COFI/2011/7

A

September 2010

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة | 联合国粮食及农业组织 | Food and Agriculture Organization of the United Nations | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture | Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

لجنة مصايد الأسماك

الدورة التاسعة والعشرون

روما، إيطاليا، 31 يناير/كانون الثاني – 4 فبراير/شباط 2011

دور منظمة الأغذية والزراعة في تحسين التكامل بين تطوير مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وإدارتها وصون التنوع البيولوجي وحماية البيئة

الموجـز

هناك اتفاق عالمي على الحاجة الجوهرية إلى ضمان إجراء التنمية البشرية بطريقة مستدامة تكفل صون الموارد الطبيعية، والنظم الإيكولوجية والبيئات، إلاّ أن التقدم في تحقيق هذه الغاية كان بطيئا. وتبين هذه الوثيقة الأسباب التي يمكن أن تؤدي إلى إحداث تضارب، في بعض الأحيان بين تنمية مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وصون التنوع البيولوجي وحماية البيئة، والنهج والوسائل المتفق عليها لتحقيق التكامل، والتحديات التي تحول دون إحداث تقدم كبير في التنفيذ، وما تقوم به المنظمة في الوقت الحاضر للتصدي لهذه التحديات. وأخيرا تقترح الوثيقة بعض المجالات التي يمكن فيها تعزيز مساهمة المنظمة في ضمان التكامل بين التنمية والصون في عملية التنفيذ، وتدعو لجنة مصايد الأسماك إلى إبداء وجهات نظرها وإسداء مشورتها بشأن سبل التقدم في المستقبل.

طُبع عدد محدود من هذه الوثيقة من أجل الحدّ من تأثيرات عمليات المنظمة على البيئة والمساهمة في عدم التأثير على المناخ.

ويرجى من السادة المندوبين والمراقبين التكرّم بإحضار نسخهم معهم إلى الاجتماعات وعدم طلب نسخ إضافية منها.

ومعظم وثائق اجتماعات المنظمة متاحة على الإنترنت على العنوان التالي: www.fao.org

K9672/A

مقدمة

1 – تظهر الحاجة إلى ضمان تحقيق التنمية البشرية بطريقة مستدامة تكفل صون الموارد الطبيعية الحية والنظم الإيكولوجية والبيئات ،في عدد كبير من الصكوك العالمية الملزمة قانونا وغير الملزمة. وتمثل الصلة التي لا تنفصم بين التنمية والصون الأساس الذي تقوم عليه رؤية إدارة مصايد الأسماك وتطوير تنمية الأحياء المائية التي تنص على: "عالم يسهم فيه الاستخدام الرشيد والمستدام لموارد مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، إسهاما ملموسا في رفاهة البشر والأمن الغذائي والتخفيف من وطأة الفقر".

2 – وعلى الرغم من هذا الإدراك العالمي، فقد أثبت في الواقع العملي الصعوبة الشديدة في تحقيق التوافق المنشود بين الاستخدام البشري والصون في الكثير من مجالات استخدام الموارد الطبيعية بما في ذلك مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. ولذا تواصلت الجهود على المستويات القطرية والإقليمية والعالمية لتحسين التكامل بين أنشطة الصون وتلك المتعلقة بالتنمية. وتدرس هذه الوثيقة أسباب ما حدث من تباطؤ في التقدم واستمرار ذلك في هذا المجال، وتتناول ما تضطلع به المنظمة في الوقت الحاضر للتصدي للتحديات، وتقترح بعض المجالات التي يمكن أن تتعزز فيها مساهمة المنظمة في ضمان التكامل بين التنمية والصون في التنفيذ.

الأهمية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية

3 – كان ما يقرب من 81 في المائة من الإنتاج العالمي من الأسماك البالغ 142 مليون طن في عام 2008 يستهلك بصورة مباشرة كأغذية بشرية. وقد زاد الاستهلاك العالمي من الأسماك للفرد من متوسط قدره 10.1 كيلو غرام سنويا في 1965 إلى 17.0 كيلوغراما في 2008 مما يشكل نحو 15.6 في المائة من استهلاك البروتين الحيواني من جانب سكان العالم. ومازالت تربية الأحياء المائية تشكل أسرع القطاعات نموا في إنتاج الأغذية الحيوانية، وتجاوز معدل النمو فيها الزيادة في أعداد السكان. وكان قطاع تربية الأحياء المائية يشكل ما يقرب من 46 في المائة من إنتاج الأسماك المخصص للاستهلاك البشري في 2008، و37 في المائة من مجموع إنتاج الأسماك في العالم.

4 – وفي عام 2008، قدرت المنظمة أنه كان يعمل في هذا القطاع 45 مليون شخص من الصيادين ومستزرعي الأسماك العاملين لبعض الوقت والمتفرغين ونحو 6 ملايين من الصيادين ومستزرعي الأسماك الموسميين، وهو ما يمثل 3.5 في المائة من أولئك النشطين اقتصاديا في قطاع الزراعة واسع النطاق في كافة أنحاء العالم. ويشكل مستزرعو الأسماك ما يقرب من 11 مليون نسمة من هذا المجموع[1]. وبينت دراسة أجريت مؤخرا أن عددا إضافيا من الأشخاص يبلغ 85 مليون نسمة يعملون في قطاع ما بعد المصيد[2].

[1] المنظمة، 2011 حالة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في العالم 2010، المنظمة، روما.

[2] البنك الدولي والمنظمة ومركز الصيد العالمي، 2010. "المصيد الخفي: إسهام المصايد الطبيعية على المستوى العالمي، شبكة التنمية المستدامة التابعة لإدارة الزراعة والتنمية الريفية في البنك الدولي نسخة مؤتمر، 102 من الصفحات.

5 – وقد تداول فى التجارة الدولية في عام 2008 ما يقدر بنحو 37 في المائة من مجموع الإنتاج السمكي إما في شكل منتجات غذائية أو أعلاف، وبلغت قيمة التجارة بالأسماك ما يزيد على 100 مليار دولار أمريكي من حيث قيمة الصادرات. وقد تحقق ما يقرب من 50 في المائة من هذا المبلغ في البلدان النامية. فقد زادت الصادرات السمكية الصافية للبلدان النامية (أي مجموع قيمة الصادرات السمكية ناقصا مجموع قيمة الواردات السمكية) عن تلك الخاصة بالسلع الزراعية الأخرى مثل الأرز واللحوم والسكر والبن والتبغ.

6 – وقد زادت أيضا عمليات الصيد الترويحية بما في ذلك في البلدان النامية مع تحسن الأوضاع الاقتصادية. ويوفر الصيد الترويحي في الاتحاد الأوروبي ما يقرب من 000 60 فرصة عمل ويدر 33 مليار دولار أمريكي سنويا[3]. وعلى الرغم من ندرة المعلومات العالمية الدقيقة، فإن مصايد الأسماك الترويحية أصبحت قطاعا يتسم بالأهمية يؤخذ في الاعتبار في عمليات التخطيط العالمية.

7 – وثمة نشاط يتعرض للإهمال في كثير من الأحيان يتمثل في مصيد وتجارة كائنات الزينة المائية التى تحولت إلى قطاع أعمال مزدهر بلغت فيه الصادرات من أسماك الزينة في العالم ما يقدر بنحو 337 مليون دولار أمريكي. (قاعدة بيانات الإحصاءات التجارية في إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية). غير أنه لم يتوافر بعد في هذا مجال، مع المصايد الترويحية، خطوط توجيهية معيارية للرصد والإدارة.

تأثيرات مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية على التنوع البيولوجي والبيئة

8 – أسهمت جميع التطورات التكنولوجية، بما في ذلك استخدام السفن الأكثر قوة وأدوات الصيد الاصطناعية الأكثر كفاءة ومعدات العثور على الأسماك الأكثر تقدما، في زيادة قدرات صيد الأسماك. ويمكن أن تؤدي مصايد الأسماك الطبيعية، وهي تؤدى بالفعل، دون إدارة حكيمة واستخدام رشيد إلى تأثيرات سلبية خطيرة على الموارد والنظم الإيكولوجية التي تعتمد عليها.

9 – وتنشأ التأثيرات الضارة على النظم الإيكولوجية المائية بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن الصيد مثل:

- ارتفاع المستويات غير المستدامة لجهد الصيد التي تؤدي إلى النفوق المفرط للأنواع المستهدفة وغير المستهدفة. وتشير أحدث التقديرات المتاحة إلى أن 26 في المائة من المخزونات البحرية قد تعرضت للصيد الغائر، واستنفد 6 في المائة من هذه المخزونات. ومن المؤكد أنه توجد مشاكل مماثلة في مصايد الأسماك الداخلية إلاّ أن الحالة العالمية للمخزونات الداخلية غير معروفة على نطاق واسع بسبب سوء حالة ما يقدم من تقارير. ويمكن أن تتسبب مصايد الأسماك، دون إدارة سليمة، في حدوث تأثيرات مباشرة على النظم الإيكولوجية مثل من خلال تدمير الهياكل الصلبة للموائل القاعية.

[3] Dillon, B. 2004. استعراض اقتصادي بيولوجي للصيد الترويحي (*لأسماك القاروس*)، المملكة المتحدة، مركز سكاربورو للدراسات الساحلية، جامعة هول.

- كذلك فإن لإدخال الأنواع الغريبة والبرامج غير الرشيدة للتزويد بالأسماك تأثيرات مباشرة تمثل شواغل رئيسية ولاسيما بالنسبة للمصايد الطبيعية الداخلية. فقد تتغذى الأنواع الغريبة على الأنواع المحلية وتتنافس معها وتنشر بينها الأمراض وتغير من دينامية المغذيات في النظام الإيكولوجي، كما أن لبعض الأنواع القدرة على إجراء تغيير كبير في الموائل المائية. غير أن البرامج الرشبدة للتزويد بالأسماك تدعم بعض مصايد الأسماك، ويمكن أن توفر الخدمات المنشودة للنظم الإيكولوجية، وتتيح الإنتاج في البيئات التى تعاني من التدهور.
- تحدث تأثيرات غير مباشرة من خلال التغييرات في بنية النظام الإيكولوجي وعملها مثل التغييرات في حجم النظم الإيكولوجية وهيكل المغذيات عن طريق الصيد الانتقائي للأنواع والنماذج الكبيرة. فالصيد الانتقائي يمكن أن يستحث التغييرات الوراثية في أعداد الأسماك مثل خفض الحجم الشامل للأسماك وعمرها عند النضوج. ويمكن أن تقلل هذه التغييرات من مقاومة المخزونات والنظم الإيكولوجية للتغيير والإجهاد.
- قد تسفر عمليات الصيد عن مشاكل بيئية نتيجة لاستخدام التكنولوجيات والممارسات التي تستهلك كميات مفرطة من الوقود الأحفوري مما يزيد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والتلوث. وقد تسهم معدات الصيد المهجورة والمفقودة والمهملة في البيئات البحرية في إحداث تلوث كيميائي في شبكات الأغذية بالنظر إلى أن هذه المعدات تتحلل وقد تتسبب في نفوق الأسماك من خلال الصيد غير المقصود.

10 – ويمكن أن تحدث التأثيرات السلبية لتربية الأحياء المائية على التنوع البيولوجي والبيئة من خلال: (1) زيادة الطلب على أسماك الزريعة والمساحيق السمكية وزيت السمك من المصايد الطبيعية للاستخدام كمكونات رئيسية للأعلاف لتربية الأحياء المائية؛ (2) الطلب غير المستدام على الزريعة الطبيعية والأسماك الصغيرة لأغراض التسمين (مثل الأربيان وثعبان الماء والتونة)؛ (3) تغيير الموائل الداخلية والساحلية لبناء الأحواض والمزارع؛ (4) زيادة المغذيات والمواد العضوية في المياه المستقبلة والرواسب مما يؤدي إلى تراكم ظروف نقص الأوكسجين وتعديل التنوع البيولوجي للمجموعات في قاع البحار؛ (5) إطلاق المواد الكيميائية المستخدمة في مراقبة ظروف المياه ومكافحة الأمراض؛ (6) التأثيرات السلبية من الكائنات المستزرعة الهاربة على التنوع الوراثي والتنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية. ويمكن أن تحقق تربية الأحياء المائية تأثيرات إيجابية أيضا على التنوع البيولوجي مثل يرقات الفقس لإعادة تزويد الأنواع المعرضة للخطر، وعلى المخزونات المستنفدة بالتخفيف من الضغوط على موارد مصايد الأسماك الطبيعية المعرضة للإفراط في الاستغلال من خلال توفير مصادر بديلة للأسماك.

تأثيرات القطاعات الأخرى على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وصون التنوع البيولوجي والبيئة

11 – ليس الصيد وتربية الأحياء المائية المصدر الوحيد للتأثيرات البشرية على النظم الإيكولوجية المائية. فعمليات التعدين الساحلية وأمام السواحل، واستخراج النفط والغاز، وتطوير المناطق الساحلية والنهرية، والتلوث الناشئ عن مصادر برية، بما في ذلك الأنشطة الصناعية والزراعية وعمليات الشحن، ليست سوى بعض القطاعات الواقعة خارج مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية التي تؤثر أيضا في النظم الإيكولوجية المائية. ووفقا لتقديرات برنامج الأمم المتحدة

للبيئة (2006)[4] تعاني النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية من تدهور سريع نتيجة للضغوط البشرية التي ينشأ ما يقرب من 80 في المائة منها من مصادر برية.

12 – وقد رئي أن المياه الداخلية قد "تعرضت لأشد التأثيرات البشرية حدة من بين جميع النظم الإيكولوجية خلال السنوات المائة الأخيرة"[5]. ويؤثر ذلك بشدة على المصايد الداخلية وتربية الأحياء المائية وفرص تنميتها. ويتسبب تدهور المياه الداخلية أيضا في تدهور الموائل الساحلية (مثل المد الأحمر وبياض الشعاب المرجانية). وأدى تدهور الموائل الناشئ عن أساليب الحراجة الرديئة، والتنمية الهيدرولوجية، والتعدين، والزراعة ورعي الحيوانات، وبناء الطرق والتوسع العمراني إلى الحد من قدرة الكثير من المياه الداخلية والساحلية على دعم التنوع البيولوجي المائي ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية.

النُهج المتفق عليها لتحقيق التكامل بين تنمية مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وصون التنوع البيولوجي وحماية البيئة

13 – تحظى النُهج والأطر اللازمة لضمان التنمية المستدامة بفهم جيد ويصفها المجتمع الدولي. ويتمثل الصك الأساسي لمصايد الأسماك البحرية في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار الصادرة في 10 ديسمبر/ كانون الأول 1982 التي تتناول حقوق ومسؤوليات الدول إزاء استخدام وصون الموارد الحية البحرية. ويتضمن جدول أعمال القرن 21 غير الملزم قانونا الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية لعام 1992 الفصل 17 المعني بحماية المحيطات والبحار وتنمية مواردهما الحية[6]. ويكتسي ذلك أهمية من حيث تأكيده على استخدام نهج متكامل إزاء التنمية المستدامة وعلى تطبيق نهج تحوطي.

14 – وقد اعتمدت الدورة الثامنة والعشرون لمؤتمر المنظمة في 31 أكتوبر/تشرين الأول 1995 مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد (المدونة). وحددت المدونة "المبادئ ومعايير السلوك الدولية للممارسات الرشيدة بغرض ضمان فعالية صون وإدارة وتنمية الموارد المائية الحية، مع إيلاء الاهتمام الواجب للنظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي"[7]. وفي حين أن المدونة بأكملها ذات صلة مباشرة بهذه الوثيقة، فإن مبدأ التكامل محدد بصورة واضحة في المادة 10 من المدونة المتعلقة بدمج مصايد الأسماك في إدارة المنطقة الساحلية، وتدعو الدول إلى "ضمان اعتماد سياسة ملائمة وإطار قانوني ومؤسسي لتحقيق الاستخدام المستدام والمتكامل للموارد مع مراعاة هشاشة النظم الإيكولوجية واحتياجات المجتمعات المحلية".

[4] برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل العالمية، 2006. حالة البيئة البحرية: الاتجاهات والعمليات. برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل العالمية، لاهاي.

[5] Welcomme، R.L.، I.G. Cowx، D. Coates، C. Béné، S. Funge-Smith، A. Halls، K. Lorenzen، 2010، مصايد الأسماك الطبيعية الداخلية. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 365: 2881-2896.

[6] http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_17.shtml.

[7] المنظمة 1995، مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد، المنظمة، روما، 41 صفحة.

15 – ويسهم تطبيق نُهج النظم الإيكولوجية في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في تنفيذ نصوص المدونة. وجرى الاعتراف بدور وأهمية نهج النظم الإيكولوجية إزاء مصايد الأسماك في إعلان ريكيافيك بشأن الصيد الرشيد في النظم الإيكولوجية البحرية لعام 2001، الذي صادق عليه مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في 2002. ووافقت الدورة السابعة والعشرون للجنة مصايد الأسماك في 2007 بصورة عامة على أن نهج النظم الإيكولوجية إزاء مصايد الأسماك يمثل الإطار الملائم والضروري لإدارة مصايد الأسماك. "وأبرزت الحاجة إلى أن يعمل الإنتاج المائي وفقا لنهج النظم الإيكولوجية إزاء تربية الأحياء المائية". ويمثل نهج النظم الإيكولوجية إزاء مصايد الأسماك وإزاء تربية الأحياء المائية استراتيجيات شمولية لإدارة مصايد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية بشكل يجمع بين الأبعاد الإيكولوجية والاجتماعية الاقتصادية والمؤسسية.

التحديات المؤسسية

16 – في حين حددت الحكومات وأصحاب الشأن النهج العريضة اللازمة لضمان الاستخدام المستدام، مازال التنفيذ متأخرا كما يتبين من الأقسام السابقة في هذه الوثيقة وردود فعل أعضاء المنظمة التي يرد موجز لها في الوثيقة COFI/2011/2. ويرد هنا وصف لبعض الأسباب المؤسسية لتباطؤ التقدم والتي تكتسي أهمية خاصة، وواسعة الانتشار.

التفتيت القطاعي والمؤسسي

17 – يتطلب تطبيق نهج النظم الإيكولوجية إزاء مصايد الأسماك وإزاء تربية الأحياء المائية ضرورة أن تكون مكونات الإدارة ذات الصلة أكثر شمولا، وتعكس التفاعلات الهامة داخل النظم الإيكولوجية وبينها التي تدار فيها مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. ويتطلب ذلك اتصالا وتعاونا أكثر فعالية بين القطاعات وعبر المؤسسات.

18 – وعلى مستوى الأمم المتحدة والمنظمات الحكومية الدولية العالمية الأخرى، أدى تطبيق نهج النظم الإيكولوجية إلى توسيع نطاق عمل جميع المنظمات العامة في مجال التنمية المستدامة والصون. وفي حين أن المنظمة هي الوكالة الرئيسية في الأمم المتحدة بشأن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، فإن لدى العديد من المنظمات الحكومية الدولية والوكالات داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها ولايات بشأن البيئة والصون، وفي إطار نهج النظم الإيكولوجية، تتداخل ولاياتها مع ولاية المنظمة والعكس. فعلى سبيل المثال، فإن ولايات اتفاقية التنوع البيولوجي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، واتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المعرضة للانقراض من الحيوانات والنباتات البرية، واتفاقية صون الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية، تتداخل كلها مع ولاية المنظمة، وفيما بين بعضها الآخر. والواقع أن هذه الولايات تكاملية في جوهرها وتوفر فرصا قيمة لتعزيز التعاون وزيادة الفعالية في استخدام الخبرات المتخصصة، إلاّ أنها تزيد أيضا من مخاطر الازدواجية والتضارب. وعلاوة على ذلك فإن تعزيز التعاون ينطوي على قدر كبير من تكاليف المعاملات ويتطلب التزاما ورؤية مشتركين على جميع المستويات من الإدارات والوزارات المختلفة داخل البلدان وحتى المستويات الإقليمية والعالمية. غير أن هذه الظروف لا تتوافر في الوقت الحاضر بصورة كاملة كما أن التجزئة القطاعية والمؤسسية وتضارب الأولويات تعوق في كثير من الأحيان الجهود صوب تحقيق التكامل الرشيد والاستدامة لحوكمة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية.

القدرات القطرية

19 – يتمثل التحدي المؤسسي الرئيسي الثاني في أن معظم البلدان والأقاليم، إن لم يكن كلها، يعاني من نقص القدرات الفعالة الكافية للرصد والإدارة عبر قطاعاتها الخاصة بمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. ويتضح ذلك من التحديات المتعلقة بتنفيذ المدونة التي أبلغ عنها في الوثيقة COFI/2011/2. فقد أشار ما لا يقل عن 50 في المائة من البلدان التي أجابت على الاستبيان إلى عدم كفاية القدرات (البشرية والمؤسسية والمالية) على أنها عائق رئيسي. كذلك فإن نسبة أولئك الذين أشاروا إلى أن تنمية القدرات (البشرية والمؤسسية) بوصفها حلا للتغلب على هذه المعوقات أعلى من تلك حيث تصل إلى نحو 60 في المائة على النطاق العالمي، وترتفع إلى ما يزيد على 70 في المائة في بعض الأقاليم. وأشير أيضا إلى تنمية القدرات في العديد من التوصيات الرئيسية الصادرة من اجتماع لجنة مصايد الأسماك لعام 2009[8].

20 – وكان عدم كفاية قدرات الرصد والبحوث والإدارة مشكلة في الكثير من البلدان حتى في إطار الأنواع الوحيدة المقيدة أو الأنواع المستهدفة والنهج إزاء مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. وقد زادت الآن التحديات المؤسسية المرتبطة بتنمية قدرات قطرية لتحسين التكامل بين إنتاج مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وصون التنوع البيولوجي وحماية البيئة بموجب نهج النظم الإيكولوجية. ولذا فإن مواصلة وتعزيز الجهود للنهوض بالقدرات على تنفيذ النهج المتكاملة أصبحت ضرورية، وينبغي أن تشمل الاهتمام ببناء أو تعزيز التعاون والاتصال بين الوكالات المسؤولة عن هذه الولايات المختلفة، وعن القطاعات المختلفة.

نقص المعلومات

21 – تتطلب عمليات تقدير وإدارة تأثيرات قطاعي مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية على صون التنوع البيولوجي. وحماية البيئة توافر فهم ورصد جيدين لجميع مدخلات ومخرجات المراحل المتعددة للأنشطة القطاعية التي تتفاعل مع البيئة الطبيعية، سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة. ويرد موجز لهذه الأنشطة في الفقرات 8–12 أعلاه.

22 – وفي حين أن التقدم صوب تنفيذ نهج النظم الإيكولوجية إزاء مصايد الأسماك وإزاء تربية الأحياء المائية يؤدي إلى تحسينات في عمليات الرصد عبر هذه التدابير العريضة في بعض المجالات، فإن عدم كفاية البيانات ما زال يمثل مشكلة واسعة النطاق، وهو أمر شديد الصعوبة عند طرفي النطاق المكاني: في مصايد الأسماك واسعة النطاق على المخزونات شديدة التنقل والمتداخلة، وفي العمليات الساحلية والداخلية صغيرة النطاق. ففي الحالة الأخيرة، فإن مصايد الأسماك الصغيرة النطاق هي عادة من الأنشطة التي تعتمد على الأسر ودينامية ومنتشرة ويصعب جمع إحصاءات منها مما يؤدي إلى عدم تقديم دعم كاف للمؤسسات في معظم البلدان لجمع المعلومات اللازمة.

[8] ترد أمثلة على ذلك في الفقرات 21 و43 و80 و90 و100 من تقرير لجنة مصايد الأسماك لعام 2009. كما يشير مستخرج من التقرير إلى أن "اللجنة [...] اتفقت على الأهمية الجوهرية لبناء القدرات لمساعدة البلدان النامية على تنفيذ المدونة، المنظمة 2009. *تقرير الدورة الثامنة والعشرين للجنة مصايد الأسماك، 2–6 مارس/آذار 2009*. تقرير مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في المنظمة، رقم 902 روما، المنظمة، 64 صفحة.

23 – ومن المتفق عليه بصورة عامة أيضا أن حالة المعارف بشأن الإنتاج من مصايد الأسماك الداخلية وأعداد السكان الذين يشاركون في سلسلة الإمدادات في هذا القطاع تعاني من النقص الشديد وتتعرض للتقليل من شأنها بدرجة كبيرة في بعض البلدان[9]. وعلاوة على ذلك، فإن أكثر من نصف المصيد من المصايد الداخلية يبلغ على أنه غير محدد الهوية[10]. كذلك فإن برامج التزويد بالأسماك وإدخال الأصناف الغريبة تعاني عادة من نقص شديد في التوثيق.

المعوقات الأخرى أمام التنفيذ

24 – يتناول التقرير المقدم إلى لجنة مصايد الأسماك عن التقدم في تنفيذ المدونة (COFI/2011/2) بعض المعوقات التي حالت دون تحسين عملية تنفيذ الصيد الرشيد والتي واجهها الأعضاء. وعموما، أشار 47 في المائة من البلدان التي أجابت على الاستبيان إلى المعوقات المالية و37 في المائة الى المعوقات الناجمة عن نقص الموارد البشرية المتوافرة على أنها تعوق تقدمها. وقد أشار 27 في المائة من البلدان المجيبة إلى كل من المشاكل أو جوانب النقص في الأطر المؤسسية والقانونية.

25 – وتتسق هذه المشاكل مع الدراسات السابقة بشأن التحديات التي تواجه في الجهود التي تبذل في تنفيذ المدونة. وفي إطار هذه الفئات، تعرضت البلدان لمشاكل مشتركة من بينها: ارتفاع مستويات عدم اليقين البيولوجي والإيكولوجي عن حالة الموارد والنتائج المحتملة لأي إجراء للإدارة، والأهداف المحددة بصورة سيئة أو عامة لإدارة المصايد مما يؤدي إلى الإدارة بأثر رجعي وليس الإدارة الاستباقية، والغياب المتكرر للنظم الفعالة أو الملائمة للمستعملين أو حقوق الوصول، وغياب أو عدم كفاية مشاركة الصيادين وسلطات إدارة المصايد الإقليمية، والصيد واسع النطاق غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم الناشئ عن عدم كفاية نظم الرصد والرقابة والإشراف بما في ذلك الأطر القانونية.

26 – وثمة مشكلة أخرى تتمثل في أن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية لا تمثل في كثير من الأحيان بصورة حسنة في الآليات المتكاملة للسياسات والتخطيط المكاني مثل صنع القرارات البيئية، ووضع الاستراتيجيات المشتركة بين القطاعات التي تعالج عمليات الحد من الفقر، وتحقيق الأمن الغذائي أو الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية وأحواض الأنهار أو مستجمعات المياه. وقد يؤدي ذلك إلى إغفال القطاع في عمليات التخطيط ووضع الأولويات. وكثيرا ما تقيد قدرة وإمكانيات وكالات مصايد الأسماك على المشاركة الفعالة في هذه العمليات نتيجة لعدم كفاية الموظفين ونطاق الخبرات التقنية. وفيما يتعلق بمشاركة مجتمعات الصيد والاستزراع السمكي وأصحاب الشأن الرئيسيين الآخرين، فإنها

[9] تبين الدراسات المركزة ونماذج الإنتاج أن الإنتاج الفعلي يمكن أن يزيد ما بين 4 و5 مرات عن الكمية البالغة 10.2 مليون طن التي أبلغت للمنظمة، المصادر: Welcomme, R.L.: عرض عام لإحصاءات المصيد العالمي من المياه الداخلية. مؤتمر معلومات إدارة مصايد الأسماك، 23–26 أغسطس/ آب 2010. البوابة(Galway). آيرلندا؛ البنك الدولي، المنظمة، مركز الصيد العالمي 2010. المصيد الخفي: المساهمة العالمية للمصايد الطبيعية. شبكة التنمية المستدامة التابعة لإدارة الزراعة والتنمية الريفية في البنك الدولي، طبعة المؤتمر، عدد الصفحات 102.

[10] المنظمة، 2011 حالة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في 2010، المنظمة، روما.

نادرا من تكون منظمة بالقدر الكافي وممكنة للتمثيل الملائم لمصالحها في عمليات السياسات والتخطيط المشتركة بين القطاعات.

27 – وعلاوة على ذلك، فإن التصور السياسي والعام لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية كثيرا ما يتعرض لأضرار نتيجة للرسائل واسعة النطاق عن التأثيرات السلبية للقطاع على صون التنوع البيولوجي وحماية الموائل. وفي حين أن الشواغل والانتقادات تستند إلى أسس جيدة في كثير من الحالات، فإن بعضا من أكثر هذه الانتقادات انتشارا يستند إلى ادعاءات وتوقعات غير دقيقة ومبالغ فيها. ويزيد ذلك من مخاطر فقد المنافع الاجتماعية والاقتصادية للقطاع نتيجة للإهمال أو من خلال القيود المفرطة المعتمدة على معلومات مضللة. ولذا ينبغي أن تكون الحكومات وأجهزة المصايد الإقليمية والمنظمة وصناعة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية أكثر نشاطا في: (1) تحقيق تقدم في التصدي للانتقادات المشروعة؛ و(2) دحض الادعاءات المبالغ فيها ونشر قصص النجاح، بطريقة متوازنة، عن الإدارة الرشيدة التي تنفذ.

28 – وقد تؤدي تأثيرات تغير المناخ إلى تضخيم التقلبات الطبيعية وتفاقم جوانب الإجهاد الحالية على موارد الأحياء المائية والنظم الإيكولوجية. ويتوقع أن يسفر تغير المناخ في المحيطات عن زيادات في درجة حرارة سطح البحر، وارتفاع مستوى سطح البحر في العالم، وانخفاض الغطاء الجليدي البحري، وتغيرات في الملوحة، وأحوال الموج، ودوران المحيطات. وفيما يتعلق بالأراضي، سيؤثر تغير المناخ في توافر المياه، ونظم تدفقات الأنهار (وخاصة في السهول الفيضية) وحجم البحيرات وغير ذلك، والحاجة إلى المياه للأنشطة الأخرى التي تتنافس مع مصايد الأسماك. ويجري تناول انعكاسات تغير المناخ على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وإجراءات المنظمة الحالية والمقترحة للتصدي للأخطار في الوثيقة COFI/2011/6.

29 – وفي حين أن الحاجة إلى تحسين التكامل تنطبق على جميع مصايد الأسماك، أسندت الدورة الثامنة والعشرون للجنة مصايد الأسماك في 2009 اهتماما خاصا لمصايد الأسماك الصغيرة النطاق. ففي ذلك الاجتماع، "أيد العديد من الأعضاء الحاجة إلى أن تنشئ المنظمة برنامجا عالميا محددا يخصص لمصايد الأسماك الصغيرة النطاق". وتشمل المشاكل الخاصة التي تواجه هذا القطاع الفرعي في التوفيق بين التنمية والصون ما يلي: (أ) أنه عادة القطاع الفرعي الذي لا يتوافر للسكان المشاركين فيه سوى اقل البدائل لأنشطة إدرار الدخل، ومن ثم فهو القطاع الفرعي الأكثر تعرضا لخسارة إنتاجية الأحياء المائية؛ (ب) أنه القطاع الفرعي الذي يمارس أشد الضغوط لإجراء زيادة قصيرة الأجل في جهود الصيد؛ و(ج) أنه يعمل في بعض الأحيان في المنطقة الساحلية بما ينطوى عليه من أهم التأثيرات على النظم البحرية الضعيفة.

أنشطة إدارة مصايد الأسماك الحالية التي تهدف إلى تحسين التكامل

30 – يشكل الترويج للإدارة الرشيدة لمصايد الأسماك وتنمية تربية الأحياء المائية الذي يتسق مع مبادئ الاستخدام المستدام الطويل الأجل والصون على النحو المبين في المدونة وخطط العمل الدولية الأربع ذات الصلة الهدف الأساسي لعمل إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. ونتيجة لذلك، فإن برنامج عمل الإدارة بأكمله تقريبا يسهم بصورة

مباشرة أو غير مباشرة في تحقيق التكامل بين التنمية والصون، إلاّ أنه يجري هنا تلخيص بعض الأمثلة التي يعتقد أنها مقيدة بصورة خاصة.

الحد من الفقر وتحقيق الأمن الغذائي

31 – يقع الحد من الفقر وتحقيق الأمن الغذائي من بين الأهداف الجامعة الرئيسية للمنظمة ومنظومة الأمم المتحدة بأسرها. وتتمثل استراتيجيه إدارة مصايد الأسماك في معالجة بعض الأسباب الرئيسية لاستمرار الفقر والضعف في مجتمعات الصيد والاستزراع السمكي.

32 – وتتمثل نقطة تركيز برنامج إدارة مصايد الأسماك في الحد من جوانب الضعف الناجمة عن:

- نظم وممارسات الإدارة غير المستدامة في مصايد الأسماك وإنتاج عمليات تربية الأحياء المائية؛
- تهميش صغار الصيادين ومستزرعي الأسماك وعمال الصيد ومجتمعاتهم وعدم كفاية قوتهم؛
- التعرض للكوارث الطبيعية وعواقب تغير المناخ.

33 – وتشمل الأنشطة الحالية تقدير المساهمات الاجتماعية والاقتصادية للمصايد وتربية الأحياء المائية الصغيرة النطاق من خلال سلسلة من دراسات الحالة القطرية، وتنفيذ برنامج إقليمي مدته أربع سنوات لسبل العيش المعتمدة على مصايد الأسماك في جنوب وجنوب شرق آسيا، وتقدير الاحتياجات من المساعدات ذات الأولوية على المستويين القطري والإقليمي في كل من مصايد الأسماك الصغيرة النطاق وتربية الأحياء المائية، و بحث إعداد صك دولي بشأن مصايد الأسماك الصغيرة النطاق (أنظر أيضا الوثيقة COFI/2011/8). وتتعاون إدارة مصايد الأسماك بصورة وثيقة مع الهدف الاستراتيجي رقم 1 للمنظمة–تحسين التأهب للتصدي للأخطار وحالات الطوارئ التي تواجه الأغذية والزراعة والتصدي بفعالية لها في عدد من البلدان من بينها بنغلاديش، وكمبوديا، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، ودومينيكا، وهايتي، واندونيسيا، وميانمار، وباكستان، والفلبين، وسانت لوسيا، والصومال، وفيتنام، وتضع مواد توجيه نوعية للتأهب للكوارث وحالات الطوارئ والتصدي لها في تعاون مع المنظمات الشريكة في منظومة الأمم المتحدة فضلا عن المنظمات غير الحكومية للإغاثة الإنسانية.

تنفيذ نهج النظم الإيكولوجية

34 – نهج النظم الإيكولوجية في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية عبارة عن استراتجيات للترويج للصون والاستخدام المستدام لخدمات النظم الإيكولوجية وتقاسمها العادل. ويساعد التوجيه الذي وضعته المنظمة (مثل المنظمة 2003[11] و2005[12] و2008[13] و2010[14]) المستعملين من خلال مساعدتهم في اتخاذ خطوات عملية للتخطيط والتنفيذ مع

[11] المنظمة، 2003، *نهج النظم الأيكولوجية في مصايد الأسماك*. الخطوط التوجيهية للمنظمة بشأن الصيد الرشيد، رقم 4، الضميمة 2، روما، المنظمة. عدد الصفحات 112.

[12] المنظمة، 2005، *تفعيل نهج النظم الأيكولوجية في مصايد الأسماك*، روما، المنظمة عدد الصفحات 76.

[13] المنظمة، 2008 *الأبعاد البشرية لنهج النظم الأيكولوجية في مصايد الأسماك*، روما، المنظمة، عدد الصفحات 152.

[14] المنظمة، 2010، تنمية تربية الأحياء المائية، 4. *نهج النظم الأيكولوجية في تربية الأحياء المائية*. الخطوط التوجيهية التقنية للمنظمة بشأن الصيد الرشيد العدد 5، الضميمة 4، روما، المنظمة.

الاعتراف بالحاجة إلى أن تتسق مع السياق والوسائل والثقافة المحلية. كما جرى الاعتراف بأهمية المناطق المحمية البحرية بوصفها وسائل للاستخدام المستدام للموارد والصون ضمن إطار نهج النظم الإيكولوجية إزاء مصايد الأسماك وإزاء تربية الأحياء المائية. وتعكف المنظمة حاليا على وضع الصيغة النهائية للخطوط التوجيهية المتعلقة بالمناطق المحمية البحرية ومصايد الأسماك.

35 – وتيسر من خلال عدد من المشاريع المعانة بموارد من خارج الميزانية، إدخال مفاهيم ومنهجيات ذات صلة لتطبيق نهج النظم الإيكولوجية إزاء مصايد الأسماك في العديد من الأقاليم من خلال حلقات عمل مخصصة (مثل جنوب وجنوب شرق آسيا، والدول الجزرية في المحيط الهادئ، وأفريقيا ومنطقة البحر الكاريبي). ويجري في الوقت الحاضر تنفيذ مشاريع متوسطة وكبيرة الحجم تهدف إلى الترويج لنهج النظم الإيكولوجية إزاء مصايد الأسماك وتنفيذه، مثل في مشروع يستهدف البلدان الساحلية في أفريقيا و من خلال ستة مشاريع لدعم إدارة مصايد الأسماك في البحر المتوسط. وتقوم المنظمة حاليا بالاشتراك مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة بتنفيذ مشروع النظام الإيكولوجي البحري الكبير لتيار كناري ضمن جهد مشترك يهدف إلى إصلاح التدهور الذي يعاني منه النظام الإيكولوجي البحري الكبير لتيار كناري، في حين يقوم مشروع النظام الإيكولوجي البحري الكبير لخليج البنغال بتوفير الدعم للبلدان المطلة على خليج البنغال للعمل معا في برنامج عمل منسق يهدف إلى تحسين سبل حياة سكان الساحل. ويدعم هذان المشروعان المتعلقان بالنظام الإيكولوجي الكبير بتمويل أساسي من مرفق البيئة العالمية، وبتمويل مشترك من عدد من الشركاء. كما يقدم مرفق البيئة العالمية التمويل الأساسي لمشروع عالمي للحد من التأثيرات البيئية المصاحبة لشبكات الصيد بالجر للأربيان المداري[15]، وفي الفترة الأخيرة لمشروع إقليمي في جنوب شرق آسيا لإدارة المصيد الثانوي لشبكات الصيد بالجر[16]. وفي مايو/أيار 2009، عقدت المنظمة وهيئة مصايد آسيا والمحيط الهادي، حلقة عمل تشاورية إقليمية عن التنفيذ العملي لنهج النظم الإيكولوجية إزاء مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية أسفرت عن تزايد اهتمام عدد من البلدان بتنفيذ نهج النظم الإيكولوجية في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية[17].

36 – ومع توافر التوجيه المتعلق بتطبيق نهج النظم الإكولوجية في تربية الأحياء المائية، يجري الاضطلاع بأنشطة ميدانية تهدف إلى تيسير تنفيذ نهج النظم الإيكولوجية في قطاع تربية الأحياء المائية. وعلاوة على ذلك فإنه نظرا لتزايد التفاعلات بين المصايد الطبيعية وتربية الأحياء المائية، بدأت المنظمة أنشطة تجريبية لتنفيذ نهج النظم الإيكولوجية في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في بعض البلدان. وتتمثل إحدى هذه الحالات في "Estero Real" في نيكاراغوا حيث

[15] FAO EP/GLO/201/GEF: "خفض التأثيرات البيئية من شبكات الجر لصيد أربيان المناطق المدارية من خلال إدخال تكنولوجيا الحد من المصيد الثانوي وتغير الإدارة".

[16] GEFSEC PROJECT ID 3619: استراتيجيات لإدارة المصيد الثانوي في مصايد أسماك الجر (*قيد الإعداد*).

[17] هيئة مصايد أسماك آسيا والمحيط الهادي– 2009: حلقة عمل تشاورية إقليمية بشأن التنفيذ العملي لنهج النظم الأيكولوجية في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية 18–22 مايو/أيار 2009، كولومبو، سرى لانكا. المكتب الإقليمي للمنظمة لآسيا والمحيط الهادئ بانكوك، تايلند. مطبوعات المكتب في 2010/2009، عدد الصفحات 96.
http://www.fao.org/docrep/012/i0944e/i0944e00.htm؛ http://www.beijer.kva.se/ftp/WIOAQUA/FAORAP2009.pdf.

يهدد الترسيب الشديد نتيجة للإدارة السيئة لمستجمعات المياه وزيادة استخدام مبيدات الآفات وخسارة غابات المنغروف ،عمليات تربية الأحياء المائية الساحلية ومصايد الأسماك والتنوع البيولوجي للنظم الإيكولوجية للمنغروف[18].

إدارة تأثيرات الصيد على الموارد والنظم الإيكولوجية

37 – تشكل إدارة طرق وتكنولوجيا الصيد جزءا هاما من الحد من التأثيرات المدمرة لمصايد الأسماك. وقد عالجت المنظمة في شراكة مع آخرين، من بينهم برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة البحرية الدولية ومنظمة العمل الدولية ومرفق البيئة العالمية[19]، في أوقات مختلفة، مختلف عناصر استخدام التكنولوجيا في المصايد الطبيعية بما في ذلك:

- وضع سياسة ترتبط بتأثير الصيد على البيئة؛
- إعداد خطوط توجيهية سياساتية بشأن أفضل الممارسات لعمليات الصيد وإعداد برامج لدعم التنفيذ؛
- التعاون مع المنظمة البحرية الدولية لتعديل الملحق الخامس في الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن وخطوطه التوجيهية لمعالجة المشاكل ذات الصلة بالتلوث البحري والحد من هذه المشكلات، بما في ذلك تلك الناشئة عن أنشطة سفن الصيد.

38 – وقد أدى عدم توافر نهج متكامل وسياسة في بعض المجالات الرئيسية، مثل استخدام الطاقة إلى وضع عراقيل كبيرة أمام البحوث والتنمية واستخدام التكنولوجيات المبتكرة للصيد التي تتسم بكفاءة الطاقة وانخفاض تأثيراتها. وسوف تتطلب مواصلة الجهود لدعم وضع السياسات في القطاع على سبيل المثال: إجراءات لتقييم التأثيرات البيئية المعتمدة على مصايد الأسماك، واستراتيجية لمصايد الأسماك لتنفيذ عناصر الملحق الخامس في الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن ومفاهيم المحافظة على الطاقة، ومواصلة وضع الإجراءات لتقييم التكنولوجيا الملائمة التي تغطي جميع جوانب إعادة بناء أساطيل الصيد.

39 – وتمثل مصايد أسماك المياه العميقة في أعالي البحار وتأثيراتها على النظم الإيكولوجية البحرية الضعيفة موضوعا رئيسيا يثير شواغل عالمية في المجتمع الدولي. وقد وضعت المنظمة *خطوطا توجيهية دولية لإدارة مصايد أسماك المياه العميقة في أعالي البحار* (الخطوط التوجيهية لمصايد المياه العميقة اعتمدت في أغسطس/آب 2008) من خلال تعاون

[18] Centro de Investigación de Ecosistemas Acuaticos. 2005. *Linea de base y referencia de gobernanza Puerto Morazán*. Universidad Centro Americana, Managua Nicaragua, Publicación occasional. 56p.

[19] تشمل الأمثلة على الشراكات ما يلي: (1) الشراكة بين المنظمة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2009 *معدات الصيد المهجورة والمفقودة أو المهملة*، Macfadyen، G. ،Huntington ، T. ،Cappell ،R. (eds) التقارير والدراسات الخاصة ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة عن البحار الإقليمية، الورقة التقنية رقم 185 لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم 523 روما، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/المنظمة 115 صفحة؛ (2) مشاركة المنظمة في اجتماعات فريق المراسلة التابع للجنة حماية البيئة البحرية في المنظمة البحرية الدولية لاستعراض الملحق الخامس في الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن وخطوطها التوجيهية؛ (3) المنظمة، 2009 *عمليات الصيد 2 أفضل الممارسات للحد من الصيد العرضي للطيور البحرية في المصايد الطبيعية*. الخطوط التوجيهية التقنية للمنظمة للصيد الرشيد رقم 1 الضميمة 2، روما، المنظمة 49 صفحة؛ (4) المنظمة/ منظمة العمل الدولية/المنظمة البحرية الدولية التعاون بشأن السلامة في البحار في قطاع مصايد الأسماك؛ و(5) المنظمة/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة/مرفق البيئة العالمية المشروع العالمي بشأن الحد من التأثيرات البيئية الناجمة عن سفن الجر لصيد أربيان المنطقة المدارية من خلال تطبيق تكنولوجيات الحد من المصيد الثانوي وتغيير الإدارة FAO EP/GLO/201/GEF.

ومدخلات واسعة النطاق من جانب أصحاب الشأن، وجرى إشراك وكالات الأمم المتحدة الأخرى، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية بصورة واسعة النطاق في هذا العمل بما في ذلك اتفاقية التنوع البيولوجي. ووضعت المنظمة أيضا وبدأت في تنفيذ برنامج لتنفيذ الخطوط التوجيهية لمصايد المياه العميقة يستند إلى التعاون فيما بين الشركاء ويتضمن أنشطة نوعية لزيادة التعاون والاتصال بين مختلف أصحاب الشأن في مصايد أسماك المياه العميقة في أعالي البحار.

الحوافز

40 – تستخدم الحوافز التي تدعم قوى السوق بصورة متزايدة لتحقيق نتائج مستدامة. ويعتبر التوسيم الإيكولوجي أحد هذه الآليات. والتوسيم الإيكولوجي عبارة عن بطاقة توضع على المنتج تشهد بأن المنتج قد تحقق بطريقة مستدامة وغير ضارة بالبيئة. ويهدف هذا التوسيم إلى التأثير في قرارات الشراء من جانب المستهلكين، وسياسات الشراء لدى تجار التجزئة الذين يبيعون الأسماك والمنتجات السمكية، ومكافأة المنتجين الذين يستخدمون أساليب الصيد الرشيدة. وقد وضعت المنظمة خطوطا توجيهية بشأن التوسيم الإيكولوجي للأسماك والمنتجات السمكية من المصايد الطبيعية تحدد المتطلبات الفنية الدنيا والمعايير الخاصة بالتوسيم الإيكولوجي. وسوف تنظر الدورة الحالية للجنة مصايد الأسماك بهدف الاعتماد خطوطا توجيهية مماثلة لمصايد الأسماك الداخلية.

41 – وتعتزم المنظمة أيضا وضع خطوط توجيهية بشأن اعتماد منتجات تربية الأحياء المائية. وسوف توفر هذه الخطوط توجيها بشأن وضع وتنظيم وتنفيذ خطط اعتماد معقولة لمنتجات تربية الأحياء المائية تعالج طائفة من القضايا التي ينبغي نظرها فيما يتعلق باعتماد هذه المنتجات وتشمل: (أ) سلامة ورفاهة الحيوان؛ (ب) سلامة الأغذية؛ (ج) التكامل البيئي؛ (د) الجوانب الاجتماعية–الاقتصادية المرتبطة بتربية الأحياء المائية.

تربية الأحياء المائية

42 – تبذل المنظمة جهودا أيضا لتحسين تطبيق المدونة والامتثال لها من حيث تربية الأحياء المائية. وكجزء من هذه الجهد، تجري عملية تحسين لاستبيان المدونة بشأن تربية الأحياء المائية باعتبار ذلك أداة للتقييم الذاتي، كما تحدد هذه الجوانب التي تتناول حماية البيئة وصون التنوع البيولوجي، وتتمثل العناصر الأخرى في الخطوط التوجيهية للمنظمة بشأن نهج النظم الإيكولوجية في تربية الأحياء المائية[20] وخطوط توجيهية محددة لضمان الاستدامة البيئية وصون التنوع البيولوجي مثل الخطوط التوجيهية الرامية إلى تحسين صون الموارد الوراثية[21]، بالإضافة إلى الكثير من الأوراق التقنية للمنظمة عن تربية الأحياء المائية، بما في ذلك بشأن مثلا تقييم التأثير البيئي في تربية الأحياء المائية،

[20] المنظمة، 2010، تنمية *تربية الأحياء المائية: 4 نهج النظم الأيكولوجية في تربية الأحياء المائية* خطوط المنظمة التقنية للصيد الرشيد رقم 5، الضميمة 4، روما، المنظمة.

[21] المنظمة 2008. تنمية تربية الأحياء المائية. *3– إدارة الموارد الوراثية* الخطوط التوجيهية التقنية للمنظمة لمصايد الأسماك الرشيدة. رقم 5 الضميمة 3، روما، المنظمة، 125 صفحة (تتوافر على www.fao.org/docrep/011/i0283e/i0283e00.htm).

والاستزراع البحري المتكامل، والزراعة المتكاملة للأرز والأسماك وغير ذلك[22]. ووضعت هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في المنظمة وإدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية برنامج عمل متعدد السنوات يعالج، ضمن جملة أمور، المعلومات والسياسات وحالة الموارد الوراثية للأحياء المائية.

43 – وتجري المنظمة أيضا أنشطة رائدة لتنفيذ نهج النظم الإيكولوجية إزاء مصايد الأسماك وإزاء تربية الأحياء المائية في بعض البلدان مثل مشروع Estero Real الذي أشير إليه أعلاه. وفي أماكن أخرى يجري استخدام الأنشطة الميدانية والمعيارية للترويج النشط لممارسات تربية الأحياء المائية المتكاملة مع الزراعة والإنتاج الحيواني[23]، التي تقلل أيضا من تأثيرات الاستزراع على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية من خلال تحسين استخدام النفايات والاستخدام الأكثر كفاءة لموارد الأراضي والمياه. كذلك تحافظ المنظمة على قاعدة البيانات المعنية بإدخال الأنواع من الأحياء المائية[24]، التي تتضمن سجلات لتنقل الأنواع عبر الحدود نتيجة لمصايد الأسماك، وتربية الأحياء المائية، والرقابة البيولوجية وأغراض الزينة فضلا عن التأثيرات الاجتماعية–الاقتصادية والبيئية ذات الصلة بتلك التحركات. ويجري استخدام أدوات تقييم المخاطر البيئية، وتقييم/تحليل المخاطر، ويجري تشجيع استراتيجيات الأعلاف الرشيدة للنهوض بإدراج تربية الأحياء المائية مع صون التنوع البيولوجي وحماية البيئة وترشيد ممارسات تصنيع الأعلاف[25]، والتقليل من استخدام الموارد السمكية البرية كأعلاف.

المعلومات والإحصاءات

44 – قدمت الاستراتيجية العالمية لتحسين الإحصاءات الزراعية والريفية التي اعتمدتها لجنة الأمم المتحدة للإحصاء في فبراير/شباط 2010 خطوطا توجيهية أساسية لدمج الإحصاءات الزراعية في النظم الإحصائية القطرية الأخرى باستخدام إطار رئيسي لجمع العينات. وتقوم المنظمة، كخطوة أولى نحو تحسين تكامل معلومات مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وقابليتها للمقارنة مع الإحصاءات القطرية الأخرى، بالترويج لفصل الصيادين ومستزرعي الأسماك عن المزارعين في قطاع الزراعة أثناء التعدادات. وسوف ييسر ذلك وضع تصميم تعاوني لأخذ العينات مع القطاعات

[22] المنظمة 2007 *تقييم موارد الزريعة السمكية للمياه العذبة لتحقيق تربية الأحياء المائية المستدامة* – Bondad-Reantaso، M.G.(ed). الورقة التقنية لمصايد الأسماك في المنظمة رقم 501 روما، المنظمة 628 صفحة، المنظمة 2009، *تقييم ورصد التأثيرات البيئية في مجال تربية الأحياء المائية*. الورقة التقنية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في المنظمة رقم 527، روما المنظمة 57 صفحة تتضمن قرص مغنط يتضمن الوثيقة بالكامل (648 صفحة) المنظمة، 2009، *الزراعة المكافحة في البحار: عرض عالمي* Soto, D. (ed.) *الورقة التقنية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في المنظمة* رقم 529 روما، المنظمة 183 صفحة.

[23] المنظمة، 2006 *الجمع بين الري وتربية الأحياء المائية في غرب أفريقيا: المفاهيم والممارسات والإمكانيات* Halwart, M. and Dam, A.A. van (eds). روما، المنظمة 181 صفحة، المنظمة 2001. الجمع بين الزراعة وتربية الأحياء المائية. ورقة المنظمة التقنية رقم 407، روما، المنظمة، 149 صفحة.

[24] تتوافر على http://www.fao.org/fishery/dias/en.

[25] المنظمة، 2001 تنمية وتربية الأحياء المائية، 1 *الممارسات الجيدة لتصنيع الأعلاف الخاصة بتربية الأحياء المائية*. الخطوط التوجيهية للمنظمة بشأن الصيد الرشيد رقم 5، الضميمة 1 روما، المنظمة 58 صفحة.

الأخرى، والتشغيل المشترك، واستخلاص البيانات من المعلومات الاجتماعية والاقتصادية وتحسين تصميم أخذ العينات بشأن مصايد الأسماك وخاصة بالنسبة للعمليات الصغيرة النطاق.

45 – وتدعم المنظمة، من خلال مشروع تحسين المعلومات عن مصايد الأسماك الطبيعية وإتجاهاتها التابع لمدونة الأسماك، عمليات تحسين المعلومات بشأن مصايد الأسماك الطبيعية. وجرى تحديد المعوقات والثغرات الرئيسية في جمع البيانات الروتينية من خلال خمس حلقات عمل إقليمية نظمت بالتعاون مع أجهزة المصايد الإقليمية. ويمثل تحسين المعلومات عن مصايد الأسماك الصغيرة النطاق نقطة تركيز رئيسية في المشروع. ويدعم المشروع الأنشطة الميدانية وبناء القدرات في عدد من البلدان في جنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ وأفريقيا، ويقيم دورة تدريبية إقليمية لأفريقيا، ويضع خطوطا توجيهية عن التقييم المتكامل لمصايد الأسماك الصغيرة النطاق[26]. ويتعرض قطاع مصايد الأسماك الداخلية على وجه الخصوص للتنافس من جانب القطاعات الأخرى، ويمكن أن يؤدي تحسين المعلومات الخاصة بأهميتها إلى التأثير في توجهات التنمية والتكامل في المستقبل وخاصة فيما يتعلق بقطاعي الكهرو هيدرولوجية والري[27].

التعاون المشترك بين الوكالات

46 – أشير أعلاه إلى التحديات الحقيقية التي تواجه التعاون الفعال بين جميع الوكالات ذات الصلة، في حين طرح العديد من الأمثلة على التعاون القائم في الأجزاء المختلفة من التقرير حتى الآن. وعلى الرغم من هذه التحديات والمعوقات، تبذل إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية جهودا ضخمة لمواصلة هذا الاتجاه على النحو المبين في بعض الأجزاء السابقة.

47 – وكأمثلة إضافية، تتعاون المنظمة مع اتفاقية التنوع البيولوجي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في طائفة من المواضيع التي شملت في الآونة الأخيرة وضع تقرير مشترك عن تأثيرات أساليب الصيد المدمرة، والصيد غير المستدام والصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم[28]، والذي يشمل أيضا فريق خبراء مصايد الأسماك التابع للاتحاد الدولي لصون الطبيعة. كما أسهمت طائفة واسعة من الباحثين من مجتمعات وبلدان مختلفة في عمل المنظمة بشأن المناطق المحمية البحرية ومصايد الأسماك. كما تغطي الاتفاقية المعنية بصون الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية الكثير من الأنواع ذات الصلة المباشرة أو غير المباشرة بمصايد الأسماك مثل السلاحف البحرية والطيور البحرية وأسماك القرش، وتشارك المنظمة في الكثير من هذه المناقشات وتساهم فيها. وبدئ مؤخرا في شراكة بشأن تغير المناخ من خلال الشراكة العالمية

[26] Garcia, S.M.; Allison, E.H.; Andrew, N.J.; Béné, C.; Bianchi, G.; de Graaf, G.J.; Kalikoski, D.; Mahon. R.; Orensanz, J.M. 2008، *صوب تقييم ومشورة متكاملين بشأن مصايد الأسماك الصغيرة النطاق: المبادئ والعمليات. الورقة التقنية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية* رقم 515 روما، المنظمة 84 صفحة.

[27] Welcomme, R.L., I.G. Cowx, D. Coates, C. Béné, S. Funge-Smith, A. Halls, and K. Lorenzen. 2010، مصايد الأسماك الداخلية. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 365: 2881-2896.

[28] المنظمة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2010، تقرير اجتماع الخبراء المشترك بين المنظمة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن تأثيرات أساليب الصيد المدمرة، والصيد غير المستدام والصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم على التنوع البيولوجي والموائل، روما 23-25 سبتمبر/ أيلول 2009 تقرير المنظمة عن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم 932 روما، المنظمة 32 صفحة.

بشأن المناخ ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وهي شراكة طوعية بدأتها المنظمة والبنك الدولي ومركز الصيد العالمي وتضم 20 منظمة دولية وأجهزة قطاعية تتقاسم قلقا مشتركا بشأن تفاعلات تغير المناخ مع المياه والموارد الحية العالمية وانعكاساتها الاجتماعية والاقتصادية.

48 – وتعمل المنظمة واتفاقية التجارة الدولية في الأنواع الحيوانية والنباتية المعرضة للانقراض بصورة وثيقة بشأن الأنواع من الأحياء المائية التي تستغل تجاريا لأكثر من عشر سنوات، ووفق على مذكرة تفاهم بين المنظمة والاتفاقية في عام 2006. ويركز هذا التعاون على معايير إدراج الأنواع في المرفقين الأول والثاني للاتفاقية التي تطبق على الأنواع من الأحياء المائية المستغلة تجاريا، ومن خلال فريق خبراء المنظمة المعني بتقييم مقترحات الإدراج في القوائم المعروضة على مؤتمر الأطراف في الاتفاقية. كما شمل التعاون تقديم دعم واسع النطاق لإدارة الأنواع من الأحياء المائية المدرجة بالفعل في القوائم. وكان التعاون بناءا وحظي بتقدير أعضاء المنظمتين حتى وإن كانت قد ظلت هناك اختلافات قوية في الآراء فيما بين مختلف البلدان (داخل المنظمتين) بشأن دور الاتفاقية إزاء الأنواع من الأحياء المائية المستغلة تجاريا. وثمة حاجة لأن يعمل أعضاء المنظمتين للاتفاق على دور الاتفاقية، بما في ذلك تفسير المعايير الحالية للإدراج في القوائم حتى يحقق هذا التعاون فعاليته الكاملة.

49 – وأطلس الأمم المتحدة للمحيطات[29]، الذي أقره مجلس الرؤساء التنفيذيين لمنظومة الأمم المتحدة عام 2003، عبارة عن آلية تنسيق مشتركة بين الوكالات تهدف إلى تعزيز التنسيق والتعاون داخل منظومة الأمم المتحدة بشأن القضايا ذات الصلة بالمحيطات والسواحل. وتضطلع المنظمة بوصفها عضوا مؤسسا بدور نشط في المساهمة في أنشطة مصايد الأسماك وتلك المتعلقة بتربية الأحياء المائية. كذلك فإن المنظمة هي الوكالة الرئيسية لأطلس الأمم المتحدة بشأن المحيطات الذي يمثل البوابة الإلكترونية الوحيدة المتعددة الوكالات بشأن المعلومات المتعلقة بالتنمية المستدامة للمحيطات والسواحل في العالم. ويمكن أن تضطلع آلية أطلس الأمم المتحدة للمحيطات بدور أكبر في تيسير التنسيق والتعاون بين وكالاته الأعضاء لتيسير الاستخدام الأمثل للخبرات والولايات المتخصصة لكل منها.

تدعيم دور المنظمة

50 – على الرغم من القدر الكبير من العمل الذي تضطلع به المنظمة والمنظمات الأخرى في شراكة مع أعضائها، فإن من الواضح من الوثيقة COFI/2011/2 أن الأمر ما زال يتطلب الكثير من العمل في ضوء الدعوة التي وجهتها الدورة السادسة والعشرون للجنة مصايد الأسماك في 2005 لفترة عقد من التنفيذ. ويزيد تطبيق الإطار المستند إلى النتائج في المنظمة واستخدام الشراكات الفعالة من كفاءة الأنشطة التي تضطلع بها إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. ومن المهم استخدام هاتين الوسيلتين لتحقيق أقصى قدر من الفعالية. ومع ذلك فإن الطلبات الجارية والمتزايدة للحصول على مساعدات إضافية التي ترد من البلدان والأجهزة الإقليمية والمنظمات الشريكة تتجاوز بكثير القدرات الحالية لهذه الإدارة، والمكاتب الإقليمية والإقليمية الفرعية للاستجابة بالكامل لهذه الطلبات.

[29] http://www.oceansatlas.org/www.un-oceans.org/Index.htm.

51 – وسوف تتطلب أي زيادة كبيرة في الدعم الموجه للأعضاء توفير موارد مالية إضافية مما يتيح أيضا استخدام الموارد البشرية اللازمة للأنشطة المعنية. وبغية تحقيق إسهام معقول ومستدام في بناء القدرات مما يؤدي إلى تحقيق التكامل الفعال بين التنمية والصون على المستويات القطرية والإقليمية، ينبغي توفير أموال من خارج الميزانية، إما أن تكون كافية مما يتيح الدعم في الأجل المتوسط على الأقل للأنشطة البرامجية العريضة النطاق، أو أن تكون مرنة تتيح إضافتها إلى الأموال والأنشطة الأخرى المتاحة لتوفير الدعم المستدام الكبير لبناء القدرات ولتحقيق اقتصاديات الحجم الجيدة.

52 – كذلك فإن الاستخدام المتزايد للشراكات مع منظمات الأمم المتحدة الأخرى والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية يعتبر ضروريا إلاّ أن هناك حاجة، كما أشير في الفقرتين 17 و18، إلى ترشيد العمل عبر هذه المنظمات للحد من التنافس والازدواجية وضمان الاستخدام الأمثل للخبرات والولايات الفريدة لكل منظمة. وينبغي أن يأتي الدافع وقوة الدفع لهذا الترشيد من جانب البلدان الأعضاء والجهات المانحة لضمان أن تعمل المنظمات التي تخدمها بأقصى قدر من الكفاءة في إطار ولاياتها وأن تتعاون مع الشركاء وتستفيد منهم في المجالات التي يتمتع بها هؤلاء الشركاء بمزايا نسبية. ويمكن أن يتيسر ذلك من خلال الاضطلاع بدور قوي للتنسيق بين المنظمات مثل أطلس الأمم المتحدة للمحيطات ولجنة الأمم المتحدة لشؤون المياه[30].

53 – وثم فرصة هامة أخرى لتعزيز دور المنظمة في ضمان التكامل بين التنمية والصون في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية تتمثل في المساعدة في تعزيز وزيادة استخدام أجهزة المصايد الإقليمية سواء أكانت منشأة في إطار المنظمة أو غيرها من المنظمات. ويتباين الآن تأثير وأنشطة أجهزة المصايد الإقليمية التابعة للمنظمة تباينا كبيرا من جهاز لآخر، ألاّ أن الغالبية لاتستخدم على الأرجح لتحقيق إمكانياتها الكاملة على التعاون وتبادل المعلومات وبناء القدرات لأعضائها وللإقليم بأسرة. والحاجة الرئيسية هنا هي زيادة مشاركة الأعضاء في أجهزة مصايد الأسماك الإقليمية الخاصة بها لتوجيه هذه الأجهزة واستخدامها لتحقيق أقصى فعالية. ويتعين أيضا أن يراعى على المستوى الإقليمي أن من الضرورى، لدى إنشاء منظمات جديدة استجابة للحاجة إلى نهج متكاملة إزاء إدارة المحيطات والسواحل، دراسة دور أجهزة المصايد الإقليمية القائمة وأن لا يسفر ذلك عن ازدواجية لا داعي لها. كذلك ينظر إلى الصلات الهيكلية بين أجهزة المصايد الإقليمية واللجان الاقتصادية الإقليمية على أنها ضرورية بصورة متزايدة لضمان ارتباط قطاع مصايد الأسماك بصورة فعالة بالعمليات الاقتصادية والسياساتية الإقليمية وإكتساب اعتراف السياسات والحصول على الموارد اللازمة لتشغيلها بفعالية. وليست الشواغل والأولويات التي تثيرها أجهزة المصايد الإقليمية هي نفسها دائما تلك التي تثار في لجنة مصايد الأسماك، ولذا سيكون من المفيد التشجيع على زيادة التفاعل بين هذه الأجهزة ولجنة مصايد الأسماك. وسيكون من المفيد ضمان أن تمثل أجهزة المصايد الإقليمية أيضا في مؤتمرات المنظمة الإقليمية ذات الصلة.

[30] http://www.unwater.org/flashindex.html .

54 – وتقع عمليات جمع البيانات والمعلومات وتحليلها ونشرها ضمن الأنشطة الأساسية لإدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وللمنظمة بأسرها. وقد ذكر الكثير من أعضاء المنظمة وخاصة من البلدان النامية أن نقص الحصول على المعلومات حسنة التوقيت ووثيقة الصلة والدقيقة يمثل عائقا خطيرا أمام تنفيذ المدونة. فالتوصل الى أفضل الوسائل وأكثرها كفاءة لتحديد هذه المعلومات وتوفيرها وتقاسمها مع الأعضاء يمثل تحديا كبيرا، إلاّ أن استثارة الوعي بأهمية الحاجة إلى هذه المعلومات لا يقل عن ذلك صعوبة. وقد أنشئت الخطوط التوجيهية بشأن تقاسم المعلومات والمعارف[31] مؤخرا لتعزيز الفهم الأعمق بهذه الحاجة وما يرتبط بها من قضايا.

55 – وتوجد عقبات كأداء في المناطق الفقيرة بالموارد بشأن نشر وتقاسم الخبرات المحلية، إلاّ أن برامج بناء قدرات المؤسسات والبحوث كثيرا ما أهملت الحاجة إلى ضمان التمويل، ودعم عمليات نشر البحوث. والنتيجة هي نقص خطير ومتزايد ضمن الدراسات العلمية والإنمائية، لمساهمات الباحثين الأكثر قربا من التحديات التي تواجه مصايد الأسماك في العالم النامي.

56 – ونظرا لأن قضايا مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية تعالج بصورة متزايدة الآن في قطاعات السياسات غير السمكية فإن ثمة حاجة ماسة إلى الترويج لهذه القضايا واستثارة الوعي بأهميتها. وينبغي إقامة صلات مع القطاعات الأخرى وإبلاغ ذلك لواضعي السياسات والقرارات على المستويين القطري والإقليمي لضمان إدراج القضايا ذات الصلة في جدول الأعمال العالمي وأخذها في الاعتبار في السياسات وخطط العمل القطرية والدولية.

57 – ومن الضروري كذلك ترويج وإبراز قيمة وأهمية مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية لكل من السياسات العامة والمهتمين المستهدفين الآخرين الذين يمكن أن يؤثروا في التغيير. ويتطلب ذلك بذل جهود متواصلة ومتسقة بشأن أنشطة الإرشاد واستثارة الوعي والاتصال.

توصيات للنظر من جانب لجنة مصايد الأسماك

58 – يرجى من اللجنة:

(أ) أن تتذكر أن لجنة مصايد الأسماك قد التزمت في 2005 بعقد من تنفيذ المدونة وما يتصل بها من صكوك، وأن تنظر في سبل تحسين التقدم صوب تحقيق هذا الهدف بما في ذلك النظر في الدور الذي تضطلع به المنظمة.

(ب) أن تحاط علما بأن ثمة حاجة ملحة إلى استثارة الوعي بأهمية قطاع مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية للتنمية الاجتماعية والاقتصادية، وأن تضمن أن يؤخذ القطاع في الاعتبار الكامل في التخطيط الأشمل للتنمية القطرية والدولية. وقد ترغب اللجنة في أن تنظر في سبل تعزيز دور المنظمة في توفير الاستنارة والتوجيه للمناقشات الإقليمية والعالمية لهذه الغاية بما في ذلك في منتديات مثل عشرون عاما بعد ريو Rio+20.

[31] المنظمة، 2009. تقاسم *المعلومات والمعارف*، الخطوط التوجيهية التقنية للمنظمة بشأن الصيد الرشيد رقم 12، روما، 97 صفحة.

(ج) أن تأخذ علماً بالرسائل السلبية المبالغ فيها بشأن تأثيرات مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية على الصون والبيئة، وأن تنظر في سبل التصدي لها بمنظور أكثر دقة وتوازنا.

(د) أن تحاط علما بأن إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية تتعاون بنشاط مع الوكالات ذات الصلة، إلاّ أن كفاءة وفعالية هذا التعاون المشترك بين الوكالات وبين القطاعات في حاجة إلى تحسين على جميع المستويات.

(ه) أن تقر بأن عدم كفاية القدرات يمثل عقبة كأداء أمام التقدم في تنفيذ المدونة، وإدراج التكامل المحسن بين تنمية مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وإدارة صون التنوع البيولوجي والبيئة والنظر في الوسائل الكفيلة بمعالجتها.

(و) أن تنظر في سبل تعزيز دور وفعالية أجهزة مصايد الأسماك الإقليمية، سواء تلك المنشأة في إطار المنظمة، وحيثما يكون ملائما الأجهزة الأخرى في تحقيق التكامل المحسن بين التنمية والصون على المستويات القطرية والإقليمية.

(ز) أن تقر بأنه يتعين اتخاذ إجراءات من جانب إدارة مصايد الأسماك والدول الأعضاء، وتوفير التوجيه بشأن الكيفية التي يمكن بها لإدارة مصايد الأسماك أن تحقق ولايتها بصورة أفضل.