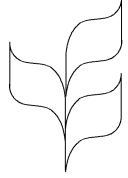




Distr.  
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/5/11  
23 October 1999  
ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISH

## الإتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي



الهيئة الفرعية للمشورة العلمية  
والتقنية والتكنولوجية  
الاجتماع الخامس  
مونتريال ، كندا

31 كانون الثاني/يناير - 4 شباط/فبراير 2000  
البند 4-2-1 من جدول الأعمال المؤقت \*

### مزيد من صياغة المفهوم مذكرة من الأيمن التنفيذي موجز تنفيذي

أن نهج الأنظمة الإيكولوجية ، كما قرر ذلك مؤتمر الأطراف ، هو الإطار الأولي للعمل الذي يجري بموجب الإتفاقية . وأعدت هذه المذكرة لمساعدة هفمعتت على وضع المبادئ وغيرها من الإرشادات بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية ، كما طلب ذلك مؤتمر الأطراف في اجتماعه الرابع . وتبني هذه المذكرة على مبادئ ملاوي ، التي أسفرت عنها ورشة الأنظمة الإيكولوجية المعقودة ليلونغوي في يناير 1998 ، وكذلك على الخبرة وعلى النتائج الصادرة عن عدد من الورش الأخرى والمبادرات التي نظمت بشأن هذا الموضوع في السنوات الأخيرة .

أن نهج الأنظمة الإيكولوجية هو استراتيجية للإدارة المتكاملة للأراضي والمياه والموارد الحية ، التي من شأنها تعزيز الصيانة والاستعمال المستدام بطريقة منصفة . ويقوم هذا النهج على تطبيق المنهجيات العلمية المناسبة التي تركز على مستويات التنظيم البيولوجي الذي يشمل العمليات والوظائف والتفاعلات الأساسية بين الكائنات الحية ، وبيئاتها . ويعترف هذا النهج بأن البشر ، بما لهم من تنوع ثقافي ، هم مكونة لا تتجزأ من مكونات النظم الإيكولوجية .

وفي هذه المذكرة وصفاً لـ 12 مبدأً لنهج الأنظمة الإيكولوجية ، واقترح بخمسة نقاط تستعمل كإرشاد تشغيلي لتطبيق المبادئ المذكورة .

## التوصيات المقترحة

أن هفمعتت قد ترغب في أن توصي مؤتمر الأطراف بما يلي :

يؤيد المبادئ والإرشادات بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية الذي سيردّ في

مرفق بمقرره<sup>1</sup> /

-1

2- ويدعو الأطراف إلى تطبيق نهج الأنظمة الإيكولوجية تمشياً مع المبادئ والإرشادات المذكورة ، خصوصاً في سياق الأنشطة المبذولة في إطار المجالات الموضوعية للاتفاقية .

3- ويدعو الأطراف وغيرها من الحكومات والهيئات ذات الصلة إلى تبين دراسات حالات وإلى تنفيذ مشروعات رائدة ، وإلى تنظيم ما يقتضيه الأمر من ورش إقليمية ووطنية ومحلية ، وإلى إجراء مشاورات تستهدف تعزيز الوعي وتبادل الخبرات وتقوية القدرات الإقليمية والوطنية والمحلية بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية .

---

<sup>1</sup> / أن المبادئ والإرشادات ستقوم على أساس القسم الثاني من هذه المذكرة وسترسل إلى مؤتمر الأطراف بوصفها مرفقاً قد آلف بالتوصية التي قد تقدمها هفمعتت.

## المحتويات

<u>الصفحات</u>	<u>الفقرات</u>	
1		موجز تنفيذي
3		توصيات مقترحة
5	3-1	أولاً- مقدمة
6-5	19-4	ثانياً- وصف ومبادئ وإرشادات أخرى
7-6	9-5	أ- وصف نهج الأنظمة الإيكولوجية
9-7	10	ب- مبادئ نهج الأنظمة الإيكولوجية
11-9	16-11	ج- إرشادات تشغيلية لتطبيقها في نهج الأنظمة الإيكولوجية
11	19-17	د- ملاحظات أخرى

مرفقات

16-12		أولاً- جدول تناظري للورش والمبادرات الأخرى المتعلقة بنهج الأنظمة الإيكولوجية
28-17		ثانياً- وضع الإرشادات وبيان التدابير لكل من مبادئ ملاوي ، ويقوم بذلك فريق الاتصال
31-29		ثالثاً- مشروع ثبت بالمصطلحات المستعملة كمواضيع إطفاء

## أولاً- مقدمة

1- أن مؤتمر الأطراف في اجتماعه الثالث المعقود بجاكرتا في نوفمبر 1995، وقد أخذ بنهج الأنظمة الإيكولوجية باعتباره الإطار الأولي للعمل بموجب الاتفاقية، وبعد ذلك أشار إلى نهج الأنظمة الإيكولوجية في وضع وتنفيذ عدة مسائل موضوعية ومسائل مشتركة بين عدة قطاعات ، في برامج العمل الجارية بموجب الاتفاقية<sup>2/</sup>.

2- أن مؤتمر الأطراف اعترف منه بذلك ، اعترف في اجتماعه الرابع في براتسلافا ، في مايو 1998، بالحاجة إلى وصفاً قابل للتطبيق وإلى مزيد الصياغة لنهج الأنظمة الإيكولوجية ، وطلب من هفمعتت أن تضع المبادئ وغيرها من الإرشادات بشأن هذا النهج ، على أن تراعي في ذلك من ضمن ما تراعيه نتائج ورشة ملاوي وأن تقدم تقريراً عن ذلك إلى مؤتمر الأطراف في اجتماعه الخامس .

3- أعدت هذه المذكرة لمساعدة هفمعتت على وضع المبادئ والإرشادات بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية . وهي تستمد من خبرة ونتائج عدد من الورش وغيرها من المبادرات التي نظمت بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية في السنوات الأخيرة ( المرفق الأول أدناه) ، خصوصاً ورشة ملاوي المعقودة برعاية هولندا ، بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية و في يناير 1998 في ليلونغوي، ومؤتمر الترويج/الأمم المتحدة بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية ، من أجل الاستعمال المستدام للتنوع البيولوجي ، المعقود تروندهايم في سبتمبر 1999، وكذلك اجتماع اتصال مكون من خبراء عقدته الأمانة بتأييد سخياً من حكومتي فرنسا والمملكة المتحدة ، وكذلك من اليونيب ، والذي عقد بمقر اليونسكو بباريس، في سبتمبر 1999.<sup>3/</sup>

## ثانياً- الوصف والمبادئ والإرشادات الأخرى

4- هناك وعي متزايد بالحاجة إلى تقدير الترابط بين الكائنات الحية وبين الأنظمة الطبيعية المعقدة ، وكثير ما توجّهت هذه النظرة في الماضي، حيث جرت إدارة الموارد بدون مراعاة ما يمكن أن يكون لها من آثار على مجالات أخرى . وفي ما يتعلق بالتنوع البيولوجي ، فمن المقبول بصفة عامة في الوقت الحاضر أن هناك حاجة إلى تركيز على الأنظمة الإيكولوجية ككل ، وأن الأمر يقتضي تحديد تلك الأنظمة ليس من حيث الحجم أو الخصائص المناخية أو الفيزيائية ، بل على أساس المدى الذي يمكن أن يؤثر فيه حدث معين في المكونات المختلفة للنظام الإيكولوجي . وبذلك هناك حاجة إلى تفهم الطرائق التي يوجد بها ترابط بين الكائنات الحية المختلفة والأنواع في الزمان والمكان ، وكيف يمكن للتغيرات التي تحدث في أحد المكونات أن تغير طريقة أداء النظام الإيكولوجي كله ، وبذلك تتوفر المقدره على توفير السلع والخدمات المطلوبة .

5- استجابة إلى هذا الوعي الإيكولوجي وضعت عدة وكالات لإدارة الأنظمة الإيكولوجية ( أنظر المرفق الأول ) وينبغي ألا ستأنس بذلك عند صياغة نهج الأنظمة الإيكولوجية في إطار الاتفاقية .

## I- وصف نهج الأنظمة الإيكولوجية

6- أن نهج الأنظمة الإيكولوجية هو استراتيجياً للإدارة المتكاملة للموارد الحية الأرضية والمائية، التي تعزز الصيانة والاستعمال المستدام بطريقة منصفة . وبذلك فأن تطبيق نهج الأنظمة الإيكولوجية سوف يساعد على التوصل إلى توازن بين الأهداف الثلاثة للاتفاقية التي هي : الحفظ والصيانة ، الاستعمال المستدام ، التماس العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استعمال الموارد الجينية .

7- أن نهج الأنظمة الإيكولوجية يقوم على أساس تطبيق المنهجيات العلمية المناسبة التي تركز على مستويات التنظيم البيولوجي الذي يشمل العمليات الأساسية والوظائف والتفاعلات بين الكائنات الحية وبيئاتها. ويعترف هذا النهج بأن البشر بما لهم من تنوع ثقافي ، هم جزء لا يتجزأ من الأنظمة الإيكولوجية .

<sup>2/</sup> المقرر 8/2. أن المسائل الموضوعية والمسائل المشتركة بين عدة قطاعات المعنية بهذا الأمر تشمل ما يلي : التنوع البيولوجي في الأنظمة الإيكولوجية للمياه الداخلية (التوصية 1/3 والمقرر 4/4 ) ، والتنوع البيولوجي البحري والساحلي (المقرر 10/2 و المقرر 5/4) ، والتنوع البيولوجي الزراعي (المقرر 16/2 و المقرر 11/3) ، والتنوع البيولوجي للغابات (المقررات 8/1 و 9/2 و 12/3 و 7/4) ، ومؤشرات التنوع البيولوجي ( المقرر 1/4) ، والتدابير الحافزة (المقرر 10/4 ألف) وتقييم الوضع البيئي (المقرر 10/4 جيم) وكذلك : مبادرة التصنيف العالمية (توصية هفمعتت 2/4) والاستعمال المستدام بما فيه السياحة ( التوصية 7/4) والأنواع الغريبة التي تهدد الأنظمة الإيكولوجية والموائل والأنواع ( التوصية 4/4 والمقرر 1/4 ج).  
<sup>3/</sup> الوصف (القسم ثانياً ألف) والمبادئ (القسم ثانياً باء) ونهج الأنظمة الإيكولوجية قائمة على أساس ما أسفرت عنه ورشة ليلونغوي (UNEP/CBD/SBSTTA/COP/4/Inf.9) وأضاف إليه فريق الاتصال ( المرفق 2 يتضمن إرشادات محددة وتدابير خاصة بكل مبدأ ، كما وضعها فريق الاتصال . أما القسم ثانياً باء الخاص بالإرشاد التشغيلي فهو يستمد من ضمن ما يستمد منه بصفة خاصة من نتائج مؤتمر تروندهايم).

8- يتمشى هذا التركيز على العمليات والوظائف والتفاعلات مع تعريف النظام الإيكولوجي الواردة في المادة 2 من الاتفاقية :

" النظام الإيكولوجي " يعني مجعماً حيوياً لمجموعات الكائنات العضوية الدقيقة النباتية والحيوانية ، يتفاعل مع بيئاتها غير الحية ، باعتبار أنها تمثل وحدة إيكولوجية ."

ولا يحدد هذا التعريف أية وحدة فضائية أو مقياس فضائياً على عكس ما جاء في تعريف "الموئل" . ولذا فإن عبارة " النظام الإيكولوجي " لا توازي حتماً "اليوم" - أي المنطقة الأحيائية . " أو المنطقة الإيكولوجية" ، ولكن يمكن أن تشير إلى أي وحدة تؤدي وظيفتها على أي مستوى . والواقع أن مقياس التحليل و الأداء أمر ينبغي أن تعالجه المسألة التي يجري تناولها. فيمكن مثلاً أن يكون ذلك حبة تربة ، أو بحيرة صغيرة ، أو غابة ، أو منطقة أحيائية أو الكرة الأحيائية .

9- أن نهج الأنظمة الإيكولوجية يتطلب إدارة متوائمة لمعالجة الطبيعية المعقدة والديناميكية للأنظمة الإيكولوجية وعدم وجود معرفة كاملة أو تفهم كامل لوظائفها . والعمليات المتعلقة بالأنظمة الإيكولوجية كثير ما تكون غير ممتدة على خط واحد ، ونتيجة هذه العمليات كثير ما تتطوي على انقضاء زمناً طويلاً . وتكون النتيجة عدم التواصل التي تؤدي إلى الدهشة أو الافتقار إلى اليقين . ويجب أن تكون الإدارة متوائمة كي تستطيع أن تستجيب لهذا الافتقار إلى اليقين وأن تعتمد على عناصر التعلم أثناء العمل . وكما هو الأمر فيما يتعلق بالمبدأ التحوطي قد يحتاج الأمر إلى اتخاذ تدابير حتى في الحالات التي تكون بها علاقات بين الأسباب والمسببات غير ثابتة من الناحية العلمية .

#### باء- مبادئ نهج الأنظمة الإيكولوجية

أن المبادئ الـ 12 الآتية متكاملة ومترابطة ، وينبغي تطبيقها ككل .

-10

**المبدأ 1:** أهداف إدارة الموارد الحية الأرضية والمائية إنما هي أمر يختاره المجتمع المنطق في هذا المبدأ :

أن القطاعات المختلفة من المجتمع تنظر إلى الأنظمة الإيكولوجية على أساس احتياجاتها الذاتية من اقتصادية وثقافية واجتماعية . بمجتمعات السكان الأصليين وغيرهم من المجتمعات المحلية التي تعيش على الأراضي هم أصحاب مصلحة رئيسيون وينبغي الاعتراف بحقوقهم وبمصالحهم . والتنوع الثقافي والتنوع البيولوجي هما مكونتان أساسيتان في نهج الأنظمة الإيكولوجية، وينبغي أن تراعى الإدارة ذلك . وفي نهاية الأمر ينبغي أن تدار جميع الأنظمة الإيكولوجية لمصلحة البشر ، سواء كانت هذه المصلحة استهلاكية أو غير استهلاكية .

**المبدأ 2:** ينبغي تحقيق الأهمية في الإدارة إلى أدنى مستوى مناسب المنطق في هذا المبدأ :

أن الأنظمة الأ مركزية يمكن تؤدي إلى مزيد من الكفاءة ومن العدالة. ويقدر ما تكون الإدارة قريبة إلى النظام الإيكولوجي ، بقدر ما تزداد المسؤولية والمسألة والمشاركة واستعمال المعارف المحلية .

**المبدأ 3:** ينبغي أن مديرو الأنظمة الإيكولوجية في الآثار الفعلية أو الاحتمالية لأنشطتهم على الأنظمة الإيكولوجية المناخية وغيرها . المنطق في هذا المبدأ :

أن تدخلات الإدارة في الأنظمة الإيكولوجية كثير ما يكون لها آثار غير معروفة ولا يمكن التنبؤ بها على الأنظمة الإيكولوجية الأخرى . ولذا ينبغي النظر بعناية في ما يحتمل من وقع وتحليل هذا الوقع . وقد يقتضي ذلك وضع ترتيبات جديدة أو طرائق جديدة في التنظيم الخاص بالمؤسسات العاملة في مجال صنع القرارات ، وذلك للأخذ بما قد يقتضيه الأمر من حلول وسط .

**المبدأ 4:** الاعتراف بالمكاتب المحتملة التي تنشأ عن الإدارة ، وهو أمر يحتاج تفهم النظم الإيكولوجية في سياق اقتصادي . ومعنى ذلك أن كل برنامج إداري خاص بإدارة النظم الإيكولوجية ينبغي له ما يلي : (أ) تخفيض انحرافات السوق التي تؤثر تأثيراً مناوئاً على التنوع البيولوجي (ب) تطبيق حوافز للتشجيع على صيانة التنوع البيولوجي وعلى الاستعمال المستدام

(ج) جعل التكاليف والمنافع الخاصة بنظام إيكولوجيا معين محصورة في النطاق الداخلي بقدر الإمكان . المنطق في هذا المبدأ :

كثير ما يكون لتدخل الإدارة في الأنظمة الإيكولوجية له آثار غير معروفة ولا يمكن التنبؤ بها على الأنظمة الإيكولوجية الأخرى ولذا يحتاج الأمر إلى النظر فيه بعناية وإلى التحليل . وقد يقتضي ذلك مؤسسات لصنع القرار ، تؤدي إلى الأخذ بحلول وسط وإلى ما ينبغي من استعاضة .

**المبدأ 5:** أن من الخصائص الأساسية في نهج النظم الإيكولوجية الحفاظ على هيكل تلك النظم وعلى طريقة أدائها . المنطق في هذا المبدأ :

أن تشغيل النظام الإيكولوجي وقدرته على الاستعادة امر يعتمد على علاقة ديناميكية داخل الأنواع ، وبين الأنواع ، وبين الأنواع والبيئة غير الحية المحيطة بهم ، وكذلك يحتاج إلى تفاعلات فيزيقية وكيميائية داخل تلك البيئة . أن الصيانة وإذا لزم الأمر استعادة هذه التفاعلات والعمليات إنما هي امر ذوي أهمية أكبر لحفظ التنوع البيولوجي على المدى الطويل ، وذلك أكثر من مجرد ضرورة حماية

- الأنواع .  
**ينبغي إدارة الأنظمة الإيكولوجية في حدود أدائها لوظائفها .**  
عند النظر في احتمال أو سهولة التوصل إلى أهداف الإدارة ، ينبغي أياً العناية إلى ظروف البيئة التي تحد من الإنتاجية الطبيعية ومن الهيكل والاداء للأنظمة الإيكولوجية . وحدود أداء الأنظمة الإيكولوجية قد تتأثر بدرجات متفاوتة بظروف مؤقتة أو غير منظورة أو مصطنعة ، وتبعاً لذلك ينبغي للإدارة أن تأخذ بنهج التحوط **نهج الأنظمة الإيكولوجية ينبغي القيام به على المقاييس اللازمة**  
أن النهج ينبغي أن تحده المقاييس الفضائية والزمنية المناسبة للأهداف . وحدود الإدارة بسوف يتم تحديدها تشغيلياً من جانب المنتفعين والمديرين والعلماء . ونهج الأنظمة الإيكولوجية قائم على أساس الطبيعة الهرمية للتنوع البيولوجي التي تتميز بالتفاعل وبالتكامل بين الجينات والأنواع والأنظمة الإيكولوجية **على الأساس الاعتراف بتنوع المقاييس الزمنية وبأثار مضي الزمن التي تميز عمليات الأنظمة الإيكولوجية ، ينبغي وضع أهداف إدارة الأنظمة الإيكولوجية على المدى الطويل**  
أن العمليات الخاصة بالأنظمة الإيكولوجية تتميز بتغيير في المقاييس الزمنية وب عن مضي الوقت . وتتعارض ذلك تعارضاً أساسياً مع نزع إلى حب العاجل في تحقيق المكاسب وجني المنافع الفورية بالقياس إلى ما قد يحمله لهم المستقبل .  
**ينبغي أن نعتزف الإدارة أن التغيير أمر لا يمكن نفاذه**  
أن الأنظمة الإيكولوجية تتغير لذي ينبغي أن تتواءم الإدارة مع هذه التغييرات . و إلى جانب الديناميكية الكامنة في هذه الأنظمة من حيث التغيير ، تعاني هذه الأنظمة أيضاً من طائفة معقدة من الشكوك واحتمالات وقوع أحوار تثير الدهشة في مجالات الإنسان والبيولوجيا والبيئة . ويجب لنهج الأنظمة الإيكولوجية أن يستعمل إدارة تآؤمية في سبيل توقع هذه التغييرات والأحداث والاستعداد لمواجهةها ، وينبغي أن تأخذ الإدارة بالأحوط في اتخاذ أي قرارا قد يكون فيه القضاء على بعض الخيارات .  
**ينبغي لنهج الأنظمة الإيكولوجية أن يسعى إلى إيجاد نوازن مناسب بين الحفظ والتنوع البيولوجي واستعمال ذلك النوع .**
- المبدأ 6 :**  
المنطق في هذا المبدأ :
- المبدأ 7 :**  
المنطق في هذا المبدأ
- المبدأ 8 :**  
المنطق في هذا المبدأ
- المبدأ 9 :**  
المنطق في هذا المبدأ :
- المبدأ 10 :**  
المنطق في هذا المبدأ :
- المبدأ 11 :**  
المنطق في هذا المبدأ :
- المبدأ 12 :**  
المنطق في هذا المبدأ

#### التوجه الإرشادي لتطبيق نهج الأنظمة الإيكولوجية

-V

11- عند تطبيق المبادئ الـ 12 المتعلقة بنهج الأنظمة الإيكولوجية ، من المقترح الاستأنس في التشغيل بالنقاط الخمس الآتية .

#### 1- التركيز على وظائف التنوع البيولوجي في الأنظمة الإيكولوجية

-1

12- أن المكونات الشتى للتنوع البيولوجي تتحكم في تخزين وتدفق الطاقة والمياه ومواد التغذية في الأنظمة الإيكولوجية ، وتوفر مقاومة مختلف الاضطرابات . ويقتضي الأمر معرفة أفضل بكثير لوظائف الأنظمة الإيكولوجية ، ولدور كل من مكونات التنوع البيولوجي في الأنظمة الإيكولوجية ، وذلك بصفة خاصة في سبيل

تفهم مقدرة الأنظمة الإيكولوجية على الاسترداد ، وأثار ضياع التنوع البيولوجي ( على مستوى الأنواع والمستوى الجيني ) وخيار تقسيم الموائل . أن التنوع البيولوجي الوظيفي في الأنظمة الإيكولوجية يوفر كثير من السلع والخدمات ذات الأهمية الاقتصادية والاجتماعية . وبينما هناك حاجة إلى تعجيل بذل الجهود لاكتساب معرفة جديدة بشأن التنوع البيولوجي الوظيفي ، فإن إدارة الأنظمة الإيكولوجية ينبغي القيام بها حتى في حالة عدم توفر هذه المعرفة . أن نهج الأنظمة الإيكولوجية يمكن أن يسهل الإدارة العملية لمديري الأنظمة الإيكولوجية (سواء كان هؤلاء المديرين هم المجتمعات المحلية أو رسمي السياسة على الصعيد الوطني ) .

## 2- تشجيع التقاسم المنصف والعاقل للمنافع الناشئة عن وظائف التنوع البيولوجي في الأنظمة الإيكولوجية

13- أن المكاسب الناشئة عن سلسلة الخدمات التي يوفرها التنوع البيولوجي على مستوى الأنظمة الإيكولوجية يوفر أساس الأمن البيئي البشري واستدامة تلك البيئة البشرية . ويسعى نهج الأنظمة الإيكولوجية إلى كافلة التوزيع العادل لتلك الخدمات على الناس على المستوى المحلي والوطني والإقليمي والعالمية . وبصفة خاصة ينبغي تقاسم المنافع الناشئة عن تلك الخدمات مع أصحاب المسؤولين عن إنتاج تلك الخدمات وعن إدارتها . ويقتضي ذلك من ضمن ما يقتضيه ما يلي : بناء القدرات ، خصوصاً على مستوى المجتمعات المحلية التي تتولى إدارة التنوع البيولوجي في الأنظمة الإيكولوجية ؛ والتقييم السليم للسلع والخدمات الناشئة عن الأنظمة الإيكولوجية ، وإزالة الحوافز الضارة التي تسبب تدهور قيمة السلع والخدمات في الأنظمة الإيكولوجية ، والاستعاضة عن تلك الحوافز ، بما يتمشى وأحكام الاتفاقية وحيث يكون الأمر مناسباً ، بحوافز محلية على الأخذ بممارسات جيدة في الإدارة .

## 3- ممارسات الموائمة في شؤون الإدارة

14- أن العمليات والوظائف الخاصة بالأنظمة الإيكولوجية هي أمور معقدة ومتغيرة . ومما يزيد مما يحيط بها من شكوك تفاعلات مع الأوضاع الاجتماعية ، وهو أمر أن يفهم أفضل ، وتبعاً لذلك ينبغي أن تشمل إدارة الأنظمة الإيكولوجية عملية تعلم ، تساعد على التوائم بين المنهجيات والممارسات وبين الطرق التي تجرى فيها إدارة هذه الأنظمة ويجرى رصدها . وينبغي تصميم برامج التنفيذ بحيث تتكيف مع الأمور غير المنتظمة ، بدلاً من أن تعمل على أساس الاعتقاد في الأمور اليقينية . وتحتاج إدارة الأنظمة الإيكولوجية إلى معرفة تنوع العوامل الاجتماعية والثقافية التي تؤثر في استعمال الموارد الطبيعية . وعلى غرار ذلك ، هناك حاجة إلى مزيد من المرونة في رسم السياسة العامة وفي تنفيذها . ومن المرجح أن تكون المقررات غير المرنة التي تصدر على المدى الطويل مقررات غير ملائمة بل تدميره . وينبغي النظر إلى الأنظمة الإيكولوجية باعتباره تجربة على المدى الطويل تبني على ما يحصل عليه من نتائج كلما تقدمت الأمور في هذه العملية . وهذا المنهج القائم على أساس التعلم عن طريق العمل ، سوف يكون ذلك مورد هاماً للمعلومات لاكتساب المعرفة ولتبيين أفضل الطرق لرصد نتائج الإدارة وتقييم الوصول أو عدم الوصول إلى تحقيق الأهداف المقررة .

## 4- القيام بعمليات الإدارة على المقاس المناسب للموضوع الذي تحرى معالجته ، مع تحقيق ألا مركزية إلى أدنى مستوى ، حسب مقتضى الحال

15- كما لاحظ ذلك في القسم ثانياً ألف أعلاه ، أن النظام الإيكولوجي إنما هو وحدة قائمة بوظيفة معينة ، يمكن أن تعمل بأي مقياس ، تبعاً للمشكلة أو المسألة التي تحرى معالجتها . وينبغي لهذا المفهوم أن يحدد المستوى الملائم للقرارات وتدابير الإدارة . وكثير ما ينطوي هذا النهج على تحقيق ألا مركزية حتى مستوى المجتمعات المحلية . وتقتضي كفاءة ألا مركزية تفويض السلطات على نحو سليم ، مما يستتبعوا لكل صاحب المصلحة فرص تولى المسؤولية وكذلك المقدر على اتخاذ ما يلزم من تدابير ، ويحتاج الأمر في ذلك إلى رسم سياسة تمكينية ووضع أوتار تشريعية ملائمة . وحيث يكون الأمر شامل لموارد من الملكية المشتركة ، فإن المقياس الأنسب للقرارات وتدابير الإدارة ينبغي أن يبلغ حجماً كبيراً كي يشمل الآثار المترتبة على ممارسات جميع أصحاب المصلحة اللذين يعينهم الأمر . ويقتضي الأمر إيجاد المؤسسات المناسبة لصنع هذه القرارات ، وكذلك المؤسسات اللازمة لحل المنازعات إذا اقتضى الأمر . وقد تتطلب بعض المشكلات والمسائل اتخاذ تدابير على مستويات أرفع من ذلك ، مثلاً من خلال التعاون عبر الحدود بل التعاون على المستويات العالمية .

## 5- كفالة التعاون المشترك بين القطاعات

16- أن نهج الأنظمة الإيكولوجية باعتباره الإطار الأولي للعمل المطلوب القيام به في إطار الاتفاقية ، ينبغي أخذه في الاعتبار كاملاً في وضع واستعراض استراتيجيات التنوع البيولوجي الوطنية وخطط العمل المتصلة بتطبيق تلك الاستراتيجيات . وهناك أيضاً حاجة إلى إدماج نهج الأنظمة الإيكولوجية في الأنظمة الزراعية ومصائد الأسماك والغابات وغير ذلك من الأنظمة الإنتاجية التي لها وقع على إدارة الموارد الطبيعية للتنوع البيولوجي في نهج الأنظمة الإيكولوجية ، وهو أمر يدعو إلى مزيد من الاتصال بين مختلف القطاعات

والى التعاون على طائفة من المستويات ( الوزارات الحكومية والوكالات القائمة بالإدارة إلى آخره ) . ويمكن تشجيع ذلك ، مثلاً ، بإنشاء هيئات مشتركة بين الوزارات داخل الحكومة أو من خلال إنشاء شبكات لتقاسم المعلومات والخبرات .

#### -VIII ملاحظات أخرى

17- أن نهج الأنظمة الإيكولوجية ينبغي تطبيقه في كل من برامج العمل الموضوعية والمشاركة بين عدة موضوعات في نطاق الاتفاقية ، على أساس المبادئ الـ 12 وباستعمال النقاط الخمس للإرشاد التشغيلي المستمدة من تلك المبادئ .

18- وتطبيق نهج الأنظمة الإيكولوجية يمكن أن يساعد على تعزيز تحقيق الطائفة الكاملة من المنافع للناس وهي المنافع المستمدة من وظائف التنوع البيولوجي على مستوى الأنظمة الإيكولوجية . والدروس المستفادة من دراسات الحالات الخاصة بنهج الأنظمة الإيكولوجية والتي تراعي الأهداف الثلاثة للاتفاقية ينبغي تشجيعها على نطاق واسع .

19- أن نهج الأنظمة الإيكولوجية لا يستبعد نهجاً أخرى من الإدارة والحفظ ، مثل احتياطات الكرة الحيوية ، والمناطق المحمية تقليدياً ، وبرامج حفظ الأنواع الفردية ، ولكن قد ينطوي بدل ذلك إدماج جميع هذه النهج والمنهجيات الأخرى لمعالجة الأوضاع المعقدة . وليس هناك طريقة وحيدة لتنفيذ نهج الأنظمة الإيكولوجية ، حيث أن هذا التنفيذ يعتمد على الظروف المحلية والوطنية والإقليمية والعالمية . والواقع أن هناك عدة طرق يمكن أن تستعمل بها نهج الأنظمة الإيكولوجية باعتبارها إطاراً لتحقيق أهداف الاتفاقية من الناحية العملية .



### المرفق الأول

#### بيان تناظري للورش والمبادرات الأخرى المتعلقة بنهج الأنظمة الإيكولوجية

إدارة مناقشة الأنظمة الإيكولوجية في عدد من الورش وفي طائفة من المبادرات التي توفر معاً طائفة واسعة من الآراء التقنية ومن المناظير الجغرافية المختلفة . والمبادرات المذكورة فيما يلي ينبغي أخذها في الاعتبار معاً مع عدد كبير الجهود الأخرى التي تبذل في هذا المجال سواء على مستوى المفهوم أو على مستوى التطبيق العملي .

الفريق العامل الخاص بإدارة الأنظمة الإيكولوجية والمشاركين من عدة وكالات ، في الولايات المتحدة ، بونيه 1995

أن ممثلي طائفة واسعة من الوكالات الفيدرالية للولايات المتحدة الأمريكية قد فوضت للأخذ بنهج متقدم لكفالة إيجاد اقتصاد مستدام وبيئة مستدامة من خلال إدارة الأنظمة الإيكولوجية . وقام الفريق العامل المذكور بعدد من دراسات الحالات في الولايات المتحدة ، للنظر في التجارب وتبين الحواجز التي تعرقل تنفيذ نهج الأنظمة الإيكولوجية وللنظر في وسائل التغلب على هذه العوائق . وقدمت توصيات لتحسين إشراك الوكالات الفيدرالية في نهج الأنظمة الإيكولوجية من خلال تدابير مختلفة منها تحسين التنسيق بين الوكالات وإيجاد شراكات مع أصحاب المصلحة ومن خلال الاتصالات العامة وتطبيق استراتيجيات إدارية متوائمة ودعم دور العلم . وقد وضع إطار من الخطوط العريضة لنهج الأنظمة الإيكولوجية ، باعتباره إدارة إرشادية للوكالات المعنية بالأخذ بهذا النهج .

"الأساس العلمي لإدارة الأنظمة الإيكولوجية في مطلع الألفية الثالثة" حلقة دراسية Sibthorp بلندن ، بالمملكة المتحدة ، بونيه 1996

أن حلقة دراسية Sibthorp (الاتحاد العالمي للحفظ) كان مطلوب منها أن تنظر بصفة متعمقة في نتائج البحوث الإيكولوجية الحديثة وأن تنظر في الآثار الناجمة عن ذلك على ممارسات الحفظ . وقد استمدت عشرة مبادئ لإدارة شؤون الأنظمة الإيكولوجية من النتائج التي توصلت إليها حلقة الدراسات . وقد انقسمت هذه المبادئ إلى قسمين هما :

(أ) المبادئ الإرشادية : أن أهداف الإدارة هي اختيار اجتماعي . وينبغي إدارة الأنظمة الإيكولوجية في إطار بشري . ويجب إدارة الأنظمة الإيكولوجية في حدود طبيعية . وينبغي أن تعترف الإدارة بأن التغيير أمر لا يمكن تفاديه ، وينبغي القيام بالإدارة بالمقياس المناسب وينبغي أن يستعان في الحفظ بالطائفة الكاملة للمناطق المحمية .

(ب) المبادئ التشغيلية : أن إدارة الأنظمة الإيكولوجية تحتاج إلى تفكير على النطاق العالمي ولكن إلى ضيق على المستوى المحلي . وينبغي أن تسعى إلى حفظ هياكل الأنظمة الإيكولوجية ووظائفها أو إلى تعزيزها . وينبغي أن يستعمل صانعو القرارات الأدوات المناسبة من العلم . ويجب على المديرين أن يعملوا بحرص . ويحتاج الأمر إلى نهج مشترك بين شتى فروع العلم .

أن مناقشة المبادئ في مؤتمر الحفظ العالمي لعام 1996 قد استنتج أن تطبيق هذه المبادئ يحتاج إلى عدة أمور منها ما يلي : مع ظروف وطنية ومحلية أكثر تحدياً ، والأخذ بنهج متوائمة في الإدارة ، وتقييم المخاطر و التكاليف بالمقاييس إلى المنافع ، والاتصالات الجيدة للخيارات الاجتماعية ، والأخذ بمقاييس إدارية وإطارات زمنية تتأثر بدناميكية الأنظمة الإيكولوجية ، وإيجاد آليات لجعل خيارات الإدارة خيارات مفتوحة .

الفريق العامل بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية وعلم الأنظمة الإيكولوجية ، بكندا ، سبتمبر 1996

سلطت الفريق العامل الضوء على المفاهيم الأساسية لنهج الأنظمة الإيكولوجية فيما يتعلق بإدارة هذا النهج . وشمل ذلك إيجاد قطر هامة على الصعيد الفضائي في التخطيط ، مع الاعتراف بأن حفظ الأنظمة الطبيعية وعلى الترابط بينها أمر لا بد منه ، والأخذ بنهج متكامل وشامل يسعى كذلك إلى التعاون مع أصحاب المصلحة في جميع مراحل صنع القرارات وبالإضافة إلى ذلك قام الفريق العامل بتحديد نهج من أربع خطوات في الإدارة ، وقام من خلال تقييم دراسات حالات في كندا ، بتلخيص التحديات التي تواجه نهج الأنظمة الإيكولوجية : وهذه التحديات هي المجتمع ، والتحديات المؤسسية أو التنظيمية ، والتحديات العلمية . واستخلص من ذلك أن النهج يقتضي شراكات جديدة مع أصحاب المصلحة ، وتوسيع نطاق الشركاء التقليديين وغير التقليديين . بيد أن نهج الأنظمة الإيكولوجية المرنة يمكن أن يسمح بحلول على المدى الطويل لمسائل بيئية معقدة ، وذلك بتوسيع نطاق الشركاء التقليديين وغير التقليديين لإشراكهم في هذا النشاط .

الحوار الوطني بشأن السياسات العامة المتعلقة بإدارة الأنظمة الإيكولوجية ، مركز كستون ، بمدينة كستون بولاية كولورادو في الولايات المتحدة ، أكتوبر 1996.

أن المشاركين من وكالات إدارة الموارد والوكالات التنظيمية ، ومن المنظمات القبلية ومن إدارات الغابات والإسكان والزراعة والرشات والإدارة والسياسات العامة و المجالات العلمية ومجالات البحث والأكاديميات قد استخلصوا أن إدارة شؤون الأنظمة الإيكولوجية ليست حلاً عاماً كما أنها ليست حلاً سحرياً ، ولكن يمكن أن تكون تقدماً محسوساً يمكن بفضله أحياناً الحصول على نتائج باهرة توفق بين قيم ومصالح متنوعة أو متنافرة . وكان من ضمن التوصيات الخاصة بالسياسة العامة لتسهيل تنفيذ ما يلي : استعمال أدوات قائمة على أساس السوق ، والتنسيق بين عمليات اتخاذ القرارات على المستوى الحكومي ، وإصلاح قوانين الضرائب الخاصة بالملكية ، ومعالجة الحواجز التنظيمية وتعزيز القاعدة العلمية .

الاجتماع غير الرسمي في الاجتماع الثالث للهيئة الفرعية للمشاوره العلمية والتقنية والتكنولوجية ، مونتريال ، سبتمبر 1997

قامت أمانة الاتفاقية بتنظيم مناقشة غير رسمية بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية في نطاق الاتفاقية . ووافق المشاركون على أن إجراء مناقشة في عمليات الاتفاقية هو أمر ذو أولوية ، لأن هناك طائفة واسعة من الآراء بشأن معنى النهج ونطاقه وعناصره . وسلط الضوء على المشكلات التي تحتاج إلى مزيد من المناقشة وهي : المصطلحات ، أنواع الأنظمة الإيكولوجية ( الطبيعي منها بالقياس إلى الأنظمة التي يحورها العمل البشري ) ؛ الافتراضات النظرية الكامنة وراء الموضوع ، والعلاقة بين نهج الأنظمة الإيكولوجية وإدارة الأنظمة الإيكولوجية ، ومشكلات المنهجية ، احتياج إلى دراسة حالات ، والآثار المتعلقة بتنفيذ الاتفاقية مع الإشارة بوجه خاص إلى طريقة التشغيل وإلى الآثار القانونية .

ورشة بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية ، ليلونغوي ، ملاوي ، يناير 1998

قامت برعاية عقد هذه الورشة حكومتي هولندا وملاوي ، وكان عقد الورشة تحت رعاية الاتفاقية . وناقش المشاركون موضوع وكيف ينبغي أن يكون ولماذا ينبغي الأخذ بنهج الأنظمة الإيكولوجية لتنفيذ الاتفاقية ، وما هي مبادئ نهج الأنظمة الإيكولوجية . ورئي أن نهج الأنظمة الإيكولوجية هو موضوع مشترك بين عدة قطاعات ، يشمل جميع المجالات الموضوعية للاتفاقية ، ويمكن أن يتغلب على نواحي الخصور المتعلقة باستخدام النهج الكلاسيكي للحفاظ الطبيعي ، باعتبارها الأداة الوحيدة لإدارة التنوع البيولوجي . وتم تبين 12 مبادئ باعتباره أساساً للمناقشة في نهج الأنظمة الإيكولوجية . واستنتجت الورشة أن الأوان قد آن لتحويل هذه المبادئ من النطاق النظري إلى النطاق التطبيقي وأنه توجد كثير من المسائل الداخلة في موضوع وضع أهداف الإدارة ، عند الأخذ بنهج الأنظمة الإيكولوجية . وتم تبين إجراءات ومنهجيات للتوصل إلى تبادلات متوازنة باعتبار ذلك احتياجات عاجلة . وقدم تقرير الورشة إلى مؤتمر الأطراف في اجتماعه الرابع بوصفه الوثيقة UNEP/CBD/COP/4/Inf.9 .

الورشة بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية في إدارة شؤون المياه الداخلية ، المحفل العاشر العالمي للتنوع البيولوجي ، برانسلافا ، سلوفاكيا ، مايو 1998

أن هذه الورشة التي تم تنظيمها جزءاً من المحفل العاشر للتنوع البيولوجي ، قد وافقت على البيان الموجز الآتي : أن الأنظمة الإيكولوجية تتحور وتتطور . وتطبيق نهج الأنظمة الإيكولوجية معناها وجوب التحور والتطور أيضاً للإطار الإداري لها . وقامت الورشة بمساندة مبادئ ملاوي . والمسائل ذات الأولوية ، وهي تشمل : الحاجة إلى مبادئ توجيهية واضحة لتنفيذ الأطراف لنهج الأنظمة الإيكولوجية ؛ والدور القوي في الإدارة المتوائمة في شؤون التنفيذ ؛ والحاجة إلى الأخذ بالنهج التحوي في الإدارة ؛ وقيمة المقارنة بين الخبرة المكتسبة من دراسات الحالات في تنفيذ نهج الأنظمة الإيكولوجية ، والحاجة إلى استعراض وإعادة النظر وتنفيذ الآليات المتعلقة بالسياسة العامة والشؤون القانونية والاقتصادية ، لكفالة مساندة نهج الأنظمة الإيكولوجية على الصعيدين الوطني والإقليمي ؛ وأهمية الشفافية وإشراك أصحاب المصلحة في نهج الأنظمة الإيكولوجية ، والحاجة إلى تعاون فيما بين القطاعات المختلفة ، وإلى بناء القدرات لتمكين الأطراف من تنفيذ نهج الأنظمة الإيكولوجية .

نهج الأنظمة الإيكولوجية : ما هو معناه للأنظمة الإيكولوجية الأوروبية ؟ ، ورشة في Isle of Vilm ، ألمانيا ، نوفمبر 1998

ناقشت الورشة موضوع ملائمة مبادئ ملاوي وإمكان تنفيذها في سياق أوروبي ، مع التركيز الشديد على دراسات الحالات المتعلقة بتنفيذ نهج الأنظمة الإيكولوجية في أوروبا . وأيد المشاركون نتائج ورشة ملاوي ، وأعربوا كذلك عن الحاجة إلى الوضوح في المصطلحات المستعملة والمصطلحات المتعلقة بنهج الأنظمة الإيكولوجية ؛ واعترفوا بالحاجة إلى مزيد من الإرشاد بشأن تنفيذ نهج الأنظمة الإيكولوجية ، وبأن نهج الأنظمة الإيكولوجية ينبغي أن يستطيع التعامل مع البيانات الشديدة التنوع ومع الظروف الاجتماعية الموجودة في أوروبا واقترح المشاركون كذلك طائفة من التدابير ذات الأولوية لتنفيذ نهج الأنظمة الإيكولوجية باعتبارها أمور تهم المجتمعات الرئيسية المطلوب التوصل إليها .

المناقشات في فريق حفظ الأنظمة الإيكولوجية

أن طريق حفظ الأنظمة الإيكولوجية الذي سيعقد في اليونيسكو واليونيسكو واليونيسكو والبنك الدولي والاتحاد العالمي للحفظ والصندوق العالمي للطبيعة والمركز العالمي لرصد لحفظ ، هو فريقاً أعيد تكوينه في الأونة الأخيرة . ويمثل ذلك الفريق وسيلة يمكن أن تتيح الجمع بين العلوم والتكنولوجيا المتعلقة بحفظ الأنظمة الإيكولوجية ، عند وضع السياسات العامة والاستراتيجيات والبرامج . وقد نظر الفريق مثلاً في إدارة الأنظمة الإيكولوجية الواسعة النطاق ، مع الإشارة إلى البيئات البحرية والساحلية .

ورشة بشأن التخطيط المتكامل على المقاييس المختلفة : السياسة والتطبيق العملي ، بمدينة برث ، باسكتلندا ، أبريل 1999

تركزت الورشة على نهج الأنظمة الإيكولوجية في عدة بلدان وتبينت مسائل بها يمكن معالجتها على خير نحو على المستوى الدولي . وقد استخلصت أن في الحاجة إلى تنفيذ ما يلي لجعل تطبيق نهج الأنظمة الإيكولوجية تطبيقاً ناجحاً : التكامل في السياسة العامة خلال عدة قطاعات وعلى جميع المستويات الإدارية ؛ إدخال تغييرات على الثقافات المؤسسية ؛ واستعمال الأدوات وآليات بطريقة أكثر ابتكاراً ؛ وإزالة الحوافز الضارة والالتواءات السوق .

نهج الأنظمة الإيكولوجية في نطاق اتفاقية التنوع البيولوجي IUCN-CEM ( لجنة الإيكولوجيا والإدارة ، الاجتماع التقني ، كوستاريكا ، مايو 1999.

عالج هذا الاجتماع موضوع ملائمة مبادئ ملاوي من المنظور الإقليمي والعالمي . واستخلص المشاركون أنه عند اختيار أهداف الإدارة في نهج الأنظمة الإيكولوجية هناك حاجة إلى آليات للتنسيق بين الأهداف الوطنية والمحلية ، ولتوضيح السياسة العامة على المستويين الوطني والمحلي ، وإلى التعليم وبناء القدرات لكفالة الاختيارات الجديدة . وتناول المشاركون كذلك موضوع أهمية المشروعات الرائدة في بيان قيمة النهج ، وأهمية التغذية المرتدة في البحث العلمي بالنسبة لأصحاب المصلحة .

المؤتمر المشترك بين النرويج و الأمم المتحدة بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية في سبيل الاستعمال المستدام للتنوع البيولوجي ، تراندهايم ، النرويج ، سبتمبر 1999

ركز مؤتمر تراندهايم على البحث والتنمية اللذين يساهمان في تحسين تفهم مبادئ ملاوي ، بقصد إدماج هذه المبادئ في الممارسات الإدارية اليومية . وكان هناك توافق واسع في الآراء في ذلك الاجتماع أنه نظراً للتعقيد المكاني والزمني للتنوع البيولوجي واستعمال البشر لتلك الأنظمة ، فإن نهج الأنظمة الإيكولوجية بما فيه الإدارة المتوائمة هو أفضل القطر للإيجاد التوازن الأمثل بين أهداف الاتفاقية . وقد شملت التوصيات الرئيسية الصادرة عن مؤتمر تراندهايم ما يلي : ينبغي تصميم البرامج التنفيذية بحيث تتواءم مع ما هو غير متوقع بدلا من العمل على أساس الأمور اليقينية ؛ وبناء قدرة في نهج الأنظمة الإيكولوجية ، وإدارة متوائمة ، وعمليات رصد وإعلام ، وإدارة متشاركة ، وكل ذلك أمور ذات أولوية ؛ وبينما تتسارع التجارة العالمية هناك حاجة إلى مواصلة الرصد والمناقشة بشأن الآثار الضارة المحتملة على التنوع البيولوجي ، وعلى خصائص الأنظمة الإيكولوجية ؛ الطرق المجدية للمصاريف لتخفيف الوجود الضار ، هي أمر ينبغي استنباطه ؛ نحتاج إدارة الأنظمة الإيكولوجية إلى الاعتراف بتنوع العوامل الاجتماعية والثقافية التي تؤثر في استعمال الموارد الطبيعية ؛ وهناك حاجة إلى وضع منهجيات مقبولة لتقييم التنوع البيولوجي وخدمات الأنظمة الإيكولوجية ؛ وهناك حاجة إلى إدماج نهج الأنظمة الإيكولوجية في الزراعة ومصائد الأسماك والغابات وغير ذلك من الأنظمة المنتجة ، التي لها تأثير على التنوع البيولوجي ؛ وسيكون تقرير تراندهايم متاحاً في الاجتماع الخامس ل هفمعتت .

## المرفق الثاني

قيام فريق الاتصال بوضع الإرشادات والتدابير التطبيقية لكل مبدأ من مبادئ ملاوي

اقترح فريق الاتصال أن المبادئ الـ 12 التي أسفرت عنها ورشة ملاوي بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية التي انعقدت ببلونغوي في يناير 1998 (UNEP/CBD/COP/4/Inf.9) ينبغي أن تكون هي لب نهج الأنظمة الإيكولوجية ، بينما ينبغي أن تأخذ في الاعتبار أيضاً النتائج ذات الصلة ، التي توصلت إليها مبادرات أخرى ، حسب مقتضى الحال . وقد قام فريق الاتصال بوضع بيان بالتدابير المقترحة الرامية إلى تنفيذ كل مبدأ ، ووضع إرشادات أخرى بشأن هذا النهج .

وقد اقترح فريق الاتصال أن المبادئ ينبغي أن تأخذ ككل وعلى أساس أن كل منها مرتبط بالآخر ، حيث أنها جميعها مترابطة ومتكاملة ، على الرغم مما قد يوجد من أسبقية في الأولوية لبعضها على بعض . غير أنها تمثل جميعاً خصائص نهج الأنظمة الإيكولوجية . وكان فريق الاتصال واعياً لمزيد من التطورات في الظروف القطرية ، التي قد تعرقل التنفيذ ، وتحتاج إلى تدابير تشغيلية محددة .

## المبدأ 1: أن أهداف إدارة الأراضي والمياه والموارد الحية هي مسألة خيار تقوم به المجتمعات

### ملاحظات إرشادية

ينبغي للحكومة المركزية أو الحكومات المحلية أن تقرر ما هو المستوى وما هي الهيئات ( القرى ، المنظمات غير الحكومية ، محافل التشاور المختلفة ، الكنائس ، إلى آخره ) ، ينبغي لها أن تتبين العناصر الواردة في التدابير المبينة فيما يلي .

وضع إطار من القوانين والسياسات العامة لإنشاء بيئة تمكينية لقيام المجتمعات بتنفيذ الاختيارات .

### التدابير

تبين حدود تطبيق نهج الأنظمة الإيكولوجية من خلال عمليات مختلفة قد تشمل ما يلي :

(1) تبين القطاعات المختلفة من المجتمع ، ذات الصلة بالعملية ،

(2) تبين أهداف القطاعات المختلفة

(3) تبين المشاكل كما إشارات إليها القطاعات المختلفة ،

(4) تبين الصلات الضعيفة والصلات القوية ،

(5) تبين أصحاب المصلحة والفاعلين والتميز بينهم وفقاً للتدابير العملية ،

(6) تبين كيف تحتاج الشؤون الاجتماعية الاقتصادية إلى الاعتماد على

### الأنظمة الإيكولوجية

تحديد واستعمال آليات فاعلة وشفافة ، وتخصيص الوقت اللازم والموارد المالية والقدرة المؤسسية الكافية ، لتبني وإعلام وتشاور وإشراك جميع عناصر المجتمع في اختيار أهداف الإدارة طبقاً للظروف المحلية ، بشأن : كيف يمكن إيجاد أفضل توازن بين الأهداف الثلاثة للاتفاقية . سوف تختلف نقطة التوازن حسب الظروف المحلية . وسيتم تشجيع العملية من خلال تنفيذ برامج الاتصال وبناء القدرات على جميع المستويات والمقاييس .

إيجاد تفهم واسع للترابطات بين الناس والبيئة ، وكيف يؤثر كل منهما في الآخر .

وفي سياق التعليم والبحث الإيكولوجي ، ينبغي التركيز على الناس باعتبارهم جزءاً لا يتجزأ من النظام الإيكولوجي .

إيجاد آليات لحل المنازعات

التشجيع على تقاسم المعلومات كما نص على ذلك المبدأين 11 و 12 .

مراعاة تقييم المخاطر والتحليل بين التكاليف والمنافع .

بناء القدرة (الموارد البشرية والمالية) على المستويات المختلفة في المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية و/أو المجتمعات المحلية .

□ تبين الموارد اللازمة ، إذا كان هناك نقص في الموارد ، ووضع مقترحات للتمويل من هيئات مثل المرفق العالمي للبيئة .

## المبدأ 2 : ينبغي تحقيق ألا مركزية في الإدارة إلى أدنى مستوى ملائم .

### نقاط إرشاد

□ تبين المجالات المحددة و/أو المناطق الأحيائية مثلاً الخطوط المحددة للانحدار المياه ، والمناطق الساحلية إلى أخرى التي تحتاج إلى عملاً ذي أولوية .

□ في تبين مجالات الإدارة ينبغي إعطاء الأولوية إلى البرامترات الإيكولوجية باستعمال الوسائل العلمية ، ولكن مع النظر أيضاً الحالة الاجتماعية والاقتصادية التي يمكن أن تساعد على تحديد نطاق الموضوعات التي ينبغي أن يطبق فيها نهج الأنظمة الإيكولوجية ( مثلاً الإجراءات المعمول بها في الدولة مثل ولاية ساوث ويلز في أستراليا وسلطة إدارة الحياة الأبدية في زمبابوي ) .

□ استعمال المعرفة المحلية إلى أبعد حد ممكن وحسب ما يقتضيه الأمر .

### التدابير

□ تحديد المستويات المناسبة على أساس النتائج /التدابير المتعلقة بالمبدأ 1

□ تحديد الإطار القانوني المناسب و السياسة العامة المتعلقة بتفويض وبتلقيها ، إذا كان ذلك أمر غير موجود .

□ الأخذ بالتدابير المؤسسية الجديدة التي تعترف بالشروط المسبقة لنهج الأنظمة الإيكولوجية

□ وضع إطار/هيكل /إجراء واضح للمسألة

□ وضع تدابير ملائمة لكفالة التنفيذ

□ أن الحكومة المركزية ، في إطارها التشريعي وسياستها العامة، عليها أن تقوم بتفويض سلطاتها ومسؤولياتها إلى أدنى مستوى ملائم ، مع ما يقتضيه ذلك من تدابير وموارد ،

□ إنشاء أو تحسين آليات تنسيق داخل الحكومات وفي ما بين الحكومات على مستوى التنفيذ

□ إنشاء بيئة تمكينية لتشكيل لجان من أصحاب المصلحة لوضع استراتيجيات للإدارة الخاصة بالأنظمة الإيكولوجية أو المناطق الأحيائية ، على المستوى المناسب ، وبالمساندة التقنية الملائمة .

□ وضع إطار للتخطيط يحظى بموافقة عامة من جميع أصحاب المصلحة

□ تفويض لجان من أصحاب المصلحة لوضع خطط إدارة ، مع الأخذ بالمشورة التقنية من جماعات من الناس لهم الخبرة اللازمة .

□ تبين وتوفير الموارد اللازمة على المستويات المناسبة .

□ تدريب العاملين وتحسين العلم عن طريق اتخاذ التدابير المناسبة وأثناء الخدمة .

## المبدأ 3 : ينبغي لمديري الأنظمة الإيكولوجية أن ينظروا في الآثار الفعلية أو الاحتمالية لأنشطتهم على الأنظمة الإيكولوجية المتاخمة والأنظمة الإيكولوجية الأخرى .

### نقاط إرشاد

□ أن المؤسسات يمكن أن تكون مجالس قروية ، أو مجالس بلدية ، أو شبكات ، أو منظمات حكومية مشتركة ، أو منظمات غير حكومية ، طبقاً لمقياس المشاكل المطلوب حلها .

□ يمكن اعتبار جميع الناس العاملين في أنشطة الإدارة باعتبارهم مديريين للأنظمة الإيكولوجية .

□ إذا كانت الآثار سيكون لها وقع على الأنظمة الإيكولوجية في خارج نطاق وحدة الإدارة ، ينبغي إدماج مستوى إداري أعلى في عملية صنع القرار .

□ استعمال الأدوات المناسبة المنصوص عليها في الاتفاقية للتشاور وللتوافق مع الآخرين بشأن أهداف الإدارة بالنسبة لنظام إيكولوجي معين موضوعي أو مشترك بين عدة قطاعات .

- إذا كانت الأعمال التي تجرى في مجال ما تؤثر في مجالات أخرى ، ينبغي أن يعاد النظر في القرارات ، إذ أن المرونة هي اعتبار رئيسي .
- النظر في جميع البيانات ذات الصلة ، طبقاً للمبدأين 11 و 12 .
- استعمال المبدأ 8 لتحديد المقاييس الزمنية للأثار ، ومراعاة المقاييس الزمنية المختلفة التي تؤثر في الأنظمة الإيكولوجية .

#### التدابير

- بناء آليات مؤسسية لصنع القرارات تؤدي إلى حلول وسط ملائمة في سبيل كفالة العدالة في عمليات المبادلة ، يمكن أن تقوم الحكومات أو غيرها من المؤسسات بدور الوسيط .
- تبيين الأولويات المختلفة بين مديري الأنظمة الإيكولوجية .
- وضع بروتوكولات أو آليات يمكن بها لمختلف المؤسسات ذات الصلة أن تحل المنازعات .
- عندما يكون هناك آثار على أنظمة إيكولوجية متاخمة أو أنظمة إيكولوجية أخرى ، ينبغي وضع آلية للجمع بين الآليات المختلفة لإدارات الأنظمة الإيكولوجية ، مع الاستعانة بالمشورة التقنية من المجموعات التي تملك الخبرة المناسبة ، مع الاستعانة بخدمات الوسيط .
- بناء بعض الهيئات التمثيلية وتمكين المجتمعات المحلية من تحليل القرارات وإدخال تعديلات على القرارات .
- تنفيذ برامج لبناء القدرات على مستوى الأنظمة الإيكولوجية .
- القيام بعمليات تقييم للوقوع البيئي ، وفقاً للمادة 14 من الاتفاقية .
- وفقاً للمادة 7 من الاتفاقية ، تنفيذ أنظمة رصد إقليمية و/أو وطنية ، لقياس الأثار المترتبة على تدابير الإدارة على الأنظمة الإيكولوجية المتاخمة والأنظمة الإيكولوجية الأخرى .
- تحليل الترابط والآثار الناشئة عن أنشطة مثل مصادن الأسماك في المياه الداخلية بالقياس إلى مصادن الأسماك الساحلية ، والأنظمة الإيكولوجية الجبلية والزراعية مقابل المياه الداخلية ، والغابات والتصحر .
- وضع تدابير معينة لمعالجة المسائل العابرة للحدود ، في حالة أنظمة إيكولوجية مشتركة بين عدة بلدان .
- وضع وتطبيق الأدوات التشريعية .

**المبدأ 4 :** مع الاعتراف بالمكاسب المحتملة من الإدارة ، هناك حاجة إلى تفهم الأنظمة الإيكولوجية في سياق اقتصادي . وينبغي لكل برنامج لإدارة الأنظمة الإيكولوجية أن يقوم بما يلي :

- (I) تخفيض الألتواءات السوق التي تؤثر تأثيراً ضاراً على التنوع البيولوجي
- (II) إيجاد الحوافز التي تشجع حفظ التنوع البيولوجي والاستعمال المستدام .
- (V) حصر التكاليف والمنافع الناشئة عن نظام إيكولوجي معين في النطاق الداخلي بقدر الإمكان .

#### نقاط إرشاد

- أن الشؤون الاقتصادية على جميع المستويات ينبغي أن ينظر إليها بمعنى واسع بحيث تشمل ليس فقط القيم النقدية والسوقية بل كذلك الموارد وقيم الخدمات المتصلة بالنظم الإيكولوجية .
- بناء آليات مؤسسية لصنع القرارات تؤدي إلى حلول وسط ومبادلات ملائمة .
- في سبيل تحقيق العدالة في عمليات المبادلة ، يمكن للحكومات والمؤسسات الأخرى أن تقوم بدور الوسيط .
- النظر في آليات واتجاهات دولية للتمويل .

- تأثير المنظمات الدولية والحكومية المشتركة بين الحكومات التي يمكن أن يكون لها أولويات متضاربة ، وذلك في سبيل النهوض بتطبيق المبدأ 4 .

#### التدابير

- إيجاد آليات للتقييم المطلوب لسلع وخدمات الأنظمة الإيكولوجية ، على أن تنعكس هذه القيمة في الحسابات الوطنية .
- استعراض ومراجعة وتنفيذ آليات السياسة العامة وآليات القانونية والاقتصادية ، في كفاءة مسانقتها لنهج الأنظمة الإيكولوجية على الصعيد الوطني والإقليمي .
- تبيين ومن حوافز ومن مقارنة بين التكاليف والمنافع الخاصة بالنظم الإيكولوجية .
- تصحيح الحوافز واجتماع المعونات الصارة ، والألتواءات السوق ، بطريقة تزيل آثارها الصارة على التنوع البيولوجي ، ووضع أدوات قانونية واقتصادية تعترف بإمكانية ضياع التنوع البيولوجي أو الإضرار به .
- إيجاد بيئة تمكينه للأنشطة 4 (أ) و (ج) .
- ينبغي لوكالات التمويل التابعة للأطراف أو الدولية أن تشجع على قيام نهج للأنظمة الإيكولوجية فيما يتعلق بالإدارة في برامج التنمية .
- تدرج في رسم السياسة العامة آليات الرامية إلى التقييم الاقتصادي للموارد البيولوجية /التنوع البيولوجي ، والعمليات والخدمات الإيكولوجية .

### **المبدأ 5 : من السمات الأساسية في نهج الأنظمة الإيكولوجية الحفاظ على هيكل تلك الأنظمة وعلى أدائها لوظائفها .**

#### نقاط إرشاد

- أن المبدأين 6 و 8 يرتبطان ارتباطاً شديداً بالمبدأ 5 ، ولذا فإن العمل هناك سيغطي على المبدأين 6 و 8 .
- ونهج الصيانة التقليدية هي نهج متكاملة مع نهج الأنظمة الإيكولوجية ، وينبغي عدم استبعادها .
- أن تقاسم المعرفة أمر هام ( أنظر المبدأ 11) .

#### التدابير

- عند تخطيط برامج أو مشروعات الحفظ أو التطوير ، ينبغي أن يكفل الحفاظ على هيكل ووظائف الأنظمة الإيكولوجية أو تعزيزها ، عند استعمال نهج الأنظمة الإيكولوجية .
- يجب ، تطبيقاً للمادة 7 ، تعزيز وتكثيف البحث في هياكل الأنظمة الإيكولوجية ووظائفها ، وكذلك في الكيفية التي تستجيب فيها تلك الأنظمة لإدارتها .
- كفاءة بناء القدرات على المستويات المناسبة لدراسة هياكل الأنظمة الإيكولوجية وأدائها لوظائفها .
- تحسين المعرفة الخاصة بأداء الأنظمة الإيكولوجية لوظائفها وبهاكلها وديناميكياتها ، (أي الاستجابة لشيء ما ) بما في ذلك من خلال تقييمات للتنوع البيولوجي ووضع قوائم جرد وتجميع المعلومات الأساسية ورصد التنوع البيولوجي بوسائل المؤشرات والمعايير .
- النظر في الطريقة التي يمكن بها تحسين نهج الحفظ التقليدية كجزء من نهج الأنظمة الإيكولوجية .
- وضع آليات لمزيد من تعزيز التقييم والإعلام ( أنظر كذلك المبدأ 11 ) .
- ترجمة المفاهيم واللغة المتخصصة والمعرفة إلى إرشادات عملية مفهومة .
- وضع وتوصيات ومبادئ توجيهية للخيارات في مجال الإدارة واستعادة الوظائف وفي سبيل وضع السيناريوهات ، حتى يستطيع مديرو الأنظمة الإيكولوجية أن يتخذوا قرارات عن علم .
- تعبئة الموارد المالية وتنمية القدرات اللازمة وتجميع المعلومات الأساسية .

## المبدأ 6 : ينبغي إدارة الأنظمة الإيكولوجية في حدود أدائها لوظائفها .

### نقاط إرشادية

- أن حدود أداء الوظائف سوف تكون مرهونة بما تفضله المجتمعات ، كما سبقت الإشارة إلى ذلك في المبدأ 1 .
- ينبغي عدم التعويل على نماذج من نوع واحد ، في وضع حدود الإنتاج المستدام أو الحدود الأخرى .

### التدابير

- نظراً لما يكتنف الموضوع من شكوك ، ينبغي تطبيق المبدأ التحوطي . وفي هذا السبيل يقتضي الأمر أنشطة متدرجة ، مع رصدها ، وألا يسمح بالسير في تلك الأنشطة إلا إذا كانت آثارها قليلة أو لا يعتد بها .
- القيام بتقييمات بيئية .
- ينبغي تدريب المستشارين على استعمال طريقة التفكير غير الخطي ، non-linear وعلى الأخذ بنهج تقنية متكاملة ، مع تحذيرهم من الإسقاطات الخاصة في الاتجاهات التي تتعلق في الواقع بأمور تظهر فيها عتبات ، ومن التغييرات وغير ذلك من المسالك غير الخطية ، التي تميز الطبيعة المعقدة للأنظمة الإيكولوجية .
- تعزيز المؤسسات الاستشارية حتى يمكن إدراج هذا النوع من المعرفة بشأن الأنظمة الإيكولوجية وهياكلها وطريقة أدائها لوظائفها ، في مشورة تتعلق بالسياسات العامة التي تتناول الأسباب الكامنة وراء ضياع التنوع البيولوجي ( قد تأتي الخبرة من المجتمعات المهنية التي لا تتجه إليها التفكير عادة في سياق إدارة الأنظمة الإيكولوجية ، مثل المعلومات المتعلقة بالأحوال الجوية وشركات التأمين وخبراء العلم الاكتواري ) .

## المبدأ 7 : نهج الأنظمة الإيكولوجية ينبغي القيام به بالمقاييس المناسبة

### نقاط إرشادية

- أن المقياس يتحدد ببيان المشكلة و الرؤية المتقاسمة بالنتائج المرتقبة .
- ينبغي تحديد حدود وحدة الإدارة ، طبقاً للأهداف المحددة أو الاحتياجات المحددة للإدارة .
- ينبغي النظر في القطر الزمنية الأكثر ملائمة ( المدى القصير مقابل المدى الطويل) ، وفي المقاييس الحيزية (الحيز المحلي مقابل الحيز الإقليمي مقابل الحيز الوطني مقابل الحيز العالمي للأهداف ) .
- الربط بالمبدأين 4 و 6 .

### التدابير

- تحليل وسائل حل المنازعات بالمقياس المناسب .
- النظر في إطار ملائم لتنفيذ نهج الأنظمة الإيكولوجية .
- وضع مشروعات رائدة ودراسات حالات وغرلة الدروس المكتسبة .
- تدابير أخرى بموجب المبدأ 1 .

<b>المبدأ 8 : على أساس الاعتراف بالمقاييس الزمنية المتغيرة وبآثار التأخير الزمني التي تتميز بها عمليات الأنظمة الإيكولوجية ، ينبغي أن توضع أهداف إدارة تلك الأنظمة على المدى الطويل .</b>	
---	--

### نقاط إرشادية

- أهداف إدارة الأنظمة الإيكولوجية بما في ذلك الربط والبحث ، ينبغي أن توضع في سياق فترات استرداد الأنظمة الإيكولوجية والأنواع لمستوياتها السابقة ، وفترات التجديد اللازمة .



### التدابير

- ينبغي أن تقوم الحكومات بدور الوسيط بشأن المبادلات بين التكاليف/المنافع على المدى القصير والمدى الطويل
- مع مراعاة الاحتياجات الفورية والرئيسية ( مثل الجوع والفقر والمأوى ) ينبغي أن تقوم الحكومات بتخطيط طويل الأجل ، ووضع أهداف على المدى الطويل ، مستقلة عن التمويل السنوي ( أي قصير الأجل ، وغير ذلك من الدورات الطبيعية، حتى يمكن لمديري الأنظمة الإيكولوجية أن يأخذوا في الحسبان عند صنع قراراتهم ، الموازنة بين المنافع على المدى القصير وبين الأهداف على المدى الطويل .
- إيجاد آليات رصد لتبين ما يطرأ من تغييرات على المدى الطويل ، مثل النجاح أو الفشل .
- ينبغي لأمانة الاتفاقية أن تسهل التبادل في الخبرات بين الحكومات ، مثلاً من خلال آلية غرفة المقاصة .

### **المبدأ 9 : يجب للإدارة أن تعترف بأن التغيير أمر لا يمكن تفاديه .**

#### نقاط إرشادية

- يمكن توليد التغيير في النطاق الداخلي داخل النظام ، وكذلك في النطاق الخارج عنها .
- ينبغي أن تشمل الإدارة استعادة النظم الإيكولوجية التي تدهورت .
- ينبغي إدراج الفرص الجديدة في عمليات التوعية على مختلف مستويات المجتمع .

### التدابير

- أن النماذج الإدارية المناسبة وكذلك الخطط الطارئة هي أمر ذو أهمية كبيرة للتعامل مع التغييرات ومع عوامل الشك .
- أن الرصد الدوري للعمليات الاجتماعية الاقتصادية والإيكولوجية والبيئية لأغراض تبين التغييرات في الأنظمة الإيكولوجية في وقت مبكر . وينبغي أن يكون هذا الرصد قائماً على أساس نقاط مرجعية (أهداف ، حدود ، عتبات) وأن يأخذ في الحسبان حدود أداء النظام الإيكولوجي .
- على أساس هذا الرصد ، ينبغي إيجاد آليات للاستجابة السريعة لما يحدث من تغييرات في الأنظمة الإيكولوجية .
- يمكن للإدارة التواؤمية أن تساعد على الحيلولة ضنى حدوث تدهور أو ضياع في الموائل ، باتخاذ تدابير مبكرة للاستجابة إلى ما يحدث من تغييرات الأنظمة الإيكولوجية . واستعمال هذه التدابير الإدارية في تطبيق نهج الأنظمة الإيكولوجية على كل المستويات ، ينبغي تشجعه وتعزيزه ، خصوصاً داخل إطار مناسب ، وينبغي أن تشمل العملية آليات للتغذية المرتدة .
- أن المعلومات الأساسية الخاصة بآثار التغييرات على أداء الأنظمة الإيكولوجية والبحوث في ديناميكية الأنظمة الإيكولوجية ، ينبغي تعزيزها ومساندتها .

### **المبدأ 10 : ينبغي أن يسعى نهج الأنظمة الإيكولوجية إلى إيجاد توازن مناسب بين حفظ التنوع البيولوجي وبين استعماله .**

#### نقاط إرشادية

- ينبغي فهم لفظ " استعمال " على أنه يشمل المكونات غير الاستخراجية ، مثل الاستعمالات الروحية والثقافية والسياحية والمخازن الجينية (genetic treasure-house) والبحوث .

### التدابير

- ينبغي للتوازن أن يقوم قائماً على أساس منافع الحفظ والاستعمال المستدام للتنوع البيولوجي على المدى الطويل والمدى القصير وبصفة مباشرة وغير مباشرة .
- ينبغي إعادة النظر في الآليات المتصلة بالسياسة العامة والشؤون القانونية والمؤسسية والاقتصادية ، وتنفيذها بحيث تكفل أن يكون نظام الأنظمة الإيكولوجية مدرجاً في الأنشطة على الصعيد الوطني والصعيد الإقليمي .

- أن السياسات المشتركة بين عدة قطاعات أو العابرة للحدود ، وكذلك الآليات القانونية والاقتصادية ، التي يمكن أن ينشأ عنها تنازع ، ينبغي تبيينها وحل مصاعبها بقدر الإمكان .
- البحث المتعلق بتخطيط متكامل للاستعمال الأراضي وصياغة خير الممارسات الإدارية في سبيل التفهم الأفضل لتطبيق الطائفة الكاملة من التدابير بشأن إنتاج النظم الإيكولوجية والحفظ والتنوع البيولوجي والتفاسم العادل للمنافع ، هي كلها أمور ينبغي النهوض بها .
- أن المعرفة المتعلقة بإمكان ظهور سمات عامة تتعلق بالاستعمال المتنوع والمتعدد للأنظمة الإيكولوجية في سياق حيزي spatial context (مثلاً في تخطيط الأراضي ومفهوم احتياطات الكرة الحيوية ) هي أمر ينبغي تعزيزه .

**المبدأ 11 :** ينبغي أن يراعي نهج الأنظمة الإيكولوجية جميع أشكال المعلومات ذات الصلة بما فيها المعرفة والابتكارات والممارسات العلمية وما يتوفر منها لدى المجتمعات من السكان الأصليين والمحليين .

#### التدابير

- ينبغي وضع الآليات المناسبة في سبيل جمع المعلومات عن طريق أنظمة المعرفة والمعلومات المختلفة وذلك في سبيل أمور منها تسهيل استعمال صانعي القرارات لتلك المصادر ، وكذلك استعمالها لدى جميع أصحاب المصلحة والعاملين .
- المعرفة الملائمة بشأن الفروع المختلفة من العلم والخبرة ، ينبغي توزيعها وإتاحتها بسهولة لجميع من يهمهم الأمر من خلال آليات مناسبة تراعي عند اللزوم اتخاذ طرائق ووسائط إعلام مناسبة .
- التربية والتدريب والوعي على جميع المستويات على أساس أمور منها إيجاد آليات مناسبة للتعليم ، وهي أمور ينبغي تعزيزها خصوصاً فيما يتعلق بالاستعمال الأفضل للمبادئ الصحيحة المتصلة بالموضوع بشأن نهج الأنظمة الإيكولوجية ، وعندما يقتضي الأمر ، فيما يتعلق بالخبرة الذاتية للسكان وظروفهم الخاصة .
- أن ما يتوفر من معرفة لدى مجتمعات السكان الأصليين والمحليين ومشاركة هذه المجتمعات هي أمر ذو أهمية بالغة . ولذا ينبغي تعزيز التدابير المؤسسية التي تسمح بتجميع جميع المعلومات الصادرة عن المجتمعات من السكان الأصليين والمحليين .
- ينبغي تعزيز مشروعات التدليل ، خصوصاً المشروعات التي يمكن أن تسهم في تصحيح السلوك البشري الضار .
- ينبغي أن تعزز وتتاح لاستعمال الغير دراسات الحالات لاسيما الدراسات التي تبين المنافع الاقتصادية والاجتماعية والإيكولوجية أو التي تبين المصاعب في تنفيذ نهج الأنظمة الإيكولوجية .
- تطوير آلية غرفة المقاصة بحيث يستطيع استعمالها لهذا الغرض .

**المبدأ 12 :** ينبغي أن يشمل نهج الأنظمة الإيكولوجية جميع القطاعات ذات الصلة من المجتمع ومن المعارف العلمية .

#### نقاط إرشادية

- عند تنفيذ المادة 12 ، ينبغي أن تأخذ جميع المبادئ في الحسبان .

#### التدابير

- المشاركة الفاعلة من جميع أصحاب الشأن والعاملين ، في صنع القرار وفي تنفيذ نهج الأنظمة الإيكولوجية حسب مقتضى الحال ، وبصفة خاصة في عمليات المشاورة الوطنية ، هي أمر ينبغي تعزيزه وكفالاته .

### المرفق الثالث

#### مشروع سبث بالمصطلحات

**ملحوظة :** هذا سبث لغوي لإغراض العمل ، وليس المقصود منه أن يكون تعريفاً رسمياً ما لم يذكر غير ذلك ( المصادر مبينة بين قوسين ) .

**الإدارة المتوائمة :** أن الإدارة المتوائمة تقوم على أساس افتراض أن الأنظمة الإيكولوجية المدارة هي أنظمة معقدة ولا يمكن التنبؤ بها . والنهج التواؤمي يشمل التعامل مع عناصر الشك في استجابة النظام وتحاول هيكلت تدابير الإدارة باعتبارها تجارب "ضعيفة" تكون الاستفادة من المعرفة المستمدة منها أمر أساسياً .

**المنطقة الأحيائية (اليوم) :** هي جزءاً رئيسي من البيئة الحية في منطقة معينة ( مثل غابة صنوبريات أو أرض معشبة ) تتميز بنباتها الخاص وتكون محصورة في ظروف مناخية محلية ( معهد الموارد العالمي ) .

**منطقة حيوية /منطقة إيكولوجية :** تتحدد ببرامترات بيوجغرافية بدلاً من الحدود الاجتماعية الاقتصادية .

**الكرة الحيوية :** الجزء من الأرض ومن جو الأرض الذي توجد به الكائنات الحية أو الذي يمكن أن توجد به حياة ( المجلس الوطني للدفاع عن الموارد ) .

**محمية الكرة الحيوية :** هذه المحمية هي جزءاً من شبكة دولية من المناطق المحمية التي حددتها اليونيسكو . ومحميات الكرة الحيوية هي مراكز أساسية للتنوع البيولوجي ، تجري فيها بحوث وعمليات رصد بمشاركة المجتمعات المحلية ، لحماية الأنظمة الطبيعية الصحية التي تهددها التنمية . والأنظمة العالمية تشمل حالياً 324 محمية في 83 بلداً ( المصدر السابق ) .

**بناء القدرة :** هو عملية تزويد الأفراد بالفهم والمهارة وإمكانية التوصل إلى المعلومات وإلى المعرفة وتزويدهم بالتدريب مما يتيح لهم القيام بأداء فعال . ووضع هياكل إدارية وعمليات وإجراءات في الإدارة ، ليس فقط داخل المنظمات بل كذلك أداء العلاقات بين المنظمات المختلفة والقطاعات المختلفة .

**تحليل التكاليف بالقياس إلى المنافع :** هذا التحليل إنما هو تقييم للمزايا والمضار لأحد الاقتراحات ، تقييم ذلك بما تسوية من مال بقدر الإمكان .

**التنوع الثقافي :** التنوع بين الناس وما لديهم من أفكار موروثية ومعتقدات وقيم ومعارف وأنشطة فنية واجتماعية .

**النظام الإيكولوجي :** هو مجمع ديناميكي من النبات والحيوان والكائنات الحية الدقيقة مع ما تعايشه فيه من بيئة غير حية ، والتي يحصل بينها تفاعل بوصفها وحدة وظيفية ( تعريف مستمد من اتفاقية التنوع البيولوجي ) .

**وظائف النظام الإيكولوجي :** أن وظائف النظام الإيكولوجي هي أنشطة أو تدابير تحدث طبيعياً نتيجة للتفاعلات بين هياكل الأنظمة الإيكولوجية وعملياتها . وتشمل الوظائف أعمال مختلفة مثل المحافظة على المواد الغذائية والمساندة الغذائية والتحكم في مياه الغمر .

**إدارة النظام الإيكولوجي :** هو التدخل في العمليات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية التي تربط بين الكائنات الحية ببيئتها غير الحية ، مع تنظيم الأعمال البشرية التي تؤدي إلى إيجاد وضع مرغوب فيه في النظام الإيكولوجي .

**مدبرو النظام الإيكولوجي :** هم الأشخاص القائمون بإدارة بيئتهم .

**خدمات النظام الإيكولوجي :** هي الطائفة الكاملة من المنافع التي تقدمها الأنظمة الإيكولوجية للمجتمع ، مع ما تنطوي عليه من تنوع بيولوجي وشاملة أكثر من مجرد القيمة الرأسمالية للأجزاء المكونة للنظام .

**هيكل النظام الإيكولوجي :** أن هيكل النظام الإيكولوجي عبارة تشير إلى الطريقة التي تكون فيها المكونات البيولوجية وغير البيولوجية منظمة . وتشمل تلك المكونات التربة والترسيبات والمياه والنبات والحيوان .

**تقسيم الوقع السئي :** هو محاولة لتبين وتوقع الوقع على البيئة الفيزيائية البيولوجية ، وعلى صحة البشر وعلى رفاههم مما هو مقترح من توسعات صناعية أو مشروعات أو تشريعات . ويهدف هذا التقييم كذلك إلى وضع خطط سهلة الفهم وقابلة للتطبيق على النطاق العالمي ، للإعلام بنتائج التقييم ( معجم أكسفورد للإيكولوجية ) .

**الموئل :** هو المكان أو نوع الموقع يوجد فيه كائن أو عشيرة من الكائنات بصفة طبيعية ( تعريف اتفاقية التنوع البيولوجي ) .

الجوافز الضارة والإلتواءات السوق : هي إعانات يكون لها آثار ضارة على البيئة وكذلك على كفاءة الاقتصاد بصفة عامة .

المبدأ/ النهج التحوطي : في سبيل حماية البيئة ينبغي للحكومات أن تطبق على نطاق واسع النهج التحوطي تبعاً لقدراتها . وحيث توجد تهديدات لحدوث تلافيات خطيرة لا يمكن إصلاحها ، لا تستعمل النقص في المعلومات العلمية المؤكدة ذريعة لتأجيل اتخاذ تدابير مجدية من ناحية التكاليف لمنع التدهور البيئي ( المبدأ 15 من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية ) .

المنطقة المحمية : هي منطقة محددة جغرافياً ، محددة أو منظمة وتدار لتحقيق أهداف معينة في مجال الصيانة ( تعريف اتفاقية التنوع البيولوجي ) .

تقييم المخاطر : هي التدابير التي تتخذ لتقييم الضرر الذي يمكن أن يحدث وعن مدى احتمال حدوثه ، وعن مدى حجم الأضرار . ( المبادئ التوجيهية التقنية الدولية للأمان في البيوتكنولوجيا ، الصادرة عن اليونيب ) .

أصحاب المصلحة/الفاعلون : هم أعضاء المجتمع اللذين يجنون المنافع ويتحملون تكاليف موارد معين .

الاستعمال المستدام : هو استعمال مكونات التنوع البيولوجي بطريقة وبمعدل لا يؤديان على المدى الطويل إلى تدهور في التنوع البيولوجي ، مما يحافظ على مقدرة ذلك التنوع على الوفاء باحتياجات وتطلعات الأجيال الحالية والقادمة ( تعريف اتفاقية التنوع البيولوجي ) .

النهج المحافظة التقليدية : هي مجموعة المنهجيات الخاصة بالحفظ والتي تهدف إلى الحصول على أقصى المنافع للأنواع والموائل .