البنية تحتية تأثير المد والجزر؛ وتؤدي التغيرات في مياه النهر إلى تغير توازن الملح في مصبات الأنهار
العمليات المائية مثل النقل الأفقي والتيارات والتدفق والدوران المستعرض في البحار الساحلية	البنية التحتية الساحلية، رفع الوحل.

ديناميكات السكان	يؤدي الحد من المواطن الطبيعية إلى انخفاض حاد في حجم السكان، مما يؤدي إلى الانقراض