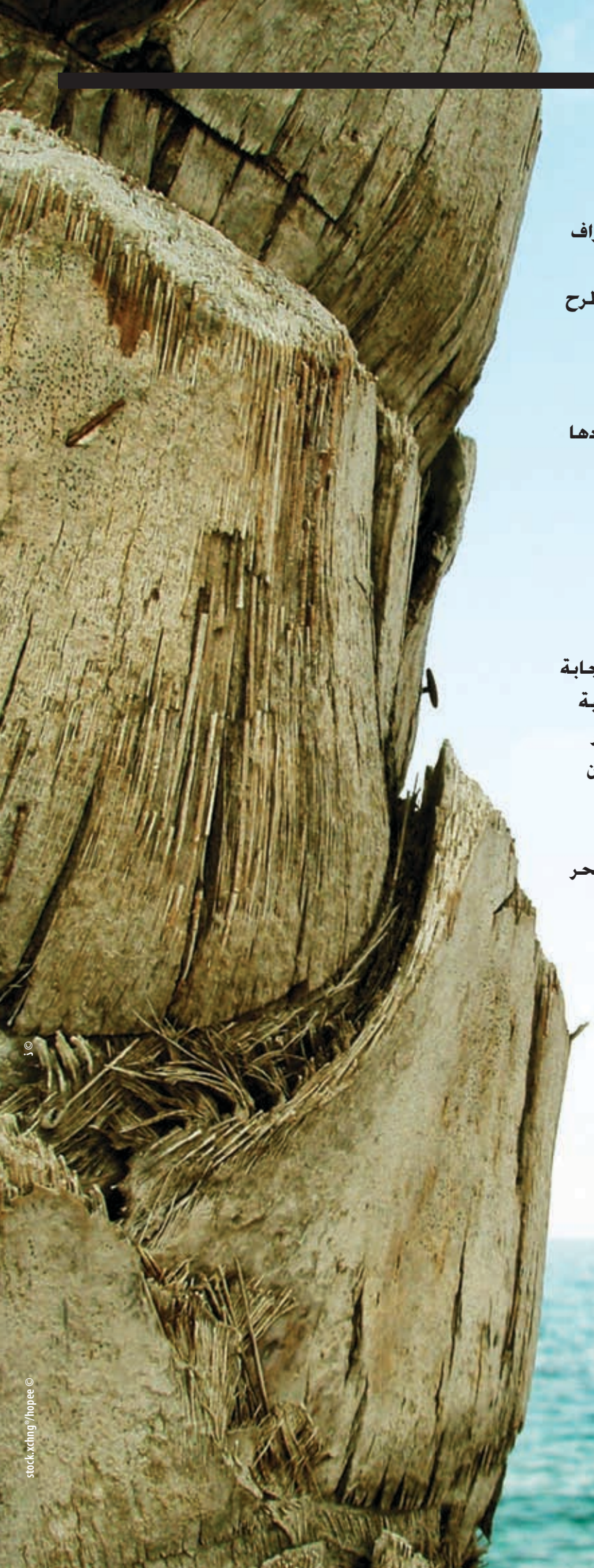
أمواج المتوسط

مجلة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط

العدد ٥٨ www.unepmap.org

تنفيذ النهج الإيكولوجي في البحر الأبيض المتوسط



كلمة التحرير

مع تصدي البلدان المتوسطية المندرجة في عداد الأطراف المتعاقدة على اتفاقية برشلونة لمهمة تطوير وتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي، فمن الطبيعي للغاية أن يُطرح عدد من الأسئلة الجذرية مثل:

ما هو نهج النظام الإيكولوجي على وجه الدقة؟

وما هي القيمة المضافة التي ستستخلصها البلدان المتوسطية نتيجة اعتماد هذا النهج كجزء من جهودها الرامية إلى النهوض بالنظم الإيكولوجية للبحر المتوسط؟

وكيف يمكن للبلدان أن تُطبق النهج المذكور، وما هي الفوائد البيئية والاقتصادية التي ستنجم عن ذلك؟

ثم ما هي الخطوات المقبلة، وما هي الصورة الشاملة بالنسبة لمنطقة المتوسط؟

إن هذا العدد من مجلة "أمواج المتوسط" يسعى للإجابة على هذه التساؤلات، كما أنه يزود القراء بمصادر إضافية للمعلومات في هذا الشأن. ونحن نأمل أن نتمكن عبر هذه المقالات من توفير مصدر إعلامي مفيد وإن لم يكن شاملاً أو نهائيا.

كما أننا نرحب بكل ما لديكم من ملاحظات بحيث تواصل الأعداد المقبلة من مجلتنا العناية بقضايا البحر المتوسط التي تهم القراء.

Maria Luisa Silva Meijas

نائب منسق خطة عمل البحر المتوسط

برنامج الأمم المتحدة للبيئة والموظف المسؤول بالوكالة

© iStock

© stock.xchng/hopee

UNEP

أمواج المتوسط

العدد ٥٨

stock.xchng®/abyla©

ص١٠ ويعتبر نهج النظام الإيكولوجي أداة من الأدوات؛ وهو يوفر إطاراً يمكن استخدامه لتنفيذ أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي، بما في ذلك، وضمن جملة أمور، العمل المتعلق بالمناطق المحمية والشبكات الإيكولوجية. وليس هناك من طريقة صائبة منفردة لتطبيق نهج النظام الإيكولوجي على إدارة الأراضي، والمياه، والموارد الحية. ويمكن وضع المبادئ الجذرية لنهج النظام الإيكولوجي موضع التطبيق بشكل مرن بحيث تعالج أمر قضايا الإدارة في مختلف السياقات الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية.

المزيد على الصفحة ١٠

ما هو نهج النظام الإيكولوجي؟

ص٤ لمحة عن النظم الإيكولوجية

الخطوات اللازمة لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي

ص١٠ دليل المبتدئين لاستخدام نهج النظام الإيكولوجي الصادر عن اتفاقية التنوع البيولوجي

دراسة حالة

ص١٤ خطة الإدارة المتكاملة لبحر بارنتس، النرويج

إقتصاد

ص١٦ الجوانب الاقتصادية لنهج النظام الإيكولوجي

الخطوات المقبلة

ص١٨ تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في منطقة البحر المتوسط

أسئلة شائعة

ص١٩ بشأن نهج النظام الإيكولوجي

أدوات وموارد إضافية

ص٢٠

العدد ٥٨ | أكتوبر ٢٠٠٩

المحرر: Luisa Colasimone
مساهمون في هذا العدد: John Bennett
التصميم: حاج (قائم على تصميم eden branding)
التصميم العربي: ingreece@hotmail.com
الرمز: ١١٠٥-٤٠٣٤

تصدر مجلة أمواج المتوسط عن وحدة تنسيق خطة عمل البحر الأبيض المتوسط باللغات العربية، والإنكليزية، والفرنسية، وهي تعتبر مصدراً غير رسمي للمعلومات ولا تعكس بالضرورة رأي الخطة أو برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

ويجوز إعادة إنتاج المحتويات، فيما عدا الصور، دون إذن. وذلك للأغراض غير التجارية فحسب، على أن من الواجب الإشارة إلى المصدر، ويسعد الناشر أن يتلقى نسخة من أي مطبوع يتضمن مقتطفات من أنباء مجلة أمواج المتوسط، ومقالاتها، ومقابلاتها. ولا تعبّر التسميات المستخدَمة للكيانات الجغرافية، وطريقة عرض المواد، إطلاقاً عن رأي للناشر بشأن الوضع القانوني لأي بلد، أو إقليم، أو منطقة، أو لسلطات أي منها، أو لحدودها.

UNEP/MAP
/ United Nations Environment Programme
Mediterranean Action Plan
Vassileos Konstantinou Avenue, 11635 Athens, Greece ,48
Tel: 0030 210 72 73 100
Fax: 0030 210 72 53 196/7
E-mail: unepmedu@unepmap.gr
www.unepmap.org

لمحة عن النظم الإيكولوجية

إن النظم الإيكولوجية هي مجموعات معقدة دينامية من النباتات، والحيوانات، والأحياء الدقيقة، والسمات البيئية المادية التي تتفاعل مع بعضها البعض. ويشكل بني البشر جزءاً من هذه النظم. وثمة أحجام متباينة للنظم المذكورة. ويندرج البحر المتوسط في عداد ١٤ نظاماً إيكولوجياً بحرياً ضخماً في العالم، ولكل نظام من هذه النظم موائله المتعددة التي تكفل الحفاظ على التنوع البيولوجي البحري.

وتدل المعارف العلمية وغيرها من المعارف المتعلقة بالنظم الإيكولوجية أن صحة هذه النظم تعتمد على تفاعلات أساسية بين الأنواع ضمن كل نظام منها. ويمكن أن يؤدي استئصال نوع ما أو الأضرار به إلى إلحاق الأذى بأنواع أخرى وإلى عجز النظام عن توفير خدمات قيِّمة. وعلى الرغم من قدرة النظم الإيكولوجية على استرجاع عافيتها، فإن هناك في غالب الأحيان مستويات قصوى من الاضطرابات، أي نقاط يطفح عندها الكيل وقد يتعذر بعد تجاوزها أن تعود النظم الإيكولوجية إلى أوضاعها السابقة. ومن العسير توقع هذه الحدود القصوى، غير أن بالمستطاع تفاديها من خلال الإدارة البيئية السليمة.

ما هو نهج النظام الإيكولوجي؟

على الرغم من عدم توافر تعريف منفرد شائع لنهج النظام الإيكولوجي،(١) فقد وصفت مؤسسات مختلفة هذا النهج بتعابير متماثلة.

إذ أشارت اتفاقية التنوع البيولوجي إلى نهج النظام الإيكولوجي على أنه " استراتيجية للإدارة المتكاملة للأرض والماء والموارد الحية تعزز الحفظ والاستعمال المستدام بطريقة منصفة".(٢)

ويضيف الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة إلى هذا الوصف فكرة أن نهج النظام الإيكولوجي "يعتبر الاحتياجات البشرية عنصراً محورياً في إدارة التنوع البيولوجي. ويرمي هذا النهج إلى إدارة النظام الإيكولوجي بالاستناد إلى الوظائف المتعددة التي تؤديها النظم الإيكولوجية وأوجه الاستخدام العديدة المنبثقة عن هذه الوظائف. ولا يرمي نهج النظام الإيكولوجي إلى جني مكاسب اقتصادية قصيرة الأجل، ولكنه يسعى إلى النهوض باستخدام أي نظام إيكولوجي دون إلحاق الضرر به".(٣) وبهذا المعنى فإن نهج النظام الإيكولوجي "يقف عند تقاطع الطرق بين الإدارة المستدامة للنظم الإيكولوجية وتعزيز أمن موارد الرزق ". وهو يتمتع بالقدرة على الجمع بين الشواغل الصونية والإنمائية ضمن علاقة أكثر تكاملا.(٤)

وبالمثل فإن شعبة شؤون المحيطات وقانون البحار في الأمم المتحدة أشارت إلى أنه "على الرغم من عدم توافر نهج منفرد واحد متفق عليه دولياً أو تعريف معتمد لمصطلح "نهج النظام الإيكولوجي"، فإنه يُنظر إلى هذا المفهوم عموماً على أنه" يشمل إدارة الأنشطة البشرية بالاستناد إلى التفهم الأمثل للتفاعلات والعمليات الإيكولوجية، بما يكفل الحفاظ على هياكل ووظائف النظم الإيكولوجية لمنفعة الأجيال الحالية والمقبلة". وتلاحظ هذه الشعبة أن المفهوم "يرتكز على عدد من الأدوات والنهج القائمة، مثل الإدارة المتكاملة للبحار والمناطق الساحلية، مع تشديد أعظم على غايات النظم الإيكولوجية وأهدافها".(٥)

وذكرت إدارة البيئة، والأغذية، والشؤون الريفية في المملكة المتحدة أن " جوهر النهج يكمن في ضمان إدماج وإدارة طائفة من المطالب الموجهة نحو البيئة الطبيعية على نحو يكفل دعم الخدمات الأساسية وتوفير المنافع للجميع إلى ما لا نهاية ".(٦)

ووفقاً لما تقوله السيدة Jacqueline Alder، مدير فرع الشؤون البحرية والساحلية في برنامج الأمم المتحدة للبيئة، فإن نهج النظام الإيكولوجي "يراعي كل أجزاء النظم الإيكولوجية البحرية، بما في ذلك الديناميات والقوى التي ترتكز عليها في عملها، مثل المد والجزر، وحركة المياه، والكائنات العضوية. كما أنه يأخذ في الحسبان كيفية ارتباط تلك الأجزاء ببعضها البعض وبالنظم الإيكولوجية المتاخمة. وينظر نهج النظام الإيكولوجي في المنافع المادية التي توفرها النظم المذكورة، مثل التنوع البيولوجي وتدوير العناصر المغذية، وكذلك قيمتها بالنسبة للمجتمع بالنسبة لمسائل مثل الأمن الغذائي والعمالة".

ولا يستبعد هذا النهج استخدام نهج أخرى للإدارة والصون مثل محميات المحيط الحيوي، والمناطق المحمية، وبرامج صون الأنواع المنفردة، وغير ذلك من نهج منفذة في نطاق الأطر الوطنية الحالية للسياسات والتشريعات. بل أنه قادر على إدماج كل هذه النهج والمنهجيات الأخرى لمعالجة الحالات المعقدة. وليس هناك من طريقة واحدة فحسب لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي، حيث أن الأمر يعتمد على طبيعة الظروف المحلية، أو الجهوية، أو الوطنية، أو الإقليمية، أو العالمية.

وعلى هذا فإن نهج النظام الإيكولوجي ليس صيغة مفروضة بل أنه أداة عامة تهدف إلى تحقيق التوازن بين الصون والاستخدام المستدام للحفاظ على نظم إيكولوجية تتسم بالعافية، والإنتاجية، والقدرة على الصمود، وتوفر الخدمات التي يحتاجها الإنسان ويرغب بها.

١ . يُشار إلى نهج النظام الإيكولوجي أحياناً على أنه الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية أو إدارة النظم الإيكولوجية، مع أن بعض الكتاب يميزون بين هذه المصطلحات.

٢ . انظر: http://www.cbd.int/ecosystem/description.shtml.

٣ .انظر: http://www.iucn.org/about/union/commissions/cem/cem_work/cem_ea.

٤ . انظر: Shephard, G. 2008, The Ecosystem Approach, Learning from Experience, IUCN.

٥ . انظر: http://www.un.org/Depts/los/ecosystem_approaches/ecosystem_approaches.htm.

٦ . انظر: DEFRA. 2007. Securing a healthy natural environment: An action plan for embedding an ecosystems approach, 10 U.K. Department of Environment, Food and Rural Affairs.

«قام الإنسان، خلال الخمسون سنة الماضية، بتغيير أسرع وأشمل للمنظومات الايكولوجية مقارنة بأية فترة سابقة من تاريخ الإنسانية. أدى ذلك إلى فقدان حقيقي وغير عكوس للتنوع الحياتي على الأرض».

تقرير تقييم النظام البيئي للألفية (٢٠٠٥)

أين تكمن أهمية نهج النظام الإيكولوجي؟

شهدت المعارف العملية المتصلة بالنظم الإيكولوجية البحرية تطوراً واسعاً على مدى العقود القليلة الماضية. ونحن نعلم الآن بصورة أوضح مما كان عليه الأمر في الماضي بأن النظم الإيكولوجية البحرية تدعم وتحفظ الرخاء البشري عبر توفير مجموعة واسعة من السلع والخدمات مثل الغذاء، والاستجمام، والسياحة، وتنقية المياه، وتدوير العناصر المغذية، والدواء، والحماية من الفيضانات، والحد من مخاطر الكوارث، وتلطيف المناخ والطقس، إلى جانب فوائد أخرى دينية، وروحية، وغير مادية. ولذلك فإن صون النظم الإيكولوجية يعتبر عنصراً ضرورياً لا للبيئة فحسب بل ولتنمية المجتمع البشري واستدامته أيضا. وفي الحقيقة فإن فقدان خدمات النظم الإيكولوجية في البلدان النامية يهدد القدرة على إنجاز الأهداف الإنمائية للألفية وتخفيف وطأة الجوع والفقر.

وتتمتع النظم الإيكولوجية البحرية السليمة والمعافاة بقدرة أعظم على توفير الطائفة الكاملة من المنافع التي يحتاجها بني البشر. على أن التنمية البشرية المترافقة مع النمو السكاني والتقدم العلمي قد تركت أثراً بالغاً على صحة النظم الإيكولوجية وقدرتها على العمل في مختلف أنحاء العالم، بما في ذلك منطقة البحر المتوسط. ويخلّف تدهور النظم الإيكولوجية، بدوره، عواقب على موئل الإنسان، وصحته، وتنميته.

وقد تركزت الجهود المبذولة لكبح تدهور النظم الإيكولوجية البحرية حتى الآن في معظمها على قطاعات معينة مثل الملوّثات البرية أو مصايد الأسماك. غير أن النهج القطاعي لم يسفر عن تحقيق التقدم اللازم لحماية وإنعاش النظم الإيكولوجية في العالم. ويرتكز نهج النظام الإيكولوجي على فكرة أن الطريقة المثلى لحماية عافية هذه النظم وإنعاشها هي النظر بشمولية إلى الصلات القائمة بين توفير خدمات النظم الإيكولوجية والاحتياجات البشرية.

وتتمثل الفرضية الجذرية لنهج النظام الإيكولوجي في أن الإدارة التي تراعي هيكل النظم الإيكولوجية، وتشغيلها، وعملياتها هي الأقدر على الأرجح على ضمان التوفير طويل الأجل لخدمات تلك النظم. ومن جهة أخرى فإن التأخر في تطبيق النهج المذكور يمكن أن يؤدي إلى استمرار النزاعات حول الموارد، وتدهور النظم الإيكولوجية البحرية، وانقطاع أنشطة مصايد الأسماك، وانكماش فرص الاستجمام، وخلق مخاطر صحية بالنسبة للإنسان والحياة البرية، وفقدان التنوع البيولوجي.

وتشير السيدة Alder العاملة في برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى أن مرونة نهج النظام الإيكولوجي هي عنصر أساسي من عناصره. وكما تقول فإن " الإدارة في ظل نهج النظام الإيكولوجي تركز على القدرة على المواءمة ". وتضيف القول " مع تزايد المعلومات المستخلصة عن نظام إيكولوجي ما، فإن بالمستطاع مواءمة نهج الإدارة بحيث يتناسب مع الفهم الأمثل لاحتياجات ذلك النظام. وعلى سبيل المثال فقد كنا قبلاً نكتفي بالنظر إلى مصايد الأسماك دورياً لتفهم حالة النظام الإيكولوجي. أما في إطار نهج النظام الإيكولوجي فإننا نظر إلى خليج من الخلجان، وندرس كيفية عمله، وما هي العناصر التي تجعله منتجاً، وما هي العوامل المؤثرة فيه، وكيف يؤثر الصيد، مثلاً، على النظام الإيكولوجي للخليج المذكور ".

ويتيح تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي أيضاً إدارة الأنشطة التي تؤثر على البيئة البحرية بصورة أكثر تنسيقاً وأشد استدامة. وكما تقول السيدة Alder فإن "التحليل المستند إلى النظم الإيكولوجية يتيح إجراء المقايضات أكثر بكثير من النهج القطاعي. فإذا جرى السماح بقدر أكبر من أنشطة الصيد، مثلاً، فكيف سيؤثر ذلك على التنوع البيولوجي والسياحة؟ وإذا ما سمحنا بالمزيد من الأنشطة السياحية فكيف سيؤثر ذلك على النظام الإيكولوجي والصيد؟ وعبر النظر إلى النظام وأوجه استخدامه ككل، فإن بمقدورنا التوصل إلى توافق مستنير بشأن ما هي التدابير التي يمكن لنا تحملها. إن نهج النظام الإيكولوجي يتيح لنا التقليل من الآثار على الخدمات التي نقدرها حق التقدير، مثل التنوع البيولوجي، وزيادة الفوائد التي يجنيها المجتمع البشري".

ولا يستبعد هذا النهج استخدام نهج أخرى للإدارة والصون مثل محميات المحيط الحيوي، والمناطق المحمية، وبرامج صون الأنواع المنفردة. وعوضاً عن ذلك فإن نهج النظام الإيكولوجي يدمج كل هذه النهج والمنهجيات الأخرى لمعالجة الحالات المعقدة على نحو يتناسب مع الظروف المحلية، أو الجهوية، أو الوطنية، أو الإقليمية، أو العالمية. وعبر الحد من ازدواجية الجهود وتقليل النزاعات، فإن النهج يكفل تعزيز الجدوى الاقتصادية على الأجل الطويل.

وتعتقد السيدة Alder أن نهج النظام الإيكولوجي يتيح فرصاً بالغة الأهمية لتحقيق التقدم في منطقة البحر المتوسط. وتقول السيدة Alder أن "البحر المتوسط يتعرض لضغط شديد ". وتمضي قائلة " إن النهج القطاعي التقليدي لم ينجح. ولو تمكن ذلك النهج من تحقيق النجاح لما وصلنا إلى هنا. إن كل الاتجاهات تشير إلى تفاقم الحالة. فثمة تدهور في مصايد الأسماك، وتوسع عمراني، وارتفاع لمستوى مياه البحر، وتهديدات أخرى ناجمة عن تغير المناخ. وستؤدي كل هذه الضغوط إلى التأثير على سواحل المتوسط. وإذا ما اعتمدنا نهج النظام الإيكولوجي في المتوسط فإننا سنكون في وضع أفضل بكثير للتصدي للمشكلات الراهنة والتهديدات المقبلة ".

ما هو نهج النظام الإيكولوجي؟

"يراعي *[نهج النظام الإيكولوجي]* كل أجزاء النظم الإيكولوجية البحرية، بما في ذلك الديناميات والقوى التي ترتكز عليها في عملها، مثل المد والجزر، وحركة المياه، والكائنات العضوية. كما أنه يأخذ في الحسبان كيفية ارتباط تلك الأجزاء ببعضها البعض وبالنظم الإيكولوجية المتاخمة. وينظر نهج النظام الإيكولوجي في المنافع المادية التي توفرها النظم المذكورة، مثل التنوع البيولوجي وتدوير العناصر المغذية، وكذلك قيمتها بالنسبة للمجتمع بالنسبة لمسائل مثل الأمن الغذائي والعمالة".

Jacqueline Alder

مديرة فرع الشؤون البحرية والساحلية في برنامج الأمم المتحدة للبيئة

العناصر الأساسية

يتضمن نهج النظام الإيكولوجي في الإدارة عادة عدداً من العناصر الشائعة وهي:

- التركيز على نظام إيكولوجي معين وعلى الأنشطة المختلفة المؤثرة فيه.
- استخدام أفضل المعارف العلمية والمعارف الأخرى المتاحة لفهم هيكل النظام الإيكولوجي، وعملياته، وتشغيله، والعلاقة القائمة بين الأنشطة البشرية والتحولات في مكونات النظام.
- الإقرار بالعلاقة المتبادلة بين الوسائط البيئية، مثل الهواء، والأرض، والبحر، وتقدير الآثار التراكمية للقطاعات المختلفة للنظام الإيكولوجي.
- نهج إدارة متكامل ومتعدد الاختصاصات يشمل النظام الإيكولوجي بأكمله، بما في ذلك الإنسان، ويجعل من حماية وإنعاش النظم الإيكولوجية وخدماتها وجهة تركيزه الأولى، بحيث تتقدم حتى على الأهداف الاقتصادية أو الاجتماعية قصيرة الأجل.
- إطار شامل ذو معايير، وأهداف، ومؤشرات واضحة للصون يقيس صحة النظام الإيكولوجي، ويقر بالأوضاع الملتبسة، ويستجيب للتغيرات وفي النظام الإيكولوجي، ويحافظ على المستوى التاريخي للتنوع البيولوجي المحلي للنظام الإيكولوجي.
- إدارة تتسم بالقدرة على المواءمة، وتعمل على امتداد طائفة متنوعة من المقاييس والأبعاد الزمنية، وتقر بأن إدارة النظام الإيكولوجي هي عملية متواصلة لا حالة نهائية.
- مشاركة واسعة للجهات المعنية.
- صلات واضحة بين الاحتياجات البشرية والقدرة البيولوجية لتلبية هذه الاحتياجات في الوقت الحاضر وعلى امتداد الزمن.
- سياسات منسقة على مختلف مستويات التسيير.
- ترتيبات عابرة للحدود لإدارة النظم الإيكولوجية العابرة للحدود وتسوية المسائل المرتبطة بها.

مبادئ نهج النظام الإيكولوجي

قام عدد من المنظمات والسلطات بإعداد أدوات لفهم وتطوير نهج النظام الإيكولوجي. وعلى سبيل المثال فإن اتفاقية التنوع البيولوجي قد وضعت المبادئ المتكاملة والمترابطة الاثني عشر التالية:(٧)

١. إن أهداف إدارة موارد الأرض والموارد المائية والموارد الحية هي مسألة اختيار مجتمعي.
قطاعات المجتمع المختلفة تنظر إلى النظم الإيكولوجية من حيث الاحتياجات الاقتصادية والثقافية والمجتمعية الخاصة بها. والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية الأخرى التي تعيش على الأرض هم أصحاب مصلحة مهمون وينبغي التسليم بحقوقهم ومصالحهم. والتنوع الثقافي والتنوع البيولوجي كلاهما عنصران رئيسيان في نهج النظام الإيكولوجي وينبغي أن تؤخذ هذه الحقيقة بعين الاعتبار في الإدارة. وينبغي التعبير عن الاختيارات المجتمعية بأوضح شكل ممكن. وينبغي أن تدار النظم الإيكولوجية لقيمها الذاتية وللمنافع الملموسة أو غير الملموسة للبشر بطريقة عادلة ومنصفة.

٢. ينبغي تطبيق لامركزية في الإدارة إلى أدنى مستوى مناسب.
قد تؤدي النظم اللامركزية إلى قدر أكبر من الكفاءة والفعالية والإنصاف. وينبغي أن تشرك الإدارة جميع أصحاب المصلحة وأن توازن المصالح المحلية بالمصلحة العامة الأوسع نطاقا. فكلما كانت الإدارة أوثق علاقة بالنظام الإيكولوجي، كبرت المسؤولية والملكية والمساءلة والمشاركة واستخدام المعرفة المحلية.

٣. ينبغي أن يراعي مدراء النظام الإيكولوجي الآثار (الفعلية أو المحتملة) لأنشطتهم على النظم الإيكولوجية المتاخمة وغيرها .
كثيراً ما تنطوي التداخلات الإدارية في النظم الإيكولوجية على آثار غير معروفة أو لا يمكن التنبؤ بها على النظم الإيكولوجية الأخرى؛ ولذا تتطلب التأثيرات المحتملة النظر والتحليل الدقيقين . وقد يتطلب هذا ترتيبات جديدة أو طرق تنظيم للمؤسسات المشاركة في صنع القرارات لاتخاذ حلول توفيقية مناسبة . إذا اقتضت الضرورة.

٧ . انظر http://www.cbd.org/ecosystems/principles/shtml.

٤. وإدراكاً للمكاسب المحتملة من الإدارة، عادة ما تكون هنالك حاجة إلى فهم وإدارة النظام الإيكولوجي في سياق اقتصادي. وينبغي لأي برنامج إدارة للنظام الإيكولوجي: التقليل من تلك الاختلالات السوقية التي تؤثر سلباً على التنوع البيولوجي؛ وحشد حوافز لتعزيز حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي؛ وتدخيل التكاليف والمنافع في أي نظام إيكولوجي معين إلى الحد العملي الممكن. يقع أكبر تهديد على التنوع البيولوجي في إحلاله بنظم بديلة لاستخدام الأرض. وكثيراً ما ينشئ هذا عن طريق اختلالات السوق التي تقلل من قدر قيمة النظم الطبيعية والسكان وتوفر حوافز وإعانات مالية معاكسة تلائم تحويل الأرض إلى نظم أقل تنوعا. وأولئك الذين ينتفعون من الحفظ كثيراً ما لا يدفعون التكاليف المرتبطة بالحفظ، وبالمثل يتهرب الذين يولدون التكاليف البيئية (مثل التلوث) من المسؤولية. فحشد الحوافز يسمح للذين يتحكمون في الموارد من الانتفاع وضمان تغريم أولئك الذين يولدون التكاليف البيئية.

٥. حفظ هيكل وأداء النظام الإيكولوجي، من أجل صيانة خدمات النظام الإيكولوجي، ينبغي أن يكون هدفاً أساسياً لنهج النظام الإيكولوجي. يتوقف أداء ومرونة النظام الإيكولوجي على علاقة دينامية داخل الأنواع وفيما بينها وعلى بيئتها غير الحيوية إضافة إلى التفاعلات المادية والكيميائية داخل البيئة. ولذا فإن حفظ واستعادة هذه التفاعلات والعمليات ، حيثما كان ممكنا، له أهمية كبرى لصيانة التنوع البيولوجي في الأجل الأطول، أكبر من مجرد حماية أنواع.

٦. يجب أن تدار النظم الإيكولوجية داخل حدود أدائها لوظائفها. ولدى النظر في إمكانية أو سهولة بلوغ أهداف الإدارة ، ينبغي إيلاء الاهتمام للظروف البيئية التي تحد من الإنتاجية الطبيعية وبنية النظام الإيكولوجي ومن الأداء والتنوع . وقد تتأثر حدود أداء النظام الإيكولوجي بدرجات مختلفة بأوضاع مؤقتة لا يمكن التنبؤ بها أو أوضاع مستمرة اصطناعيا، وطبقاً لذلك ينبغي توخي قدر مناسب من الحذر في الإدارة.

٧. ينبغي تطبيق نهج النظام الإيكولوجي على المستويين الحيزي والزمني المناسبين. ينبغي أن يحدد النهج بمقاييس حيزية ووقتية تناسب الأهداف، والحدود الخاصة بالإدارة سوف يتم تحديدها عملياً من قبل المستخدمين والمدراء والعلماء والشعوب الأصلية والمحلية. وينبغي تعزيز الاتصال بين المناطق ما كان ضروريا. ويقوم نهج النظام الإيكولوجي على الطبيعة الهرمية للتنوع البيولوجي التي تتصف بالتفاعل والتكامل فيما بين الجينات والأنواع والنظم الإيكولوجية. واعترافاً بالنطاقات الزمنية وتأثيرات التخلف التي تسم عمليات النظام الإيكولوجي.

٨. ينبغي وضع أهداف إدارة النظام الإيكولوجي للأجل الطويل. تتسم عمليات النظام الإيكولوجي بتفاوت النطاقات الزمنية وتأثيرات التخلف، وهذا يتصادم في حد ذاته مع اتجاه بني البشر إلى تحبيذ المكاسب قصيرة الأجل والمنافع الفورية وتفضيلها على المنافع الآجلة.

٩. يجب على الإدارة أن تعترف بأن التغير حتمي. تتغير النظم الإيكولوجية بما في ذلك تكوين الأنواع وكثرة الأعداد. ومن ثم ينبغي للإدارة أن تتكيف مع التغيرات، وتكتنف النظم الإيكولوجية عدة أوجه من عدم اليقين و"المفاجآت" المحتملة في المجالات البشرية والبيولوجية والبيئية. وقد تكون نظم الاختلال التقليدية مهمة لهيكل النظام الإيكولوجي ولأدائه، وقد تحتاج إلى صيانتها واستعادتها. وينبغي لنهج النظام الإيكولوجي أن يستفيد من الإدارة التكيفية لتوقع مثل هذه التغيرات والأحداث ومواجهتها. وينبغي عليه توخي الحذر عند اتخاذ أي مقرر قد يصدّ الخيارات، والعمل في الوقت نفسه على النظر في تخفيف آثار التدابير لمواكبة التغيرات طويلة الأجل مثل التغير المناخي.

١٠. ينبغي أن يسعى النظام الإيكولوجي إلى تحقيق التوازن المناسب بين الحفظ واستخدام التنوع البيولوجي وإدماجهما. والتنوع البيولوجي مهم للغاية من حيث قيمته الذاتية وبسبب الدور الرئيسي الذي يضطلع به في توفير النظام الإيكولوجي والخدمات الأخرى التي نعتمد عليها نحن جميعاً في نهاية المطاف. وكان هناك اتجاه في الماضي لإدارة مكونات التنوع البيولوجي كمكونات محمية أو غير محمية. وثمة حاجة إلى إجراء تحول إلى مواقف أكثر مرونة ينظر فيها إلى الحفظ والاستخدام في إطارها، وتنفيذ جميع الإجراءات في عملية متتالية تبدأ من الحماية الشديدة وتنتهي بالنظم الإيكولوجية التي من صنع الإنسان.

١١. ينبغي لنهج النظام الإيكولوجي أن ينظر في جميع أشكال المعلومات ذات الصلة، بما في ذلك المعارف العلمية والمعارف الأصلية والمحلية وفي الابتكارات والممارسات. إن المعلومات المستقاة من جميع المصادر مهمة للغاية للوصول إلى إستراتيجيات فعالة لإدارة النظم الإيكولوجية، والحصول على معلومات أفضل عن وظائف النظام الإيكولوجي وتأثير الاستخدام البشري شيء مرغوب فيه. وجميع المعلومات ذات الصلة من أي منطقة معينة ينبغي الاشتراك فيها مع أصحاب الشأن والعناصر الفاعلة مع مراعاة عدة أمور من بينها أي مقرر يتخذ بموجب المادة ٨ (ي) من الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي. وينبغي للافتراضات التي تقوم عليها مقررات الإدارة المقترحة أن تكون واضحة وان يتم التأكد من صحتها في ضوء المعارف المتوافرة وآراء أصحاب الشأن.

١٢. ينبغي لنهج النظام الإيكولوجي أن يضم جميع القطاعات ذات الصلة للمجتمع والتخصصات العلمية. إن معظم مشاكل إدارة التنوع البيولوجي مركبة ذات تفاعلات عدة ، وآثار جانبية وانعكاسات ومن ثم ينبغي أن تشمل الخبرات الضرورية وأصحاب الشأن على المستوى المحلي والوطني والإقليمي والدولي حسبما يتناسب.

ما هو نهج النظام الإيكولوجي؟

تاريخ موجز لتطور نهج النظام الإيكولوجي

على مدى السنوات جرت الإشارة إلى الحاجة إلى حماية النظم الإيكولوجية في مختلف الإعلانات المشتركة بين الحكومات، بما في ذلك ما يلي:

١٩٧٢: إعلان ستوكهولم الذي يتطلب حماية الموارد الطبيعية للأرض من خلال التخطيط أو الإدارة والتعاون في ظل روح من الشراكة العالمية.

١٩٨٢: اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار التي ترسم إطاراً شاملاً يتطلب، ضمن جملة أمور، من الدول الساحلية أن تراعي التأثيرات على الأنواع المصاحبة أو المعالة.

١٩٨٩: إعلان لاهاي بشأن البيئة الذي يشير إلى الواجب الأساسي في حفظ النظام الإيكولوجي.

١٩٩٢: إعلان ريو وفصل المحيطات في جدول أعمال القرن الحادي والعشرين يشددان على الإدارة والنهج متعددة الأنواع التي تراعي العلاقة القائمة بين الأنواع.

١٩٩٥: مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد لمنظمة الأغذية والزراعة تتطلب صون، ووقاية، وحماية النظم الإيكولوجية وتحديد المبادئ والمعايير ذات الصلة. وتدعو المادتان ٥ و٦ من اتفاقية الأمم المتحدة بشأن الأرصدة السمكية إلى تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي.

١٩٩٨: اتفاقية التنوع البيولوجي تصدر سلسلة من المبادئ التفصيلية بشأن نهج النظام الإيكولوجي ("مبادئ ملاوي").

٢٠٠٠: مؤتمر أطراف اتفاقية التنوع البيولوجي يقرر توفير الإرشاد بشأن تطبيق نهج النظام الإيكولوجي. أما المفوضية الأوربية فتعتمد توجيه الإطار المائي لعام ٢٠٠٠ الذي يتطلب أن تكون المياه العذبة، والسطحية، والجوفية في أوربا سليمة إيكولوجياً بحلول عام ٢٠١٥.

٢٠٠١: إعلان ريكيافيك ينص على أن على الدول أن تعمل لإدراج اعتبارات النظم الإيكولوجية في إدارة مصايد الأسماك، كما يطلب إلى منظمة الأغذية والزراعة وضع خطوط توجيهية بشأن نهج النظام الإيكولوجي.

٢٠٠٢: خطة جوهانسبرغ للتنفيذ في مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة تدعو إلى تطبيق نهج النظام الإيكولوجي على إدارة مصايد الأسماك بحلول عام ٢٠١٠.

٢٠٠٣: بيان برمن يعرّف نهج النظام الإيكولوجي ويضع خططاً مفصلة للجنة هلسنكي و للجنة التنوع البيولوجي التابعة للجنة حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي لتنفيذ النهج.

٢٠٠٦: العملية التشاورية غير الرسمية للأمم المتحدة بشأن المحيطات وقانون البحار تصدر قراراً حول المحيطات يشدد على نهج النظام الإيكولوجي وعلى أهمية منعة هذا النظام.

٢٠٠٨: الاتحاد الأوربي يعتمد توجيه الإطار الاستراتيجي البحري الذي يدعو إلى بلوغ وضع بيئي جيد للمياه البحرية الأوربية بحلول عام ٢٠٢١.

الإرشاد التشغيلي

ومن هذه المبادئ الاثني عشر استخلصت اتفاقية التنوع البيولوجي خمس نقاط للإرشاد التشغيلي هي:

- التركيز على العلاقات والعمليات الوظيفية داخل النظم الإيكولوجية.
- تعزيز اقتسام المنافع.
- استخدام ممارسات الإدارة التكيفية.
- القيام بعمليات الإدارة على المستوى المناسب للموضوع الذي تجرى معالجته، مع تحقيق اللامركزية إلى أدنى مستوى ، حسب مقتضى الحال.
- كفالة التعاون المشترك بين القطاعات.

(للإطلاع على النص الكامل للإرشادات التشغيلية لاتفاقية التنوع البيولوجي بشأن تطبيق نهج النظام الإيكولوجي وعلى أدوات أخرى لاستخدام النهج المذكور، انظر http:// www.cbd.int/ecosystem).

وبالإضافة إلى ذلك فقد أكدت جهات أخرى الحاجة إلى ما يلي:

- الشروع في عمليات التخطيط على مستوى النظام الإيكولوجي والإدارة المستندة إلى المناطق التي تكفل مشاركة الجهات المعنية المتعددة وتراعي الآثار التراكمية للأنشطة البشرية وكذلك التغيرات البيئية طويلة الأجل؛
- وضع أهداف للإدارة عابرة للولايات القضائية من خلال آليات واتفاقيات رسمية على امتداد السلطات المحلية، والحكومية، والاتحادية؛
- توسيع وتحسين أنشطة استعادة الموائل في النظم الإيكولوجية الساحلية في المناطق التي فُقدت فيها الموائل أو ضعف فيها أداء النظم الإيكولوجية؛
- اعتماد استراتيجيات للإدارة المشتركة تتقاسم فيها الحكومات والجهات المعنية المحلية مسؤولية الإدارة والرعاية؛ و
- إرساء برامج طويلة الأجل للرصد والبحث بما يكفل الجمع المستمر للبيانات المهمة لاتخاذ القرارات الصائبة.

برنامج إدارة النظام الإيكولوجي التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

يعمل برنامج إدارة النظام الإيكولوجي التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة على الانتقال إلى نهج الإدارة البيئية التي تدمج نظم الغابات، والأراضي، والمياه العذبة، والمناطق الساحلية حيثما تؤثر على التوفير الشامل لخدمات النظام الإيكولوجي. ويسعى برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى مساعدة البلدان والأقاليم على:

دمج نهج النظام الإيكولوجي في عمليات التنمية والتخطيط؛

اكتساب وتحسين القدرة على استخدام أدوات إدارة النظام الإيكولوجي؛ و

ربط البرامج الإنمائية لهذه البلدان والأقاليم وعملياتها التمويلية لمعالجة تدهور خدمات النظام الإيكولوجي ذات الأولوية.

ويركز برنامج إدارة النظام الإيكولوجي على ١١ خدمة من خدمات النظام الإيكولوجي ذات الأولوية من أصل ١٥ خدمة أشار تقييم النظام البيئي للألفية إلى أنها في حالة انحدار. وجرى استهداف الخدمات الإحدى عشرة بالاستناد إلى مدى خطورة التدهور، والآثار على رخاء الإنسان، والتبعات بالنسبة للتنمية المستدامة. كما اختيرت باعتبارها الأشد صلة بمهمة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وبنقاط قوته، وخبراته، وأنشطته الراهنة، ولأنها لا تلقى الاهتمام من جانب الوكالات الأخرى.

ويسترشد برنامج إدارة النظام الإيكولوجي بخمسة عناصر رئيسية مترابطة هي: الرخاء البشري، والقوى المحركة للتغيير المباشرة منها وغير المباشرة، وأداء النظام الإيكولوجي، وخدمات النظام الإيكولوجي. وبما أن خدمات النظام الإيكولوجي مترابطة ولا يمكن التعامل معها بمعزل عن بعضها البعض، فإن برنامج الأمم المتحدة للبيئة يعمل على ترويج منظور شمولي في التعامل مع حُزم الخدمات المترابطة لتصحيح مسارها الانحداري من خلال النهوض بأداء النظام الإيكولوجي وتعزيز القدرة على الصمود. وتندرج الخدمات ضمن الفئات التالية: الخدمات التنظيمية، والتوفيرية، والداعمة، والثقافية.

الخدمات التنظيمية: اللوائح المتعلقة بالمناخ، والمياه، والمخاطر الطبيعية، والأمراض، وعمليات تنقية المياه ومعالجتها، التي تتأثر تأثراً شديداً في الغالب بفعل الاستخدام المفرط للخدمات التوفيرية.

الخدمات التوفيرية: المياه العذبة، والطاقة (ولاسيما المسائل الناشئة المتصلة بإنتاج الوقود الحيوي) ومصايد الأسماك الطبيعية؛ الخدمات الثقافية: خدمات الاستجمام والسياحة الإيكولوجية؛

الخدمات الداعمة: أنشطة تدوير العناصر المغذية والإنتاج الأولي التي يستند إليها توفير كل الخدمات الأخرى، ولا يمكن للناس الوصول إليها مباشرة. ويوفر برنامج الأمم المتحدة للبيئة خبرات متخصصة من مختلف الميادين، ويشمل ذلك ما يلي:

- التقييم والرصد (مثل المؤشرات، والبحوث، والحصول على المعرفة)؛
- أدوات الإدارة (مثل الصون والوقاية، والاستعادة، والإدارة المستدامة، والتشريعات، والإجازة)؛
- الجوانب الاقتصادية للنظام الإيكولوجي (مثل مدفوعات خدمات النظام الإيكولوجي، والحوافز وآليات التمويل، والتقويم، ومبادئ المساواة والإنصاف)؛
- التسيير (مثل الاتفاقيات الدولية، والتشريعات، والسياسات)؛ و
- بناء القدرات والدعم التقاني.

للإطلاع على مزيد من المعلومات انظر: *http://www.unep.org/ecosystemmanagement/Home/tabid/163/language/en-US/Default.aspx*.

© Shutterstock, 2012

stock.xchng®/coralsea ©

stock.xchng®/jwarletta ©

stock.xchng®/abyla ©

دليل المبتدئين لاستخدام نهج النظام الإيكولوجي الصادر عن اتفاقية التنوع البيولوجي

١. المقدمة

يوفر هذا الدليل تمهيداً موجزاً بشأن سبل تطبيق نهج النظام الإيكولوجي على مشروع أو مسألة ما. ويمكن الإطلاع على مزيد من المعلومات في دليل المستخدمين المتقدمين. وليس هناك من سبيل أوحد لتنفيذ الأهداف الثلاثة لاتفاقية التنوع البيولوجي. على أن هناك عدداً من التدابير التي يمكن اتخاذها وبمقدورها تيسير هذه العملية. وبالمستطاع تعلّم الكثير من خبرات الآخرين عند السعي لاستخدام نهج النظام الإيكولوجي. ويمكن استعمال العنصر القابل للبحث من عناصر الكتاب المرجعي لنهج النظام الإيكولوجي للإطلاع على المعلومات المتصلة بدراسات الحالة والأدوات الممثلة لبعض أو لجميع مبادئ نهج النظام الإيكولوجي.

ويعتبر نهج النظام الإيكولوجي أداة من الأدوات؛ وهو يوفر إطاراً يمكن استخدامه لتنفيذ أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي، بما في ذلك، وضمن جملة أمور، العمل المتعلق بالمناطق المحمية والشبكات الإيكولوجية. وليس هناك من طريقة صائبة منفردة لتطبيق نهج النظام الإيكولوجي على إدارة الأراضي، والمياه، والموارد الحية. ويمكن وضع المبادئ الجذرية لنهج النظام الإيكولوجي موضع التطبيق بشكل مرن بحيث تعالج أمر قضايا الإدارة في مختلف السياقات الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية. وهناك بالفعل قطاعات وحكومات قامت بوضع خطوط توجيهية تتسم جزئياً بالاتساق، والتكامل، بل والتكافؤ مع نهج النظام الإيكولوجي (مثل مدونة الصيد الرشيد، ونهج الإدارة المستدامة للغابات، والإدارة التكيفية للغابات).

وهناك عدد من الخيارات لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي. وعلى سبيل المثال فإن بالمستطاع إدراج المبادئ ضمن السياسات القطرية والإقليمية، والعمليات التخطيطية، والخطط القطاعية. كما يمكن تطبيق تلك المبادئ على المستوى المحلي على مشروعات صغيرة.

٢. الخطوات اللازمة لاستخدام نهج النظام الإيكولوجي

تعريف المشكلة

تتمثل المهمة الأولى في تعريف المشكلة أو المشكلات التي تحتاج إلى معالجة. وعلى سبيل المثال، كيف يمكن مكافحة الأنواع الغازية غير المحلية في جزيرة ما. وإذا ما كانت المشكلة بالغة التعقيد فقد يكون من الضروري تفكيكها إلى عدة مشكلات صغيرة بحيث يمكن أن تعالج كل واحدة منها بسهولة. فمسألة صون نظام إيكولوجي للأراضي الرطبة، مثلاً، مع تيسير استخدامه المستدام في الوقت ذاته، قد تتطلب معالجة ما يلي: (١) التدهور الإيكولوجي الناجم عن الاستخدام غير المستدام لموارد الأراضي الرطبة؛ (٢) الرخاء المجتمعي مثل الصحة، والتعليم، والأمن الغذائي، والقيم الثقافية.
وبعد تحديد القضايا المعنية، فإن الخطوة التالية هي التحقق من طبيعة المهام التي تتيح تسوية المشكلة. ويمكن تقييم المشكلة في ضوء المهام المدرجة أدناه كخطوة أولية نحو تحديد خطة للعمل. كما يمكن استخدام هذه العملية في ترتيب التدابير المزمعة من حيث الأولوية.

٣. تعيين المهام اللازمة لمجابهة المشكلات المحددة

استُخلصت المهام المدرجة أدناه من مبادئ نهج النظام الإيكولوجي. وفي كل حالة أعيدت صياغة المبدأ المعني على شكل سؤال يمكن طرحه بشأن المشكلة (المشكلات) موضع المعالجة. ولم تُدرج المهام طبقاً لأهميتها، ومن المفروض أن تُستخدم على النحو المناسب الأفضل للمشكلة. وللإطلاع على مزيد من المعلومات بشأن كيفية الإجابة على الأسئلة التي تطرحها المهام والأسس المنطقية الكامنة وراء كل منها يرجى الرجوع إلى دليل المستخدمين المتقدمين.

المهمة ١: كيف يمكن إشراك كل أعضاء المجتمع في القرارات المتصلة بإدارة موارد الأرض والموارد المائية والموارد الحية؟

المهمة ٢: كيف يمكن ضمان تطبيق اللامركزية إلى أدنى مستوى مناسب؟

المهمة ٣: كيف يمكن ضمان مراعاة الآثار (الفعلية أو المحتملة) لتدابير الإدارة على النظم الإيكولوجية المتاخمة وغيرها .

المهمة ٤: كيف يمكن فهم السياق الاقتصادي بحيث يتم التقليل من تلك الاختلالات السوقية التي تؤثر سلباً على التنوع البيولوجي، واستحداث حوافز لتعزيز حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي، وتدخيل تكاليف ومنافع النظام الإيكولوجي؟

المهمة ٥: ما هي الإجراءات اللازمة لحفظ هيكل النظام الإيكولوجي وأدائه من أجل صيانة خدماته؟

المهمة ٦: ما هي الإجراءات اللازمة لإدارة النظم الإيكولوجية داخل حدود أدائها لوظائفها؟

المهمة ٧: ما هي التدابير اللازمة لمعالجة المشكلة (المشكلات) على المستويين الحيزي والزمني المناسبين؟

المهمة ٨: كيف يمكن مراعاة النطاقات الزمنية وتأثيرات التخلف المتباينة عند النظر في الاستخدام المستدام للنظم الإيكولوجية؟

المهمة ٩: كيف يمكن استخدام الإدارة التكيفية لمعالجة المشكلة (المشكلات) المحددة؟

المهمة ١٠: كيف يمكن السعي لإرساء التوازن المناسب بين حفظ التنوع البيولوجي واستخدامه وتحقيق تكاملهما؟

المهمة ١١: كيف يمكن ضمان إدراج جميع أشكال المعلومات ذات الصلة، بما في ذلك المعارف العلمية، والمعارف الأصلية والمحلية، و الابتكارات، والممارسات؟

stock.xchng ©/mojansami

المهمة ١٢: ما هي الإجراءات التي يمكن اتخاذها لتيسير إشراك كل الجهات المعنية بما في ذلك جميع القطاعات المجتمعية والتخصصات العلمية؟

وتجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من أنه ليس هناك من طريقة صحيحة منفردة لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي، فإن من الواجب التشديد على أن من الواجب النظر إلى كل مبادئ هذا النهج بطريقة شمولية، ومنح المكانة المناسبة لكل منها، وفقاً للظروف المحلية.

قضايا عامة

وبالإضافة إلى المهام المنفردة المحددة أعلاه فإن هناك عدداً من القضايا العامة التي تحتاج إلى النظر فيها عند تطبيق نهج النظام الإيكولوجي.

بناء القدرات والمشاركة: تتسم علاقات الشراكة المجتمعية، وانخراط الجهات المعنية، والإرادة السياسية والمؤسسية بالمشاركة والتمكين، والتزام الجهات المانحة والراعية الأخرى، بأهمية حاسمة لتحقيق نتائج ناجحة. ويعتبر بناء القدرات عبر الدعم المالي ومساندة البنى الأساسية من الشروط الضرورية لإحراز النجاح.

المعلومات، والبحوث، والتطوير: تعتبر المعلومات المتعلقة بالموارد، والجوانب المادية الحيوية، والاجتماعية، والاقتصادية مهمة للإنجاز الناجح لمشروع يستخدم نهج النظام الإيكولوجي. وقد تدعو الحاجة إلى البحوث والتطوير لسد فجوات المعرفة. ومن الواجب أن تكون المعلومات ميسورة المنال لكل الجهات المعنية بما يتيح التمكين وإضفاء قسط أكبر من الشفافية على عملية اتخاذ القرارات.

الرصد والاستعراض: تندرج أنشطة الرصد والاستعراض في عداد المكوّنات الحاسمة لأي برنامج يستخدم إطار نهج النظام الإيكولوجي. وتتيح هذه الأنشطة تطوير قدرات الإدارة المستجيبة والتكيفية، والإبلاغ عن الأداء والنتائج.

التسيير: يعتبر التسيير الجيد عنصراً أساسياً للتطبيق الناجح لنهج النظام الإيكولوجي على مشكلة ما. ويشمل التسيير الجيد المؤسسات الإدارية والسياسات البيئية، والموردية، والاقتصادية السليمة التي تستجيب لاحتياجات الناس.

وبعد تحديد المهام اللازمة لمعالجة أمر القضايا المطروحة، فإن الخطوة التالية تتمثل في وضع خطة للإدارة.

● الخطوات اللازمة لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي

stock.xchng®/porah ©

٤. وضع خطة للإدارة

ليس هناك من طريقة صحيحة منفردة لوضع خطة ما. فكل حالة تختلف عن غيرها. ومن الضروري تعديل الخطة لتناسب الظروف التي سينفَّذ فيها المشروع. ويوفر دليل المستخدمين المتقدمين المزيد من المعلومات حول كيفية وضع خطة للإدارة.

ومن المعتقد أن الخطوات التالية تعتبر أساسية في وضع خطة الإدارة.

تحديد القضايا: من الصعب الفصل بين تحديد القضايا ووضع خطة المشروع. ومن الواجب أن يُستهل نهج النظام الإيكولوجي بقضية ما. وبعد تحديد القضية (أو عدة قضايا) فإنه ينبغي تقييمها في ضوء المهام المدرجة أعلاه في القسم ٣.

وضع مسودة خطة الإدارة: تحدد مسودة خطة الإدارة المهام، وتقرر من هي الجهات التي ينبغي أن تنخرط في أدائها، وتضع جدولاً زمنياً للعمل.

التوقيت: يمكن أن يكون اختيار الوقت الصحيح لإقامة المشروع مهما. وتشمل الفرص أو الظروف التي يمكن أن تسهم في نجاح المشروع أو في عرقلته ما يلي: سياسات واستراتيجيات حكومية جديدة؛ وإعادة تنظيم الإدارات والمؤسسات الحكومية.

الجهات الفاعلة الأساسية: تشتمل المهام الرئيسية على تحديد المنظمة التي ستتولى قيادة عملية إعداد المشروع وتنفيذه. ومن الواجب عدم الاعتماد على منظمة واحدة فحسب حيث أن ذلك قد يعرض نجاح المشروع للخطر. وفي غالب الأحيان تكون للمشروعات الناجحة منظمة واحدة (حكومية أو غير حكومية) مكرسة لها تماماً وتتعاون مع منظمات شريكة أخرى.

إشراك الجهات المعنية: ينبغي إشراك الجهات المعنية في مرحلة مبكرة قدر المستطاع. وتتسم المشاورات الأولية بأهمية حيوية لضمان إحساس الناس بأن بمقدورهم الإسهام في إعداد خطة الإدارة، ولاسيما وأنها يمكن أن تؤثر على أنشطتهم. وبمقدور الجهات المعنية أن توفر الأفكار وردود الأفعال للمساعدة في إعداد المشروع.

تحديد الأهداف: تحتاج جميع المشروعات إلى أهداف ذات تحديد واضح ويمكن تميزها بسهولة. ومن الواجب الاتفاق على هذه الأهداف وأية تدابير أخرى من خلال المشاورات مع الجهات المعنية بحيث يمكن التوصل إلى موقف مشترك معتمد ومفهوم إزاء القضايا المطروحة والتدابير اللازمة لمعالجتها.

تصميم المشروع: ينبغي أن تنظر أنشطة إعداد المشروع في اعتماد الإدارة التكيفية.

الاستمرار طويل الأجل: ينبغي أن يكون الهدف النهائي لأي مشروع ضمان مواصلة تنفيذ أهدافه بعد انتهاء فترته. كما أن الاستقرار المالي يعتبر عنصراً أساسياً في الاستمرار طويل الأجل.

رسم الحدود، والنطاق، والحيز الزمني: رغم أن الحدود تؤدي إلى القيود فإنها قد تكون ضرورية لإدارة النظم الإيكولوجية.

إنتاج خطة عمل المشروع: تتمثل المهمة الأولى لفريق العمل الأساسي في إنتاج خطة للعمل، وهو ما ينبغي إتمامه بطريقة تشاركية وتعاونية، وذلك باستخدام تقنيات الإطار المنطقي لتيسير تحليل المشكلات والتخطيط.

الحد من المخاطر التي تتعرض لها نتائج المشروع: من الواجب استخدام نهج تحليل المخاطر لتحديد القضايا/المخاطر المهمة المتعلقة بالمشروع.

الرصد والتقييم: يمكن استخدام الرصد في تقدير مدى التقدم وتحديد كيفية تطوير الإدارة المقبلة لتحقيق أهداف المشروع. ومن الواجب ألا يكون رصد الأنشطة، والأهداف، والغايات ثابتاً بل ينبغي أن يتكيف مع الظروف المتغيرة وذلك مع تبدُّل المعرفة، والفهم، وإثارة القضايا وتسويتها.

تنفيذ المشروع: تشمل الشواغل الأساسية في تنفيذ مشروعات الموارد الطبيعية طول الوقت اللازم. فاسترداد الموائل قد يتطلب فترة من العمل تتراوح بين ١٠ سنوات إلى ١٥ سنة قبل أن تبدأ النتائج في الظهور. وتتسم كفاءة الموظفين والتزامهم بأهمية بالغة بالنسبة لنجاح المشروع. كما أن إنشاء شبكة من الوكالات الشريكة ومجموعات المصالح، التي ستتولى تدريجياً مسؤولية تنفيذ أنشطة المشروع، مهم بدوره.

وينبغي ضمان الدعم السياسي، والمجتمعي، والمؤسسي للمشروع لتحقيق أهدافه وغاياته.

وفي العادة فإن تنفيذ المشروع يمر بسلسلة من المراحل يمكن أن يتداخل بعضها بالبعض الآخر وتشمل عدة خطوات. ومن ذلك على سبيل المثال:

المرحلة ١: إنشاء فريق المشروع؛ وإنتاج خطة العمل وإرساء الصلات مع المجتمع المحلي؛ وإنشاء لجان استشارية.

المرحلة ٢: تحديد أنشطة المشروع؛ واتخاذ التدابير المكتبية اللازمة؛ والقيام ببناء القدرات؛ واستعراض المشروع (مع مواءمة أنشطة الرصد والبحوث حسب الاقتضاء).

المرحلة ٣: وضع خطة العمل موضع التنفيذ.

المرحلة ٤: مواصلة العمل والتخطيط للمستقبل؛ ووضع خطة استراتيجية للمبادرات المقبلة.

وللإطلاع على مزيد من المعلومات بشن تطبيق نهج النظام الإيكولوجي يرجى الرجوع إلى دليل المستخدمين المتقدمين على العنوان التالي: *http://www.cbd.int/ecosystem/sourcebook*.

خطة الإدارة المتكاملة لبحر بارنتس، النرويج

في عام ٢٠٠٢ أقر البرلمان النرويجي وثيقة ترسم سياسة البلاد إزاء البحار وتشير إلى عزم النرويج على تطبيق الإدارة المتكاملة للبحار بالاستناد إلى نهج النظام الإيكولوجي.

في عام ٢٠٠٦ اعتمدت البلاد خطتها الأولى للإدارة المتكاملة للبحار تحت اسم " الخطة المتكاملة لبحر بارنتس والمناطق البحرية قبالة جزر لوفوتن " (BSIMP). ويعتبر بحر بارنتس، الذي يقع تماماً قبالة الساحل الشرقي للنرويج، منطقة بحرية ذات أهمية اقتصادية بالغة، إذ أنه من بين أهم مناطق صيد الأسماك في العالم. كما أنه يشهد حركة نقل بحري واسعة. ومن المعتقد أنه يحتوي على موارد نفطية وفيرة، إلى جانب أنه ينعم بنمو كبير في أنشطة السياحة.

وتصف وزارة البيئة النرويجية خطة الإدارة على النحو التالي:[١]

> ترسم خطة الإدارة الإطار الشامل للأنشطة الحالية والجديدة على السواء في هذه المياه، وتيسر تعايش القطاع المختلفة، ولاسيما قطاعات مصايد الأسماك، والنقل البحري، والنفط.
>
> وتهدف الخطة إلى إرساء إدارة شاملة مستندة إلى نهج النظام الإيكولوجي للأنشطة في منطقة بحر بارنتس-لوفوتن. ويعني ذلك أن كل الأنشطة في المنطقة يجب أن تُدار ضمن سياق واحد وأن الضغط البيئي الكلي يجب ألا يهدد هيكل، وأداء، وإنتاجية النظم الإيكولوجية.
>
> وستستند إدارة المنطقة البحرية إلى الأهداف الطموحة التي تم وضعها بشأن الجودة البيئية للمنطقة. وتسعى هذه الغايات إلى ضمان الحفاظ على حالة البيئة حينما تكون جيدة وتحسينها عند اكتشاف المشكلات. وسيتم قياس مدى إنجاز هذه الأهداف من خلال الرصد المنسق والمنتظم لحالة البيئة في المنطقة البحرية. وفي حال الكشف، عبر الرصد، عن تحولات سلبية في الجودة البيئية، فسيجري تقدير مدى الحاجة إلى اتخاذ المزيد من الإجراءات في هذا الشأن.

وكانت عملية إعداد خطة الإدارة المتكاملة قد بدأت عام ٢٠٠٢. وراعت العملية التي استندت إلى اتخاذ قرارات متعددة القطاعات طائفة متنوعة من الآراء والهموم. وتم تنظيم التخطيط من خلال لجنة توجيهية مشتركة بين الوزارات. وترأس هذه اللجنة وزير البيئة وضمت خمسة وزراء آخرين ووكالتين وفرتا الدعم التقني وقادتا أنشطة التقييم والتحليل.[٢]

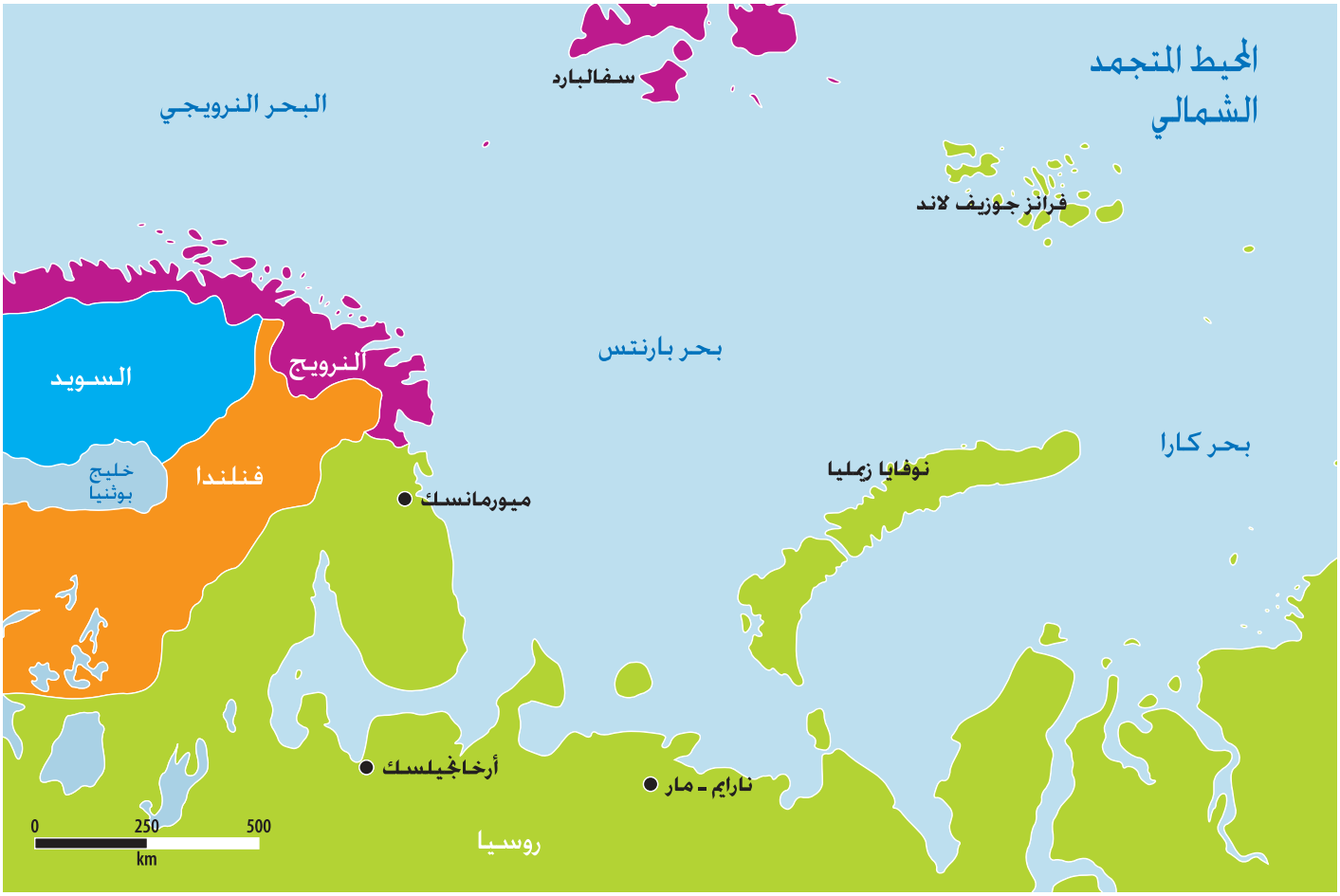
وتطلب إعداد الخطة ثلاث مراحل. وأسفرت مرحلة الدراسة الأولية عن إصدار تقارير مرحلية تركزت على القطاعات الاقتصادية في الإقليم، والمناطق القيمة، والظروف الاقتصادية الاجتماعية، وبيئة المنطقة ومواردها الطبيعية. أما المرحلة الثانية فأنتجت تقديرات للآثار المحتملة للأنشطة النفطية، والنقل البحري، ومصايد الأسماك، وعوامل الإجهاد الخارجية مثل تغير المناخ. وأدت المرحلة النهائية إلى إصدار تحليلات تجميعية تقيم الأثر الإجمالي على البيئة، وتحدد المناطق بالغة القيمة والهشاشة، وتوضح فجوات المعرفة، وترسم أهداف الإدارة. وخلال المرحلتين الثانية والثالثة تم وضع أهداف الجودة البيئية. وجرى التشاور مع الجهات المعنية، وذلك أيضاً من خلال مؤتمر لهذه الجهات حظي بمشاركة واسعة.

وقادت العملية إلى تحديد فجوات واسعة وعسيرة في المعرفة اللازمة لتصميم وتنفيذ خطة سليمة علمياً، ولاسيما في مجالات الرصد والبحوث، ورسم الخرائط. وأدى ذلك إلى الدعوة إلى تحسين إجراءات التحديد، وترتيب الأولويات، وسد فجوات المعرفة، ومعالجة جوانب الالتباس العلمية. ووصفت العملية بأنها شاقة ومستنزفة للوقت، على أنها كانت عملية ناجحة في نهاية المطاف: وفي عام ٢٠٠٦ أقر البرلمان خطة الإدارة المتكاملة.

وأرست الخطة عدداً من أدوات السياسات وهي: الإدارة المستندة إلى المناطق، وإدارة الأنواع، ومؤشرات النظم الإيكولوجية، والرصد، وتقييم

١. انظر:
http://www.regjeringen.no/en/dep/md/Selected-topics/Svalbard_og_polaromradene/integrated-management-of-the-barents-sea.html?id=87148.

٢. وزارة العمل والإدماج الاجتماعي، ووزارة مصايد الأسماك والشؤون الساحلية، ووزارة التجارة والصناعة، ووزارة النفط والطاقة، ووزارة الخارجية، مع دعم تقني من معهد البحوث البحرية، والمعهد القطبي النرويجي، ومديرية إدارة الطبيعة.



المخاطر. كما أن تحديد المناطق القيمة والهشة، وعلى الرغم من مناقشته خلال وضع الخطة، يعتبر أيضاً مرتكزاً أساسياً من مرتكزات الخطة. وتوفر الخطة الأساس اللازم لتعايش القطاعات الرئيسية (صيد الأسماك والنفط) وكذلك إجراءات للتصدي للتلوث والحفاظ على التنوع البيولوجي.

وتتطلب الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية التعاون بين مختلف القطاعات. وفي ظل الخطة فإن الوزارات والوكالات القائمة على القطاعات تضطلع بمسؤولية جمع البيانات وإنفاذ القوانين المتصلة بخطة الإدارة. إلا أن المسؤولية الشاملة عن الخطة تظل ملقاة على عاتق وزارة البيئة. ومما ييسر الاضطلاع بهذه المسؤولية وجود قانون حديث نسبياً للموارد البحرية وتشريع مقبل بشأن التنوع البيولوجي يشدد على نهج النظام الإيكولوجي.

ويعتمد تنفيذ الخطة اعتماداً شديداً على التكامل بين وكالات الإدارة العلمية وغيرها من وكالات الإدارة المعنية في النرويج. وتحقيقاً لهذا الهدف فقد تم تشكيل ثلاث مجموعات عمل دائمة هي: مجموعة استشارية معنية بالرصد؛ ومنتدى بشأن إدارة المخاطر البيئية؛ ومنتدى مسؤول عن تنسيق وتنفيذ الجوانب العلمية للإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية. وتتمتع المجموعات المختلفة بعضوية واسعة وترفع تقاريرها إلى مجموعة توجيهية مشتركة بين الوزارات ترأسها وزارة البيئة. كما تتم استشارة الجهات الفاعلة غير الحكومية من خلال مجموعة للجهات المعنية.

وبالنظر إلى النرويج تتقاسم بحر بارنتس مع روسيا، فإن من المهم للغاية ضمان التعاون العابر للحدود. وثمة تعاون ثنائي بين هذين البلدين منذ عام ١٩٧٥ من خلال لجنة مشتركة لمصايد الأسماك. وكذلك عبر هيئة مشتركة لحماية البيئة منذ عام ١٩٨٨. وفي عام ٢٠٠٥ أنشأت الهيئة المذكورة مجموعة للبيئة البحرية لتعزيز التعاون بشأن الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية في بحر بارنتس. ويعمل العلماء النرويجيون والروس حالياً على وضع تقييم مشترك لحالة بيئة بحر بارنتس وموارده البيولوجية كأساس لمزيد من التعاون في ميدان الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية.

وخطة الإدارة المتكاملة قابلة للتكييف وهي تخضع الآن للتنقيح بما يراعي المعارف الجديدة والأوضاع المتغيرة. ومن المنتظر الانتهاء من عملية التحديث الأولى عام ٢٠١٠. وسيجري تعديل الخطة بأكملها عام ٢٠٢٠ ومد أجلها حتى عام ٢٠٤٠. ومن المنتظر اعتماد خطة إدارة منفصلة لبحر النرويج عام ٢٠٠٩.

وللإطلاع على مزيد من المعلومات بشأن خطة الإدارة المتكاملة، انظر الموقع الشبكي لوزارة البيئة النرويجية على العنوان التالي:
http://www.regjeringen.no/en/dep/md/Selected-topics/Svalbard_og_polaromradene/integrated-management-of-the-barents-sea.html?id=87148
ومقالات Hoel و Kropelien المدرجة في الجزء المتعلق بالقراءات الإضافية عن نهج النظام الإيكولوجي

الجوانب الاقتصادية لنهج النظام الإيكولوجي

يؤدي أي نقاش بشأن تخطيط نهج النظام الإيكولوجي وتنفيذه بصورة حتمية إلى النظر في مسألة التكاليف. وفي الوقت الذي تواجه فيه الوكالات الحكومية تحديات هائلة بشأن الميزانية، فإن القرارات المتعلقة بتخصيص الموارد العامة الشحيحة قد زادت عسراً على عسر. ويحتاج المدراء إلى تقديم المبررات لكل الاستثمارات، ولاسيما فيما يتعلق بالتحولات في السياسات والنهج.

وتتضمن الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية اعتماد نهج شمولي لاتخاذ القرارات المتعلقة بالبيئة. وتُطرح الخيارات جنباً إلى جنب لتنظر فيها الجهات المعنية. وتنفذ عمليات المقايضة، بما في ذلك اعتبارات التكاليف، بصورة شفافة. وبهذا المعنى فإن نهج النظام الإيكولوجي يعزز من المساءلة المالية ومن دعم الجمهور لعملية اتخاذ القرارات الحكومية.

ولكن كيف يمكن تحديد التكاليف والمنافع الناجمة عن حماية النظم الإيكولوجية؟ لقد خضعت السمات الفيزيائية للنظم الإيكولوجية في الماضي لدراسة أوثق من دراسة منافعها الاقتصادية بالنسبة للمجتمع. ولا يحدد علم الاقتصاد التقليدي كمية المنافع البيئية بتعابير مماثلة لرأس المال المصنَّع أو للخدمات الاقتصادية. ونتيجة لذلك فإن خدمات النظم الإيكولوجية، أي الظروف والعمليات التي تساند فيها النظم الإيكولوجية الطبيعية الحياة البشرية وتغنيها، قد لقيت الإغفال عموماً أو أنها لم تُمنح ما تستحق من مكانة في أنشطة تحليل السياسات.

> إن التحليل الاقتصادي هام للغاية لنهج النظام الإيكولوجي لأنه ينير الخيارات المتاحة ويساعد على اتخاذ القرارات. على أن الأدوات الاقتصادية ليست كافية. فهي توفر لنا المعلومات التي يجب أن تندرج ضمن بعد أخلاقي أوسع وأن تتكامل مع اعتبارات الرخاء البشري. فالمسألة المطروحة هي طريقة العيش التي نرغب بها"

Anaïs Mangos
موظف برنامج النظم الإيكولوجية البحرية
في الخطة الزرقاء

على أن العقود القليلة الماضية قد شهدت إقراراً متزايداً بأن أوضاعنا الاقتصادية لا تعتمد فحسب على خدمات رأس المال المصنَّع أو البشري، بل وعلى الأصول الطبيعية الغنية لكوكبنا، أي على رأس ماله الطبيعي الذي يضطلع بدور نظامنا الإيكولوجي لدعم الحياة. ولننظر مثلاً إلى المنافع التي حظيت بها التنمية البشرية بفضل مياه الشرب النقية، والتربة السليمة، ومصايد الأسماك المتينة، والحواجز الطبيعية إزاء فورانات العواصف. غير أن رأس المال الطبيعي لا يتألف من موارد طبيعية محددة فحسب، بل وأيضاً من تفاعلات معقدة ضمن النظم الإيكولوجية وفيما بينها، ويهدد التدمير السريع المتواصل للنظم الإيكولوجية وخدماتها بتقويض مرتكز حيوي من مرتكزات الرخاء البشري.

واستحدث التحليل الاقتصادي طرقاً مختلفة لتقويم سلع النظم الإيكولوجية (مثل الغذاء، والخشب، والماء) وخدماتها (مثل تدوير العناصر المغذية، وتنظيم المناخ، ومكافحة التعرية) التي ورثناها. وفي بعض الحالات فإن قيمة سلع وخدمات النظم الإيكولوجية يمكن أن تقاس نقدياً. على أنه حتى في حال تعذر ذلك فإن بمقدور المدراء في غالب الأحيان البرهنة على أن الاستثمارات البيئية تُدار على نحو مجد اقتصادياً. ومن خلال تحديد المنافع النسبية للبرامج المختلفة يمكن للتحليل الاقتصادي أن يساعد المدراء على تقرير كيفية ترتيب المنافع البيئية الناجمة عن الإنفاق العام على مبادرات الحفظ أو الاستعادة من حيث الأولوية، وتوزيعها، وتدعيمها.

وفي بعض الأحيان يمكن تعميم عملية التقويم. وعلى سبيل المثال فإن إمدادات مياه الشرب في مدينة نيويورك تجيء من سلسلة من الخزانات الشمالية المحاطة بمناطق سكنية. وفي منتصف عقد التسعينات واجهت المدينة الخيار في أن تقوم بوضع خطة شاملة تكفل حماية عمليات الترشيح الطبيعية لمستجمعات المياه أو تحمل تكاليف تتراوح قيمتها بين ٦ و٨ مليارات دولار لبناء وحدة للترشيح. وبفضل مجموعة متضافرة من لوائح استخدام الأراضي، والمدفوعات مقابل الخدمات البيئية، وشراء الأراضي، وغير ذلك من إجراءات تمكنت المدينة من حماية جودة إمدادات مياهها بتكلفة تراوحت بين مليار دولار ومليار ونصف المليار دولار، وهو ما يمثل جزءاً بسيطاً فحسب من تكاليف الترشيح.

وفي حالة مدينة نيويورك لم تكن هناك حاجة إلى تقويم كل خدمات النظم الإيكولوجية لمستجمعات المياه، إذ كان من الممكن البرهنة على أن تكلفة حماية مستجمعات المياه بأسرها تقل كثيراً جداً عن تكاليف الترشيح. وفي حالات أخرى، فإن الأمر يتطلب تقويم الخدمات المحددة للنظام الإيكولوجي. ففي كامبيشي في المكسيك،(١) مثلاً، أشارت التقديرات إلى أن التنمية العمرانية، والصناعية، والزراعية لكيلومتر مربع واحد من غابات المانغروف الساحلية التي توفر موئلاً بالغ الأهمية لمصايد الأسماك يمكن أن تقلل من قيمة المصيد السنوي للروبيان في خليج المكسيك بمقدار ١٥٠،٠٠٠ دولار.

على أن السيدة Anaïs Mangos، موظف برنامج النظم الإيكولوجية البحرية في الخطة الزرقاء، تشير إلى أن من الواجب الإبقاء على أهمية التحليل الاقتصادي ضمن إطارها الصحيح. وتقول Mangos "إن التحليل الاقتصادي هام للغاية لنهج النظام الإيكولوجي لأنه ينير الخيارات المتاحة ويساعد على اتخاذ القرارات". ثم تردف القول " على أن الأدوات الاقتصادية ليست كافية. فهي توفر لنا المعلومات التي يجب أن تندرج ضمن بعد أخلاقي أوسع وأن تتكامل مع اعتبارات الرخاء البشري. فالمسألة المطروحة هي طريقة العيش التي نرغب بها".

١. انظر: *Heal, G. M. and E.B. Barbier. January 2006, Valuing Ecosystem Services, Economists Voice, Berkeley Electronic Press.*

تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في منطقة البحر المتوسط

في يناير/كانون الثاني عام ٢٠٠٨، وخلال الاجتماع العادي الخامس عشر للأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر المتوسط وبروتوكولاتها في مدينة المرية الإسبانية، تقرر اتخاذ عدد من الخطوات تسبق انعقاد الاجتماع المزمع للأطراف المتعاقدة في مدنية مراكش المغربية. وفي يناير/كانون الثاني ٢٠٠٩ تلقت خطة عمل البحر المتوسط منحة من الاتحاد الأوربي بقيمة ٦٨٥،٠٠٠ يورو لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي. وإذا ما أضيفت الأموال المتوافرة للأنشطة المتعلقة بالتنوع البيولوجي ومكافحة التلوث فإن المبلغ المتاح للتنفيذ المبكر لنهج النظام الإيكولوجي يصل إلى ٧٦١،٠٠٠ يورو. ويقود مركز المناطق المحمية الخاصة التابع لخطة عمل البحر المتوسط في مدينة تونس تنفيذ العديد من مكونات مشروع الاتحاد الأوربي، الذي يمكن أن يستغرق ثلاث سنوات وينصب على رسم الأهداف الإيكولوجية للإقليم. وستمهد هذه الأهداف بدورها لتحديد الغايات التشغيلية.

وتسعى خطة عمل البحر المتوسط إلى وضع تقييم للفجوات في المعلومات على مستوى الإقليم. ويقول السيد Michael Angelidis، موظف البرنامج المعني بمدبول في برنامج الأمم المتحدة للبيئة "ان ذلك يمثل مشكلة في العديد من المناطق ". ويضيف قائلاً" إننا بحاجة إلى المعلومات لتحديد الفجوات وفهم سبل سدها. فلبرنامج مدبول، على سبيل المثال، قاعدة بيانات عن الملوِّثات وحالة البيئة البحرية، غير أن هذه القاعدة لا تغطي منطقة البحر المتوسط بأكملها". ويقوم برنامج مدبول، بالتعاون مع مركز المناطق المحمية الخاصة في تونس، بإعداد وثيقة تقييم للمشروع. ويقول السيد Angelidis أن خبراء تقنيين من الإقليم سيشاركون في عملية التقييم، وأن من المأمول إنجاز هذا العمل التقييمي عام ٢٠١٠.

وبالإضافة إلى التقييم، فإن الخطة الزرقاء في فرنسا تعد دليلاً اقتصادياً اجتماعياً لنهج النظام الإيكولوجي في المتوسط. ويشير السيد Angelidis إلى أن "التحدي يُطرح حينما يكون على البلدان أن تُدرج نهج النظام الإيكولوجي ضمن خططها الوطنية". ويمضي إلى القول "إن ذلك ليس بالأمر السهل على الدوام، إذ أن للعديد من البلدان احتياجات إنمائية ملحة. وتتسم الدراسات الاقتصادية الاجتماعية بأهمية بالغة لأنها توضح المنافع الاقتصادية المتأتية من حماية سلع النظام الإيكولوجي وخدماته".

stock.xchng®electra· ©

كما يؤكد السيد Angelidis أن خطة عمل المتوسط ستتعاون مع البلدان للمساعدة على دمج الجهات المعنية بعملية تطوير نهج النظام الإيكولوجي، وهو ما يشمل الوزارات، والمصالح الصناعية، والسلطات المحلية، ومجموعات المواطنين، والمنظمات غير الحكومية، وغيرها. ويقول السيد Angelidis "إننا نأمل في تحفيز التعاون ضمن البلدان وعلى أساس عابر للحدود كما ونخطط لتحقيق ذلك". ويضيف القول "إننا نعتقد أنه من خلال إشراك طائفة واسعة من الجهات المعنية فإن العملية ستتعزز وستؤدي إلى نتيجة إيجابية".

● أسئلة شائعة

بشأن نهج النظام الإيكولوجي

«المسألة بسيطة. إننا نستهلك أكثر بكثير مما يمكن أن تمده هذه الأرض. وإذا أراد الإنسان أن يبقى على هذا الكوكب، وان يعيش حياة لائقة بحدها الأدنى، فعلينا أن ندير ونستعمل مواردنا بطريقة اكثر فعالية وإبداعا وبسرعة. لا يمكن للمراهنة أن تكون أكثر صعوبة».

Jason Jabbour
ضابط معاون ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة، شعبة الانذار المبكر والتقييم

كيف يمكن لمؤسسات التسيير التصدي لتحديات نهج النظام الإيكولوجي؟

تناول عدد من السلطات مسألة تسيير الإدارة المستندة إلى النظام الإيكولوجي. انظر مثلاً الكتيب المعنون "A Handbook on Governance and Socioeconomics of Large Marine Ecosystems" (للإطلاع على التفاصيل الكاملة المتعلقة بهذا الكتيب انظر قسم قراءات إضافية عن نهج النظام الإيكولوجي). وتحتاج المؤسسات إلى تحديد أهداف تشغيلية يمكن الإقرار بها على أنها أهداف مشروعة، ومنصفة، وقابلة للتحقيق. وقد تشتمل الآليات اللازمة لإدماج زوايا نظر متكاملة وواسعة في عملية اتخاذ القرارات على توسيع مهام الإدارة القطاعية، واعتماد ترتيبات جديدة ومتعددة التخصصات للإدارة، وضمان الشفافية ومشاركة الجهات المعنية. كما قد يتطلب الأمر توسيع القدرات العلمية والتقنية وإدماج البيانات على امتداد القطاعات.

هل يمكن تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي حينما لا تتوافر معلومات وافية عن النظم الإيكولوجية؟

من خلال النظر إلى النظم الإيكولوجية على أنها كلٌ موحدٌ ومتفاعل، فإن نهج الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية يتيح الفرصة الفضلى لفهم وحماية صحة النظم الإيكولوجية. وفي حين إن إمدادات المعلومات بشأن نظام إيكولوجي معين لن تكون شاملة على الأرجح، فإن هناك عادة قدراً كافياً من المعلومات يتيح التحديد النوعي للتفاعلات المحتملة بين الأنواع والقطاعات ولبعض الآثار الناجمة المرجحة، وبمقدور عملية إدارة تكيفية أن تحدد فجوات المعلومات، وتعين الأولويات العملية للتقليل من أوجه الالتباس، وتستوعب المعلومات الجديدة حال إتاحتها. كما أن نهج النظام الإيكولوجي سيوفر إطاراً لضم البيانات بطرق تعزز من الفائدة المستخلصة. وبالنظر إلى طبيعة التحقيقات العلمية فستكون هناك على الدوام التباسات بشأن النظم الإيكولوجية واستجاباتها. على أن الحاجة تدعو إلى إجراء خيارات صعبة في السياسات مع استمرار نمو المعارف المتصلة بإطار نهج النظام الإيكولوجي.

هل هناك من أمثلة جيدة أو دراسات حالة عن تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي؟

إن اتفاقية حفظ الموارد البحرية الحية في أنتاركتيكا، التي تضم ٢٥ دولة عضواً، توفر مثالاً على تطبيق مبادئ الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية على أساس عابر للحدود. انظر "Kock, K-H. 2000. Understanding CCAMLR's Approach to Management" الذي يمكن الإطلاع عليه على العنوان الإلكتروني التالي: http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/am/p1.htm. وعلى المستوى الوطني فقد تم اعتماد مبادئ النظم الإيكولوجية ضمن قوانين وسياسات الاتحاد الأوربي والعديد من المناطق الأخرى في العالم. وبالمستطاع العثور على حلقات وصل عبر المواقع الشبكية والمطبوعات المدرجة في قسمي الأدوات والموارد وقراءات إضافية عن نهج النظام الإيكولوجي في هذا العدد من مجلة "أمواج المتوسط".

كيف يمكن تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي حينما تكون القدرة المؤسسية محدودة؟

إن القدرة المؤسسية على تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي تعني امتلاك موارد كافية من الأموال، والقدرات البشرية، والمعلومات لتخطيط وإدارة أنشطة الرصد، والتقييم، والإنفاذ، ومشاركة الجهات المعنية، وغير ذلك. ويشكل ذلك تحدياً في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء. وفي مسح لمدراء المناطق الساحلية قامت به الإدارة الوطنية للشؤون البحرية والمناخية في الولايات المتحدة أشارت نسبة ٦٠ في المائة من هؤلاء المدراء إلى أن الافتقار إلى الموارد أضعف قدرتهم على تنفيذ الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية. كما ذكرت نسبة تقرب من ٩٠ في المائة منهم إلى أن الحاجة تدعو إلى توفير المزيد من التدريب التطويري المهني على نهج النظام الإيكولوجي. وبالمستطاع اتخاذ عدد من الخطوات لتعزيز القدرات، بما في ذلك وضع خطة تمويل مستدامة وطويلة الأجل، والاستثمار في التدريب العلمي والإداري ونقل المعلومات العلمية إلى الجمهور. وبالإضافة إلى ذلك فإن العمل في ظل إطار إقليمي، مثل خطة عمل البحر المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة، يخلق فرصاً لتقاسم المعلومات والإدارة المشتركة. وللإطلاع على مزيد من المعلومات بشأن هذا الموضوع انظر عدد مارس/آذار ـ مايو/أيار من نشرة "Marine Ecosystems and Management" المكرس لموضوع خلق القدرات اللازمة للإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية البحرية.

ما هي الأدوات المتوافرة لإرشاد أنشطة استحداث وتنفيذ خطة للإدارة تستند إلى النظم الإيكولوجية؟

تم اعتماد الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية وتنفيذها في عدد من السياقات المحلية، والقطرية، والدولية. ونتيجة لذلك فإن هناك مجموعة ضخمة بالغة الفائدة من الإرشادات، ودراسات الحالة، والأدوات الأخرى. ويرد عدد من هذه الموارد في قسم "أدوات وموارد إضافية" وكذلك في قسم "قراءات إضافية عن نهج النظام الإيكولوجي".

أدوات وموارد إضافية

اتفاقية التنوع البيولوجي
يحتوي الموقع الشبكي للاتفاقية على أدوات عديدة للمنفذين، بما في ذلك كتيبات بشأن استخدام نهج النظام الإيكولوجي، وإرشادات تشغيلية، ودراسات حالة، وأدوات، ونشرات إلكترونية.
http://www.cbd.int/ecosystem

شبكة أدوات الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية
هي تحالف لمطوري أدوات الإدارة المذكورة، والمنفذين، والمزودين بالتدريب يهدف إلى استحداث أدوات للإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية ودعم استخدامها عند تنفيذ هذا النمط من الإدارة في البيئات الساحلية والبحرية، وكذلك البيئات البرية التي تؤثر عليها.
http://www.ebmtools.org

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية - نهج النظام الإيكولوجي إزاء إدارة مصايد الأسماك.
http://www.fao.org/fishery/topic/13261

برنامج إدارة النظام الإيكولوجي في الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة
http://www.iucn.org/about/work/programmes/eco-/system_management

نشرة MEAM (النظام الإيكولوجي البحري وإدارته)
نشرة فصلية مجانية بشأن الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية البحرية صادرة عن منظمة "Marine Affairs Research and Education" بالتعاون مع كلية الشؤون البحرية في جامعة واشنطن
http://depts.washington.edu/meam

منظمة SeaWeb، موارد الإدارة المستندة إلى النظم الإيكولوجية
http://www.seaweb.org/resources/Ecosystem-based-management/SeaWeb--Ecosystem-basedManage-mentCommunicationTools.php

الغلاف الأخير: © stock.xchng/gbrink