

الجزء الثاني

بعض القضايا التي تواجه  
مصايد الأسماك  
وتربية الأحياء المائية



## بعض القضايا التي تواجه مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية

### تأثيرات تغير المناخ على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية

#### القضية

يشكل تغير المناخ أحد التهديدات التي تعرض مسألة استدامة مصايد الأسماك الطبيعية وتنمية تربية الأحياء المائية لمزيد من المخاطر. وهذه التأثيرات تحدث نتيجة للاحتراق التدريجي على النطاق العالمي وما يرتبط به من تغيرات فيزيائية، فضلاً عن عواقب تزايد وتيرة ظواهر الطقس المتطرفة. وهذه الظواهر تحدث في سياق ضغوط اجتماعية واقتصادية عالمية أخرى على الموارد الطبيعية وعلى النظم الإيكولوجية. وينبغي، علاوة على العمل على التخفيف من تأثير العوامل التي تقف وراء تغير المناخ، اتخاذ تدابير عاجلة للتكيف استجابةً لما ينجم عن التقلبات المناخية من فرص وتهديدات لتوفير الأغذية ولكسب العيش.



#### التأثيرات الفيزيائية والبيولوجية

من حيث التأثيرات الفيزيائية والبيولوجية يُحدث تغيّر المناخ تغييراً في توزيع الأنواع البحرية وأنواع المياه العذبة. فبوجه عام، تجري إزاحة الأنواع التي تعيش في المياه الأدفأ صوب القطبين وتتعرض لتغيرات في حجم موئليها وفي إنتاجيتها. وفي عالم أكثر احتراراً، من المرجح أن تهبط إنتاجية النظم الإيكولوجية في خطوط العرض الأدنى (وهي معظم المحيطات والبحار والبحيرات الاستوائية وشبه الاستوائية) وأن تزيد في خطوط العرض المرتفعة. كما أن ارتفاع درجات الحرارة سيؤثر على العمليات الفسيولوجية للأسماك، مما ينجم عنه تأثيرات إيجابية وسلبية على حد سواء على مصايد الأسماك وعلى نظم تربية الأحياء المائية. وتغيّر المناخ يؤثر بالفعل على موسمية عمليات بيولوجية معينة، بحيث يغيّر شبكات الأغذية البحرية وأغذية المياه العذبة، وتترتب على ذلك عواقب لا يمكن التنبؤ بها بالنسبة لإنتاج الأسماك. ويثير تزايد مخاطر غزوات الأنواع وانتشار الأمراض التي تحملها الناقلات دواعي قلق إضافية. وسيؤثر اختلاف الاحترار بين البر والمحيطات وبين المناطق القطبية والمناطق الاستوائية على كثافة أنماط المناخ ووتيرتها وموسميتها (ومن ذلك مثلاً النينيو) وظواهر الطقس المتطرفة (ومن ذلك مثلاً الفيضانات وحالات الجفاف والعواصف) وسيؤثر بالتالي على استقرار الموارد البحرية وموارد المياه العذبة التي تتكيف معها أو تتأثر بها (الإطار ٩).

وسيؤثر ارتفاع منسوب سطح البحر، وذوبان الأنهار الجليدية، وتحمّض المحيطات، والتغيرات في الهطول والمياه الجوفية وتدفقات الأنهار، على الشعاب المرجانية والأراضي الرطبة والأنهار والبحيرات ومصبات الأنهار تأثيراً كبيراً. وهذه التغيرات ستطلب اتخاذ تدابير تكيفية من أجل استغلال ما تتيحه من فرص والإقلال إلى أدنى حد من تأثيراتها على مصايد الأسماك ونظم تربية الأحياء المائية.

#### التأثيرات على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية

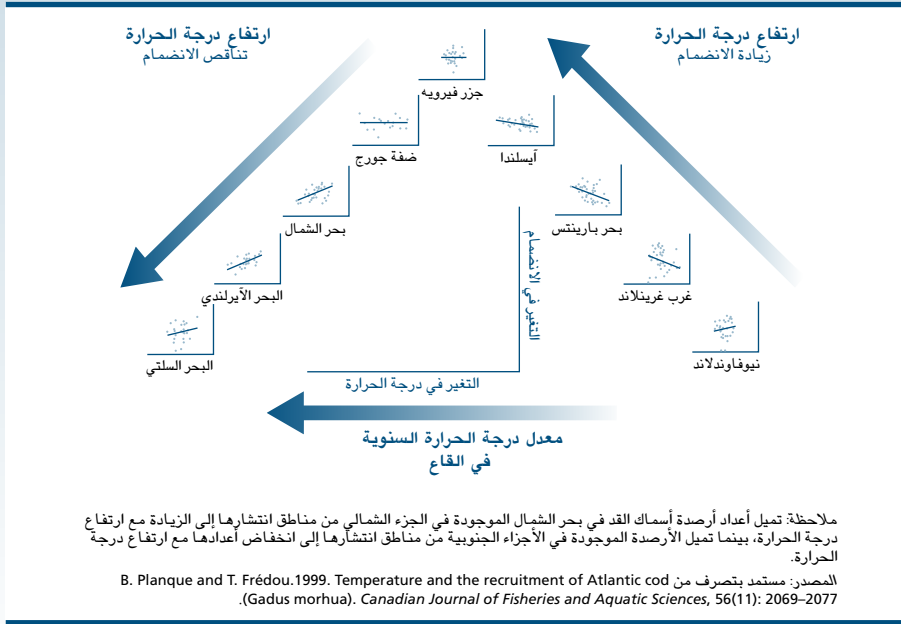
إن تأثيرات التغيرات المذكورة آنفاً على المجتمعات المعتمدة على مصايد الأسماك والمعتمدة على تربية الأحياء المائية ستكون متباينة بقدر تباين التغيرات نفسها. وبوجه عام، ستتوقف قوة هذه التأثيرات على مدى قابلية كل مجتمع للتأثر. وتتوقف تلك القابلية على حساسية المجتمع وتعرضه للتأثيرات، وكذلك على قدرته التكيفية (الإطار ١٠). وقد تواجه المجتمعات المعتمدة على موارد الأحياء المائية مزيداً من القابلية للتأثر من حيث انخفاض درجة استقرار سبل كسب العيش، وحدوث نقصان في توافر الأسماك كطعام و/أو في جودتها، ومخاطر على صحة أفراد تلك المجتمعات إذا كانوا، على سبيل المثال، يمارسون الصيد في ظل ظروف طقس قاسية أو بعيداً عن مسقط رأسهم. وعلى وجه الإجمال، ستسفر التأثيرات عن تغيرات، إيجابية وسلبية على حد سواء، في تكاليف الإنتاج والتسويق، وتغيرات في أسعار منتجات مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وتزايد مخاطر إلحاق ضرر بالبنية الأساسية/الأدوات والمساكن أو فقدانها.

ويبدو أن مصايد الأسماك الموجودة في خطوط العرض المرتفعة، وتلك التي تعتمد على نظم عرضة على وجه الخصوص لتغير المناخ، من قبيل نظم الشعاب العلووية والنمو والمرجانية، تنطوي على قدر كبير للغاية من

## الإطار ٩

## تباين تأثيرات احترار المياه

نتيجة للعلاقة الجرسية الشكل بين التغيرات في الانضمام إلى الأرصد ودرجات الحرارة في القاع بخصوص أرصدة شتى من سمك القد في شمال الأطلسي، تميل تجمعات الأسماك في الجزء القطبي من مناطق انتشارها إلى التزايد بوفرة مع درجات الحرارة الأدفأ، بينما تميل تجمعات الأسماك الموجودة في الأجزاء الاستوائية من مناطق انتشارها إلى الانخفاض عندما تصبح درجات الحرارة دافئة.



إمكانات التعرض للتأثيرات. وعلاوة على ذلك، فإن مجتمعات مصايد الأسماك الموجودة في الدلتا أو في الجزر المرجانية والسواحل ويغلب عليها الجليد عرضة للتأثر على وجه الخصوص بارتفاع منسوب سطح البحر وما يرتبط بذلك من مخاطر الفيضان وتوغل المياه المالحة والتحات الساحلي. وستكون المناطق الأدهى للقلق هي المناطق ذات القدرة المنخفضة على التكيف مع التغير، من قبيل بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وستكون معرضة لخطر شديد أيضاً المجتمعات الساحلية والدول الجزرية الصغيرة التي لا توجد لديها برامج مناسبة للتكيف مع الطقس المتطرف، من حيث تصميم البنية الأساسية، ونظم للإنذار المبكر، ومعرفة السلوك المناسب. وفيما يتعلق بإنتاج تربية الأحياء المائية، فإن آسيا هي القارة الأساسية وربما الأكثر حساسية في الوقت الحاضر. ولكن، إدراكاً لارتفاع إمكانات نمو تربية الأحياء المائية في أفريقيا وأمريكا اللاتينية، وكذلك في أقاليم أخرى، ثمة حاجة إلى معالجة تأثيرات تغير المناخ في هذه القارات معالجة أكثر تحديداً بالنسبة إلى تطورات تربية الأحياء المائية مستقبلاً.

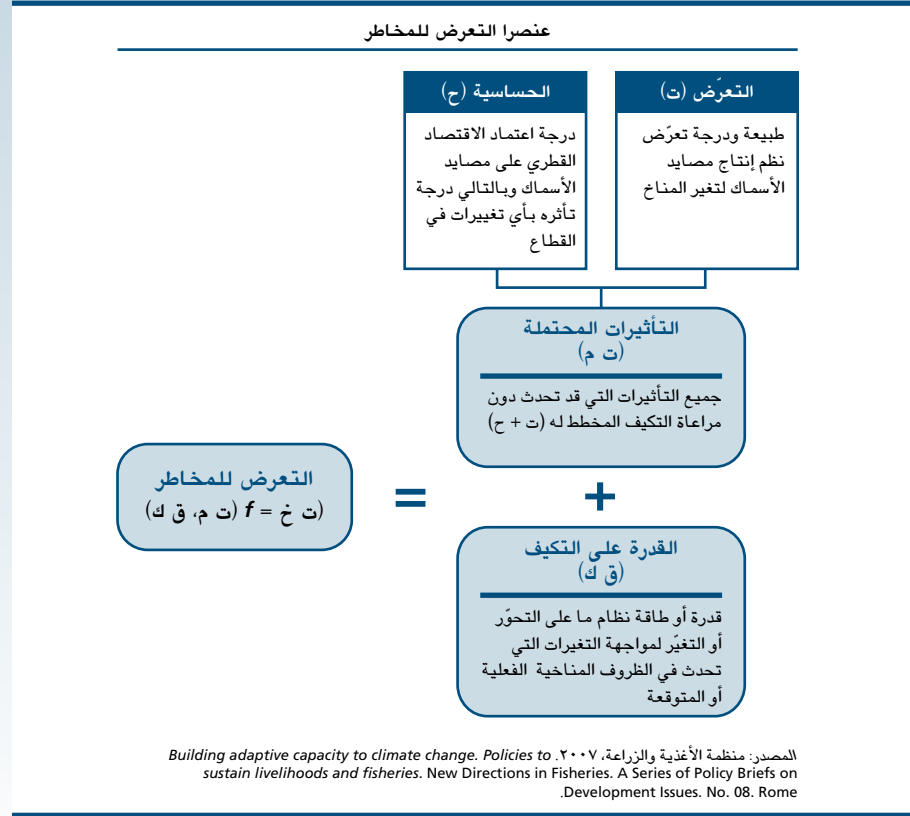
وستشكل الفرص الجديدة والتأثيرات الإيجابية (الناجمة مثلاً عن تغيرات في الأنواع وظهور أسواق جديدة) جزءاً أيضاً من التغيرات التي تحدث مستقبلاً. وهذه الفرص ليست، في الوقت الحاضر، مفهومة جيداً، ولكنها ستعتمد على القدرة التكيفية.

## تأثيرات الكربون على قطاع مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية

تساهم مصايد الأسماك وأنشطة تربية الأحياء المائية مساهمة طفيفة ولكنها هامة في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري أثناء عمليات الإنتاج ونقل الأسماك ومعالجتها وتخزينها. وثمة اختلافات كبيرة في الانبعاثات المرتبطة بالقطاعات الفرعية وبالأصناف المستهدفة أو المستزرعة.

## عنصر التعرض للمخاطر

يمكن تلخيص العوامل التي تحدد مدى تعرض المجتمعات المعتمدة على مصايد الأسماك وعلى تربية الأحياء المائية للمخاطر على النحو التالي:



وقد قُدِّر متوسط نسبة الوقود إلى انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في حالة مصايد الأسماك الطبيعية بحوالي ٣ تيراغرامات من ثاني أكسيد الكربون لكل مليون طن من الوقود المستخدم. ويمكن لإدارة مصايد الأسماك إدارة رشيدة أن تحسِّن إلى حد كبير كفاءة استخدام الوقود في هذا القطاع ككل. فالقدرة المفرطة والجهد المفرط يفضيان إلى انخفاض المصيد لكل وحدة من الجهد ولذا يؤديان إلى انخفاض كفاءة الوقود، بينما يمكن أن تُوجد المنافسة على الموارد المحدودة حوافز لزيادة قوة المحركات. واستهلاك الطاقة في تربية الأحياء المائية، الذي يشمل الطاقة التي تُستهلك في إنتاج طعام الأسماك، يكون أعلى عادة في مزارع الإربيان والأسماك الزعنافية آكلة اللحوم وأقل في مزارع الأسماك الزعنافية آكلة النباتات واللحوم، والرخويات، وذوات الصدفتين، والطحالب. وتتراوح تقديرات نسبة إنتاج طاقة البروتينات الصالحة للأكل إلى مدخلات الطاقة الصناعية لهذه الأنواع من ١,٤ في المائة إلى أكثر من ١٠٠ في المائة، على التوالي.

وكما هو الحال في جميع قطاعات إنتاج الأغذية، تستتبع أنشطة ما بعد الحصاد تخزيناً وتعبئة ونقلًا وهدرًا بعد الاستهلاك، وكلها أشياء ترتبط بها انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. ومن الجدير بالملاحظة على وجه الخصوص في عمليات ما بعد الحصاد/التجارة ارتفاع الانبعاثات لكل كيلوغرام من منتجات الأحياء المائية التي تُنقل جواً، بصفة خاصة. فالنقل الجوي عبر القارات قد تنبعث منه ٨,٥ كغم من ثاني أكسيد الكربون لكل كيلوغرام من السمك المنقول. وهذا يزيد بحوالي ٣,٥ مرات عن الانبعاثات في حالة النقل البحري ويزيد أكثر من ٩٠ مرة عن الانبعاثات من النقل المحلي للأسماك

حيثما تُستهلك في حدود مسافة تبعد ٤٠٠ كيلومتر عن الصيد. وسيؤدي التدويل المتواصل لتجارة الأسماك، التي تعتمد عليها بلدان نامية كثيرة لأغراض الحصول على إيرادات تصديرية كبيرة، إلى زيادة مساهمات مصايد الأسماك في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. ولذا، ثمة موازنات ممكنة يجب النظر فيها، هي موازنات بين فوائد التصدير بالنسبة للبلدان النامية والجهود الرامية إلى التخفيف من تأثير النقل الجوي. بيد أن هذه الجوانب يلزم النظر فيها على ضوء مساهمة قطاع مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية الضئيلة في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ككل.

### الحلول الممكنة

ما زالت التأثيرات المستقبلية لتغير المناخ على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية غير مفهومة فهماً جيداً. والسبيل إلى الإقلال إلى أدنى حد من التأثيرات السلبية وإلى زيادة الفرص إلى أقصى حد هو فهم النطاق الواسع من استراتيجيات التكيف الخلاقة والترويج لها - بحيث تنفذها مؤسسات عامة أو ينفذها القطاع الخاص - وفهم تفاعلاتها مع الأطر السياسية والقانونية والإدارية القائمة. وتتطلب معالجة التعقيدات المحتملة لتفاعلات تغير المناخ والنطاقات الممكنة لتأثيرها تعميم استجابات قطاعية ضمن أطر الحوكمة. ومن المرجح أن تكون الاستجابات آنية بدرجة أكبر وأكثر أهمية وفعالية عندما تُدرج ضمن العمليات المعتادة الخاصة بالتنمية وعندما يشارك فيها الناس والأجهزة على جميع المستويات. وهذا لا يتطلب فحسب إدراكاً للمتغيرات والعمليات المرتبطة بالمناخ، وتفاعلها مع المتغيرات والعمليات الأخرى، بل يتطلب أيضاً توافر معلومات كافية من أجل اتخاذ القرارات بفعالية ومن أجل اتباع نهج تُشرك الجمهور والقطاع الخاص. وتقتضي احتمالات الإزاحة المكانية لموارد مائية ولأشخاص كنتيجة لتأثيرات تغير المناخ فضلاً عن التأثيرات على الموارد العابرة للحدود تعزيز الهياكل والعمليات الإقليمية القائمة أو التركيز عليها بصورة

## الإطار ١١

### بناء القدرات والتخطيط لتغير المناخ

- سيقتضي وضع السياسات والتخطيط للعمل استجابة لتغير المناخ تعاوناً وتنسيقاً عبر طائفة من الوكالات والإدارات التنفيذية الحكومية وكذلك الممثلين المجتمعيين أو السياسيين على الصعيدين الوطني والفرعي والوطني. وسيكون ضرورياً أيضاً بناء وتعزيز الشراكات فيما بين القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المدني وقطاع المنظمات غير الحكومية. وعلاوة على ذلك:
- يلزم، على المستوى الوطني، تحديد ومعالجة ثغرات المعلومات ومتطلبات بناء القدرات من خلال شبكات إجراء البحوث والتدريب والوكالات الأكاديمية.
  - وينبغي، على المستوى الدولي، إقامة أو تطوير شبكات تشجع أو تساعد على تبادل المعلومات والخبرات إقليمياً أو عالمياً، وربط قضايا مصايد الأسماك بقضايا القطاعات الأخرى من قبيل إدارة المياه، والتنمية المجتمعية، والتجارة، والأمن الغذائي.
  - يلزم استعراض الخطط القائمة لإدارة قطاع مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، والمناطق الساحلية، ومستجمعات الأمطار، وزيادة تطوير تلك الخطط، عند الاقتضاء، لضمان تناولها للتأثيرات المحتملة لتغير المناخ والتخفيف منه واستجابات التكيف معه. ويلزم أيضاً تحديد وتعديل الصلات بالتخطيط الأوسع نطاقاً وبالعمليات الاستراتيجية.
  - ستكون عمليات الاتصالات والمعلومات التي تصل إلى جميع الجهات المعنية عناصر أساسية في الاستجابات القطاعية. وسيطلب هذا تطبيقاً مركزاً من جانب أخصائيي الاتصال ضماناً لجعل المعلومات في المتناول وقابلة للاستخدام، وعرض القضايا المتنوعة والمعقدة بشكل يكون موجهاً ويسهل فهمه بالنسبة لكل جمهور مستهدف.

أكثر تحديداً. وسيلزم إنشاء أو تعزيز آليات سياساتية وقانونية لمعالجة هذه القضايا. ومن المرجح أيضاً أن تكون آليات الأسواق والتجارة الإقليمية أهم في ربط الإمدادات والحماية من تقلبها والحفاظ على القيمة والاستثمار القطاعيين.

وعلى الرغم من أنه من المتصور عموماً أن لتغير المناخ تأثيرات سلبية فحسب فإنه قد يزود القطاع بحافز إيجابي إضافي للتحرك صوب الاستدامة. وعلى سبيل المثال، ينبغي زيادة قدرة النظم الإيكولوجية لموارد الأحياء المائية ومصايد الأسماك ونظم إنتاج تربية الأحياء المائية على التحمل وقدرتها على التكيف، وكذلك قدرة المجتمعات المعتمدة على موارد الأحياء المائية على التحمل وقدرتها على التكيف، بتطبيق ما هو موجود من مبادئ ونهج الحوكمة والإدارة الرشيدتين. وتشمل هذه النهج نهج النظام الإيكولوجي لمصايد الأسماك ونهج النظام الإيكولوجي لتربية الأحياء المائية، اللذين ينطويان على ممارسات إدارة تكيفية وتحوطية تستند إلى حوافز اجتماعية واقتصادية وسياسية ومؤسسية مناسبة (الإطار ١١). كذلك، من شأن تحسين كفاءة استخدام القطاع للوقود والطاقة وكفاءته بعد الحصاد أن يقلل من تأثيره الكربوني بينما يجعله أقرب إلى تحقيق أهدافه الخاصة بالتنمية المستدامة.

### أحدث التطورات

يعتبر النشاط الدولي المتعلق بتغير المناخ نشاطاً مكثفاً. غير أن مرجح هذا النشاط في معظمه هو البحوث والاتفاقات الدولية. وتركز هذه البحوث على: تتبع مؤشرات التغير؛ ودراسة العلاقات بين السبب والنتيجة؛ والنمذجة، وتقدير التأثيرات البرية أساساً والتنبؤ بها. أما الاتفاقات الدولية، من قبيل اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، فهي ترمي إلى حشد اهتمام الحكومات والتزاماتها بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وفي مجال مصايد الأسماك، فالواقع أنه رغم تزايد تناول تغير المناخ في المؤلفات العلمية، فإن بعض إدارات الصناعة أو الإدارات المختصة بإدارة مصايد الأسماك بدأت فحسب في تناول الموضوع بصورة رسمية. ولكن قطاع مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، بما في ذلك مؤسساته البحثية، ليس على غير دراية بمسألة تقلب المناخ، وإن كانت لديه خبرة في التعامل مع هذا التقلب الذي يحدث على نطاقات زمنية مختلفة، من قبيل ظواهر النينيو، والتغيرات العقدية في بيئات المحيطات، والتحويلات الأطول أجلاً في النظم. ونتيجة لذلك فإن برامج الرصد، والتحليلات العلمية، والنماذج الحاسوبية، والخبرة المكتسبة، والاستراتيجيات التي استحدثها صيادون والمعالجون ومستزعو الأسماك وسلطات الإدارة هي كلها جمة الفائدة في التعامل مع تغير المناخ. وكثرة من المبادئ والاستراتيجيات التي استحدثت من أجل التعامل مع الأرصد "غير المستقرة" ستكون ذات فائدة في معالجة قضية تغير المناخ. وتتمثل التحديات فيما يلي: (١) تكيف هذه النهج لكي تصبح أنسب للتقلب المتوقع في تغير المناخ والمتسم بأنه أوسع نطاقاً وأطول أجلاً وأكثر وضوحاً؛ و (٢) بناء القدرة على تنفيذ هذه النهج في الأقاليم ومصايد الأسماك ذات القدرة المحدودة في مجال الإدارة وذات القابلية الكبيرة للتأثر.

### آفاق المستقبل

سيطلب استمرار توفير الأمن الغذائي وأمن سبل كسب العيش من مصايد الأسماك ونظم تربية الأحياء المائية فهماً إضافياً متعدد النطاقات لتأثيرات تغير المناخ وللمساهمات المتفاعلة من جانب مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في مجال الأمن الغذائي وفي أمن سبل كسب العيش. وتوجد ثغرات كبيرة في المعرفة المتعلقة باستجابات الموارد والنظم الإيكولوجية البحرية والخاصة بالمياه العذبة لتغير المناخ والتكيف معه، بما في ذلك العتبات الحرجة ونقاط اللاعودة. كما أن هناك قدراً كبيراً من عدم اليقين بشأن التفاعلات التآزرية بين تغير المناخ وعوامل مجهدة أخرى (منها مثلاً استخدام المياه، والتأجين، وصيد الأسماك، والزراعة، واستخدام الطاقة البديلة). وهذا معناه أن التخطيط لعدم اليقين يقتضي أن يأخذ في اعتباره تزايد إمكانية حدوث ظواهر مناخية غير متوقعة. ومع ذلك فإن أمثلة ممارسات الإدارة في السابق استجابة لتقلب المناخ للظواهر المتطرفة يمكن أن توفر دروساً مفيدة للمستقبل، حتى وإن كانت ستوضع في سياق يتسم بدرجة أكبر من عدم اليقين.

وستلزم معرفة أفضل بشأن من هو القابل للتأثر بتغير المناخ، أو من سيكون قابلاً لهذا التأثر، وبشأن تأثيرات تغير المناخ على الأمن الغذائي وأمن سبل كسب العيش، وبشأن الكيفية التي تنشأ بها هذه القابلية للتأثر والكيفية التي يمكن بها معالجتها. وسيكون التواصل الأفضل وتطبيق ما هو معروف تطبيقاً أفضل أمرين أساسيين في بناء المعرفة.





وستكون هناك حاجة إلى نهج مبتكرة من أجل توجيه الأدوات المالية وإيجاد حوافز فعالة لتشجيع جهود التكيف والتخفيف من الأثر. وعلى الصعيدين الوطني والدولي، سيكون للقطاع العام دور هام في زيادة استثمارات القطاع العام والقطاع الخاص وتحقيق التكامل بينها، وفي التفاعل من خلال آليات السوق لتحقيق الأهداف القطاعية في ما يتعلق بالاستجابات لتغير المناخ وتحقيق الأمن الغذائي وأمن سبل كسب العيش. وكثيرة من هذه النهج جديدة وسيلزم اختبارها في هذا القطاع.

وعلى الصعيد الوطني، من المرجح أن تعتمد خطط العمل المتعلقة بتغير المناخ على مدونة منظمة الأغذية والزراعة للسلوك بشأن الصيد الرشيد وما يتصل بها من خطط عمل دولية، وخطوط توجيهية وغيرها من الأدوات التي تجسدت في أطر سياساتية وقانونية وخطط للإدارة مرتبطة فيما بينها ارتباطاً مناسباً. وسيلزم أن تستخدم الاستجابات نهجاً متكاملة قائمة على النظام الإيكولوجي للقطاع على امتداد كل سلسلة استخراج الموارد المعالجة والإمداد والقيمة. وستضاعف انعكاسات تغير المناخ مستقبلاً مبررات إيجاد توافق في الآراء بشأن السياسات من أجل إصلاح مصائد الأسماك الطبيعية مع مراعاة خصائص القطاع الوطنية.

وعلاوة على ذلك، من المرجح أن تزداد الأهمية على الصعيد العالمي التي تنطوي عليها قضايا التجارة والمنافسة القطاعيين المرتبطة بأنشطة التخفيف من أثر تغير المناخ والتكيف معه. ولذا، من الضروري وجود تمثيل لقطاع مصائد الأسماك في عمليات التطوير السياساتي والقانوني ذات الصلة.

## سلامة سفن الصيد والصيادين: فرصة لمعالجة قضية السلامة معالجة شاملة

### القضية

تحقق في السنوات الأخيرة قدر ضئيل من التقدم في تحسين سلامة الصيادين على الرغم من المحاولات التي بذلتها منظمة الأغذية والزراعة وغيرها لإيجاد وعي بمدى شدة المشكلة. فالصيد في البحر ربما يكون أخطر مهنة في العالم. وتقدر منظمة العمل الدولية أن ٢٤ ٠٠٠ حالة وفاة تحدث على نطاق العالم كل سنة في مصائد الأسماك الطبيعية<sup>١</sup>. ويقع على المعالين، بدرجة مفردة، عبء عواقب فقدان الحياة. وفي بلدان نامية كثيرة قد تكون هذه العواقب مدمرة. فكثيراً ما يكون الوضع الاجتماعي للأرامل متدنياً، وقد تواجه الأرامل وأطفالهن العوز في حالة عدم وجود نظام ضمان اجتماعي لدعم الأسر، وعدم وجود مصدر بديل للدخل.

وتنطوي سلامة سفن الصيد والصيادين على عدد من العناصر الجديدة المترابطة، من قبيل تصميم السفن وبنائها وتجهيزها بالمعدات. بيد أن الضغوط الاجتماعية والاقتصادية وكذلك القدرة المفرطة للأساطيل والصيد المفرط للموارد الساحلية ربما كانت هي العوامل الرئيسية التي أبطلت جدوى الجهود الرامية إلى تحسين السلامة في البحر. وعلاوة على ذلك، تتسم قضايا السلامة على متن سفن الصيد بطابع مختلف عن قضايا السلامة على متن السفن التجارية. ففي الحالة الأخيرة، تجري غالبية العمليات المحفوفة بالمخاطر في ظل سلامة المرفأ. أما في الحالة الأولى (لاسيماً في حالة سفن الصيد الصغيرة) فيتعين على الأطقم أن تعمل في البحر، على ظهر السفن في جميع حالات الطقس، وغالباً ما تكون كوة السفينة مفتوحة، من أجل تحديد مكان مصيدها وحصده وتجهيزه.

وقد تحسنت ظروف العمل وكفاءته بطرائق شتى مع تزايد الأتمتة. ومع ذلك، فقد نشأت أخطار جديدة ومازال الضغط على الطاقم كبيراً، وليست أقل أسباب ذلك تلك التخفيضات في حجم الطاقم الرامية إلى خفض التكاليف. وقد لقيت لوائح السلامة المقبولة من جانب الأساطيل التجارية مقاومة في قطاع مصائد الأسماك، حيث تستنكر الأطقم فرض أي تقييدات قد تؤثر على دخلها.

ومن دواعي القلق الرئيسية استمرار الرأي الذي مفاده أن سفن الصيد لا يمكن جعلها أكثر أماناً سوى من خلال: (١) لوائح تتعلق بتصميمها وبنائها وتجهيزها بالمعدات؛ (٢) تدريب الأطقم وإصدار شهادات لها. ومع أن هذه التدخلات قد تسفر عن نتائج فعالة، فإن البيانات تشير إلى عدم انطباق ذلك إلا في بعض الحالات فقط. إذ يقدر أن السلوك أو الخطأ البشري مسؤول عن ٨٠ في المائة من الحوادث التي تقع في صناعة صيد الأسماك<sup>٢</sup>. فأغلبية الحوادث تقع نتيجة لاتخاذ قرار سيئ أثناء عمليات الصيد، بسبب الضغط الذي يدفع إلى زيادة الأرباح (أو إلى مجرد البقاء في حالة صمود مالي). أما إذا كانت هناك قدرة مفردة أو كان هناك صيد مفرط، فإن التنافس على صيد الموارد المحدودة يكون مكثفاً. وتفضي الحاجة إلى



مجرد البقاء الاقتصادي إلى المجازفة وإلى أن يصبح حجم الأطقم غير كاف. وما ينتج عن ذلك من وهن في صفوف العاملين في البحر يساهم في سوء سجل السلامة الخاصة بهم. والسياس الذي يُتخذ فيه القرار هو سياق تنافس فيه الأطقم في إطار زمني محدود، أو تسعى فيه إلى تعظيم حصتها من مجموع المصيد المسموح به أو تعظيم مصيدها أثناء الصيد في البحر لمدة أيام محدودة. وفي بعض الحالات يعني الصمود مالياً خفض التكاليف، مع ما يترتب على ذلك من تأثيرات مباشرة على صيانة السفن، وتوفير معدات تكفل السلامة، وحجم الطاقم.

وتؤثر نظم إدارة مصايد الأسماك على السلامة. ولذا ينبغي أن يكون تحسين السلامة هدفاً صريحاً لإدارة مصايد الأسماك، التي يجب عليها أن تكفل تناسب جهد الصيد مع حالة موارد مصايد الأسماك. والدرس الرئيسي المستفاد من خبرات منظمة الأغذية والزراعة في مجال تنفيذ أنشطة السلامة هو أن التوصيات، لا تشكل مهما كانت رشيدة، أساساً كافياً لدفع الإدارات إلى اتخاذ إجراءات أو دفع الصناعة للاستجابة. فعلى الرغم من إعداد أدوات وخطوط توجيهية تتعلق بتصميم سفن الصيد وبنائها وتجهيزها بالمعدات (مع وجود لوائح أكثر صرامة على الصعيد الوطني)، فإن معدل الحوادث في صناعة الصيد مازال مرتفعاً بدرجة لا يمكن قبولها.

ولا يعود السبب الرئيسي للحوادث وفقدان الحياة في صناعة الصيد إلى سوء تصميم السفن وبنائها أو تجهيزها بالمعدات فقط وإنما أيضاً إلى السلوك البشري غير المناسب، الذي يتفاقم في بعض الأحيان بفعل الخطأ أو الإهمال أو الجهل. وفي بعض الحالات، هناك ببساطة عدم الوعي بقضايا السلامة، وسوء الممارسات في الصيد والعمل في البحر. وهذه الخصائص السلوكية والممارسات السيئة تُعتبر في بعض الأحيان من أوجه ثقافة الصيادين: "... فقد أصبح هناك قبول لارتفاع خطر فقدان الحياة أو الإصابة كجزء من 'ثقافة صيد الأسماك'. فحياة الصياد ينبغي ويجب أن تكون محفوفة بالمخاطر. وهذا الموقف ربما كان من إحدى العقبات الرئيسية التي لا تقدّر حق قدرها وتحول دون تحسّن السلامة في بيئة العمل في مجال صيد الأسماك".<sup>3</sup>

والواقع أن سلامة الصيادين في البحر تعتبر قضية اجتماعية بقدر ما هي قضية فنية. فقضايا السلامة متعددة القطاعات، وكثيراً ما عولجت بصفة مخصوصة أو بشكل متجزئ. وكثيراً ما تكون مهمة معالجة السلامة الخاصة بالصيد على نطاق صغير مهمة غير واضحة. فتعامل الإدارات البحرية عادة ما يكون مع السفن الأكبر، كما أن تعامل إدارات مصايد الأسماك عادة ما يكون مع إدارة مصايد الأسماك. وهناك ميل من كلتا الفئتين إلى عدم معالجة سلامة سفن الصيد الصغيرة كما ينبغي. وعموماً، تعبّر الإدارات عن دعمها صوتياً فقط، ولكنها لا تتخذ تدابير محددة. وثمة حاجة إلى قيام منظمة دولية من قبيل منظمة الأغذية والزراعة بقيادة عملية مساعدة البلدان الأعضاء على إدخال وتنفيذ تدابير مناسبة. فالسلامة في البحر مشكلة خطيرة في كل من البلدان النامية والبلدان المتقدمة. وتتمثل الحلول الفعالة في معالجة المشكلة معالجة شاملة، مع مراعاة طابع وتاريخ مهنة الصيد ومجموعة الظروف الفريدة التي تُمارس فيها.

## الحلول الممكنة

إن السلامة في صناعة صيد الأسماك لا يمكن فصلها عن إدارة مصايد الأسماك، وهذا أمر معترف به في أحكام مدونة منظمة الأغذية والزراعة للسلوك بشأن الصيد الرشيد (المدونة). فالمدونة، التي اعتمدها بالإجماع المؤتمر الرئاسي لمنظمة الأغذية والزراعة في ٣١ أكتوبر/تشرين الأول ١٩٩٥، تنص على إطار ضروري للجهود الوطنية والدولية الرامية إلى كفاءة الاستغلال المستدام للموارد الحية المائية في انسجام مع البيئة. وتتناول المدونة أيضاً، وهي طوعية، السلامة والصحة في قطاع الصيد.<sup>4</sup> وقد أدى التعاون طويل الأمد بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة العمل الدولية والمنظمة البحرية الدولية إلى وضع خطوط توجيهية ومعايير بشأن سلامة سفن الصيد والصيادين، هي: مدونة منظمة الأغذية والزراعة/منظمة العمل الدولية/المنظمة البحرية الدولية لسلامة الصيادين وسفن الصيد، الجزآن ألف وباء؛ والخطوط التوجيهية الطوعية لمنظمة الأغذية والزراعة/منظمة العمل الدولية/المنظمة البحرية الدولية لتصميم سفن الصيد الصغيرة وبنائها وتجهيزها بالمعدات؛ ووثيقة منظمة الأغذية والزراعة/منظمة العمل الدولية/المنظمة البحرية الدولية للإرشاد المتعلق بتدريب أفراد سفن الصيد وإصدار الشهادات لهم. وفي الدورة السابعة والعشرين للجنة مصايد الأسماك (اللجنة)، أعرب عدد كبير من الأعضاء عن مخاوف بشأن سلامة سفن الصيد في البحر، لاسيما سفن الصيد الصغيرة. وحثوا منظمة الأغذية والزراعة على مواصلة التعاون مع المنظمة البحرية الدولية، واقترح أن تُعد منظمة الأغذية والزراعة خطوطاً توجيهية بشأن أفضل الممارسات لضمان السلامة في البحر. واقترح أيضاً أن تنظر اللجنة في إعداد خطة عمل دولية بشأن هذا الموضوع.<sup>5</sup>

ويمكن أن تصبح خطة العمل الدولية بشأن السلامة في البحر، التي ستضم الخطوط التوجيهية المتعلقة بأفضل الممارسات، وثيقة تاريخية أخرى في مسيرة تحسين السلامة، بحيث تتيح فرصة لمعالجة قضية السلامة معالجة شاملة.

وستكون لخطة العمل الدولية مزايا كثيرة. فباعتبار أنها صك طوعي، فمن المحتمل أن يكون من الأسهل إعداد صك دولي ملزم جديد. ويمكن توقع إمكانية انطباقها على جميع أحجام السفن. كما ستكون لها حجية أكبر من الخطوط التوجيهية. وستقتضي فعلياً، بعد اعتمادها، من الدول إجراء عملية مراجعة وطنية للمشكلة ولأسبابها الأساسية ووصف مجموعة واسعة من الإجراءات لتحسين السلامة. وستقتضي أيضاً من الدول إبلاغ اللجنة كل عامين بالإجراءات المضطلع بها ومن ثم ستتيح تبادل الخبرات والدروس المستفادة. وستوفر الخطوط التوجيهية بشأن أفضل الممارسات للسلامة في البحر على النحو الذي تشير إليه اللجنة قدراً كبيراً من المادة الداعمة لخطط العمل الوطنية.

### أحدث التطورات

لقد اضطلعت منظمة الأغذية والزراعة بمشروعات إقليمية عديدة بشأن سلامة سفن الصيد والصيادين. وشاركت أيضاً في مؤتمرات وحلقات عمل دولية وإقليمية بشأن الموضوع. وكانت أحدث المبادرات هي: حلقة عمل إقليمية بشأن مصائد الأسماك الصغيرة في جنوب غرب المحيط الهندي (التي نظمت في موروني، بجزر القمر، في ديسمبر/كانون الأول ٢٠٠٦ بالتعاون مع المديرية الوطنية للموارد البحرية بجزر القمر)؛ وحلقة عمل إقليمية لإقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (عقدت بالتعاون مع منظمة أمريكا اللاتينية لتنمية مصائد الأسماك في بايتا، بيرو، في يوليو/تموز ٢٠٠٧). وقد أوجدت الحلقتان وعياً بمدى المشكلة لدى واضعي السياسات ولدى إدارات الإقليمين. واعتمدتا أيضاً توصيات تتناول الحاجة إلى:

- إرادة سياسية؛
- وكالة قيادية وطنية؛
- تشريع ملائم؛
- قاعدة بيانات بشأن الحوادث؛
- إدراج سلامة الصيادين ضمن إدارة مصائد الأسماك.

والسمات الرئيسية لمشروعات منظمة الأغذية والزراعة هي: (١) الاعتماد على إشراك جميع أصحاب الشأن المعنيين من خلال عملية تشاور ومشاركة نشطة؛ و(٢) تحديد المشاكل الرئيسية والأسباب الأساسية للحوادث تحديداً مدعوماً بالبيانات حيثما كانت متاحة. وتشكل إثارة الوعي بمدى شدة المشكلة على صعيد السياسات عنصراً أساسياً من عناصر هذه الأنشطة، وكذلك نشر رسالة مفادها أن مشكلة السلامة ليست من المشاكل التي لا يمكن التغلب عليها.

ويتمثل جانب هام من جوانب عمل منظمة الأغذية والزراعة بشأن سلامة سفن الصيد والصيادين في نشر أبحاث فنية ومنشورات دورية ووثائق أخرى بشأن مصائد الأسماك. وقد نشرت منظمة الأغذية والزراعة عدداً من التقارير المكرسة لتحسين السلامة في البحر، علاوة على مجموعتها الواسعة المستفيضة من المطبوعات التي تتناول تصميم سفن الصيد وبنائها وتجهيزها بالمعدات، وهي أمور ترتبط جميعها ارتباطاً مباشراً بالسلامة. وأجرت المنظمة، مؤخراً، دراسة مستفيضة لتأثيرات إدارة مصائد الأسماك على سلامة الصيادين.

ونُقلت في الآونة الأخيرة مدونة منظمة الأغذية والزراعة/منظمة العمل الدولية/المنظمة البحرية الدولية بشأن سلامة الصيادين وسفن الصيد (الجزآن ألف وباء) والخطوط التوجيهية الطوعية لمنظمة الأغذية والزراعة/منظمة العمل الدولية/المنظمة البحرية الدولية. وتعمل منظمة الأغذية والزراعة حالياً مع منظمة العمل الدولية والمنظمة البحرية الدولية على إعداد معايير جديدة للسلامة من أجل سفن الصيد الصغيرة التي لا تشملها المدونة والخطوط التوجيهية المنقحة. والعنوان المؤقت لهذه المعايير الجديدة هو "توصيات بشأن سلامة سفن الصيد ذات الأسطح والتي يقل طولها عن ١٢ متراً وسفن الصيد التي لا أسطح لها". والموعد المستهدف لإنجاز هذا العمل، الذي يشمل أيضاً إعداد خطوط توجيهية لتنفيذ الجزء بء من مدونة سلامة الصيادين وسفن الصيد، والخطوط التوجيهية الطوعية والتوصيات المتعلقة بالسلامة، هو عام ٢٠١٠.

وشاركت منظمة الأغذية والزراعة في إعداد صكوك مختلفة تتناول سلامة الصيادين وسفن الصيد وكذلك ظروف عملهم ومعيشتهم على متن هذه السفن، وذلك تحت إشراف المنظمة البحرية الدولية ومنظمة العمل الدولية. وتشمل هذه الصكوك: اتفاقية توريمولينوس الدولية لسلامة سفن الصيد، ١٩٧٧؛

وبروتوكول توريمولينوس لعام ١٩٩٣ المتعلق باتفاقية توريمولينوس؛ والاتفاقية الدولية بشأن معايير تدريب أفراد سفن الصيد وإصدار الشهادات لهم وحراستهم ١٩٩٥؛ واتفاقية منظمة العمل الدولية بشأن العمل في مجال صيد الأسماك، ٢٠٠٧ (رقم ١٨٨). وعلى الرغم من كل العمل الذي أُنجز في هذا الصدد، فإن تأثير الوثائق الطوعية كثيراً ما يكون محدوداً (إلا إذا جرى الترويج لها باستمرار)، وتكون الصكوك الإلزامية قليلة التأثير إلا إذا جرى إنفاذها.

وقد عُقد الاجتماع الثاني لجماعة العمل المخصصة للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وما يتصل به من مسائل، المشتركة بين المنظمة البحرية الدولية ومنظمة الأغذية والزراعة، في الفترة ١٦-١٨ يوليو/تموز ٢٠٠٧ في مقر منظمة الأغذية والزراعة بروما. وكانت سلامة سفن الصيد والصيادين من بين المسائل التي نوقشت في هذا الاجتماع. وأوصت جماعة العمل المشتركة بأن تستكشف المنظمة البحرية الدولية، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة، الخيارات المتعلقة بتنفيذ بروتوكول توريمولينوس بهدف التبكير ببدء نفاذه.

### آفاق المستقبل

ستواصل منظمة الأغذية والزراعة تعاونها مع منظمة العمل الدولية والمنظمة البحرية الدولية بشأن مسألة سلامة سفن الصيد والصيادين. وإلى جانب العمل الجاري، ستساعد المنظمة الدولية والمنظمة البحرية الدولية في إنفاذ الصكوك الملزمة الموجودة حالياً<sup>٧</sup>.

وستسعى الحكومات، لاسيما حكومات البلدان النامية، إلى الحصول على مساعدة من منظمة الأغذية والزراعة وغيرها في تنفيذ مدونة منظمة الأغذية والزراعة/منظمة العمل الدولية/المنظمة البحرية الدولية بشأن سلامة الصيادين وسفن الصيد (الجزآن ألف وباء) والخطوط التوجيهية الطوعية لمنظمة الأغذية والزراعة/منظمة العمل الدولية/المنظمة البحرية الدولية. وستزداد الحاجة إلى إثارة الوعي بشأن قضية السلامة في أوساط الحكومات وملاك سفن الصيد والصيادين وبناء القوارب وغيرهم من أصحاب الشأن.

وليس من غير المرجح أن يمارس المستهلكون ضغوطاً على صناعة صيد الأسماك وعلى الحكومات من أجل تحسين الظروف الصحية والمتعلقة بالسلامة على ظهر سفن الصيد. وهذا يرتبط بشواغلهم المتعلقة بالأرصدة التي يوجد إفراط في صيدها، وبسلامة ونوعية منتجات الأسماك، وبالحماية البيئية، وبالصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم.

## المعايير والنظم الخاصة والعامة لإصدار الشهادات: تضافر أم تنافس؟

### القضية

#### السياق

تعتبر الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك أكثر سلعة غذائية يُتجر بها دولياً. ففي العقود الأخيرة، دخل أكثر من ثلث مجموع الإنتاج السنوي (بمكافئ الوزن الحي) مجال التجارة الدولية. وحوالي نصف هذه التجارة (مقيساً بالقيمة) يكون مصدره هو البلدان النامية، بينما يكون أكثر من ٧٢ في المائة من هذه التجارة موجهاً إلى ثلاثة أسواق رئيسية هي: الاتحاد الأوروبي، واليابان، والولايات المتحدة الأمريكية. فهذه الأسواق الثلاثة تسيطر على تجارة الأسماك من حيث كل من الأسعار وشروط الوصول إلى الأسواق.

وبينما ركزت الإمدادات السمكية من مصايد الأسماك الطبيعية البرية، فإن الطلب على الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك واصل ارتفاعه. وزاد الاستهلاك بأكثر من الضعف منذ عام ١٩٧٣. وجرت تلبية هذه الزيادة في الطلب بزيادة قوية في إنتاج تربية الأحياء المائية (بحيث يُقدَّر أن نمو حجمها بلغ في المتوسط ٩ في المائة في السنة في الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٦). كذلك، زادت مساهمة تربية الأحياء المائية في الإمدادات الغذائية السمكية زيادة كبيرة، بحيث سجّلت مستوى قياسياً قدره ٤٧ في المائة في عام ٢٠٠٦ (مقارنة بنسبة لا تتجاوز ٦ في المائة في عام ١٩٧٠). ومن المتوقع أن يستمر هذا الاتجاه، بحيث تبلغ النسبة ٦٠ في المائة بحلول عام ٢٠٢٠.

وفي عام ٢٠٠٦، أبلغت منظمة الأغذية والزراعة عن تأثير المعايير والبطاقات المستندة إلى السوق على تجارة الأسماك الدولية<sup>٨</sup>. وحللت أسبابها، وانعكاساتها المحتملة على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، مع التركيز على المصايد الصغيرة وعلى البلدان النامية المصدرة.

ومنذ ذلك الحين زادت قوة البائعين بالقطاعي وسلاسل متاجر السوبر ماركت، وزاد أيضاً تأثير وشواغل المجتمع المدني وجماعات الدعوة التابعة للمستهلكين. ولا يبدو هناك أي دليل على تناقص شواغلها بشأن الصحة البشرية والتأثيرات الاجتماعية والبيئية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. واستغلت المنظمات غير الحكومية هذه الشواغل أو وجهتها وأعدت استراتيجيات للتأثير على كل من قرارات المستهلكين الشرائية وسياسات التوريد الخاصة بكبار المشترين والبائعين بالقطاعي. واستجاب المشترون والبائعون بالقطاعي، بدورهم، بفرض معايير خاصة ونظم خاصة لإصدار شهادات على امتداد سلسلة الإمدادات، لاسيما على المنتجين والمعالجين. وأدت هذه التطورات إلى انتشار هيئات ونظم إصدار الشهادات التي ترمي إلى تتبع مصدر المنتجات الغذائية، ونوعيتها، وسلامتها. وبدأت هذه النظم أيضاً تتناول الظروف البيئية و/أو الاجتماعية السائدة في صيد الأسماك، وإنتاج تربية الأحياء المائية، ومعالجة وتوزيع منتجات وعلف مصايد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية. ويقدر مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) عدد تلك النظم بما يبلغ ٤٠٠ نظام، وأن هذا العدد أخذ في التزايد. ويعرض الجدول ١٠ المعايير ونظم إصدار الشهادات الرئيسية المستخدمة في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية.

### الانعكاسات

مع انتشار المعايير ونظم إصدار الشهادات والمطالبات، يتشكك المنتجون والمستهلكون في قيمتها. فالمنتجون والبلدان المنتجة يتساءلون على وجه الخصوص عما إذا كانت المعايير الخاصة والنظم الخاصة لإصدار الشهادات تمثل تكراراً للعمل الحكومي في هذا المجال أم تمثل تكملة له. وعلاوة على ذلك، يتساءل المستهلكون عما إذا كانت النظم الخاصة توفر بالفعل حماية أفضل لهم وللبيئة و/أو تساهم في تحقيق العدل الاجتماعي.

وفي مجالات من قبيل سلامة الأغذية وصحة الحيوان والاستدامة البيئية، سنت السلطات الحكومية قوانين ولوائح، ووضعت برامج للتفتيش وإصدار الشهادات من أجل إنفاذ تطبيقها. ولذا، من المشروع التساؤل عما إذا كان عمل الهيئات الخاصة لإصدار الشهادات يكمل عمل الحكومات أو يضيف قيمة له، أو يضيف فحسب مستوى آخر من تكاليف الامتثال. ويبدو أن هذه التكاليف تقع على عاتق المنتجين بدرجة غير متناسبة. وأثيرت أيضاً مسألة الشواغل المتعلقة بالتكاليف والفوائد للمصايد الصغيرة ولصغار المنتجين في قطاع تربية الأحياء المائية في البلدان النامية.

ويستند الكثير من اللوائح والمعايير وبرامج إصدار الشهادات الصحية الوطنية إلى عمل هيئة الدستور الغذائي التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة/منظمة الصحة العالمية، وإلى عمل المنظمة العالمية لصحة الحيوان. وكلاهما منظمات دوليتان يعترف بهما اتفاق منظمة التجارة العالمية بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية كهيئتين مختصتين لوضع معايير التجارة الدولية من أجل سلامة الأغذية وصحة الحيوان، على التوالي<sup>١</sup>. وتستخدم كلتا المنظمتين، على النحو المنصوص عليه في هذا الاتفاق، تقييماً علمياً للمخاطر من أجل إعداد معايير وعملية تشاورية شفافة فيما بين أعضاء كل منهما، لاعتماد تلك المعايير. ولم تُختبر المعايير الخاصة التي وضعت لتلبية احتياجات الأطراف التجارية (لاسيما البائعين بالتجزئة ومتاجر السوبر ماركت) للتأكد من الامتثال للنظم المنصوص عليها في اتفاق تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية. وفي حقيقة الأمر، هناك ما يبرر الاعتقاد بأن معايير خاصة كثيرة ليست متسقة مع الالتزامات التي ينص عليها هذا الاتفاق<sup>٢</sup>. وحدث نمو في تنفيذ المعايير الخاصة قد يقوّض في نهاية الأمر التحسينات التي تحققت بشق الأنفس في الترتيبات الدولية المتعلقة بالوصول إلى الأسواق التي أعقبت تأسيس اتفاق تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية في عام ١٩٩٤<sup>٣</sup>.

وبناء على ذلك، يعتقد منتجون كثيرون وبلدان مصدرة كثيرة أن المعايير الخاصة في مجال الصحة النباتية تمثل تقييدات للتجارة لا مبرر لها، لاسيما عندما تدخل تدابير الصحة النباتية تمثل تكراراً لتلك التي تطبقها السلطة المختصة في البلد المصدر، التي تستند إلى توصيات الهيئتين المختصتين اللتين تضعان المعايير الدولية (وهما المنظمة العالمية لصحة الحيوان وهيئة الدستور الغذائي) أو السلطة المختصة لدى الطرف المستورد (وهي على سبيل المثال الهيئة البيطرية للاتحاد الأوروبي). ولا تُطبّق المعايير الخاصة بطريقة متسقة دوماً على السلع المحلية والمستوردة، أو على جميع المصدرين، الأمر الذي قد يؤدي إلى معاملة تمييزية لبعض المنتجات أو لبعض البلدان. بل إن بعض البائعين بالقطاعي يفرضون حالياً استصدار شهادات من طرف ثالث في مجال تربية الأحياء المائية لأنهم يزعمون أن العمليات الحكومية الخاصة بإصدار الشهادات لا تكفي أو مشكوك في نزاهتها. بيد أن الممارسات الحالية لا تؤيد هذا الزعم. فعلى سبيل المثال، توجد لدى بلدان مصدرة كثيرة سلطات مختصة معتمدة لدى الهيئة البيطرية للاتحاد الأوروبي، وهذا يعني أنها قادرة على ضمان استيفاء صادرات

## الجدول ١٠

### المعايير ونظم إصدار الشهادات المستخدمة في مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية

نوع النظام <sup>١</sup>	التوجه الرئيسي للسوق	سلامة الأغذية	صحة الحيوان	البيئة	الاجتماعية/الأخلاقية	جودة الأغذية
ع، م، ت	عالمي	✓	-	-	؟	✓
ع، م، ت	عالمي	✓	✓	-	؟	-
ع، ن، م	أوروبا	✓	✓	✓	-	؟
ن، م، ل	الولايات المتحدة الأمريكية	✓	-	✓	✓	-
ن، م، ل	أوروبا	✓	-	✓	✓	؟
م، ت	عالمي	✓	✓	✓	✓	✓
؟	الولايات المتحدة الأمريكية	-	-	✓	-	-
م، ع، ؟	اليابان	؟	؟	؟	؟	؟
م، ل	الولايات المتحدة الأمريكية	-	-	✓	-	-
م، ل	اليابان	؟	؟	✓	✓	؟
؟	أوروبا	✓	✓	✓	✓	✓
م، ل	عالمي	✓	✓	✓	-	-
ع، ل	عالمي	✓	✓	✓	؟	✓
ع، ل	عالمي	✓	✓	✓	؟	✓
ع، ل	عالمي	✓	✓	✓	؟	✓
ن، م، ل	عالمي	✓	✓	✓	؟	✓
؟	أوروبا	-	-	؟	✓	✓
؟	-	-	؟	✓	؟	✓
ع	عالمي	-	-	✓	؟	✓

الاستور الغواتي

المنظمة العالمية لصحة الحيوان

GLOBALGAP

التحالف العالمي لتربية الأحياء المائية ومجلس إصدار

شهادات تربية الأحياء المائية

Naturland

رابطة التربة

أصدقاء البحار

المعيار ٢٣٤ للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي

مراقبة المأكولات البحرية

تغيير تجارة اليابان

مدونة السلوك لاتحاد منتجي تربية الأحياء المائية الأوروبيين

Bio Suisse

سلامة جودة الأغذية

الاتحاد البريطاني للبيع بالتجزئة، المواصفات الغذائية الدولية، الدائرة

الأوروبية للتفتيش على سلامة الأغذية

خدمات إصدار شهادات الجودة

التجارة العالمية

المعيار ٢٢٠٠٠ للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي

المعيار ١٤٠٠٠/٩٠٠١ للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي



نوع النظام	التوجه الرئيسي للسوق	قضايا الوصول إلى الأسواق التي تستحق الاهتمام			
		سلامة الأغذية	صحة الحيوان	البيئة	الاجتماعية/الأخلاقية
مجلس الإدارة البحرية	أوروبا	-	-	✓	-
الصين المعادل	فرنسا، أوروبا	✓	✓	✓	-
الاتحاد الدولي للزراعة العضوية	المملكة المتحدة، أوروبا	✓	✓	✓	✓
التحالف الدولي لاعتماد المعايير الاجتماعية والبيئية والتوسيم	عالمي	-	-	✓	-
مدرسة المزارسات الرشيدة لمنظمة منتجي السلمون الإسكتلنديين	عالمي	✓	✓	✓	✓
الصيد الرشيد، كارفور، فرنسا	عالمي	-	-	✓	-
علامة الجودة ذات الخطوط المتقاطعة	عالمي	✓	✓	✓	-
SIGES سلمون شيلي	أوروبا	✓	✓	✓	-
الرابطة البورازيلية لمستورعي الأريبان لضمان الجودة، البرازيل	المملكة المتحدة، أوروبا	✓	✓	✓	✓
الأريبان الجيد التايواني، المزارسات الزراعية الجيدة، تايوان	أوروبا	-	-	-	✓
الأريبان التايواني المعتمد بحسب مدونة السلوك، تايوان	أوروبا	✓	✓	✓	-
Naturand	نيوزيلندا	✓	-	✓	✓
رابطة التربية	أوروبا	✓	✓	✓	✓
Agriculture Biologique	أوروبا	✓	✓	✓	✓
المانيا، Bioland	أوروبا	✓	✓	✓	✓
BioGro، نيوزيلندا	عالمي	✓	✓	✓	✓
Debio، النرويج	المملكة المتحدة، أوروبا	✓	✓	✓	✓
KRAV، السويد	أوروبا	✓	✓	✓	✓
Bio Suisse	أوروبا	✓	✓	✓	✓
الرابطة القطرية للزراعة الاستدامة، استراليا	عالمي	✓	✓	✓	✓
السلمون والتوت الجيد الأيرلندي	أوروبا	✓	✓	✓	✓
Label Rouge، فرنسا	عالمي	✓	✓	✓	✓

جودة الأغذية	الاجتماعية/الأخلاقية	البيئة	صحة الحيوان	سلامة الأغذية	التوجه الرئيسي للسوق	نوع النظام
√	-	-	-	√	فرنسا، أوروبا	م، ل
√	-	-	√	√	الصين	ع، ل
-	-	√	-	-	الصين	ع، ل
√	-	√	-	-	الصين	ع، ل
√	√	√	-	√	عالمي	ع، ل
-	-	√	√	√	الصين	ع، ل
-	-	√	-	√	الصين	ع، ل
√	-	-	√	√	عالمي	م، ن، ش
√	-	√	√	√	عالمي	م، ن، ش
-	√	√	-	-	الملكة المتحدة	م، ن، ش

(١) معيار (ع)، مذبذبة (م)، خطوط توجيهية (ت)، علامة (ل)، نظام إصدار شهادات (ن ش)

المصادر:

المستوفى العالمي لحماية الطبيعة، ٢٠٠٧. *Environmental impacts, social issues and animal welfare*.  
 منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨. *current practice and emerging issues*.  
 منظمة التجارة العالمية، ١٩٩٤. *اتفاق الحواجز التقنية أمام التجارة*. جينيف.

Benchmarking study, Certification programmes for aquaculture. *Environmental impacts, social issues and animal welfare*.  
 برنامج بحوث النظام الحاسوبي لمعلومات تسويق الأسماك، المجلد ١١، روما.





الأسماك لجميع شروط الاتحاد الأوروبي المتعلقة بالصحة النباتية وبالإنتاج والتجهيز. ولذا يرى منتجو الأسماك ومصدروها في هذه البلدان أنه ليس من العدل أن يفرض أي مشتري أو بائع بالقطاعي في البلد المستورد استصدار شهادات من طرف ثالث بشأن قضايا الصحة النباتية. وعلاوة على ذلك، فإن تكاليف استصدار هذه الشهادات، التي كثيراً ما تكون مرتفعة، يتحملها عادة المنتجون وحدهم. فضلاً عن ذلك، لا يوجد دليل على أن شروط إصدار شهادات خاصة تضيف، فيما يتعلق بحماية المستهلكين، قيمة إلى نظام التفتيش الحكومي والحدودي الراهن. وعلاوة على ذلك، ونظراً إلى أن المعايير الخاصة هي أساساً شروط خاصة يفرضها البائعون بالقطاعي على الموردين، فإنها قد لا تُنفذ أو قد لا تُدار بطريقة شفافة. وهذا يؤثر مسألة كيفية تعريف الحدود بين اللوائح العامة ومعايير السوق الخاصة، ومسألة تحديد

من هو المسؤول عن ماذا، ومن يسأله. وفي حين يمكن تحدي الحكومات التي يرى أنها تستخدم المعايير كحواجز تجارية، وذلك من خلال قواعد منظمة التجارة العالمية، فما هي الآلية الدولية أو الاتفاق الدولي الذي ينبغي التذرع به لتحدي الشركات الخاصة التي يُحكم على معاييرها بأنها تخلق حواجز فنية أمام التجارة بين البلدان؟ وقد أثار العديد من البلدان ورابطات الصناعة مخاوف كبيرة بشأن إمكانية تقييد المعايير الخاصة للتجارة أو تشويهها لها.

ويزعم أنصار المعايير الخاصة والنظم الخاصة لإصدار الشهادات أن تلك المعايير والنظم تشجع الموردين على فرض استخدام ممارسات رشيدة في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. أما المعارضون فهم يرون أن تلك المعايير والنظم هي محاولة من القطاع الخاص لاستبدال/تكرار السياسة الحكومية في مجالي مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. والقضية الأساسية هي كيف يمكن التوفيق بين المعايير الخاصة والنظم الخاصة لإصدار الشهادات، عند الحاجة إليها، وبين مسؤولية القطاع العام المتعلقة بتنظيم استخدام ممارسات رشيدة في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية على امتداد السلسلة الغذائية.

وتخلص دراسة أجراها مؤخراً الصندوق العالمي لحماية الطبيعة<sup>١٢</sup> بشأن المعايير ونظم إصدار الشهادات المستخدمة في تربية الأحياء المائية إلى أن غالبية المعايير والنظم التي جرى تحليلها تنطوي على أوجه قصور كبيرة وتفتقر إلى إطار تنظيمي فعال ومعقول. ومن بين أوجه القصور المتعلقة بهذا السياق ما يلي:

- محدودية الانفتاح في حوكمة المعايير وعدم كفاية مشاركة أصحاب المصلحة في إعدادها؛
- قلة المعايير المجدية والقابلة للقياس والتي يمكن التحقق منها التي تتناول مجالات القلق الأساسية؛
- عدم كفاية الاستقلال في عمليات الهيئات المسؤولة عن وضع المعايير ودعمها ومعاينتها وإصدار الشهادات بشأنها؛
- الغياب المتكرر لآليات فعالة لتطبيق تدابير تصحيحية وإجراءات جزائية، فضلاً عن قصور عملية إصدار الشهادات لسلسلة التعهد.

### الحلول الممكنة

ليس من المرجح إيجاد حل للقضايا المذكورة آنفاً بدون تضافر الجهود الدولية. ويشير تزايد تأثير البائعين بالقطاعي وسلاسل متاجر السوبر ماركت على تجارة الأسماك والمأكولات البحرية إلى وجود اتجاه نحو تزايد استخدام المعايير ونظم إصدار الشهادات في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. وفي حين أن مدى المعايير الخاصة والنظم الخاصة لإصدار الشهادات غير معروف معرفة كاملة، فمن الواضح أن تأثيراتها تختلف من إقليم إلى إقليم. والمعرفة الأفضل هي شرط مسبق لوجود تفاهم دولي ولا يتبع نهج في التعامل مع هذه القضية. إذ يجب معرفة المزيد عن تأثيرات المعايير الخاصة والنظم الخاصة لإصدار الشهادات. فهذه المعرفة قد تتيح إيجاد حلول تكفل اتساق المعايير الخاصة مع القواعد التجارية لمنظمة التجارة العالمية.

ومن الضروري أيضاً تحليل ما إذا كانت المعايير الخاصة تمثل تكراراً لعمل السلطات الحكومية أو تكمله، والكيفية التي تمثل بها تكراراً له أو تكمله، وذلك اتقاءً لتقويضها لتطبيق اتفاق تدابير الصحة والصحة النباتية. وينبغي أن يركز هذا التحليل على تأثيرات المعايير الخاصة والنظم الخاصة لإصدار الشهادات على قدرة البلدان النامية على الوصول إلى الأسواق.

وتوخياً للتوصل إلى حل دولي لهذه القضايا، يجب أن تكون المعايير الخاصة والنظم الخاصة لإصدار الشهادات شفافة ومتوافقة مع معايير ونظم المنظمات الدولية المختصة بتحديد المعايير، من قبيل هيئة الدستور الغذائي المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية (السلامة

والجودة، وإصدار الشهادات للواردات والصادرات)، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان (صحة الحيوان وسلامته)، ومنظمة الأغذية والزراعة (الوسم الإيكولوجي، وتربية الأحياء المائية، والاستزراع العضوي) والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (إصدار الشهادات والاعتماد). وسيتيح هذا فرصاً للاعتراف المتبادل بالمعايير وتبسيط إجراءات الامتثال. ومن المرجح أن يؤدي هذا بدوره إلى خفض التكاليف، لاسيما بالنسبة للبلدان النامية وللمؤسسات الصغيرة التي يقع على كاهلها العبء الأكبر.

ومن المحتمل أن ينطوي أي حل على مساعدة فنية وفترات تدريجية بالنسبة لصغار المنتجين والبلدان النامية. وستكون الجهود الدولية الرامية إلى إدارة التأثيرات السلبية للمعايير أكثر فعالية إذا كانت مقترنة بجهود مماثلة في إطار الترتيبات الاقتصادية الإقليمية والثنائية. وفي البلدان النامية، ستلزم أموال خارجية من أجل دعم التنفيذ والامتثال. وستكتسب معايير الصناعة قبولاً بسهولة أكبر إذا كانت مصحوبة بفترات تدريجية واقعية.

وفي مجال تربية الأحياء المائية، يواجه كثيرون من صغار المستزرعين معوقات فنية ومالية ومعرفية ومؤسسية هامة تحد من قدرتهم على التقيد بنظم إصدار الشهادات. إذ يُقدَّر أن أكثر من ٨٠ في المائة من مستزري الأحياء المائية في آسيا البالغ عددهم ١٢ مليوناً يقومون بتشغيل مزارع صغيرة، تدخل نسبة كبيرة من إنتاجها الأسواق الدولية. وستزيد قدرتهم على الامتثال لهذه النظم إذا قُدمت لهم يد العون من أجل إقامة رابطة للمستزرعين أو مجموعات أو جماعات للمساعدة الذاتية. ومن شأن ذلك أن يمكنهم عندئذ من الاستجابة بصورة جماعية وأن يكونوا أقدر على استيعاب الخدمات المؤسسية والمساعدة الفنية. وقد نجح هذا النهج في بلدان من قبيل الصين والهند وتايلند وفيت نام. ومن الممكن توثيق هذه التجارب، وتقاسم الدروس المستفادة منها مع مستزري الأسماك في بلدان أخرى<sup>١٣</sup>.

### أحدث التطورات

منذ أوائل تسعينيات القرن الماضي تصدّر الاتحاد العالمي لحماية الطبيعة عملية إيجاد معايير من أجل الزراعة والغابات ومصائد الأسماك، ومن أجل تربية الأحياء المائية مؤخراً. وفي مجال مصائد الأسماك، أنشأ الاتحاد، مع Unilever PLC، مجلس الإدارة البحرية، الذي وضع نظاماً للوسم الإيكولوجي يرمي إلى تحقيق الاستدامة في قطاع مصائد الأسماك الطبيعية<sup>١٤</sup>. ومنذ عام ١٩٩٩ يعمل المجلس على نحو مستقل، وهو الأكبر والأكثر اتساقاً بالطابع الدولي بين جميع نظم الوسم الإيكولوجي التي تستهدف الاستدامة في مصائد الأسماك الطبيعية. وهو يدعي أنه يغطي نسبة قدرها ٧ في المائة من المصائد العالمية للأسماك البرية الصالحة للأكل<sup>١٥</sup>.

ومنذ عام ١٩٩٩، نظم الاتحاد العالمي لحماية الطبيعة عدة اجتماعات مائدة مستديرة، يُشار إليها باسم "حوارات" أو "حوارات الأحياء المائية"، تشمل منتجي الأحياء المائية ومشتريها والمنظمات غير الحكومية وغيرهم من أصحاب المصلحة. وتعمل اجتماعات المائدة المستديرة هذه على إعداد معايير من أجل إصدار الشهادات لتربية الأحياء المائية استهدافاً للإقلال إلى أدنى حد من التأثيرات البيئية والاجتماعية السلبية التي تنجم عن تربية الأحياء المائية، أو للقضاء على تلك التأثيرات. وتهدف هذه المعايير إلى:

- بناء توافق آراء بشأن التأثيرات الأساسية؛
  - تحديد ودعم تبني أو تكييف ممارسات أفضل على صعيد الإدارة تحد كثيراً من تلك التأثيرات أو تقضي عليها؛
  - تحديد مستويات الأداء المقبولة عالمياً؛
  - المساهمة في تحقيق نقلات عالمية في الأداء في إطار صناعة تربية الأحياء المائية.
- وقد حددت جماعات الحوار ١٢ نوعاً كي تستعرضها استناداً إلى درجة تأثيرها على البيئة والمجتمع، وقيمتها السوقية، ومدى الاتجار بها دولياً. وتركزت المناقشات على التيلابيا والسلمون والرخويات والإربيان، و Pangasius، والسلمور. والأمل معقود على أن تصبح هذه المعايير، عند وضعها في صيغتها النهائية، الأساس لعلامة إيكولوجية لتربية الأحياء المائية وأن يُعهد بها إلى كيان قائم أو جديد لإصدار الشهادات لكي يديرها<sup>١٦</sup>.

وفي منظمة التجارة العالمية، كان إعداد معايير وعلامات من أجل سوق القطاع الخاص، والتأثير المحتمل لتلك المعايير والعلامات على التجارة الدولية، موضوع مناقشات جرت مؤخراً في دورات عديدة للجنة تدابير الصحة والصحة النباتية<sup>١٧</sup>.

وقد أثيرت رسمياً لأول مرة قضية المعايير الخاصة في منظمة التجارة العالمية في اجتماع للجنة تدابير الصحة والصحة النباتية عُقد في يونيو/حزيران ٢٠٠٥<sup>١٨</sup>. واكتسبت المناقشة أهمية أكبر بعد



أن قررت تلك اللجنة أن تجعل من هذه القضية بندا منفصلاً على جدول الأعمال (فقد كانت في السابق واحداً بين عدة "شواغل تجارية محددة"). وفي أثناء عامي ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧، وزعت أمانة لجنة تدابير الصحة والصحة النباتية بحثاً على الحكومات والمراقبين والمنظمات. وعُقدت اجتماعات لمناقشة الكيفية التي يمكن أن تؤثر بها المعايير على الفرص التجارية المتاحة أمام مصدري الأغذية، لاسيما في البلدان النامية. وفي يونيو/حزيران ٢٠٠٧، نظمت منظمة التجارة العالمية بالاشتراك مع الأونكتاد حلقة عمل بشأن المعايير الخاصة التجارية. وفي حلقة العمل، قُدمت عروض بشأن: "الممارسات الزراعية الجيدة" الخاصة بمبادرة GlobalGAP؛ ونُهج المبادرة العالمية لسلامة الأغذية التي يقف وراءها البائعون بالتجزئة؛ ونظم إدارة سلامة الأغذية وفقاً للمعيار رقم ٢٢٠٠٠ للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي". وعرض أيضاً كل من الأونكتاد، وأمانة لجنة الحواجز التقنية أمام التجارة، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومنظمة الأغذية والزراعة دراسات بشأن وضع معايير خاصة، وتأثيرها، وانعكاساتها.

وهذه قضية جديدة نوعاً ما بالنسبة للجنة تدابير الصحة والصحة النباتية، التي تتعامل عموماً مع المعايير التي تضعها الهيئات الدولية لوضع المعايير ومع اللوائح الإلزامية التي تفرضها الحكومات. وقد تناولت المناقشات ما إذا كانت المعايير الخاصة يمكن النظر فيها في إطار اتفاق تدابير الصحة والصحة النباتية وما إذا كانت لجنة تدابير الصحة والصحة النباتية هي المحفل الصحيح لمناقشة هذه القضية، مع مراعاة أن معايير خاصة كثيرة هي معايير أوسع نطاقاً بكثير من معايير لجنة تدابير الصحة والصحة النباتية (بما في ذلك بعض الأحيان أحكاماً بيئية أو خاصة باليد العاملة). وبينما تنطبق مباشرة على المعايير الخاصة أحكام عديدة بشأن الصحة والصحة النباتية واردة في اتفاق تدابير الصحة والصحة النباتية، فإن أحكاماً أخرى لا تنطبق على تلك المعايير. فعلى سبيل المثال، تذكر المادة ١-١ أن اتفاق تدابير الصحة والصحة النباتية ينطبق على "جميع تدابير الصحة والصحة النباتية التي قد تؤثر، مباشرة أو بطريقة غير مباشرة، على التجارة الدولية" بدون أن تقصر صراحة هذا الانطباق على التدابير التي تتخذها السلطات الحكومية. كذلك، لا يقصر صراحة تعريف تدبير الصحة أو الصحة النباتية، الوارد في المرفق ألف (١) وفي القائمة الإرشادية المصاحبة له التي تتضمن التدابير، هذه التدابير على التدابير الحكومية. ومن الناحية الأخرى، تشير صراحة أحكام أخرى واردة في اتفاق تدابير الصحة والصحة النباتية، بما يشمل الحقوق والالتزامات الأساسية المنصوص عليها في المادة ٢، إلى حقوق والتزامات "الأعضاء".

ويندرج بعض المعايير الخاصة ضمن نطاق اتفاق منظمة التجارة العالمية بشأن الحواجز التقنية أمام التجارة. وتتسم بأهمية خاصة في هذا الصدد التعاريف القانونية للمعايير، وإجراءات تقييم المطابقة، والهيئات غير الحكومية، الواردة في الملحق ١ لاتفاق الحواجز التقنية أمام التجارة (انظر أيضاً المادة ٣ من اتفاق الحواجز التقنية أمام التجارة).

وقد أبرزت المناقشات التي جرت في لجنة تدابير الصحة والصحة النباتية وجود شواغل شتى. فبعض الأعضاء يؤيدون المعايير الخاصة كأداة يمكن أن تساعد الموردين على تحسين نوعية منتجاتهم والوصول إلى الأسواق. بيد أن الغالبية، لاسيما البلدان النامية، ترى أن انتشار المعايير غير المستندة إلى العلم والتي توضع بدون تشاور تشكل تحدياً لصادراتها. فكتيراً ما تتعارض هذه المعايير الخاصة مع المعايير التي تضعها الحكومات أو المنظمات الدولية، ويكون الامتثال لها باهظ التكلفة، وقد تصبح إلزامية بسبب استبعاد الموردين غير الممثلين من السوق. وكانت القضايا الأخرى التي أثرت هي: العلاقة بين هيئات وضع المعايير الخاصة والدولية؛ وما الذي يمكن أن تفعله الحكومات لكي تفي بالتزاماتها بكفالة امتثال الهيئات الخاصة لاتفاق تدابير الصحة والصحة النباتية؛ والعلاقة مع المجالات الأخرى لعمل منظمة التجارة العالمية (من قبيل اتفاق الحواجز التقنية أمام التجارة)؛ و"التعادل".

ونتيجة لشواغل الأعضاء، من المرجح أن تُجري الدورات المقبلة للجنة تدابير الصحة والصحة النباتية مزيداً من المناقشة للقضية، وأن تقترح بلدان نامية عديدة عرض أمثلة محددة على اللجنة. وستناقش اللجنة، على وجه الخصوص، التدابير المعقولة التي يمكن أن يتخذها الأعضاء من أجل كفالة الامتثال من جانب الكيانات غير الحكومية لاتفاق تدابير الصحة والصحة النباتية (وذلك لعدم وجود فقه بشأن هذا الموضوع). وستدرس أيضاً ما هي التدابير الإضافية التي يمكن أن تتخذها بشأن هذه القضية.

وفي منظمة الأغذية والزراعة، نوقشت المعايير الخاصة والنظم الخاصة لإصدار الشهادات في لجنة مصائد الأسماك، لاسيما من جانب لجنتيها الفرعيتين المعنيتين بتربية الأحياء المائية وتجارة الأسماك، على التوالي.

وقد أشارت اللجنة الفرعية لتربية الأحياء المائية، مع إقرارها بقيمة الممارسات الإدارية الأفضل وإصدار الشهادات لزيادة ثقة الجمهور والمستهلكين في ممارسات إنتاج تربية الأحياء المائية ومنتجاتها، إلى أن نظاماً غير حكومية كثيرة لإصدار الشهادات قد أسفرت عن رفع التكاليف بالنسبة للمنتجين بدون أن تحقق فوائد سعرية كبيرة لصغار المنتجين. وأشارت إلى أن هذه النظم تضر بصغار المنتجين لأنها تزيد من تكاليف وصولهم إلى الأسواق. وتتعترف اللجنة أيضاً باختلاف احتياجات صغار المنتجين عن احتياجات كبار المنتجين وبأن هذه الاختلافات ينبغي معالجتها معالجة وافية. وعلقت اللجنة الفرعية لتربية الأحياء المائية بأن نشوء مجموعة واسعة النطاق من نظم إصدار الشهادات وهيئات الاعتماد يثير بلبله في أوساط المنتجين والمستهلكين على حد سواء. وذكرت أن ثمة حاجة إلى وجود قواعد لإنتاج تربية الأحياء المائية تحظى بقبول عالمي أكبر. فهذه القواعد يمكن أن توفر إرشاداً أفضل وأن تكون أساساً لتحسين التنسيق بتيسير الاعتراف المتبادل بنظم إصدار الشهادات هذه وبتعادلهما.

وفي سياق تطبيق مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد، طلبت اللجنة الفرعية لتربية الأحياء المائية إلى منظمة الأغذية والزراعة أن تنظم مشاوره خبراء من أجل:

- وضع توصيات بشأن إعداد معايير متوائمة لاستزراع الإربيان؛

- استعراض إجراءات إصدار الشهادات لأغراض القبول والشفافية العالميتين.

وينبغي أيضاً لمشاوره الخبراء أن تساعد على بلورة قواعد وأن تستعرض الخيارات المتنوعة

والفوائد النسبية لمقترحاتها. وفي هذا الصدد، شجعت اللجنة الفرعية لتربية الأحياء المائية منظمة الأغذية والزراعة على القيام بدور قيادي في تيسير إعداد خطوط توجيهية لمعايير تنمية تربية الأحياء المائية على الصعيدين الوطني والإقليمي. وعرض أعضاء عديدون في اللجنة الفرعية، فضلاً عن عدد من المنظمات الحكومية الدولية، التعاون على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، وطلبوا إلى منظمة الأغذية والزراعة أن توفر منبراً لهذا التعاون. وطلبت أيضاً اللجنة الفرعية إلى المنظمة أن تنشئ جماعة خبراء لكي تستعرض تحديداً نظم إصدار الشهادات لاستزراع الإربيان.

ومنذ عام ٢٠٠٦، نظمت المنظمة وشبكة مراكز تربية الأحياء المائية في إقليم آسيا والمحيط الهادي

ست حلقات عمل تشاورية في آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية لإعداد مشروع خطوط

توجيهية لإصدار الشهادات لتربية الأحياء المائية. وسيُقدّم مشروع الخطوط التوجيهية هذا إلى اللجنة

الفرعية لتربية الأحياء المائية التابعة للجنة منظمة الأغذية والزراعة لمصائد الأسماك، لكي تناقشها وتتخذ قراراً بشأنها في دورتها الرابعة التي ستُعقد في بويرتو فاراس، شيلي، في أكتوبر/تشرين الأول ٢٠٠٨.

وأوصت أيضاً الدورة العاشرة للجنة الفرعية لتجارة الأسماك، التي عُقدت في سانتياغو دي

كومبوستيلا في إسبانيا في يونيو/حزيران ٢٠٠٦، بالعمل الذي يجب أن يُنجز بشأن إصدار الشهادات

وتحقيق المواءمة. وشجعت اللجنة الفرعية منظمة الأغذية والزراعة على: (١) توسيع نطاق تنفيذ نظم

السلامة والجودة استناداً إلى نظام تحليل المخاطر ونقاط الرقابة الحرجة واستخدام تقدير المخاطر

كأساس لإعداد معايير بشأن الأسماك؛ (٢) تشجيع التعادل والمواءمة؛ (٣) رصد الضوابط الصحية

والمعلقة بالجودة التي تُستخدم على الحدود لتنظيم التجارة أو تقييدها أو حظرها (بما في ذلك عواقبها الاقتصادية). وطلب أيضاً إلى منظمة الأغذية والزراعة توسيع نطاق المنظور والمناقشة لكي يشمل:

- الكيفية التي يمكن بها للبلدان المتقدمة أن تدعم إدماج المصائد الصغيرة في التجارة الدولية، من خلال

وضع المعايير على سبيل المثال؛

- الوساطة، بما يشمل قضايا التمويل؛

- إمكانية فقدان صغار الصيادين القدرة على المناورة فيما يتعلق بالحصول على أسعار عادلة نظير

منتجاتهم؛

- إمكانية التتبع والوسم الإيكولوجي؛

- تحليل سلاسل القيمة.

ونظرت اللجنة الفرعية لتجارة الأسماك، في دورتها الحادية عشرة (بريمن، ألمانيا، ٢-٦ يونيو/

حزيران ٢٠٠٨)، في الانعكاسات التجارية للمعايير الخاصة وللنظم الخاصة لإصدار الشهادات في مجال

مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية. وقدمت إرشاداً بشأن كيفية معالجة قضايا شفافية المعايير

الخاصة والحكومية وتحقيق توائمها والتكامل بينها. وطلبت إلى المنظمة أن تجري دراسات بشأن استخدام

نظام إصدار الشهادات والوسم الإيكولوجي في مجال مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية، بما يشمل

الانعكاسات من حيث التكلفة - الفائدة (لاسيما في حالة العمليات الصغيرة النطاق) وانطباقها ومصداقيتها

في التقييد بالخطوط التوجيهية للمنظمة.



## التوقعات وآفاق المستقبل

من المرجح أن تفضي التطورات العديدة التي حدثت مؤخراً إلى زيادة استخدام المعايير الخاصة والنظم الخاصة لإصدار الشهادات في مجالي مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. وتشمل هذه التطورات ما يلي:

- تزايد تأثير وشواغل المجتمع المدني بخصوص قضايا الصحة والقضايا الاجتماعية والبيئية؛
- الشروط القانونية المفروضة على الشركات لكي تُظهر "الحرص الواجب" في الحيلولة دون مخاطر سلامة الأغذية؛
- تزايد إيلاء اهتمام لمسألة "المسؤولية الاجتماعية للشركات" وسعي الشركات إلى الإقلال إلى أدنى حد من "مخاطر السمعة"؛
- "عولمة" سلاسل الإمداد ووجود اتجاه صوب التكامل الرأسي من خلال استخدام عقود مباشرة بين الموردين والبائعين بالقطاعي؛
- تزايد متاجر السوبر ماركت في بيع الأغذية بالقطاعي على الصعيدين الوطني والدولي على حد سواء.

بيد أن مدى هذه التطورات وانعكاساتها في ما يتعلق بحوكمة التجارة الدولية للأسماك ليست معروفة بعد وتلزم دراستها. وسيواصل العمل المستمر الجاري في منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة التجارة العالمية، وهما المنظمتان اللتان توفران إطاراً دولياً لضمان الشفافية، التشجيع على إعداد معايير مستندة إلى العلم، وتحقيق التوافق والتعادل طبقاً للتدابير التجارية الخاصة بمنظمة التجارة العالمية وطبقاً لمعايير الهيئات الدولية لوضع المعايير من قبيل هيئة الدستور الغذائي والمنظمة العالمية لصحة الحيوان. وقد يفرض ذلك إلى بيئة تكمل فيها المعايير الخاصة والنظم الخاصة لإصدار الشهادات عمل الحكومات وتضيف قيمة له بدلاً من أن تمثل تكراراً له. ومن المرجح أن تكون لهذه التطورات، في حالة دعمها بمساعدة فنية مناسبة، انعكاسات اقتصادية إيجابية، لاسيما للمصايد الصغيرة ولصغار منتجي تربية الأحياء المائية في البلدان النامية.

## الموارد الوراثية البحرية في المناطق الخارجة عن حدود الولاية الوطنية في ما يتعلق بالتنوع البيولوجي البحري والاستخدام المستدام للموارد البحرية الحية

### القضية

أثناء العملية التي أفضت إلى عقد مؤتمر الأمم المتحدة الثالث لقانون البحار، وفي المؤتمر نفسه، تركزت بصفة رئيسية المفاوضات المتعلقة بنظام قاع البحار خارج حدود الولاية الوطنية على الموارد المعدنية في تلك المناطق، استناداً إلى افتراضات مفادها أن هذه الموارد هي الموارد الوحيدة ذات الأهمية الاقتصادية أو ذات العواقب الاقتصادية. ومما له مغزاه أنه بينما أشار إعلان الأمم المتحدة عام ١٩٧٠ للمبادئ المنظمة لقاع البحار وأعماق المحيطات وباطن أرضها خارج حدود الولاية الوطنية إلى "الموارد" بوجه عام، تعرّف اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار الصادرة عام ١٩٨٢، في مادتها ١٣٣، "موارد" "المنطقة" بأنها: "جميع الموارد المعدنية الصلبة أو السائلة أو الغازية الموجودة موقِعياً في المنطقة أو تحت قاع البحار، بما يشمل العقيدات متعددة المعادن". وتحدد الاتفاقية أيضاً أن "الموارد، عندما تُستخرج من المنطقة، يُشار إليها باسم المعادن".

ولم يتوقع المتفاوضون بشأن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار مدى التطور العلمي والتكنولوجي الذي سرعان ما فتح آفاقاً جديدة بشأن الاستخدامات المحتملة للتنوع البيولوجي البحري، بما في ذلك في قاع بحار المناطق الخارجة عن حدود الولاية الوطنية<sup>١٩</sup>، ولذا، ليس من المرجح أن مصطلح "الموارد البحرية الحية" الوارد في نص اتفاقية عام ١٩٨٢ كان يعني على الإطلاق أن يشمل الموارد الوراثية البحرية<sup>٢٠</sup> فالفوائد المحتملة للموارد الوراثية البحرية لم تُعرف ولم تُقدّر فيما يتجاوز الأوساط العلمية المتخصصة إلا في مرحلة لاحقة. ويجري حالياً تحديد ودراسة المنافس الحرارية المائية والجبال البحرية وغيرها من النظم الإيكولوجية الموجودة في أعماق قاع البحار والغنية بالتنوع البيولوجي الوراثي في المناطق الخارجة عن حدود الولاية الوطنية، وذلك بدعم من أحدث التطورات في مجال التكنولوجيا، وتزايد نمو المعرفة بشأن هذه الموارد واستخداماتها الممكنة.



وتشمل الموارد الوراثية البحرية المادة الوراثية المستمدة من جميع الكائنات الحية الموجودة في المحيطات، من قبيل الثدييات والأسماك واللافقاريات والنباتات والفطريات والبكتيريا والقوسيات والفيروسات<sup>٢١</sup>. وهذه الموارد هي مكونات التنوع البيولوجي البحري، وتشكل، من زاوية تجارية، المادة الخام الأساسية لإنتاج الأغذية والمواد الصيدلانية و مواد التجميل، وما إلى ذلك<sup>٢٢</sup>. بيد أن الفهم الحقيقي لمدى اتساع استخدامات وتطبيقات الموارد الوراثية البحرية لأغراض الأنشطة التجارية بدأ ينشأ الآن فحسب. وتتباين الاستخدامات من المواد المضافة من الأغذية إلى الأدوية. ومن ثم يجري النظر إلى الموارد الوراثية البحرية على أنها مصدر ممكن للثروة المالية. ومع أن نطاق هذه الفوائد لم يُستوعب بعد استيعاباً كاملاً، فقد عكست المناقشات على الصعيد الدولي مخاوف بعض الدول من أن الأنشطة التي ترمي إلى توليد هذه الفوائد قد تُهدد الاستخدام المستدام وقد تنطوي على تجاهل العدل.

وقد تجاوزت أنشطة من قبيل التنقيب البيولوجي عن الموارد الوراثية البحرية مجرد الرصد البسيط لحيوانات القاع بواسطة سفن غوّاصة بحيث أصبحت تنطوي على أخذ عينات من هذه الحيوانات ووضع معدات علمية في أعماق قاع البحار<sup>٢٣</sup>. ولا توجد في الوقت الحاضر آلية شاملة ومحددة تحكم التنقيب البيولوجي عن الموارد الوراثية البحرية<sup>٢٤</sup> في المناطق الخارجة عن حدود الولاية الوطنية. وقد كان تنظيم هذه الأنشطة مدرجاً على جدول أعمال المجتمع الدولي منذ بعض السنوات، ولكن لم تُتخذ أي خطوات مضمونة وملموسة، لاسيما من حيث وضع نظام للاستخدام المستدام. ولكن تتزايد شدة الحاجة إلى إيجاد وسائل لمعالجة هذا التحدي لأن أنشطة التنقيب البيولوجي يجري الاضطلاع بها حالياً على أساس الغنم بالسبق. وطغت هذه الأنشطة على الاهتمام التجاري بالتعدين بحثاً عن معادن أعماق قاع البحار، كما يتضح من استمرار توسع قائمة براءات الاختراع التي تتعلق بالموارد الوراثية البحرية المستمدة من أعماق قاع البحار<sup>٢٥</sup>.

ويرى بعض البلدان أن هذه الموارد الوراثية البحرية، على الأقل تلك الموجودة في قاع البحار، ينبغي مضاهاتها تماماً بالموارد الخاضعة للتنظيم في إطار الجزء الحادي عشر من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار عام ١٩٨٢ وذلك لأنها تُعتبر تراثاً مشتركاً للإنسانية. وترى بلدان أخرى، مع ذلك، أن الموارد الوراثية البحرية لا يمكن اعتبارها مناظرة للموارد المعدنية بل هي تنتمي بالأحرى إلى فئة الموارد البحرية الحية. ومن ثم ينبغي أن تخضع للنظام القانوني المنطبق على هذه الموارد في أعالي البحار، دون الحاجة إلى مزيد من التمييز بين الموارد الوراثية البحرية التي قد توجد في قاع البحار وتلك التي قد توجد في المياه الفوقية. ويرى من يعتنقون هذا الرأي أن مبدأ حرية جمع الموارد الوراثية البحرية وأخذ عينات منها في المنطقة الخارجة عن حدود الولاية الوطنية ينبغي أن يسود، بشرط الاضطلاع بهذه الأنشطة وفقاً للقانون الدولي وبإتباع النهج والاستراتيجيات الواجبة الانطباق على حماية التنوع البيولوجي البحري بوجه عام.

## الحلول الممكنة

على هذه الخلفية، ركزت المناقشات على المستوى الدولي على عدد من الخيارات، من بينها إمكانية وضع نظام قانوني جديد للموارد الوراثية البحرية في المنطقة الخارجة عن حدود الولاية الوطنية يستند إلى اتفاقية قانون البحار الصادرة عام ١٩٨٢ أو يوضع مع مراعاة المعاهدة الدولية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (المعاهدة) المعتمدة من منظمة الأغذية والزراعة. وبالنظر إلى خصوصية الموارد الوراثية البحرية وتركيز الأحكام الحالية لاتفاقية قانون البحار الصادرة عام ١٩٨٢ تركيزاً واضحاً على مصايد الأسماك، حتى عند الإشارة بوجه عام إلى الموارد البحرية الحية، فإن وضع نظام قانوني جديد ربما كان يستدعي مزيداً من الدراسة. وقد أنشأ مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة<sup>٢٦</sup> في عام ١٩٨٣ هيئة المنظمة للموارد الوراثية للأغذية والزراعة<sup>٢٧</sup>. وكان التصور هو أن تكون تلك الهيئة محفلاً دائماً يجري التوصل فيه إلى توافق آراء دولي بشأن الأمور المتعلقة بصون الموارد الوراثية واستخدامها المستدام وبشأن التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها. والآن فإن ولايتها الواسعة النطاق تشمل جميع مكونات التنوع البيولوجي ذات الأهمية للأغذية والزراعة<sup>٢٨</sup>. ونتيجة لذلك، اعتمدت الهيئة مؤخراً برنامج عمل متعدد السنوات، هو خريطة طريق لمدة عشر سنوات لإعداد سياسات بشأن الموارد الوراثية للمحاصيل والغابات وحيوانات المزرعة والأحياء المائية والكائنات الحية الدقيقة<sup>٢٩</sup>. وتتعاون إدارة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية التابعة للمنظمة تعاوناً وثيقاً مع الهيئة في الأمور المتعلقة بالموارد الوراثية للأحياء المائية<sup>٣٠</sup>. وتسعى المعاهدة<sup>٣١</sup>، التي جرى التفاوض بشأنها من خلال هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة، إلى صون الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام، فضلاً عن التقاسم العادل والمنصف



للمنافع الناشئة عن استخدامها. وبموجب المعاهدة، يجب تقاسم المنافع (بما يشمل نقل التكنولوجيا، وبناء القدرات، وتبادل المعلومات، والتمويل) على أساس متعدد الأطراف. وبموجب اتفاق معياري لنقل المواد، يقع على كل من يحصل على ربح تجاري من استخدام الموارد الوراثية التي تُدار إدارة متعددة الأطراف التزام بأن يدفع نسبة مئوية من الأرباح إلى آلية متعددة الأطراف تستخدمها هيئة رئاسة المعاهدة. وتستخدم هذه الأموال بعد ذلك لتعبئة الدعم للأنشطة والخطط والبرامج ذات الأولوية، لاسيما في البلدان النامية. ويمكن اعتبار المعاهدة خياراً ويمكن استخدامها كمرجع مفيد لمعالجة قضية الموارد الوراثية البحرية في المنطقة الخارجة عن حدود الولاية الوطنية، وذلك لأنها يمكن أن توفر إطاراً عملياً لتقاسم المنافع على أساس متعدد الأطراف في إطار منظومة الأمم المتحدة، مثلما تبدى ذلك من حدوث أكثر من ٩٠ ٠٠٠ عملية نقل للمادة الوراثية في الأشهر السبعة الأولى للعملية<sup>٣٢</sup>.

### أحدث التطورات

لقد تناولت الجمعية العامة للأمم المتحدة وتناول فريقها العامل غير الرسمي المخصص المفتوح العضوية القضية كجزء من الجهود الرامية إلى دراسة القضايا المتعلقة بصون التنوع البيولوجي البحري في المنطقة الخارجة عن حدود الولاية الوطنية واستخدامها المستدام. وقد تداول هذان المحفلان، في جملة أمور، بشأن فجوة حوكمة متصورة للموارد الوراثية البحرية في المنطقة الخارجة عن حدود الولاية الوطنية وفجوة تنظيمية متصورة فيما يتعلق بتلك الموارد<sup>٣٣</sup>، بما في ذلك، ما إذا كانت ثمة حاجة إلى نظام قانوني جديد. ودرس المحفلان سبل المضي قدماً فيما يتعلق بالسياسات<sup>٣٤</sup> وكذلك الخيارات المتعلقة بكيفية ضمان الاستخدام، الذي يمكن أن يكون منصفاً، للموارد الوراثية البحرية. وفي أوائل عام ٢٠٠٨ أقرت الوفود بأن المأزق القانوني بشأن وضع الموارد الوراثية البحرية الموجودة في المنطقة الخارجة عن حدود الولاية الوطنية ينبغي ألا يحول دون وضع تدابير عملية لضمان الاستخدام المستدام لتلك الموارد. وعلاوة على الأمور المتعلقة باستخدامها المستدام، رئي أنه ينبغي أيضاً النظر في وضع قواعد للوصول ولتقاسم المنافع. وهذا أمر ينطوي على أهمية كبيرة من زاوية العدل، بل إن هذه المسألة تمثل في حقيقة الأمر شاغلاً أساسياً بالنسبة لكثير من البلدان النامية. وقد اتفقت هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة في دورتها العادية الحادية عشرة (روما، ١١-١٥ يونيو/حزيران ٢٠٠٧) على أن تُدرج الموارد الوراثية للأحياء المائية ضمن نطاق برنامج عملها المتعدد السنوات. وطلبت "أن يجري الاضطلاع بتغطية الموارد الوراثية للأحياء المائية في إطار برنامج العمل المتعدد السنوات بالتعاون مع عدد من الكيانات من بينها لجنة منظمة الأغذية والزراعة لمصايد الأسماك، واتفاقية التنوع البيولوجي، واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، والعملية التشاورية غير الرسمية للأمم المتحدة بشأن المحيطات وقانون البحار، والمنظمات والشبكات الإقليمية والدولية لمصايد الأسماك، والصناعة"<sup>٣٥</sup>. ثم أشارت الهيئة إلى الحاجة إلى تطوير عناصر مدونة منظمة الأغذية والزراعة للسلوك بشأن الصيد الرشيد التي قد تكون هامة لصون الموارد الوراثية للأحياء المائية واستخدامها المستدام. وتعمل منظمة الأغذية والزراعة على إعداد مجموعة من الخطوط التوجيهية الدولية لإدارة الصيد العميق في أعالي البحار وذلك بهدف تحقيق جملة أمور منها حماية النظم الإيكولوجية البحرية المعرضة للخطر ولضمان الاستخدام المستدام لمصايد الأسماك الخاصة بها<sup>٣٦</sup>. وتقوم المنظمة أيضاً بعمل ذي صلة بشأن المناطق المحمية البحرية. وأخيراً، دعت الجمعية العامة للأمم المتحدة منظمة الأغذية والزراعة إلى المساهمة في إطار مجال اختصاصها هذا في النظر في صون التنوع البيولوجي البحري واستخدامها المستدام في المنطقة الخارجة عن حدود الولاية الوطنية<sup>٣٧</sup>.

### آفاق المستقبل

استجابة لنداء الجمعية العامة للأمم المتحدة مؤخراً، ربما يكون من المتوقع أن تقدم منظمة الأغذية والزراعة، عاملة من خلال هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة ولجنة مصايد الأسماك، مساهمة إيجابية. وقد تقرر لجنة مصايد الأسماك على وجه الخصوص أن: (١) تحفز تطوير عناصر مدونة منظمة الأغذية والزراعة للسلوك بشأن الصيد الرشيد التي تستهدف الحفاظ على التنوع الوراثي، بما يشمل الموارد الوراثية البحرية؛ (٢) تشجيع المناقشات بشأن التقاسم العادل للمنافع.



## الهوامش

- ١ منظمة العمل الدولية، ١٩٩٩، *Tripartite Meeting on Safety and Health in the Fishing Industry*, Geneva, 13-17 December 1999. Geneva, Switzerland
- ٢ W.J. Uberti. 2001. Operation safe return: a nontraditional approach to improving commercial fishing vessel safety. *Proceedings of the Marine Safety Council*, 58(2): 35
- ٣ J.E. Sverre. 1989. Accidents in the Norwegian fishing fleet: preventive measures and resources in the event of man overboard. In: *International Symposium on Safety and Working Conditions aboard Fishing Vessels, Proceedings*. p. 39. Rimouski, Canada, Université du Québec à Rimouski
- ٤ تشير مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد إلى السلامة في الفقرات: ٦-١٧؛ و ٨-١-٥ إلى ٨-١-٨؛ و ٨-٢-٥؛ و ٨-٣-٢؛ و ٨-٤-١.
- ٥ خطة العمل الدولية هي صك طوعي يوضع في إطار مدونة منظمة الأغذية والزراعة للسلوك بشأن الصيد الرشيد. وعند تنفيذ خطط العمل الدولية، يكون مطلوباً من الدول الاضطلاع بمجموعة من الأنشطة اقتراناً مع المنظمات الدولية المختصة وأن تجري تقديراً شاملاً لتحديد ما إذا كانت توجد مشكلة. وحيثما كانت توجد مشكلة، ينبغي للدول أن تعتمد خطة عمل وطنية للتخفيف من وطأة المشكلة. وينبغي للدول التي تقرر عدم ضرورة وضع خطة عمل وطنية أن تستعرض ذلك القرار بصفة منتظمة وأن تنفذ خطة عمل وطنية في حالة نشوء مشكلة. وينبغي للدول أن تبلغ عن التقدم الذي أحرزته خطط عملها الوطنية كجزء من إبلاغها منظمة الأغذية والزراعة كل سنتين بخصوص مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد.
- ٦ منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠١، *Safety at sea as an integral part of fisheries management*, by G. Petursdottir, O. Hannibalsson and J.M.M. Turner. روما. منظمة الأغذية والزراعة، ١٩٩٣، *Safety at sea – a safety guide for small offshore fishing boats*, by O. Gulbrandsen and G. Pajot. BOBP/MAG/16. Madras, India
- منظمة الأغذية والزراعة ووزارة الشؤون البحرية وصيد الأسماك، ٢٠٠٥، *Boat building in the tsunami affected areas of Aceh and Nias. Fishing vessel quality issues*, by M. Savins and R. Lee. Jakarta
- ٧ الصكوك الملزمة الموجودة حالياً بشأن سلامة سفن الصيد والصيادين هي بروتوكول توريمولينوس، والاتفاقية الدولية المتعلقة بمعايير تدريب طواقم سفن الصيد وإصدار الشهادات لها ومراقبتها، واتفاقية العمل في صيد الأسماك.
- ٨ منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٧، حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم ٢٠٠٦، روما.
- ٩ منظمة التجارة العالمية، ١٩٩٤، اتفاق بشأن تطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية، جنيف.
- ١٠ المنظمة العالمية لصحة الحيوان، ٢٠٠٨، *Considerations relevant to private standards in the field of animal health, food safety and animal welfare*. تقرير مقدم إلى منظمة التجارة العالمية (وهو متاح في الموقع <http://docsonline.wto.org/DDFDocuments/t/G/SPS/GEN822.doc>)
- ١١ المرجع السابق ذكره، انظر الهامش ٩.
- ١٢ الصندوق العالمي لحماية الطبيعة، ٢٠٠٧، *Benchmarking study. Certification programmes for aquaculture. Environmental impacts, social issues and animal welfare*. زيوريخ، سويسرا، وأوسلو، النرويج.
- ١٣ M. Phillips, R. Subasinghe, J. Clausen, K. Yamamoto, C.V. Mohan, A. Padiyar and S. Funge-Smith. 2007. Aquaculture production, certification and trade: challenges and opportunities for the small scale farmer in Asia. In FAO. *Global trade conference on aquaculture*, edited by R. Arthur and J. Nierentz. FAO Fisheries Proceedings No. 9, pp. 165-169. Rome
- ١٤ العلامة الإيكولوجية هي بطاقة أو علامة تشهد بأن المنتج السمكي أنتج بطريقة غير ضارة بالبيئة. وهي توفر معلومات عند نقطة البيع التي تربط المنتج بعملية الإنتاج.
- ١٥ منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨، *Ecolabels and marine capture fisheries: current practices and emerging issues*, by S. Washington. Globefish Research Programme. Volume 91. Rome
- ١٦ انظر المقالة على شبكة الصندوق العالمي للحياة البرية. عرض عام للحوارات المتعلقة بتربية الأحياء المائية. (متاحة في الموقع: <http://www.worldwildlife.org/ci/aquacultureoverview.cfm>)



- ١٧ انظر شبكة الأنبياء لمنظمة التجارة العالمية، ٢٠٠٨. الأعضاء يقررون الاتفاق على الأقلية، وتحسين شفافية تدايبر الصحة والصحة النباتية. (متاحة في الموقع [http://www.wto.org/english/news\\_e/news08\\_e/sps\\_apr08\\_e.htm](http://www.wto.org/english/news_e/news08_e/sps_apr08_e.htm)).
- ١٨ منظمة التجارة العالمية، ٢٠٠٧. *Private standards and the SPS Agreement. Note by the Secretariat*. (متاح في الموقع <http://docsonline.wto.org/DDFDocuments/t/G/SPS/GEN746.doc>).
- ١٩ F. Millicay. 2007. A legal regime for the biodiversity of the Area. In M.H. Nordquist, R. Long, T.H. Heidar and J.N. Moore, eds. *Law, science and ocean management*, p. 771. Leiden, Netherlands, and Boston, USA, Martinus Nijhoff Publishers.
- ٢٠ وفقاً للمادة ٢ من اتفاقية التنوع البيولوجي تعني "الموارد الوراثية" المادة الوراثية ذات القيمة الفعلية أو المحتملة.
- ٢١ H. Cohen. 2007. *Conservation and sustainable use of marine genetic resources: current and future challenges* عرض في العملية التشاورية غير الرسمية الثامنة للأمم المتحدة بشأن قانون البحار. (وهو متاح في الموقع [http://www.un.org/Depts/los/consultative\\_process/documents/8\\_cohen.pdf](http://www.un.org/Depts/los/consultative_process/documents/8_cohen.pdf)).
- ٢٢ المرجع السابق ذكره، انظر الهامش ١٩.
- ٢٣ R. Warner. 2008. Protecting the diversity of the depths: environmental regulation of bioprospecting and marine scientific research beyond national jurisdiction. *Ocean Yearbook*, 22: 416.
- ٢٤ لا يوجد حالياً تعريف متفق عليه دولياً للتقريب البيولوجي. ويُستخدم المصطلح في ما يتعلق بكل من أخذ عينات من الموارد الوراثية البحرية لأغراض البحث العلمي واستغلال تلك الموارد تجارياً.
- ٢٥ المرجع السابق ذكره، انظر الهامش ٢٣.
- ٢٦ القرار ٨٣/٩ للدورة الثانية والعشرين لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة بشأن "إنشاء هيئة معنية بالموارد الوراثية النباتية". (متاح في الموقع: <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/Res/C9-83E.pdf>).
- ٢٧ يتاح مزيد من المعلومات عن هيئة الموارد الوراثية في الأغذية والزراعة في الموقع: <http://www.fao.org/ag/cgrfa>.
- ٢٨ أعيد النظر في ولاية هيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة بواسطة القرار ٩٥/٣ الصادر عن الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة بشأن "توسيع نطاق ولاية هيئة منظمة الأغذية والزراعة للموارد الوراثية النباتية لتغطية الموارد الوراثية ذات الأهمية للأغذية والزراعة". وأصبح الآن ١٦٨ بلداً، إلى جانب الجماعة الأوروبية، أعضاء في الهيئة. والعضوية في الهيئة مفتوحة أمام جميع أعضاء منظمة الأغذية والزراعة والأعضاء المنتسبين بناء على الطلب.
- ٢٩ متاح تفاصيل برنامج العمل المتعدد السنوات لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة على الشبكة في الموقع: <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/cgrfa11/r11w21a1e.pdf>.
- ٣٠ تتصور منظمة الأغذية والزراعة الموارد الوراثية البحرية في الإطار الأوسع للموارد الوراثية للأحياء المائية.
- انظر C. Noiville. 1997. *Ressources génétiques et droit. Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marines*. Monaco, Institut du Droit Economique de la Mer, and Paris, Éditions Pedone. pp. 146.
- ٣١ متاح النص الكامل للمعاهدة الدولية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على الشبكة في الموقع: <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/it/ITPGRRe.pdf>.
- ٣٢ متاح مزيد من المعلومات عن الأنشطة المضطلع بها كجزء من المعاهدة الدولية للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في الموقع <ftp://ftp.fao.org/ag/agp/planttreaty/gb2/gb2w20e.pdf>.
- ٣٣ الأمم المتحدة، ٢٠٠٧. المحيطات وقانون البحار. تقرير الأمين العام. ضميمه. A/62/66/Add.2. (متاحة في الموقع <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N07/500/06/PDF/N0750006.pdf?OpenElement>).
- ٣٤ "سيكون الأمر متروكاً للدول لتقرير طريق المضي قدماً مع مراعاة أن الإطار القانوني لجميع الأنشطة المضطلع بها في المحيطات والبحار يرد في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار"، كما هي مستشهد بها في الفقرة ٣٣٤، الهامش ٨. الأمم المتحدة، ٢٠٠٧. المحيطات وقانون البحار. تقرير الأمين العام. ضميمه. A/62/66/Add.2 (متاحة في الموقع <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N07/500/06/PDF/N0750006.pdf?OpenElement>).

- ٣٥ الفقرة ٥٩ من تقرير الدورة العادية الحادية عشرة لهيئة الموارد الوراثية للأغذية والزراعة. (متاح في الموقع <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/cgrfa11/r11repe.pdf>).
- ٣٦ لمزيد من المعلومات عن الاجتماع المعني بالمشاورة الفنية بشأن الخطوط التوجيهية الدولية لإدارة الصيد العميق في أعالي البحار (روما، ٤-٨ فبراير/شباط و ٢٥-٢٩ أغسطس/آب ٢٠٠٨) وعن نص هذه الخطوط التوجيهية، يرجى الرجوع إلى الموقع التالي: (<http://www.fao.org/fishery/nems/36380/en>).
- ٣٧ ترد الدعوة الموجهة من الجمعية العامة للأمم المتحدة إلى منظمة الأغذية والزراعة للمساهمة ضمن مجال اختصاصها في النظر في صون التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام في المنطقة الخارجة عن حدود الولاية الوطنية في الفقرة ١٠٣ من قرار الجمعية العامة A/RES/62/215 بشأن المحيطات وقانون البحار. (متاح في الموقع: [http://www.un.org/Depts/los/general\\_assembly/general\\_assembly\\_resolutions.htm](http://www.un.org/Depts/los/general_assembly/general_assembly_resolutions.htm)).

