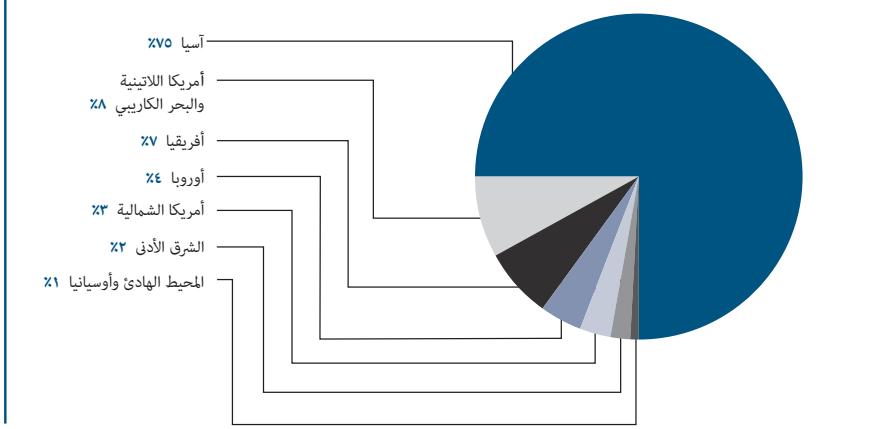
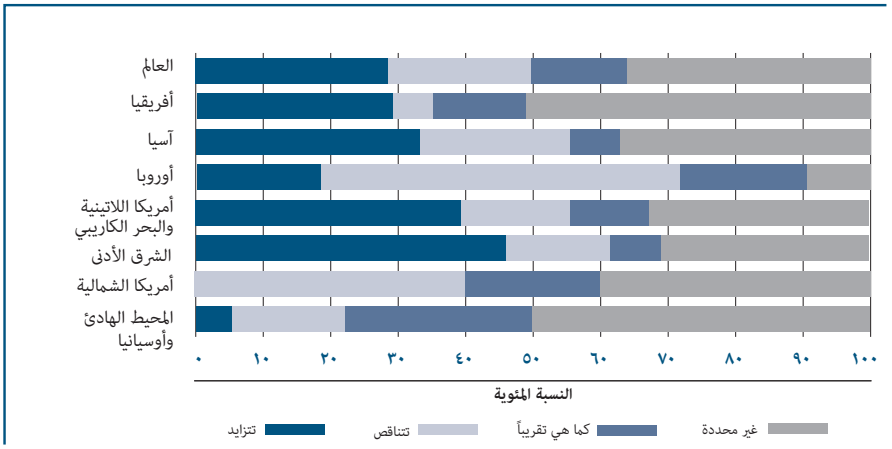
الشكل ١٥

توزيع سفن الصيد المزودة بمحركات بحسب الأقاليم في ٢٠٠٨



الشكل ١٦

التغيرات في أعداد السفن: نسبة البلدان بحسب الأقاليم، ٢٠٠٦-٢٠٠٩



البحر الكاريبي، وآسيا، وأفريقيا زادت نسبة أكبر حتى من البلدان عدد السفن الموجودة لديها في أساطيلها الوطنية. بيد أنه ينبغي النظر بحذر إلى النتائج وذلك بسبب درجة عدم اليقين الكبيرة التي تنطوي عليها النسبة العالية من البلدان التي لم تتسن الإشارة إلى أي اتجاه بشأنها. ومع ذلك، يبدو أن الميول العامة الملحوظة هنا متسقة مع الملاحظات الأخرى.

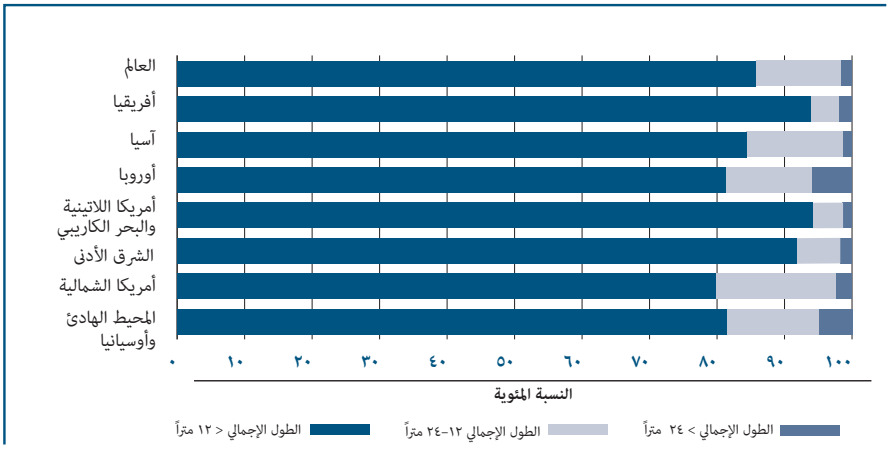
توزيع الأحجام - أهمية الزوارق الصغيرة

كان طول نحو ٨٦ في المائة من سفن الصيد في العالم المزودة بمحركات أقل من ١٢ متراً، وهذه السفن هي السائدة في كل مكان، وبخاصة في أفريقيا، وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، والشرق الأدنى (الشكل ١٧). وتنطبق نسبة تقل عن ٢ في المائة من جميع سفن الصيد المزودة بمحركات على سفن الصيد الصناعية التي يتجاوز طولها ٢٤ متراً (وتتجاوز عموماً حمولتها الطنية الإجمالية ١٠٠ طن إجمالي)؛ وهذه النسبة أعلى في أوروبا (٦ في المائة)، ومنطقة المحيط الهادئ وأوسيانيا (٥ في المائة)، وأمريكا الشمالية وأفريقيا.

وكما هو مبيّن أعلاه، يُعتبر الأسطول العالمي لصيد الأسماك مكوناً في معظمه من سفن صغيرة لا تتوافر بسهولة بيانات عنها. وهذا ينطبق على أفريقيا بالذات وعلى أجزاء من آسيا والأمريكيتين. وفي حالات

الشكل ١٧

توزيع سفن الصيد المزودة بمحركات بحسب الحجم



كثيرة، لا تكون هذه المجموعة من سفن الأسطول مسجلة حتى، أو تكون المعلومات المتعلقة بها موجودة في سجلات محلية لا يُتاح سوى لقلة قليلة من الأشخاص الاطلاع عليها. وبالنظر إلى أن أساطيل الصيد الداخلية تتكون عادةً من سفن يقل طولها عن ١٢ متراً إجمالاً، فإن قدراً كبيراً من الأسطول ليس مسجلاً ومن الأرجح ألا يتضمنه معظم التحليلات التي تشمل العدد الكلي لسفن الصيد، وبخاصة في البلدان النامية.

وسجِلّ أساطيل المنطقة الاقتصادية الأوروبية التابع للاتحاد الأوروبي هو أكبر قاعدة بيانات عن سفن الصيد وأكثرها تفصيلاً التي يمكن للجمهور الاطلاع عليها. وفي نهاية سنة ٢٠٠٩، كان مدرجاً في سجل أسطول الاتحاد الأوروبي نحو ٨٠٠ ٨٤ سفينة صيد كانت الحمولة الطنيّة الإجمالية لنسبة منها قدرها ٤ في المائة تتجاوز ١٠٠ طن وكانت الحمولة الطنية الإجمالية لنسبة أخرى قدرها ٣ في المائة تتراوح بين ٥٠ و١٠٠ طن، ولكن الغالبية العظمى (٩٣ في المائة) كانت حمولتها الطنية الإجمالية أقل من ٥٠ طناً. ومن حيث الطول الإجمالي، كان طول نسبة قدرها ٤ في المائة يتجاوز ٢٤ متراً، وكان طول نسبة أخرى قدرها ٤ في المائة يتراوح من ١٨ متراً إلى ٢٤ متراً، وكان طول نسبة أخرى قدرها ٣ في المائة يتراوح من ١٥ متراً إلى ١٨ متراً، وكان طول نسبة أخرى قدرها ٦ في المائة يتراوح من ١٢ متراً إلى ١٥ متراً. ومرة أخرى، كان الطول الإجمالي للغالبية العظمى (٨٣ في المائة) أقل من ١٢ متراً (والسفن التي يكون هذا هو طولها تُعتبر بموجب لائحة مجلس الاتحاد الأوروبي رقم ١٩٩٩/٢٧٩٢ صغيرة الحجم).

ويختلف هيكل الأساطيل من حيث متوسط القوة ومتوسط الحمولة الطنيّة داخل المنطقة الاقتصادية الأوروبية. فعلى سبيل المثال، يوجد لدى اليونان معظم سفن الصيد (٢٥٥ ١٧ سفينة في سنة ٢٠٠٩) ولكنها صغيرة الحجم نسبياً (يبلغ المجموع الإجمالي لحمولتها ٩١٧ ٨٧ طناً، ويبلغ مجموع قوتها بالكيلواط ٠,٥ مليون كيلوواط. بيد أن المملكة المتحدة والنرويج، اللتين توجد لديهما أعداد متماثلة من السفن (نحو ٥١٠ ٦ سفن صيد لكل منهما)، تبلغ قدرة أسطوليهما ما يتراوح من ضعفي إلى أربعة أمثال، على التوالي، قدرة أسطول الصيد الخاص باليونان (ويبلغ مجموع حمولتيهما الإجمالية ٩٤٥ ٢٠٦ طناً في حالة المملكة المتحدة، و ٦٨٨ ٣٦٧ طناً في حالة النرويج)، وقوتهما أكبر كثيراً (٠,٨٣ مليون كيلوواط في حالة المملكة المتحدة و ١,٢٥ مليون كيلوواط في حالة النرويج).

ويقدم الجدول ١٠ أمثلة من دول مختارة تصوّر أهمية السفن الصغيرة في أساطيل شتى. وتتجاوز إلى حد لا يُستهان به نسبة السفن التي تقل حمولتها الطنيّة الإجمالية عن ١٠٠ طن ٩٠ في المائة في معظم الحالات. ولذا، إذا اتُخذت تدابير للحد من قدرة الأساطيل، فسيتعيَّن القيام بعمليات اختيار ما بين إجراء تخفيضات في الأساطيل الصناعية وإجراء تخفيضات في الأساطيل الصغيرة الحجم. وعند اتخاذ قرار بشأن هذه السياسات، تواجه دول كثيرة مشاكل صعبة لأن هذا القرار لا ينطوي على الموارد فحسب، بل ينطوي أيضاً على قضايا اجتماعية وسياسية. وفي ما يتعلق بقوة المحركات، تتفاوت أساطيل دول مختلفة

الجدول ١٠
النسبة المئوية للسفن الصغيرة في بلدان مختارة مع الإشارة إلى قوة محركاتها وحمولتها الطنية

البلد	تاريخ البيانات	السفن المزودة بمحركات (العدد)	< ٥٠ قوة حصان	< ٥٠ الحمولة الطنية الإجمالية (النسبة المئوية)	< ١٠٠ طن إجمالي
كمبوديا[١]	٢٠٠٨	٤٤ ٤٢٠	٩٨,٩	–	٩٩,٠
شيلي[١]	٢٠٠٨	٦ ٨٠١	–	–	٩٧,٨
مصر[١]	٢٠٠٧	٤ ٥٤٣	٤٣,١	–	٨٠,٧
إندونيسيا[٢]	٢٠٠٧	٣٨٧ ١٧٨	–	٩٧,٨	٩٨,٩
اليابان[٣]	٢٠٠٧	٢٩٦ ٥٧٦	–	–	٩٩,٦
تايلند[١]	٢٠٠٧	١٣ ٠٥٦	–	٧١,٠	٩٧,٠
فييت نام[٤]	٢٠٠٨	١٣٠ ٣٧٧	٧٧,٠	–	٨٩,٠
الاتحاد الأوروبي (بلدان مختارة)[٥]					
الدانمرك	٢٠٠٩	٢ ٨٦١	٥٧,٧	٩٢,٣	٩٥,٥
فنلندا	٢٠٠٩	٣ ٢٥٣	٦٤,٦	٩٨,٦	٩٩,٥
اليونان	٢٠٠٩	١٧ ٢٥٥	٨٢,١	٩٧,٩	٩٩,٠
آيرلندا	٢٠٠٩	٢ ٠٩٨	٥٧,٣	٨٥,٩	٩٢,٠
إيطاليا	٢٠٠٩	١٣ ٦٢٥	٥٠,٣	٩٢,٢	٩٧,١
البرتغال	٢٠٠٩	٨ ٥٦٥	٧٣,٣	٩٦,٤	٩٧,٥
إسبانيا	٢٠٠٩	١١ ١٤٣	٦٤,٧	٨٧,٥	٩١,٩
السويد	٢٠٠٩	١ ٤٥٤	٣٧,٨	٨٩,٨	٩٣,١

[١] رد على استبيان منظمة الأغذية والزراعة في ٢٠٠٨، السلطات الوطنية.
[٢] وزارة الشؤون البحرية ومصايد الأسماك/الوكالة اليابانية للتعاون الدولي. ٢٠٠٩. مؤشر إحصائيات مصايد الأسماك الإندونيسية ٢٠٠٩ (وهو متاح على الموقع www.dkp.go.id/upload/jica/book_file/02_statindex2009.pdf).
[٣] وكالة مصايد الأسماك، حكومة اليابان. ٢٠٠٨. جداول إحصائية لسفن الصيد. التقرير العام رقم ٦٠.
[٤] المديرية الوطنية لاستغلال الأحياء المائية والموارد وحمايتها. ٢٠٠٩. DECAFIREP. *Briefing document on the current status of Viet Nam's fishery sector.* official figures, from POSMA, FSPS II. Prepared by the Post–Harvest and Marketing Component of the Fishery Sector Programme Support Phase II.
[٥] سجل الأساطيل على الإنترنت (وهو متاح على الموقع ec.europa.eu/fisheries/fleet/index.cfm?method=Download.menu).

تفاوتاً واسعاً من حيث نسبة السفن التي تقل القوة لديها عن ٥٠ حصاناً (٣٧ كيلواطاً). وفي إطار الاتحاد الأوروبي، توجد فروق ملحوظة بين الأساطيل التي تنتمي إلى دول مختلفة وذلك تبعاً للمناطق التي تعمل فيها. فعلى سبيل المثال، بينما نجد أن أكثر من ٨٢ في المائة من السفن الموجودة في أسطول الصيد الخاص باليونان مزودة بمحركات تبلغ قوتها ٥٠ حصاناً أو تقل عن ذلك، فإن الرقم المقابل في حالة السويد لا يتجاوز نحو ٣٨ في المائة.

ومن حيث مناطق عمليات السفن الآسيوية الصغيرة، يُخصص نحو ٣٨ في المائة منها لصيد الأسماك في المياه الداخلية. أما في إقليمي أفريقيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، فإنّ سفن الصيد الصغيرة تشكّل قطاع مصايد الأسماك المهني والكفافي الواسع هذا الذي يعتمد عليه عدد كبير من أسر صيادي الأسماك في سُبل معيشتهم. وفي هذا السياق، تُبذل جهود في أفريقيا وكذلك في أمريكا الوسطى لإنشاء سجلات للسفن كجزء من خطط وسياسات إدارة موارد مصايد الأسماك.

تأثير الجهود الرامية إلى الحد من القدرة المفرطة

لقد حاولت بلدان عدة إيجاد حلّ لمسألة القدرة المفرطة بتحديد أهداف للحد من تلك القدرة. ولكن البيانات المستمدة من بلدان أخرى تشير إلى استمرار حدوث توسُّع في أساطيلها. فعلى سبيل المثال، زاد عدد سفن الصيد المزودة بمحركات في كمبوديا بنسبة قدرها ١٦ في المائة، من ٣٨ ٢٥٣ سفينة في سنة ٢٠٠٦ إلى ٤٤ ٤٢٠ سفينة في سنة ٢٠٠٨. وزاد أسطول إندونيسيا من سفن الصيد المزودة

بمحركات بنسبة قدرها ١٥ في المائة، من ١٨٨ ٣٣٧ سفينة في سنة ٢٠٠٥ إلى ١٧٨ ٣٨٧ سفينة في سنة ٢٠٠٧. وأفادت فييت نام عن حدوث زيادة بنسبة قدرها ٦ في المائة في سفن الصيد لديها في المناطق البحرية المواجهة لشواطئها (وهي سفن مزودة بمحركات تتجاوز قوتها ٩٠ حصاناً)، من مجموع يبلغ ٢٣٢ ٢١ سفينة في سنة ٢٠٠٦ إلى ٥٢٩ ٢٢ سفينة في سنة ٢٠٠٨، وأفادت ماليزيا عن حدوث زيادة قدرها ٨,٦ في المائة في سفن الصيد المرخصة لديها، من ٣٧٦ ٢٣ سفينة إلى ٣٧٦ ٢٥ سفينة في الفترة نفسها. وتصوّر حالة سري لانكا إمكانية زيادة الجهود الرامية إلى إعادة إنشاء أسطول صيد كان قد دمّره جزئياً التسونامي الذي اجتاح المنطقة في سنة ٢٠٠٤. وقد كان لدى سري لانكا أسطول صيد قبل التسونامي مكوّن من ٣٠٧ ١٥ سفن مزودة بمحركات، ثم انخفض حجم هذا الأسطول، على حد ما جاء في التقارير الرسمية، إلى حوالي ٧٠٠ ٦ سفينة (أي أن الانخفاض كان بنسبة ٤٤ في المائة) بسبب التسونامي. وبحلول سنة ٢٠٠٧، أصبح عدد سفن الأسطول المزودة بمحركات ٤٦٤ ٢٣ سفينة، وبحلول سنة ٢٠٠٨ زاد العدد أكثر من ذلك حتى إلى أن بلغ ٥٥٥ ٢٣ سفينة مزودة بمحركات.

وأدرجت فييت نام هدف تخفيض أسطولها بما يبلغ ٠٠٠ ٤٠ زورق صغير من زوارق الصيد كجزء من خطتها الرئيسية بشأن مصايد الأسماك للفترة ٢٠٠٦–٢٠١٠. وقد كان عدد زوارق الصيد الصغيرة يُعتبر مرتفعاً للغاية وكان مسؤولاً جزئياً عن الإفراط في الصيد في المياه الموجودة داخل الشواطئ. ولذا، تمّ تشجيع الصيادين على استخدام سفن صيد أكبر حجماً وأفضل تجهيزاً لكي يصيدوا على مسافات أبعد في مواجهة الشواطئ، وبدأ تنفيذ برنامج تقديم إعانات تحقيقاً لهذه الغاية. ولم يتضح بعد ما إذا كان هذا الهدف سيتحقق.

أما خطة الصين لخفض عدد سفن الصيد البحري لديها للفترة ٢٠٠٣–٢٠١٠ فقد كان الهدف منها هو أن يصبح أسطول الصيد البحري مكوناً من ٣٩٠ ١٩٢ سفينة تبلغ قوتها الكلية مجتمعة ١١,٤ مليون كيلوواط. وتفيد أحدث المعلومات المتاحة (٢٠٠٧) عن وجود ما مجموعه ٧٧٩ ٢٨٨ سفينة صيد بحري تبلغ قوتها الكلية مجتمعة ١٤,٧ مليون كيلوواط. وطبّقت اليابان مخططات شتى لكي تخفّض أسطول الصيد لديها. ففي خلال الفترة من سنة ١٩٨١ حتى سنة ٢٠٠٤، جرى تكهين ما مجموعه ٦١٥ ١ سفينة صيد متوسطة وكبيرة الحجم في إطار مخطط حكومي لتقديم مساعدة مالية مباشرة لخفض أسطول الصيد. وتؤكد سلاسل البيانات التاريخية المتعلقة بعدد سفن الصيد البحري المزودة بمحركات الاتجاه الهبوطي. ففي سنة ٢٠٠٥، كانت لدى اليابان ٨١٠ ٣٠٨ سفن صيد بحري مسجلة تبلغ قوتها الكلية مجتمعة ١٢,٤٤ مليون كيلوواط. وبحلول سنة ٢٠٠٧ كان عدد السفن قد انخفض إلى ٥٧٦ ٢٩٦ سفينة تبلغ قوتها الكلية مجتمعة ١٢,٨٤ مليون كيلوواط. ومن ثم، بينما انخفض عدد السفن، زاد متوسط قوة المحركات، حيث ارتفع من ٤٠,٣ كيلوواط في سنة ٢٠٠٥ إلى ٤٣,٣ كيلوواط في سنة ٢٠٠٧. وهذا يحدث عموماً عندما يجري تطبيق برامج للسحب من الخدمة لأن أول سفن تترك الخدمة تكون عادة هي السفن الأقل كفاءة، بينما تظل عادة السفن الأكثر كفاءة في الخدمة أطول مدة.

وفي الاتحاد الأوروبي، جرى توجيه السياسات نحو كفالة صيد الأسماك المستدام على مدى فترة طويلة في إطار نظام إيكولوجي سليم عن طريق الإدارة الملائمة لمصايد الأسماك مع إتاحة ظروف اقتصادية واجتماعية مستقرة لمَنْ يمارسون هذا النشاط. وقد كانت إعادة هيكلة أسطول الصيد الأوروبي لتحقيق توازن مستدام بين الأسطول وموارد مصايد الأسماك المتاحة هدفاً رئيسياً لهذه السياسات. وفي حقيقة الأمر، يشير بالفعل تطور عدد سفن الصيد في أوروبا وحمولتها الطنية وقوتها مجتمعة إلى اتجاهات هبوطية في العقد الأخير. فعلى سبيل المثال، تعاقد أسطول الصيد الخاص بالمنطقة الاقتصادية الأوروبية ١٨ (الذي يضم أساطيل من بلجيكا والدانمرك وفنلندا وفرنسا وألمانيا واليونان وآيسلندا وآيرلندا وإيطاليا وهولندا والنرويج والبرتغال وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة مجتمعة) مع ٥٧٣ ٩٠ سفينة في نهاية سنة ٢٠٠٦ وبلغ هذا العدد ٦٧٦ ٨٥ سفينة في نهاية سنة ٢٠٠٨، وهو ما يمثل انخفاضاً صافياً بنسبة قدرها ٥,٤ في المائة. وفي الفترة نفسها، انخفضت الحمولة الطنية الكلية من ٢,٣ مليون طن إجمالي إلى ٢,٢ مليون طن إجمالي (وهو ما يمثل انخفاضاً صافياً بنسبة قدرها ٤,٨ في المائة)، بينما انخفضت القوة الكلية من ٨,٤٤ مليون كيلوواط إلى ٨,٠٥ مليون كيلوواط (وهو ما يمثل انخفاضاً صافياً بنسبة قدرها ٤,٦ في المائة). وبالرغم من هذه الاتجاهات الهبوطية في ما يتعلق ببيانات أسطول صيد الأسماك الخاص بالمنطقة الاقتصادية الأوروبية ١٨، ومثلما حدث في حالة اليابان، زاد في حقيقة الأمر متوسط قوة الأسطول. ومن ثم، من الواضح أن مجرد الانخفاض في عدد سفن صيد الأسماك لا يقلل قدرة الأسطول الفعلية على الصيد، كما تُحدَّد من حيث الحمولة الطنيّة وقوة المحركات.

وقد حاول الاتحاد الأوروبي أن يتعامل مع هذه المشكلة عبر فرض حدود قصوى على الحمولة الطنيّة الكلية والقوة الكلية لأساطيل كل دولة عضو. وبعد ذلك، جرى تنقيح التدابير للحد من الجهد، معرّفاً بأنه ناتج العدد الكلي للسفن مضروباً بالحمولة الطنية الكلية (أو القوة الكلية) مضروبةً بعدد الأيام التي تقضيها السفن في البحر (أو مقياس آخر لنشاط صيد الأسماك الفعلي).

وعلى الرغم من بذل جهود ترمي إلى الحد من قدرة الأساطيل، يبدو أن ارتفاع أسعار الوقود هو عامل أقوى حتى للحد من أنشطة صيد الأسماك، فقد أُفيد أنّ ما يصل إلى ثُلث الزوارق الصغيرة في فييت نام أصبحت لا تفارق الموانئ منذ سنة ٢٠٠٨. ومن المعتقد أيضاً أن ارتفاع أسعار زيت الوقود في سنتي ٢٠٠٧ و٢٠٠٨ كان له تأثير كبير وحال دون عمليات صيد الأسماك في بلدان شديدة التباين من قبيل غواتيمالا واليابان وناميبيا والفلبين وسان تومي وبرينسيبي. ويوجد قدر من الأدلة التي تشير إلى أن أسعار الوقود المرتفعة الحالية تحدّ، على الأقل في الولايات المتحدة الأمريكية، من استخدام سفن الصيد العالية القوة.

حالة الموارد السمكية

مصايد الأسماك البحرية

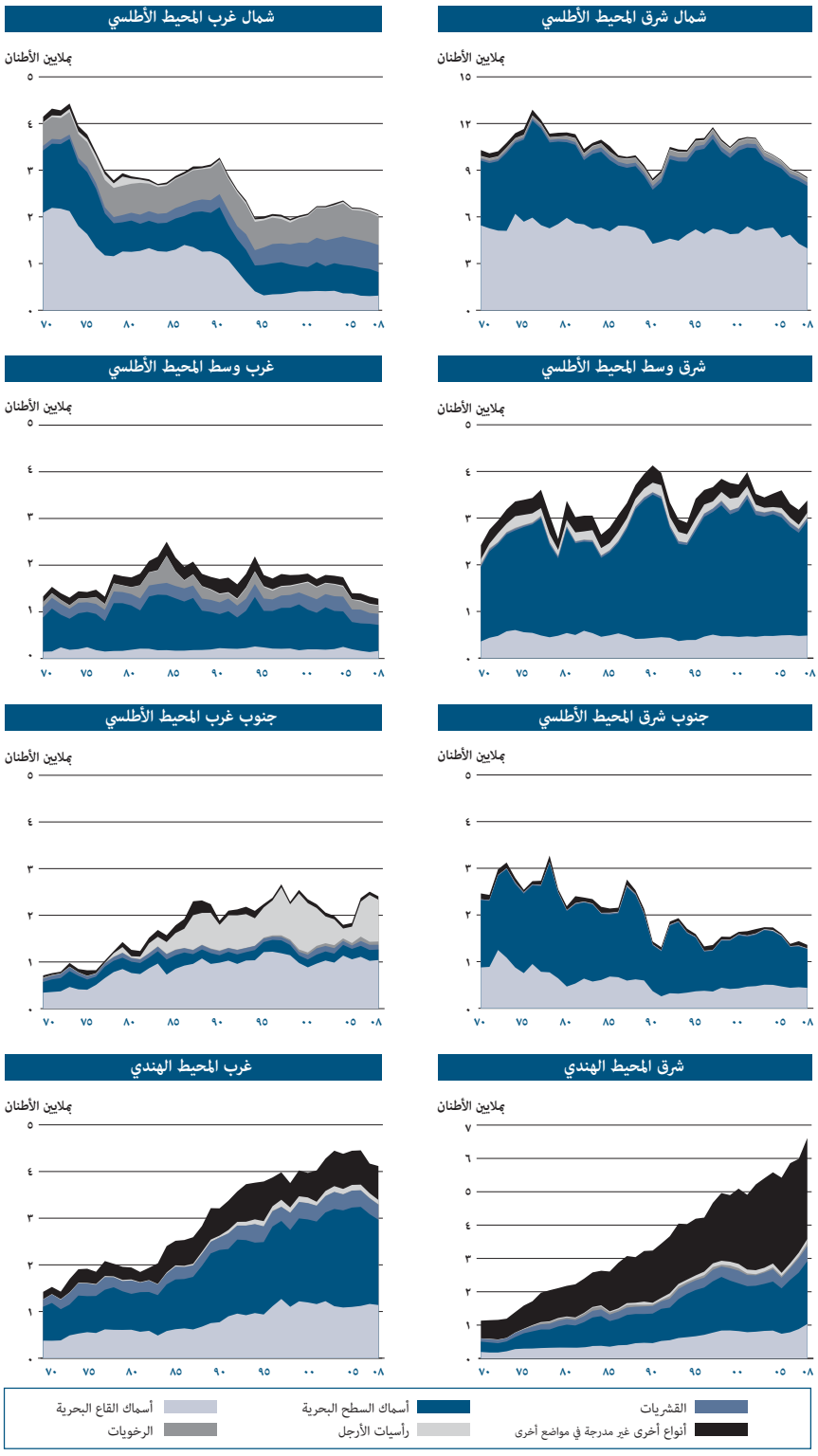
بلغ الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك الطبيعية البحرية ذروته في سنة ١٩٩٦ عند ٨٦,٣ مليون طن ثم انخفض بشكل طفيف إلى ٧٩,٥ مليون طن في سنة ٢٠٠٨، مع حدوث تقلبات كبيرة من سنة إلى أخرى. وفي سنة ٢٠٠٨، كان لدى منطقة شمال غرب المحيط الهادئ أعلى إنتاج، وقدره ٢٠,١ مليون طن (٢٥ في المائة من المصيد البحري العالمي)، تليها منطقة جنوب شرق المحيط الهادئ، حيث بلغ مصيدها الكلي ١١,٨ مليون طن (١٥ في المائة)، ومنطقة غرب وسط المحيط الهادئ التي بلغ إنتاجها ١١,١ مليون طن (١٤ في المائة)، ومنطقة شمال شرق المحيط الأطلسي، التي بلغ إنتاجها ٨,٥ مليون طن (١١ في المائة) (الشكل ١٨).

وقد هبطت نسبة الأرصدة التي يقدَّر أنها تتعرض لاستغلال أقل مما يجب أو لاستغلال معتدل من ٤٠ في المائة في منتصف السبعينات من القرن العشرين إلى ١٥ في المائة في سنة ٢٠٠٨ (الشكل ١٩). وعلى العكس من ذلك، زادت نسبة الأرصدة التي يوجد إفراط في استغلالها أو المستنفدة أو التي ما زالت في مرحلة التعافي من الاستنفاد من ١٠ في المائة في سنة ١٩٧٤ إلى ٣٢ في المائة في سنة ٢٠٠٨. أما نسبة الأرصدة المستغلة تماماً فقد ظلت مستقرة نسبياً عند ما يبلغ نحو ٥٠ في المائة منذ السبعينات من القرن العشرين، مع انخفاض المستويات بشكل طفيف ومشتت خلال الفترة ما بين سنتي ١٩٨٥ و١٩٩٧. وفي سنة ٢٠٠٨، قُدّر أن ١٥ في المائة من فئات الأرصدة التي ترصدها منظمة الأغذية والزراعة تُستغل أقل مما يجب (٣ في المائة) أو بصورة معتدلة (١٢ في المائة) ولذا فإنها قادرة على إنتاج ما هو أكثر من المصيد الحالي منها. وهذه هي أدنى نسبة مئوية سُجلت منذ منتصف السبعينات من القرن العشرين. وقُدّر أن أكثر قليلاً من نصف الأرصدة (٥٣ في المائة) تُستغل استغلالاً كاملاً ولذا فإن المصيد الحالي منها هو على نفس مستوى إنتاجها الأقصى المستدام أو قريب منه، مع عدم وجود مجال لحدوث مزيد من التوسع. أما النسبة الباقية البالغة ٣٢ في المائة فقد قُدر أنها إما تُستغل استغلالاً مفرطاً (٢٨ في المائة)، أو أنها مستنفدة (٣ في المائة)، أو تتعافى من الاستنفاد (١ في المائة) ومن ثم فإنّ ما تُدره أقل من إنتاجها الأقصى الممكن نتيجة لضغط صيد الأسماك المفرط في الماضي، حيث توجد حاجة إلى خطط لإعادة بناء الأرصدة. وهذه النسبة المئوية المجتمعة هي الأعلى في السلاسل الزمنية. وبينما قد تكون درجة عدم اليقين بشأن هذه التقديرات كبيرة (الإطار ١)، فإن اتجاه التزايد البادي في النسبة المئوية للأرصدة المستغلة استغلالاً مفرطاً والمستنفدة والتي تتعافى من الاستنفاد واتجاه التناقص في الأرصدة المستغلة استغلالا أقل مما يجب والمستغلة بدرجة معتدلة يدعوان بالفعل إلى القلق.

وأغلبية أرصدة أكبر عشرة أنواع، التي تمثّل في مجموعها نحو ٣٠ في المائة من الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك الطبيعية البحرية من حيث الكمية (الشكل ٦)، تُستغل استغلالاً كاملاً ولذا فهي لا تنطوي على أي إمكانية لزيادة الإنتاج، رغم الإفراط في استغلال بعض الأرصدة وعدم إمكانية حدوث زيادات في إنتاجها إلا بوجود خطط فعالة لإعادة بناء الأرصدة. ويُستغل استغلالاً كاملاً الرصيدان الرئيسيان من أنشوجة بيرو (*Engraulis ringens*) في جنوب شرق المحيط الهادئ وأرصدة بلق ألاسكا (*Theragra chalcogramma*) في شمال المحيط الهادئ والبياض الأزرق (*Micromesistius poutassou*) في المحيط الأطلسي. وتُستغل عدة أرصدة من الرنجة الأطلسية (*Clupea harengus*) استغلالاً كاملاً، ولكن بعضها استُنفد. وأما الأنشوجة

الشكل ١٨

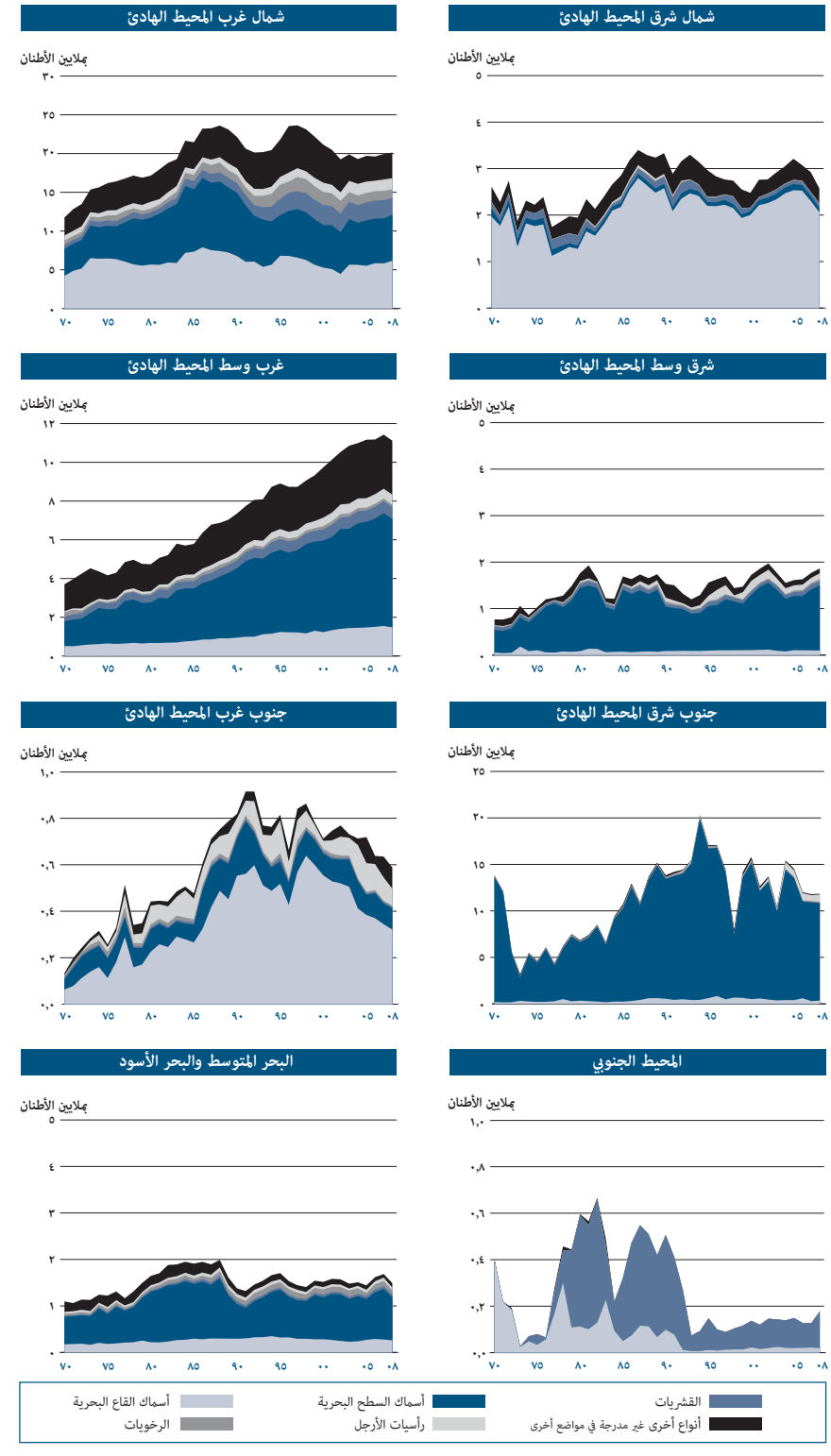
إنتاج المصايد الطبيعية في المناطق البحرية



(يتبع)

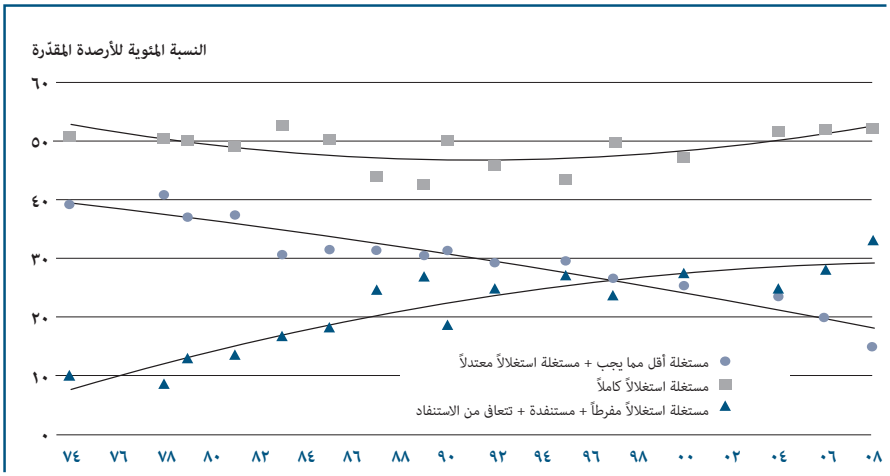
الشكل ١٨ (تابع)

إنتاج المصايد الطبيعية في المناطق البحرية



الشكل ١٩

الاتجاهات العالمية في حالة أرصدة المصايد البحرية في العالم منذ ١٩٧٤



اليابانية (*Engraulis japonicus*) في شمال غرب المحيط الهادئ ومكاريل الحصان الشيلي (*Trachurus murphyi*) في جنوب شرق المحيط الهادئ فيُرى أنهما يُستغلان استغلالاً كاملاً. وربما توجد بعض الإمكانيات المحدودة للتوسع في ما يتعلق ببضعة أرصدة من مكاريل الشوب (*Scomber japonicus*)، التي تُستغل استغلالاً معتدلاً في شرق المحيط الهادئ، بينما يقدّر أن الرصيد الموجود في شمال غرب المحيط الهادئ يتعافى من الاستنفاد. ففي سنة ٢٠٠٨، قُدِّر أن السمك الشعري الذنب الضخم الرأس (*Trichiurus lepturus*) يجري استغلاله بصورة مفرطة في منطقة الصيد الرئيسية الموجودة في شمال غرب المحيط الهادئ.

وبلغ المصيد الكلي من التونة والأنواع الشبيهة بالتونة نحو ٦,٣ مليون طن في سنة ٢٠٠٨. وبلغت مساهمة أنواع التونة التجارية الرئيسية – وهي التونة البيضاء، وذات العين الكبيرة، وذات الزعانف الزرقاء (ثلاثة أنواع)، والتونة الوثابة، والتونة ذات الزعانف الصفراء – ٤,٢ مليون طن، وهو ما يمثل هبوطاً بنحو ٠,٢ مليون طن عن الذروة التي كان المصيد من هذه الأنواع قد بلغها في سنة ٢٠٠٥. وكان المحيط الهادئ هو مصدر نحو ٧٠ في المائة من ذلك المصيد. وكانت التونة الوثابة هي أكثر أنواع التونة التجارية الاستوائية إنتاجاً (حيث بلغت مساهمتها نحو ٥٧ في المائة في المصيد من أنواع التونة الرئيسية في سنة ٢٠٠٨) وكانت التونة ذات الزعانف الصفراء والتونة ذات العين الكبيرة هما النوعين الاستوائيين المنتجين الآخرين (حيث بلغت مساهمتهما نحو ٢٧ في المائة و١٠ في المائة، على التوالي).

ومن بين أرصدة التونة البالغ عددها ٢٣، يُستغل معظمها استغلالاً كاملاً تقريباً (ربما بما يصل إلى ٦٠ في المائة)، ويُستغل بعضها استغلالاً مفرطاً أو يُستنفد (ربما بما يصل إلى ٣٥ في المائة)، ويبدو أن قلة فقط هي التي تُستغل أقل مما يجب (التونة الوثابة بصفة رئيسية). ولكن ليس من المستحسن أن تحدث زيادة في المصيد من التونة الوثابة في الوقت الحاضر لأن هذا قد يؤثر تأثيراً سلبياً على التونة ذات العين الكبيرة والتونة ذات الزعانف الصفراء. وقلة قليلة جداً من أرصدة التونة الرئيسية هي التي يُعتبر وضعها غير معروف أو معروف بدرجة محدودة جداً. وفي الأجل الطويل، وبسبب الطلب الكبير على التونة ووجود قدرة زائدة كبيرة لدى أساطيل صيد التونة، قد تتدهور حالة أرصدة التونة (والمصيد منها بالتالي) بقدر أكبر ما لم تتحسّن إدارتها.

وقد أدى القلق بشأن سوء حالة بعض أرصدة التونة ذات الزعانف الزرقاء والصعوبات التي تواجه الكثير من منظمات إدارة التونة في ما يتعلق بإدارة هذه الأرصدة بفعالية إلى تقديم موناكو اقتراحاً في سنة ٢٠١٠ بحظر التجارة الدولية في التونة الأطلسية الزرقاء الزعانف بموجب اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوان والنبات البرية. وعلى الرغم من أنه لم يكن هناك أي جدال تقريباً في أن حالة أرصدة هذا النوع من الأسماك المخصصة للاستهلاك والعالية القيمة تستوفي المعايير البيولوجية للإدراج في المرفق الأول باللاتفاقية، فقد رُفض الاقتراح في نهاية الأمر. وذكرت أطراف كثيرة عارضت الإدراج أنها ترى أن الهيئة الدولية لصيانة التونة في الأطلسي هي الجهاز الملائم لإدارة هذا النوع المائي الهام الذي يُستغل تجارياً.

وفي شمال غرب المحيط الهادئ تُعتبر الأنواع العائمة أكثر مجموعة وفيرة، حيث بلغت مساهمة الأنشوجة اليابانية نحو ١,٩ مليون طن في سنة ٢٠٠٣، ولكن إنتاجها هبط منذ ذلك الحين إلى ١,٢ مليون طن في سنة ٢٠٠٨. والأنواع الهامة الأخرى المساهمة في المصيد الكلي في هذه المنطقة هي التونة المشعرة الذيل الكبيرة الرأس، التي يُعتبر أنها تُستغل استغلالاً مفرطاً، وبلق ألاسكا ومكاريل الشوب، ويُعتبر أن كليهما يُستغلان استغلالاً كاملاً. والحبار والصبيدج والأخطبوط هي أنواع هامة، حيث يبلغ إنتاجها ١,٤ مليون طن.

وفي شرق وسط وجنوب شرق المحيط الهادئ، لم تحدث تغيرات رئيسية في حالة استغلال الأرصدة، بينما حدث بعض التحسن في ما يتعلق بتقدير وإدارة بعض الأرصدة السمكية الرئيسية على كل من المستوى الوطني والمستوى الدولي. وفي ما يتعلق بالتعاون الدولي، وبعد ٣ إلى ٤ سنوات من المفاوضات المكثفة، اعتمد بعض الأعضاء الأطراف في الهيئة الإقليمية المقترحة لإدارة مصايد الأسماك في جنوب المحيط الهادئ (شيلي وكولومبيا وجزر كوك ونيوزيلندا وبيرو) اتفاقية صيانة وإدارة الموارد السمكية في أعالي البحار في جنوب المحيط الهادئ، في أوكلاند، نيوزيلندا، في ١٤ نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٠٩. وتدعو هذه الاتفاقية إلى الصيانة والإدارة الدوليتين لمصايد الأسماك التي ليست كثيرة الارتحال ولحماية التنوع البيولوجي في المنطقة الممتدة من الجزء الشرقي الأقصى من جنوب المحيط الهندي عبر المحيط الهادئ باتجاه المناطق الاقتصادية الخالصة التابعة لأمريكا الجنوبية. وحسَّنت بلدان أمريكا الوسطى أيضاً تعاونها الإقليمي لتقدير وإدارة الموارد السمكية الساحلية الهامة في منطقتها. وعلاوة على ذلك، نشأت ظاهرة نينيو معتدلة في سنة ٢٠٠٩ واستمرت في منطقة المحيط الهادئ الاستوائية بأكملها في الأشهر الأولى من سنة ٢٠١٠. وظل النقل الاستوائي العميق محسناً عبر الأجزاء الوسطى والشرقية من منطقة المحيط الهادئ الاستوائية، مع الإبلاغ عن تأثيرات معتدلة نسبياً لذلك على حالة الأرصدة ومصايد الأسماك في شرق المحيط الهادئ.

وزاد باستمرار الإنتاج الكلي في غرب وسط المحيط الهادئ حيث بلغ حداً أقصى قدره ١١,٤ مليون طن في سنة ٢٠٠٧ ثم انخفض انخفاضاً طفيفاً في سنة ٢٠٠٨. وتساهم هذه المنطقة بنحو ١٤ في المائة من الإنتاج البحري العالمي. وعلى الرغم من هذا الوضع الذي يبدو إيجابياً، ثمة ما يدعو للقلق بشأن حالة الموارد، لأن أغلبية الأرصدة إما يجري استغلالها استغلالاً كاملاً أو يوجد إفراط في استغلالها (ويستنفد الكثير منها)، لا سيما في الجزء الغربي من بحر الصين الجنوبي. ومن المرجح أن المصيد المرتفع قد حوفظ عليه من خلال امتداد مصايد الأسماك إلى مناطق جديدة، واحتمال العد المزدوج في عملية نقل الأرصدة بين مناطق الصيد، مما يؤدي إلى وجود تحيُّز في تقديرات الإنتاج، من المحتمل أن يُخفي الاتجاهات السلبية في حالة الأرصدة.

وفي شمال شرق المحيط الأطلسي، تعافت أرصدة سمك البياض الأزرق منذ التسعينات من القرن العشرين حيث تبلغ الأرصدة الحالية منه نحو مليون طن، وإن كان من المحتمل حدوث هبوط محكوم في الأجل القصير نتيجة لانخفاض معدل انضمام أسراب جديدة مؤخراً. وانخفض معدل النفوق الناجم عن الصيد في ما يتعلق بالقد والبلايس، حيث توجد خطط لتعافي الأرصدة الرئيسية من هذين النوعين. وكان رصيد القد القطبي ذي السرء كبيراً بوجه خاص في سنة ٢٠٠٨، بعد أن تعافى من المستويات المنخفضة التي لوحظت خلال الفترة من الستينات إلى الثمانينات من القرن العشرين. كذلك، زادت أرصدة السيث والحدوق إلى مستويات مرتفعة، وإن كانت الأرصدة في أماكن أخرى ما زالت تُستغل استغلالاً كاملاً أو مفرطاً. وما زالت أكبر أرصدة من ثعبان البحر الرملي والكبلين تُستغل استغلالاً مفرطاً. وما زال القلق مستمراً بشأن الأسماك الحمراء والأنواع التي تعيش في المياه العميقة وتتوافر عنها بيانات محدودة ومن المرجح أن تكون عرضة للصيد المفرط. وأرصدة الجمبري الشمالية حالتها جيدة عموماً، ولكن توجد دلائل على أن بعض الأرصدة يجري استغلالها استغلالاً مفرطاً. وثمة قواعد للتحكم في المصيد استناداً إلى سياسة أكثر اتساقاً بشأن أقصى إنتاج مستدام إما قد وُضعت أو يجري وضعها في ما يتعلق بكثير من الأرصدة، ومن بينها أرصدة البياض الأزرق والمكاريل والحدوق القطبي والقد القطبي والأرصدة الأكبر من الرنجة والبلايس.

وعلى الرغم من أن الموارد السمكية في شمال غرب المحيط الأطلسي ما زالت تتعرض لإجهاد من الاستغلال السابق و/أو الحالي (حيث يقدر أن نحو ٣٥ في المائة من الأرصدة قد استنفدت في سنة ٢٠٠٨)، فقد أظهرت مؤخرا بعض الأرصدة المستغلة بإفراط والمستنفدة دلائل على التعافي استجابة لنظام إدارة محسّن في العقد المنصرم (ومن أمثلة ذلك أرصدة هلبوت غرين لاند والفلاوندر (السمك المفلطح) الأصفر الذيل والهلبوت الأطلسي والحدوق وكلب البحر الشوكي). بيد أن هذه ليست حالة القد الأطلسي، الذي كان

يوماً ما أهم نوع من الأسماك التجارية وأكثرها وفرة في شمال غرب الأطلسي، ثم حدث انهيار هائل في أرصدته في أوائل التسعينات من القرن العشرين ولم يحدث أن تعافى حتى الآن.

وقد حدثت تغيُّرات عديدة هامة في حالة الأرصدة في جنوب شرق الأطلسي منذ التقييم الأخير الذي أُجري في سنة ٢٠٠٦. وما زالت موارد سمك النازلي الهامة تُستغل استغلالاً كاملاً أو استغلالاً مفرطاً. ومع ذلك، ثمة دلائل على حدوث قدر من التعافي في رصيد النازلي الذي يعيش في المياه العميقة (*Merluccius paradoxus*) قبالة جنوب أفريقيا، وأيضاً في رصيد النازلي الكابي الذي يعيش في المياه الضحلة (*Merluccius capensis*) الموجودة قبالة ناميبيا، وذلك نتيجة لسنوات شهدت انضمام أسراب جديدة واتخاذ تدابير إدارية صارمة منذ سنة ٢٠٠٦. وما زالت أغلبية أرصدة الأسماك الساحلية تُستغل استغلالاً كاملاً أو مفرطاً، مع استنفاد بعضها. ويتعلق تغيُّر هام ببلشار جنوب أفريقيا، الذي كان قد بلغ مستوى كتلة حيوية عالية إلى حد كبير وقدِّر أنه كان يُستغل استغلالاً كاملاً في سنة ٢٠٠٤، ولكنه هبط الآن، في ظل أوضاع بيئية غير مواتية، هبوطاً كبيراً من حيث الوفرة ويُستغل استغلالاً مفرطاً في المنطقة كلها، وهو وضع كان واضحاً بالفعل في الاستعراض الأخير الذي أُجري في سنة ٢٠٠٨. وعلى العكس من ذلك، فإن حالة أنشوجة جنوب أفريقيا واصلت تحسنها من استغلال كامل إلى معتدل، نتيجة بصفة خاصة لسلسلة من السنوات التي حدثت فيها انضمامات جيدة لأسراب جديدة، في حين أن أرصدة الرنجة المستديرة البيضاء الرأس ما زالت تُستغل استغلالاً أقل مما يجب أو استغلالاً معتدلاً. وتدهورت حالة أرصدة

الإطار ١

تقدير مصايد الأسماك التي تتوافر عنها بيانات غير كافية

إن الإحصائيات المعروضة في تقرير حالة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في العالم ٢٠١٠ بشأن حالة مصايد الأسماك البحرية تجتذب اهتماماً وغالباً ما يُشار إليها في وثائق السياسات الدولية وفي وسائط الإعلام لتوجيه الاهتمام إلى قضية استدامة مصايد الأسماك في العالم. ومع أن هذه المعلومات تمثّل جهداً فريداً لتقديم نظرة عامة عالمية على حالة الموارد السمكية، من الجدير بالذكر أن الأرصدة المدرجة في هذا التحليل، والتي تُتاح تقديرات بشأنها، لا تمثّل إلا نزراً قليلاً من العدد الكلي للأرصدة المستغلَّة في مختلف أنحاء العالم. وتبلغ نسبة الأرصدة المستغلَّة التي تخضع لنوع ما من أنواع التقدير الرسمي أعلى درجاتها في حالة مصايد الأسماك التي تقوم البلدان المتقدمة بتشغيلها، لا سيما في مناطق خطوط العرض المرتفعة، وتبلغ أدنى درجاتها في حالة مصايد الأسماك الاستوائية المتعددة الأنواع التي تستغلها أساطيل من البلدان النامية أو التي تستغلها الأساطيل التي تصيد في المياه البعيدة.

ويتمثّل تقدير متحفظ في أن ما يرجح بنسبة لا تتجاوز ١٠ في المائة من الأرصدة السمكية المستغلَّة هي النسبة التي يجري تقديرها، ولكن ليس بانتظام دائماً. ومع أن هذه الأرصدة المقدرة تشمل أكبر الأرصدة من أنواع منفردة وتمثل ما يقرب من ٨٠ في المائة من كميات الأسماك الكلية المُعلن عنها التي يجري إنزالها إلى البر، من الواضح عدم وجود معلومات عن حالة الغالبية العظمى من الأرصدة السمكية المستغلة، أو وجود معلومات ضئيلة عن حالتها. وإضافة إلى صعوبة تكوين نظرة عامة عالمية موثوقة عن حالة الأرصدة السمكية، يقوِّض هذا الوضع أيضاً قدرة الدول على إدارة مصايد أسماكها إدارة مستدامة. وتتطلب مدونة منظمة الأغذية والزراعة للسلوك بشأن الصيد الرشيد أن تُدار مصايد الأسماك جميعها باستخدام "أفضل المعرفة المتاحة"، وينبغي بالضرورة أن تشمل هذه المعلومات في ما يتعلق بمعظم مصايد الأسماك حالة الأرصدة وفهماً لآثار الصيد على الأنواع المستهدفة ونظامها الإيكولوجي الداعم. وكثيراً ما يُسفر حدوث نمو في التجارة الدولية في منتجات مصايد الأسماك، المقترن بزيادة في وعي المستهلكين بشأن قضايا الاستدامة، عن اعتماد مخططات للتوسيم الإيكولوجي، وهو ما يقتضي وجود وثائق عن حالة الأرصدة السمكية المستغلة من أجل تطبيق إجراءات إصدار الشهادات.

المكاريل الكابي ومكاريل كيونين، لا سيما قبالة سواحل ناميبيا وأنغولا، حيث يجري حالياً استغلال أرصدة هذين النوعين استغلالاً مفرطاً. وما زالت أرصدة السردينيات (*S. aurita* و *S. maderensis*) قبالة سواحل أنغولا تُستغل استغلالاً معتدلاً أو كاملاً. وما زالت حالة أرصدة أُذن البحر (*perlemoen abalone*) تدعو إلى القلق. إذ يجري حالياً صيدها بإفراط ومن المحتمل أن تُستنفد، بالنظر إلى استغلالها بشدة بواسطة الصيد غير القانوني.

ومن المناطق الأخرى التي تستدعي القلق منطقة جنوب غرب الأطلسي، حيث اعتبر نصف الأنواع الستة عشرة (١٦) المقيّمة مستنزفا أو عرضة للصيد المفرط، ومن ذلك النازللي الأرجنتيني (*Merluccius hubbsi*)، والأزرق الأبيض الجنوبي (*Micromesistius australis*) والسمك المسنن الباتاغوني (*Dissostichus eleginoides*) والحبار القصير الزعانف الأرجنتيني (*Illex argentinus*).

وفي شرق وسط الأطلسي، بلغ المصيد الكلي نحو ٣,٤ مليون طن في سنة ٢٠٠٨، أي ما يقل بدرجة طفيفة عن متوسط الفترة ٢٠٠٠–٢٠٠٨ البالغ نحو ٣,٥ مليون طن. وتشكّل الأنواع السطحية الصغيرة معظم الرصيد الذي يصل إلى البر، تليه الأسماك الساحلية المتنوعة. وأهم نوع منفرد من حيث الوصول إلى البر هو السردين (*Sardina pilchardus*)، حيث كان المصيد السنوي منه الذي يصل إلى البر يتراوح بين ٦٠٠ ٠٠٠ و ٨٠٠ ٠٠٠ طن في السنوات التسع الأخيرة. وفي المنطقة الممتدة من كيب بوجدور في الاتجاه الجنوبي إلى السنغال، ما زال يُعتبر السردين مستغلاً استغلالاً معتدلاً، بينما تُعتبر أغلبية الأرصدة العائمة

ومن الضروري، لكفالة استدامة موارد مصايد الأسماك في الأجل الطويل، إجراء تقدير بصفة منتظمة للأرصدة المستغلّة وإدماج نتائج هذه التقديرات ضمْن عملية إدارة مصايد الأسماك. وفي معظم المصايد الكبيرة الصناعية، تجمع الدول بصفة منتظمة بيانات بيولوجية وإحصائية وترصد حالة الأرصدة عن طريق وضع النماذج الرياضية. بيد أن جمع هذه البيانات كثيراً ما يكون باهظ التكلفة إلى حد ما، ويتطلب وجود نظام مستقر للبحوث/الرصد، ويستدعي وجود خبرة فنية متخصصة لا تتوافر دوماً (أو تكون شحيحة) في كثير من البلدان أو الأقاليم. ولذا، قد لا يكون من الممكن تطبيق هذا النهج على كثير من مصايد الأسماك الموجودة في العالم.

وقد بات واضحاً أن ثمة حاجة إلى تحديد واستحداث طرق وإجراءات أقل احتياجاً إلى البيانات، ولكن من الممكن استخدامها، لتقدير حالة الأرصدة السمكية وتوفير المعلومات الضرورية لتصميم خطط فعالة لإدارتها. وتقوم منظمة الأغذية والزراعة، من أجل زيادة الوعي بهذه الطرق في أوساط جمهور أوسع نطاقاً، بما يشمل الوعي بمزايا ومساوئ النهُج المختلفة، بإعداد مجموعة من الخطوط التوجيهية لتقدير الأرصدة السمكية في الحالات التي لا توجد فيها بيانات كافية. وهذه الخطوط التوجيهية ستُرسي المبادئ الرئيسية في ما يتعلق باستخدام هذه الأدوات، مع وجود المبدأ الاحترازي باعتباره المرجع الجامع. وتتطلب هذه الطرق بيانات أقل مقارنةً بالتقديرات التقليدية للأرصدة، ولكنها تستخدم استخداماً أكثر صراحةً المعرفة المحلية والنُهج غير الرسمية. وستكون تقديرات عدم اليقين والمخاطر جزءاً أساسياً من هذه الطرق. وستكون إجراءات التقدير مرتبطة ارتباطاً أوثق بإدارة مصايد الأسماك وبعملية صنع القرار.

وسيزيد توضيح المفاضلات بين كثافة الاستغلال وتوافر بيانات/معلومات، لأن مصايد الأسماك المستغلة استغلالاً مكثفاً ستتطلب عمليات جمع للبيانات وعمليات رصد مكثفة بدرجة أكبر وأكثر تواتراً مقارنةً بالأرصدة المستغلة استغلالاً معتدلاً. وسيُقدَّم أيضاً التوجيه في ما يتعلق بمعايير أخرى قد تكون هامةً في تحديد مستوى تكلفة وتعقُّد التقدير (والإدارة). وهذا سيساعد على كفالة أن تكون التكاليف متناسبة مع قيمة الصيد، وأن يكون مستوى التعقُّد مضاهياً للقدرة المتوافرة في السياق المعين.

ومن المتوقع، بهذه المبادرات وغيرها من المبادرات المماثلة، أن تشهد السنوات المقبلة زيادة واضحة في عدد الأرصدة المقدّرة، وأن تشهد أيضاً تعزيزاً للصلة بين تقدير الأرصدة وإدارة مصايد الأسماك ضمْن إطار تقدير المخاطر. وهذا العمل يتسق تماماً مع تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في مصايد الأسماك.

مستغلة استغلالاً كاملاً. ويُعتبر أن بعضها يُستغل استغلالاً مفرطاً، من قبيل أرصدة السردينيلا قبالة سواحل شمال غرب أفريقيا وفي خليج غينيا. وإلى حد كبير، تُستغل الموارد السمكية القاعية استغلالاً كاملاً أو استغلالاً مفرطاً في معظم المنطقة، وما زالت أرصدة الأخفس الأبيض (*Epinephelus aeneus*) قبالة سواحل السنغال وموريتانيا في حالة صعبة. ويبدو أن حالة بعض أرصدة جمبري المياه العميقة قد تحسّنت ويُعتبر الآن أنها تُستغل استغلالاً معتدلاً، بينما يتراوح استغلال أرصدة الجمبري الأخرى في المنطقة من الاستغلال الكامل إلى الاستغلال المفرط. وما زالت أرصدة الأخطبوط الهام تجارياً (*Octopus vulgaris*) والحبّار (*Sepia* spp.) تُستغل استغلالاً مفرطاً.

وفي البحر المتوسط، ظل الوضع بوجه عام مستقراً ولكنه صعب منذ آخر تقييم عالمي. فجميع أرصدة النازلي (*Merluccius merluccius*) والبوري الأحمر (*Mullus barbatus*) تُعتبر مستغلة استغلالاً مفرطاً، وربما ينطبق هذا أيضاً على الأرصدة الرئيسية من سمك موسى ومعظم أنواع الأسبور. ويقدّر أن الأرصدة الرئيسية من الأسماك العائمة الصغيرة (السردين والأنشوجة) إما تُستغل استغلالاً كاملاً أو استغلالاً مفرطاً.

وفي البحر الأسود، تعافت حالة الأسماك العائمة الصغيرة (بصفة رئيسية الإسبرط والأنشوجة) نوعاً ما من حالة الهبوط الهائلة التي تعرضت لها في التسعينات من القرن العشرين، ربما نتيجة للأحوال الأوقيانوغرافية غير المواتية، ولكنها ما زالت تُعتبر مستغلة استغلالاً كاملاً أو استغلالاً مفرطاً.

وما زالت منطقة شرق المحيط الهندي تشهد معدل نمو عالياً في المصيد، حيث حدثت زيادة فيه قدرها ١٠ في المائة من سنة ٢٠٠٧ إلى سنة ٢٠٠٨، وحيث يبلغ مجموعه الآن ٦,٦ مليون طن. وأدت منطقتا خليج البنغال وبحر أندامان إلى زيادة الأرصدة الكلية زيادة مطردة، ولا توجد أي دلائل على أن المصيد سيستقر. ومع ذلك، فإن نسبة عالية إلى حد كبير (نحو ٤٢ في المائة) من المصيد في هذه المنطقة تُعزى إلى مجموعة "الأسماك البحرية غير المعرّفة"، وهذا مدعاة للقلق في ما يتعلق بالحاجة إلى رصد حالة الأرصدة واتجاهاتها. وربما كانت زيادة المصيد ترجع في حقيقة الأمر إلى امتداد الصيد إلى مناطق جديدة أو شموله أنواعاً جديدة. وهبوط المصيد في مصايد الأسماك الواقعة ضمن المنطقة الاقتصادية الخالصة التابعة لأستراليا يفسّره جزئياً حدوث انخفاض في الجهد وفي المصيد بعد إجراء عملية تكيف هيكلي وصدور توجيه وزاري في سنة ٢٠٠٥ بهدف وقف الإفراط في الصيد وإتاحة الفرصة للأرصدة التي يجري صيدها بإفراط لكي تعيد بناء نفسها. ومن المتوقع أن تتحسن اقتصاديات الصيد في هذه المنطقة في الأجلين المتوسط والطويل، ولكن من المتوقع أيضاً أن تتحقق أرباح أعلى لفرادى الصيادين في الأجل القصير بسبب انخفاض عدد السفن العاملة.

وفي منطقة غرب المحيط الهندي، بلغ المصيد الكلي الذي يصل إلى البر ذروة قدرها ٤,٤٥ مليون طن في سنة ٢٠٠٦، ولكنه انخفض إلى ٤,١٢ مليون طن في سنة ٢٠٠٨. والتونة والأنواع الشبيهة بالتونة هي أكبر مساهم في المصيد بين فئات الأنواع الأخرى، فقد بلغت حصتها ٠,٨٨ مليون طن، أو ٢١ في المائة، من مجموع المصيد الذي وصل إلى البر في المنطقة في سنة ٢٠٠٨. وقد أظهرت التقييمات التي أُجريت مؤخراً وجود فرط في صيد أرصدة المكاريل الإسباني (*Scomberomerus commerson*). وكثيراً ما يتضح أن بيانات المصيد في هذه المنطقة ليست مفصلة بما فيه الكفاية لأغراض تقدير الأرصدة. ومع ذلك، فقد أجرت هيئة مصايد أسماك جنوب غرب المحيط الهندي تقديرات لأرصدة ١٤٠ نوعاً في منطقة ولايتها في سنة ٢٠٠٨ استناداً إلى أفضل البيانات المتاحة ووجدت أن نسبة قدرها ٢٩ في المائة تُستغل استغلالاً مفرطاً أو تُستنفد، وأن نسبة قدرها ٥٣ في المائة تُستغل استغلالاً معتدلاً أو كاملاً، وأن نسبة قدرها ١٨ في المائة تُستغل استغلالاً أقل مما يجب، وهو معدل أعلى من المتوسط العالمي.

وجدير بالذكر أن هبوط المصيد العالمي في السنوات القليلة الأخيرة، إلى جانب زيادة النسبة المئوية للأرصدة المستغلة استغلالاً مفرطاً أو المستنفدة أو التي تتعافى من الاستنفاد وتناقص نسبة الأرصدة المستغلة استغلالاً أقل مما يجب والمستغلة استغلالاً معتدلاً في مختلف أنحاء العالم، يعزز احتمال عدم إمكانية زيادة إنتاج مصايد الأسماك الطبيعية البرية ما لم توجد خطط إدارة فعالة لإعادة بناء الأرصدة التي يجري صيدها بإفراط. وتبدو الحالة أكثر حَرَجاً في ما يتعلق ببعض الموارد الكثيرة الارتحال والمتداخلة المناطق وغيرها من الموارد السمكية التي تُستغل استغلالاً منفرداً أو جزئياً في أعالي البحار. وينبغي استخدام اتفاق الأمم المتحدة بشأن الأرصدة السمكية، الذي بدأ نفاذه في سنة ٢٠٠١، كأساس قانوني للتدابير المتعلقة بإدارة مصايد أسماك أعالي البحار.

ومن المشجع ملاحظة إحراز تقدم جيد في الحد من معدلات الاستغلال وإعادة الأرصدة السمكية التي يجري صيدها بإفراط والنظم الأيكولوجية البحرية من خلال إجراءات فعالة على صعيد الإدارة في بعض

المناطق. فعلى سبيل المثال، من بين الأرصدة السمكية التي تديرها أستراليا، انخفض عدد الأرصدة السمكية المصنفة في مجموعة الأرصدة التي يجري صيدها بإفراط و/أو المعرضة للصيد المفرط من ٢٤ في سنة ٢٠٠٥ إلى ١٨ في سنة ٢٠٠٨؛ وعلى العكس من ذلك، زاد عدد الأرصدة المصنفة في مجموعة تلك التي يجري صيدها صيداً كاملاً أو أقل مما يجب من ١٩ إلى ٣٩ في الفترة نفسها.[٥] ومنذ التسعينات من القرن الماضي، أظهرت مناطق جرف نيو فاوندلاند – لابرادور، وجرف شمال شرق الولايات المتحدة، وجرف جنوبي أستراليا، والنظم الأيكولوجية الموجودة في تيار كاليفورنيا هبوطاً كبيراً في ضغط الصيد، حيث أصبحت الآن عند أو دون معدل الاستغلال النموذجي الذي يتيح الحد الأقصى للإنتاج المستدام للأنواع المتعددة الموجودة في النظام الإيكولوجي.[٦]

مصايد الأسماك الداخلية

إن مصايد الأسماك الداخلية مكوِّن حيوي من مكونات سبل معيشة الناس في كثير من أنحاء العالم، في البلدان النامية والبلدان المتقدمة على حد سواء. وتوفر مصايد الأسماك الداخلية بروتينات عالية الجودة، ومغذيات أساسية، ومعادن، كثيراً ما يكون من الصعب الحصول عليها من مصادر غذائية أخرى. وفي المناطق النامية، توفر مصايد الأسماك الداخلية فرصاً اقتصادية و"شبكة أمان" تتيح استمرار الإنتاج الغذائي عندما قد تفشل قطاعات أخرى. وفي البلدان المتقدمة، وفي عدد متزايد من البلدان النامية، تُستخدم مصايد الأسماك الداخلية لأغراض الترويح بدلاً من استخدامها لأغراض الإنتاج الغذائي، وهو ما يمثّل سبيلاً آخر للتنمية والنمو الاقتصاديين.

ولكن حالة الموارد السمكية الداخلية والنظم الأيكولوجية التي تدعمها ليست معروفة عموماً بشكل جيد. وقد أدى هذا إلى اختلاف الآراء بشأن الحالة الفعلية لموارد كثيرة. فوفقاً لأحد الآراء، يعاني القطاع من متاعب شديدة بسبب الاستخدامات المتعددة والتهديدات للنظم الأيكولوجية الخاصة بالمياه الداخلية. ووفقاً للرأي الآخر، ينمو القطاع في حقيقة الأمر ولا يُبلغ عن قدر كبير من الإنتاج والنمو فيه. وتشير الإحصائيات المبلغة لمنظمة الأغذية والزراعة إلى حدوث زيادة عامة قدرها ١,٦ مليون طن في الفترة ٢٠٠٤–٢٠٠٨، وفي سنة ٢٠٠٨ ساهم القطاع بما مجموعه ١٠,٢ مليون طن في الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك الطبيعية، وهي مساهمة تمثّل رقماً قياسياً. وللاطلاع على مزيد من التفاصيل عن اتجاهات المصيد في المياه الداخلية، انظر القسم المعنون "الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك الطبيعية الداخلية" (في الصفحة ١٧) والمناقشة الواردة أدناه بشأن هذه الإحصائيات.

والعبارة البسيطة "مصايد الأسماك الداخلية" تعطي فكرة خاطئة عن طابع هذا القطاع الفرعي الشديد التنوع، ومن ثم تجعل من الصعوبة بمكان إجراء تقدير لحالة الموارد السمكية الداخلية. وتشمل مصايد الأسماك الداخلية طائفة متنوعة من تقنيات الصيد في مسطحات مائية داخلية متنوعة. وتوجد مصايد الأسماك الداخلية في مناطق طبيعية من قبيل الجداول والأنهار والمستنقعات والبحيرات والبحار الداخلية، وفي مسطحات مائية مؤقتة من قبيل السهول الفيضانية والبرك الموسمية، وأيضاً في موائل اصطناعية ومحوّرة من قبيل نظم الري، وحقول الأرز، والخزانات، والمسطحات المائية الطبيعية المغلقة (ومنها مثلاً بحيرات منعطفات الأنهار). وتتراوح أيضاً تقنيات الصيد من الشباك الصغيرة التي تُمسك باليد في حقول الأرز إلى الشباك المخروطية الكبيرة التي تُستخدم على نطاق صناعي في البحار الداخلية. وفي المناطق الريفية النائية، تكون إدارة الصيد ورصده والإبلاغ عنه أموراً صعبة وكثيراً ما تكون لا وجود لها.

وعدم رغبة الإدارات العامة في إنفاق موارد على رصد المصايد الداخلية، وهو ما يساهم فيه ارتفاع تكلفة جمع المعلومات، هو أمر يؤدي إلى سوء حالة المعرفة بشأن مصايد الأسماك الداخلية ومواردها. وهذا يعيق بدوره صياغة سياسات شاملة وملائمة لهذا القطاع.

وتقدير الموارد السمكية الداخلية يقوم به عموماً كل بلد بنفسه، حتى في ما يتعلق بمستجمعات مياه الأمطار المشتركة مع بلدان مجاورة. وهذا يحدث على الرغم من أن معظم علماء مصايد الأسماك الداخلية يوصون بأن يكون "مستجمع مياه الأمطار" هو الوحدة الملائمة لإدارة مصايد الأسماك ولتقدير الموارد. وهم يوصون بذلك بسبب الترابط بين العمليات البيولوجية والأيكولوجية والفيزيائية الكيميائية داخل مستجمع مياه الأمطار ولأن هذه العمليات هي التي ستحدد الإنتاج السمكي.

وعلى الرغم من أن ممارسات صيد الأسماك غير الرشيدة يمكن أن تؤثر على حالة الموارد السمكية الداخلية، وأنها تؤثر فعلاً عليها، كثيراً ما تكون العوامل الخارجية بالنسبة إلى الصيد أكثر أهمية في ما يتعلق بحالة الأرصدة. وكثيراً ما تتآلف معاً عوامل فقدان الموئل وتدهوره، وفصل المياه، وتصريف الأراضي

الرطبة، وبناء السدود وتلوثها وتأجنها، حيث يؤدي كل منها إلى تفاقم تأثير الآخر. وقد تسببت في حدوث انخفاضات و/أو تغيرات كبيرة في الموارد السمكية الداخلية. ومع أن هذه التأثيرات لا تنعكس دوماً على شكل حدوث نقصان يمكن تمييزه في الإنتاج السمكي (بخاصة عند ممارسة تكوين أرصدة)، فإن الصيد قد يتغير من حيث تكوينه وقيمته.

واستجابة للتأثيرات المذكورة أعلاه على مصايد الأسماك الداخلية، بدأ تنفيذ برامج للتحسين في كثير من مناطق العالم. ومن الأشكال الشائعة لهذا التحسين تكوين أرصدة في المراحل المبكرة من العمر في مفاقس تربية الأحياء المائية. ومن ثم، فإن الإنتاج السمكي ربما كانت تجري المحافظة عليه، لا بواسطة انضمام أسراب طبيعية جديدة، بل بإطلاق أسماك جرت تربيتها في المفاقس. وكثيراً ما يكون الإبلاغ عن مساهمة الأرصدة المنتجة في المفاقس هزيلاً (أو حتى منعدماً)، وقد تكون تقديرات الموارد استناداً في المقام الأول إلى المصيد من مصيدة أسماك جرى تكوين أرصدة فيها أمراً مضللاً، لا سيما حيثما تجري عملية انضمام أسراب طبيعية بدرجة كبيرة.

ويوجد تقدير متزايد للحاجة إلى تحسين إحصائيات المصايد الداخلية. وهذا يرجع بصفة رئيسية إلى كون مصايد الأسماك الداخلية توفر غذاءً ودخلاً هامين لكثير من المناطق الريفية في البلدان النامية. وحتى في المناطق المحيطة بالحضر وفي البلدان الصناعية، توفر مصايد الأسماك الداخلية فرصاً كبيرة للعمالة وإدرار الدخل عن طريق الأنشطة الترويحية وأنشطة الصيد والأنشطة البيئية ذات الصلة. وحيثما أُجري تحليل متعمق، فإنه كشف أن إنتاج مصايد الأسماك الداخلية المُبلغ عنه رسمياً كان يُبخس الإنتاج الفعلي بما يصل إلى ١ ٠٠٠ في المائة في بعض المناطق.[٧] وقد أشارت دراسات تمحورت حول إنتاج المصايد الداخلية أنّ الإنتاج المبلغ عنه رسمياً لم يعط حقه للقيمة الحقيقية بنسبة متوسطة قدرها ٤٠ في المائة.[٨] ومن ناحية أخرى، تبدو الزيادات المستمرة في إنتاج مصيد المياه الداخلية الذي تُبلغ عنه عدة بلدان من بلدان الصيد الرئيسية (الجدول ٣) غير واقعية نوعاً ما بالنظر إلى الأحوال البيئية للمسطحات المائية الداخلية. وفي بعض الحالات، قد ترجع هذه الزيادات بدرجة كبيرة إلى حدوث تحسن في نظام جمع البيانات. وقد نظرت بعض الدراسات في المعلومات الموجودة بحثاً عن أوجه الشذوذ في الإبلاغ، ويجري اختبار نُهج جديدة،[٩] من قبيل إدراج سؤال عن مصايد الأسماك الداخلية ضمن الإحصاء الزراعي الوطني الدوري.

ولا بدّ أن ينعكس دور مصايد الأسماك الداخلية في التخفيف من وطأة الفقر وفي تحقيق الأمن الغذائي انعكاساً أفضل في سياسات واستراتيجيات التنمية ومصايد الأسماك. وقد أسفر الميل إلى إبخاس قيمة مصايد الأسماك الداخلية عن عدم كفاية تغطيتها في جداول الأعمال الوطنية والدولية. واعترافاً بهذا، يركّز قسم تقرير حالة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في العالم ٢٠١٠ المعنون "التوقعات" على مصايد الأسماك الداخلية في محاولة لتحسين الوعي بدورها وبأهميتها.

استخدام الأسماك وتصنيعها

يتسم الإنتاج السمكي بتنوعه إلى حد لا يُستهان به من حيث الأنواع وأشكال المنتجات. فالأسماك، باعتبارها سلعة قابلة للتلف بدرجة عالية، تقتضي متطلبات محددة وقدرة كبيرة من أجل تصنيعها. وتتيح الخيارات الكثيرة المتعلقة بتحضير الأسماك طائفة واسعة من طرق تقديمها، مما يجعل الأسماك سلعة غذائية شديدة التنوع. ويجري عموماً توزيع الأسماك حية، وطازجة، ومبردة تبريداً خفيفاً، ومجمدةً ومعالجة حرارياً، ومخمّرة، ومجففة، ومدخّنة، ومملحة، ومخللة، ومسلوقة، ومحمّرة، ومجففة بالتجميد، ومفرومة، ومسحوقة، ومعلبة، أو في مزيج من شكلين أو أكثر من هذه الأشكال. ولكن يمكن أيضاً حفظ الأسماك بطرق كثيرة أخرى.

وفي سنة ٢٠٠٨، كان قرابة ٨١ في المائة (١١٥ مليون طن) من الإنتاج السمكي العالمي مخصصاً للاستهلاك البشري، بينما استُخدمت الكمية المتبقية (٢٧ مليون طن) لأغراض غير غذائية. وجرى تحويل ٧٦ في المائة من الإنتاج السمكي العالمي المخصص للأغراض غير الغذائية (٢٠,٨ مليون طن) إلى مسحوق سمك وزيت سمك؛ بينما جرى استخدام الكمية المتبقية إلى حد كبير وهي ٦,٤ مليون طن كأسماك لأغراض الزينة، ولأغراض الاستزراع (الأسماك الصغيرة وغيرها)، وكطُعم، ولأغراض صيدلانية وكذلك كمادة خام للإطعام المباشر في تربية الأحياء المائية، وللثروة الحيوانية، ولحيوانات الفراء.

وفي سنة ٢٠٠٨، جرى تسويق ٣٩,٧ في المائة (٥٦,٥ مليون طن) من الإنتاج السمكي العالمي كأسماك طازجة، بينما جرى تجميد ٤١,٢ في المائة (٥٨,٦ مليون طن) من الأسماك أو تمليحها وتقديدها أو تحضيرها بشكل آخر من أجل الاستهلاك البشري المباشر.

ومنذ منتصف التسعينات من القرن العشرين، زادت نسبة الأسماك التي تُستخدم لأغراض الاستهلاك البشري المباشر. وقد ظهر هذا الاتجاه باستخدام كمية أكبر من الأسماك كغذاء واستخدام كمية أقل لإنتاج مسحوق السمك وزيت السمك.

والأنواع السطحية الصغيرة، وبخاصة أنشوجة بيرو، هي المجموعات الرئيسية من الأنواع التي يجري تحويلها إلى مسحوق سمك وزيت سمك، ويرتبط إنتاج مسحوق السمك وزيت السمك ارتباطاً تاماً بالمصيد من هذه الأنواع. ولقد كان لظاهرة النينيو تأثيرات كبيرة على المصيد من أنشوجة بيرو، الذي تعرَّض لسلسلة من الذروات والانخفاضات الهائلة في العقود القليلة الماضية. وقد بلغ إنتاج مسحوق السمك ذروة في سنة ١٩٩٤، هي ٣٠,٢ مليون طن (بمكافئ الوزن الحي) وشهد تقلّبات منذ ذلك الحين. وفي السنوات الثلاث الأخيرة تعرّض إنتاج مسحوق السمك لحد أدنى من التباينات (٢٠,٨ مليون طن في سنة ٢٠٠٨) حيث أن المصيد من أنشوجة بيرو كان مستقراً نوعاً ما.

ومن بين الأسماك المخصصة للاستهلاك البشري المباشر، كانت الأسماك بشكلها الحي أو الطازج هي أهم مُنتج، حيث بلغت حصتها ٤٩,١ في المائة، تليها الأسماك المجمدة (٢٥,٤ في المائة)، ثم الأسماك المجهزة أو المحفوظة (١٥,٠ في المائة) والأسماك المملحة والمقددة (١٠,٦ في المائة). وقد زادت كمية الأسماك الحية والطازجة من ٤٥,٤ مليون طن في سنة ١٩٩٨ إلى ٥٦,٥ مليون طن في سنة ٢٠٠٨ (بمكافئ الوزن الحي). أما الأسماك المصنعة لأغراض الاستهلاك البشري فقد زادت كميتها من ٤٦,٧ مليون طن في سنة ١٩٩٨ إلى ٥٨,٦ مليون طن في سنة ٢٠٠٨ (بمكافئ الوزن الحي). ويمثّل التجميد الطريقة الرئيسية لتصنيع السمك لأغراض الاستهلاك البشري وقد كان يمثل حصة قدرها ٤٩,٨ في المائة من الأسماك المصنعة الكلية المخصصة لأغراض الاستهلاك البشري وحصة قدرها ٢٠,٥ في المائة من الإنتاج السمكي الكلي في سنة ٢٠٠٨ (الشكل ٢٠).

وهذه البيانات العامة تخفي وجود فروق كبيرة. فاستخدام الأسماك، وكذلك طرق تصنيعها، وهذا هو الأهم، تتباين وفقاً للقارة والإقليم والدولة بل وحتى داخل البلدان. وتُنتج بلدان أمريكا اللاتينية أعلى نسبة مئوية من مسحوق السمك (٤٧ في المائة من المجموع). ونسبة الأسماك المملحة والمقددة أعلى في أفريقيا (١٤ في المائة من المجموع) مقارنةً بالقارات الأخرى (يبلغ المتوسط العالمي ٨,٦ في المائة). وفي أوروبا وأمريكا الشمالية يكون أكثر من ثلثي الأسماك التي تُستخدم لأغراض الاستهلاك البشري في أشكال مجمدة ومعلبة.

وفي أفريقيا، ولكن بدرجة أكبر في آسيا، يجري تسويق نسبة كبيرة من الأسماك في أشكال حية أو طازجة. والأسماك الحية تقدّر تقديراً خاصاً في آسيا (لا سيما من السكان الصينيين) وفي الأسواق الخاصة في بلدان أخرى، وبصفة رئيسية في أوساط الآسيويين المهاجرين. بيد أنه لا يتسنى تحديد الكمية الدقيقة من الأسماك التي يجري تسويقها في شكل حي من خلال الإحصائيات المتاحة. فالأسماك الحية ثمينة القيمة ولكن من الصعب تسويقها ونقلها. وكثيراً ما تخضع للوائح صحية صارمة ولمعايير صارمة من حيث الجودة. وفي بعض أجزاء جنوب شرق آسيا، وبخاصة في الصين، لا يوجد تنظيم رسمي للتسويق التجاري وللتجارة وإنما يستندان إلى التقاليد. ومع ذلك، في أسواق من قبيل الاتحاد الأوروبي، يجب أن تكون الأسماك الحية مطابقة للشروط المتعلقة، في جملة أمور، برعاية الحيوان أثناء النقل. وقد زاد التسويق التجاري للأسماك الحية في السنوات الأخيرة نتيجة للتطورات التكنولوجية، وتحسُّن اللوجستيات، وزيادة الطلب. وقد نشأت شبكة متطورة من مرافق المناولة والنقل والتوزيع والعرض والحفظ لدعم تسويق الأسماك الحية. وتشمل النظم التكنولوجية الجديدة الخزانات والحاويات المصممة خصيصاً أو المحورة، وكذلك الشاحنات وغيرها من مركبات النقل المزودة بتجهيزات للتهوية أو الأكسجة لإبقاء الأسماك حية أثناء نقلها أو حفظها وعرضها. وتتيح أيضاً الابتكارات الكبرى في مجال التبريد وصنع الثلج والنقل توزيع مزيد من الأسماك في شكل طازج.

ولكن، بالرغم من التغيرات والابتكارات التقنية، ما زالت بلدان كثيرة، لا سيما البلدان النامية، تفتقر إلى بنية أساسية ملائمة، من بينها مراكز صحية للأسماك التي يجري إنزالها إلى البر، وإمدادات كهربائية،

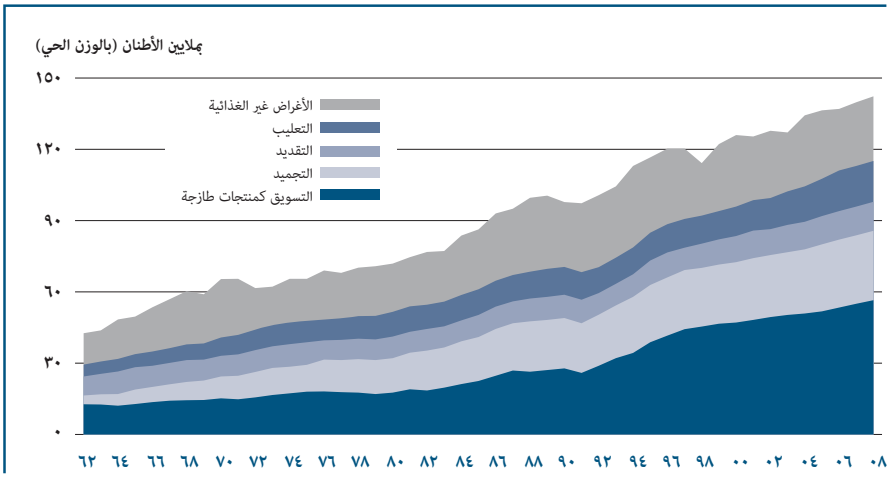
ومياه صالحة للشرب، وطرق، وسلاسل إمدادات طويلة، فضلاً عن خدمات من قبيل توفير الثلج، والغرف الباردة، والنقل المبرد. وهذه العوامل، مع درجات الحرارة الاستوائية، تسبب نسبة مئوية عالية من فواقد ما بعد الصيد ومن تدهور جودة المصيد، مع ما يترتب على ذلك من خطر على صحة المستهلكين. وكثيراً ما تكون البنية الأساسية والمرافق الخاصة بالأسواق محدودة ومكتظة، مما يؤدي إلى زيادة صعوبة تسويق سلع قابلة للتلف. ونتيجة لأوجه القصور هذه، إلى جانب وجود عادات راسخة لدى المستهلكين، تكون التجارة بالأسماك في البلدان النامية هي تجارة أساساً بالأسماك بشكلها الحي أو الطازج (وهو ما يمثل ٦٠,٠ في المائة من الأسماك المخصصة للاستهلاك البشري في سنة ٢٠٠٨) أو بعد تمليحها وتقديدها عن طريق التجفيف أو التدخين أو التخمير (٩,٨ في المائة في سنة ٢٠٠٨). ومع ذلك، في السنوات القليلة الماضية، شهدت البلدان النامية زيادة في حصة المنتجات المجمدة (١٨,٤ في المائة في سنة ٢٠٠٨، بعد أن كانت هذه النسبة تبلغ ٧,٧ في سنة ١٩٩٨) والأشكال المحضرة أو المحفوظة (١١,٨ في المائة في سنة ٢٠٠٨، مقارنةً بنسبة قدرها ٧,٨ في المائة في سنة ١٩٩٨) (الشكل ٢١).

وفي البلدان المتقدمة، يجري بيع معظم الأسماك بالتجزئة إما وهي مجمدة أو وهي محضّرة أو محفوظة. وقد أخذت حصة الأسماك المجمدة في التزايد في العقود الأربعة الأخيرة حيث كانت تمثل نسبة قدرها ٤٣,٥ في المائة من الإنتاج الكلي في سنة ٢٠٠٨. وفي كثير من البلدان المتقدمة، يواجه مصنعو الأسماك في كثير من الأحيان انخفاض هوامش ربحهم نتيجة تزايد المنافسة من البلدان التي تكون فيها تكلفة التصنيع منخفضة. ويتعرض أيضاً المصنعون الذين يعملون بدون علامات تجارية قوية لمشاكل مرتبطة بشح المواد الخام المحلية ويضطرون إلى استيراد الأسماك من أجل أعمالهم. وقد بدأ مصنعو المنتجات التقليدية، وبخاصة المنتجات المعلبة، يفقدون حصتهم في الأسواق لصالح موردي المنتجات الطازجة والمجمدة نتيجة لحدوث تحولات طويلة الأجل في تفضيلات المستهلكين، وكذلك نتيجة لحدوث تغيرات في التصنيع وفي صناعة مصايد الأسماك بوجه عام.

والصناعة السمكية صناعة دينامية بطبيعتها وقد حدث في العقدين الأخيرين تنوع كبير في استخدام وتصنيع الإنتاج السمكي، وبخاصة بتحويله إلى منتجات طازجة ومصنعة عالية القيمة، وذلك نتيجة لتغيُّر أذواق المستهلكين ولأوجه التقدم التي تحققت في التكنولوجيا والتعبئة واللوجستيات والنقل. ويصبح التصنيع أكثر كثافة، وأكثر تركيزاً جغرافياً، وأكثر تكاملاً بطريقة رأسية مع سلاسل الإمداد العالمية وأكثر ارتباطاً بها. وهذه التغيرات تعكس تزايد عولمة سلسلة قيمة مصايد الأسماك، حيث تسيطر الشركات الكبيرة للبيع بالتجزئة على نمو قنوات التوزيع الدولية. ويتزايد يوماً بعد يوم عدد المنتجين في البلدان النامية الذين يرتبطون بشركات موجودة في الخارج والذين تتولى تلك الشركات تنسيق إنتاجهم. وتزايد ممارسة تعهيد عملية التصنيع على المستويين الإقليمي والعالمي هو أمر بالغ الأهمية، ويتوقف مداه على النوع، وشكل المُنتج، وتكلفة اليد العاملة، والنقل. فعلى سبيل المثال، تُرسل الأسماك من الأسواق الأوروبية وأسواق أمريكا الشمالية إلى آسيا (الصين على وجه الخصوص، ولكن أيضاً الهند وفييت نام) من أجل تقطيعها إلى

الشكل ٢٠

استخدام الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك (التفاصيل بحسب الكمية)، ١٩٦٢-٢٠٠٨



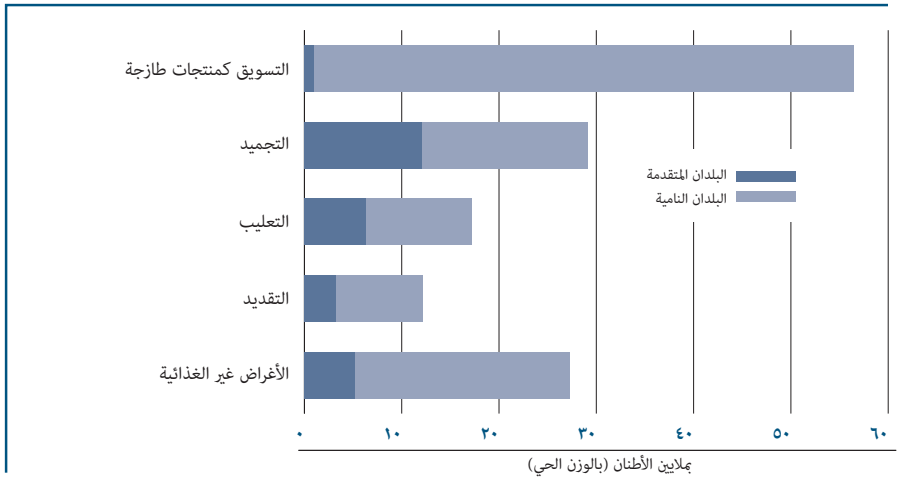
شرائح وتعبئتها، ثم يُعاد استيرادها. وفي أوروبا، يجري في أوروبا الوسطى والشرقية، وبخاصة في بولندا وفي بلدان البلطيق، تصنيع المنتجات المدخنة والمنقوعة في سائل، التي تُعتبر مدة صلاحية تخزينها على الأرفف ومدة نقلها عاملين هامين. وزيادة تعهيد الإنتاج إلى البلدان النامية تقيده تحديداً الشروط المتعلقة بالصحة والنظافة التي يمكن أن يكون من الصعب الوفاء بها. وفي الوقت نفسه، كثيراً ما يزداد تكامل شركات التصنيع مع شركات الإنتاج، وبخاصة في ما يتعلق بالأسماك البرية، حيث تعتمد الشركات الكبيرة لتصنيع الأسماك في آسيا، اعتماداً جزئياً، على أسطولها من سفن الصيد. وفي مجال تربية الأحياء المائية، أقامت الشركات الكبيرة لإنتاج السلمون والسلّور والجمبري منشآت تصنيع مركزية متطورة لتحسين خليط المنتجات، وتحقيق أرباح أفضل، والاستجابة لتطور الشروط المتعلقة بالجودة والسلامة في البلدان المستوردة.

وتمكّن تكنولوجيا التصنيع المحسّنة من تحقيق أرباح أعلى وتسفر عن الحصول على مُنتَج أكثر ربحاً من المادة الخام المتوافرة للأسماك المخصصة للاستهلاك البشري وكذلك لإنتاج مسحوق السمك وزيت السمك. وفي البلدان المتقدمة، يتركز بصفة رئيسية الابتكار في ما يتعلق بإضافة القيمة على الأغذية الأيسر تناولها بالنسبة للمستهلك، وعلى طائفة أوسع من المنتجات ذات القيمة المضافة العالية، وبصفة رئيسية تلك التي تكون في شكل طازج أو مجمد أو مكسو بطبقة من كسارة الخبز أو مدخن أو معلّب. وهذه تتطلب معدات وطرق متطورة للإنتاج، ومن ثم تتطلب إمكانية الحصول على رأس مال. ويجري التسويق التجاري للمنتجات السمكية الناتجة عن ذلك باعتبارها وجبات جاهزة و/أو محددة الحصص، وذات جودة موحدة. وفي البلدان النامية، وبدعم من وجود يد عاملة أرخص لديها، ما زال التصنيع يتركز على طرق للتحويل أقل تطوراً، من قبيل التقطيع إلى شرائح، والتمليح، والتعليب، والتجفيف، والتخمير. وهذه الطرق التقليدية لتصنيع الأسماك الكثيفة الاستخدام لليد العاملة هي وسيلة لتوفير دعم لسبل المعيشة بالنسبة لأعداد كبيرة من الأشخاص في المناطق الساحلية في كثير من البلدان النامية. ولهذا السبب، من المرجح أن تظل هذه الطرق مكونات هامة في الاقتصادات الريفية المهيكلة على نحو يعزز التنمية الريفية والتخفيف من وطأة الفقر. ولكن تصنيع الأسماك آخذ في التطور في بلدان نامية كثيرة. ويوجد اتجاه نحو زيادة التصنيع في تلك البلدان، وقد يتراوح هذا من عمليات بسيطة هي إزالة الأحشاء أو إزالة الرأس أو التقطيع، إلى عمليات أكثر تقدماً لإضافة قيمة، من قبيل وضع طبقة على الأسماك من كسارة الخبز، والطهي، والتجميد السريع الفردي، تبعاً للسلعة وللقيمة في السوق. ويقف وراء بعض هذه التطورات وجود طلب في الصناعة المحلية للبيع بالتجزئة أو حدوث تحوّل في الأنواع التي يجري استزراعها.

وتكنولوجيات التصنيع المحسنة هامة أيضاً في استخدام النفايات السمكية المستمدة من صناعة تصنيع الأسماك. فالكيتين والكيتوزان اللذان يُحصل عليهما من قشور الجمبري وسرطان البحر لهما طائفة متنوعة من الاستخدامات، من قبيل استخدامها في عمليات معالجة المياه، ومساحيق التجميل، والأغذية

الشكل ٢١

استخدام الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك (التفاصيل بحسب الكمية)، ٢٠٠٨



والمشروبات الخفيفة، والمواد الكيميائية الزراعية، والمواد الصيدلانية. ويُستخدم جلد الأسماك كمصدر للهلام (الجيلاتين) وكذلك للجلد في صنع الملابس والأحذية وحقائب اليد والمحافظ والأحزمة وغيرها. والأسماك الأكبر حجماً أنسب لإنتاج الجلد بسبب حجم جلودها. وتشمل مصادر الجلد الشائعة سمك القرش والسلمون واللنغ والقد والحريث والبلطي والفرخ النيلي والشبوط والقاروص البحري. وتُستخدم غضاريف سمك القرش في مستحضرات صيدلانية كثيرة ويجري تحويلها إلى مسحوق وكريمات وكبسولات، وكذلك أجزاء أخرى من أسماك القرش، من قبيل المبايض والمخ والجلد والمعدة. ويُستخدم كولاجين الأسماك في الصناعة الصيدلانية، وكذلك الصبغ الجزراني وأصباغ الأستاكسانثينات التي يمكن استخلاصها من نفايات القشريات. ويجد علف الأسماك والمواد الهيدروليساتية البروتينية السمكية التي يجري الحصول عليها من أحشاء الأسماك استخدامات في أغذية الحيوانات الأليفة وفي صناعات الأعلاف السمكية. وقد اكتُشف عدد من الجزيئات المضادة للسرطان بعد إجراء بحوث على الإسفنج البحري والحيوانات الطحلبية واللواسع. ولكن، بعد اكتشافها، ولأسباب تتعلق بالاستدامة، لا تُستخلص هذه الجزيئات من الكائنات الحية البحرية مباشرةً ولكن يجري تركيبها كيميائياً. والنهج الآخر الذي تجري بحوث بشأنه هو استزراع بعض أنواع الإسفنج. وعلاوة على ذلك، تُستخدم أسنان سمك القرش في مصنوعات يدوية؛ كذلك، يمكن استخدام أصداف الإسقلوب وبلح البحر في مصنوعات يدوية وفي صناعة الحليْ وفي صنع الأزرار. ومن الممكن الحصول من أصداف بلح البحر على كربونات كالسيوم من أجل استخدامها استخداماً صناعياً. وتُستخدم أصداف المحار في بعض البلدان كمادة خام في تشييد المباني وفي إنتاج الجير الحي (أكسيد الكالسيوم). وتُستهلك أيضاً عظام الأسماك الصغيرة، التي يوجد بها حد أدنى من اللحوم، كوجبات خفيفة في بعض البلدان الآسيوية. ويجري وضع إجراءات للتحضير الصناعي لوقود حيوي من نفايات الأسماك وكذلك من الأعشاب البحرية.

التجارة والسلع السمكية

يتم الاتجار على نطاق كبير بالأسماك وبمنتجاتها. ويجري منذ أمد طويل تسويق الأسماك ومنتجاتها تجارياً، وفي الفترة ١٩٧٦–٢٠٠٨ زادت التجارة بالأسماك زيادة كبيرة، بمتوسط معدل سنوي قدره ٨,٣ في المائة من حيث القيمة. وقد ساعد على هذه الزيادة حدوث تغيرات هيكلية في قطاع مصايد الأسماك، بما يشمل تزايد عولمة سلسلة قيمة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وتعهيد التصنيع إلى بلدان يوفر فيها انخفاض الأجور وتكاليف الإنتاج نسبياً ميزة تنافسية. وعلاوة على ذلك، فقد أدى تزايد استهلاك السلع السمكية، ووضع سياسات لتحرير التجارة، وعولمة النظم الغذائية، والابتكارات التكنولوجية إلى تعزيز الزيادة العامة في التجارة الدولية بالأسماك. وقد أدت التحسنات في التصنيع والتعبئة والنقل والتغيرات في التوزيع والتسويق إلى حدوث تغيُّر كبير في الطريقة التي يجري بها تحضير المنتجات من الأسماك وتسويقها ونقلها إلى المستهلكين. وهذه العوامل يسّرت جميعها انتقال الإنتاج بالقيمة النسبية من الاستهلاك المحلي إلى الأسواق الدولية، وأدت إلى زيادة ذلك الانتقال. وقد زادت حصة الإنتاج (بمكافئ الوزن الحي) الذي يدخل ضمن التجارة الدولية كمنتجات غذائية وعلفية شتى من ٢٥ في المائة في سنة ١٩٧٦ إلى ٣٩ في المائة في سنة ٢٠٠٨ (الشكل ٢٢)، مما يعكس تزايد درجة انفتاح هذا القطاع على التجارة الدولية، واندماجه فيها.

وحتى سنة ٢٠٠٨ كان تزايد الصادرات السمكية متزامناً مع حدوث توسّع باهر في التجارة العالمية. فوفقاً لقاعدة بيانات الأمم المتحدة "*Comtrade*"، زادت الصادرات السلعية الحقيقية بنسبة قدرها ٢٧ في المائة خلال الفترة ما بين ٢٠٠٦ وسنة ٢٠٠٨، وهي نسبة أعلى إلى حد لا يستهان به من متوسط المعدل السنوي للنمو البالغ ١١ في المائة في الفترة ١٩٩٨–٢٠٠٨. وكان من بين العوامل الهامة التي تفسر هذه الزيادة التأثير الذي مارسته تحركات الأسعار وأسعار الصرف على التدفقات التجارية، ونتيجة أيضاً لضعف الدولار الأمريكي (الذي يُستخدم لتقييم أسعار سلع كثيرة) والارتفاع الملحوظ في قيمة عملات عديدة (لا سيما العملات الأوروبية) في مواجهة الدولار الأمريكي.

وتتسم التجارة بالأسماك ومنتجات مصايد الأسماك بطائفة واسعة النطاق من أنواع المنتجات والمشاركين. ففي سنة ٢٠٠٨ أبلغ ١٩٧ بلداً عن صادرات من الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك. ويتباين دور تجارة مصايد الأسماك في ما بين البلدان ويُعتبر هاماً بالنسبة لاقتصادات كثيرة، لا سيما في حالة البلدان النامية. وتمثل التجارة بالأسماك مصدراً كبيراً للدخل بالعملات الأجنبية، علاوة على الدور الهام الذي يلعبه القطاع في العمالة، وإدرار الدخل، والأمن الغذائي. وفي سنة ٢٠٠٨، كانت التجارة بالأسماك ومنتجات مصايد الأسماك تمثل نحو ١٠ في المائة من الصادرات الزراعية الكلية (باستثناء المنتجات الحرجية) و ١ في المائة من التجارة السلعية العالمية من حيث القيمة.

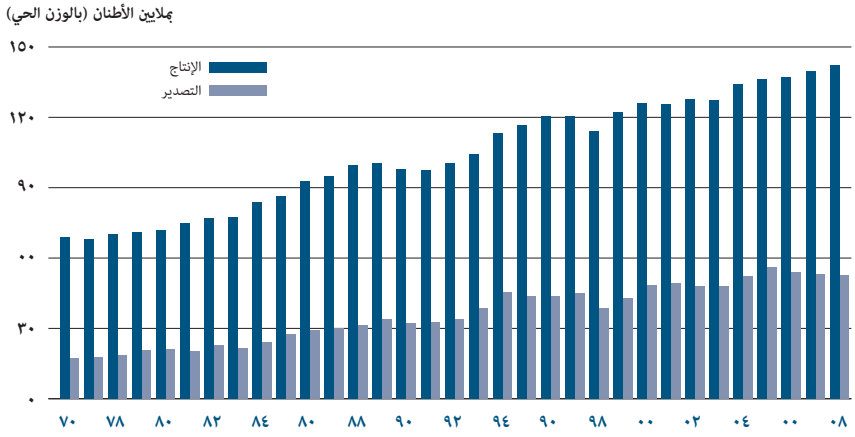
وفي سنة ٢٠٠٨ بلغت قيمة الصادرات من الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك رقماً قياسياً هو ١٠٢,٠ مليار دولار أمريكي، وهو ما يمثل زيادة بنسبة قدرها ٩ في المائة مقارنةً بتلك الصادرات في سنة ٢٠٠٧، مما ضاعف تقريباً القيمة المقابلة لتلك الصادرات في سنة ١٩٩٨، وهي ٥١,٥ مليار دولار أمريكي. ومن حيث القيمة الحقيقية (معدلةً مراعاة للتضخم)، زادت صادرات مصايد الأسماك بنسبة قدرها ١١ في المائة في الفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٨، وبنسبة قدرها ٥٠ في المائة خلال الفترة ما بين سنتي ١٩٩٨ و٢٠٠٨، وبنسبة قدرها ٧٦ في المائة خلال الفترة ما بين سنتي ١٩٨٨ و٢٠٠٨. ومن حيث الكمية (بمكافئ الوزن الحي)، بلغت الصادرات ذروة قدرها ٥٦ مليون طن في سنة ٢٠٠٥، مما كان يمثل زيادة بنسبة قدرها ٢٨ في المائة منذ سنة ١٩٩٥ وبنسبة قدرها ١٠٤ في المائة منذ سنة ١٩٨٥. وبعد ذلك انخفضت أحجام الصادرات، حيث بلغت ٥٥ مليون طن في سنة ٢٠٠٨. وهذا الانخفاض كان يرجع بصفة رئيسية إلى حدوث هبوط في إنتاج وتجارة مسحوق السمك (اللذين انخفضا بنسبة قدرها ١٠ في المائة في الفترة ٢٠٠٥-٢٠٠٨)، ولكنه يرجع أيضاً إلى ظهور الدلائل الأولى على حدوث انكماش في الطلب، وحدوث انكماش بالتالي في التجارة، نتيجة لأزمة أسعار المواد الغذائية، التي أثرت على ثقة المستهلكين في الأسواق الرئيسية.

وفي الفترة الممتدة من أواخر سنة ٢٠٠٦ حتى منتصف سنة ٢٠٠٨ تصاعدت الأسعار الزراعية الدولية (وبخاصة الأغذية الأساسية) إلى مستويات قياسية من حيث القيمة الإسمية. وساهمت في هذا النمو سلسلة من العوامل الطويلة والقصيرة الأجل. وتضمنت هذه العوامل قلة الإمدادات، وتشابك الأسواق العالمية، وتقلبات أسعار الصرف، وارتفاع أسعار النفط الخام وأسعار الشحن. وقد أثرت الأسعار المرتفعة هذه على قطاعات سكانية كبيرة، وبخاصة في أوساط الفقراء في كثير من البلدان النامية. وتأثرت أيضاً أسعار الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك بأزمة أسعار المواد الغذائية، في أعقاب الاتجاه الصعودي العام الذي حدث في جميع أسعار المواد الغذائية. ويبيّن مؤشر أسعار الأسماك الخاص بمنظمة الأغذية والزراعة (للاطلاع على مزيد من المعلومات بشأن هذه القضية، انظر الإطار ٢) حدوث زيادة من ٩٣,٦ في فبراير/شباط ٢٠٠٧ إلى ١٢٨,٠ في سبتمبر/أيلول ٢٠٠٨. وهذا يمثل أعلى قيمة بلغتها الأسعار أثناء الفترة التي يشملها المؤشر (من سنة ١٩٩٤ حتى الوقت الحاضر، مع اعتبار أن سنوات الأساس ١٩٩٨-٢٠٠٥= ١٠٠). وارتفعت أسعار أنواع من مصايد الأسماك الطبيعية أكثر من ارتفاع أسعار الأنواع المستزرعة (التي بلغت ١٣٧,٧ مقابل ١١٧,٧ في سبتمبر/أيلول ٢٠٠٨، مع اعتبار أن سنة الأساس ٢٠٠٥= ١٠٠) وذلك لأن التأثير الناجم عن الأسعار الأعلى للطاقة على عمليات سفن الصيد كان أكبر من تأثير تلك الأسعار على الأنواع المستزرعة. وشهدت تربية الأحياء المائية أيضاً ارتفاع تكاليفها، وبخاصة في ما يتعلق بالمواد العلفية.

وفي أواخر سنة ٢٠٠٧ بدأت أزمة مالية عالمية. فقد تحولت هذه الأزمة إلى انتكاس اقتصادي كامل في سبتمبر/أيلول ٢٠٠٨، مما كان يمثل أكبر تحد مالي واقتصادي منذ الحرب العالمية الثانية. وفي ظل هذه الأزمة انخفضت أسعار المواد الغذائية انخفاضاً هائلاً. وقد تبيَّن من مؤشر أسعار الأسماك الخاص بمنظمة الأغذية والزراعة حدوث انخفاض هائل من ١٢٨,٠ في سبتمبر/أيلول ٢٠٠٨ إلى ١١٢,٦ في مارس/آذار ٢٠٠٩،

الشكل ٢٢

الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك والكميات المخصصة للتصدير



ثم أصبح ١١٩,٥ في نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٠٩. ولم يفلت أي بلد تقريباً من أثر الأزمة الآخذة في الاتساع، التي من المرجح أن تستمر تأثيراتها حتى سنة ٢٠١١. وقد هبط الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة قدرها ٢,٢ في المائة في سنة ٢٠٠٩، وانكمشت التدفقات التجارية انكماشاً حاداً، حيث حدث انخفاض بنسبة قدرها ١٤,٤ في المائة في التجارة السلعية العالمية في سنة ٢٠٠٩. وتشير التقديرات الأولية إلى أن التجارة بالأسماك ومنتجات مصايد الأسماك قد هبطت بنسبة قدرها ٧ في المائة في سنة ٢٠٠٩ مقارنةً بسنة ٢٠٠٨.

الإطار ٢

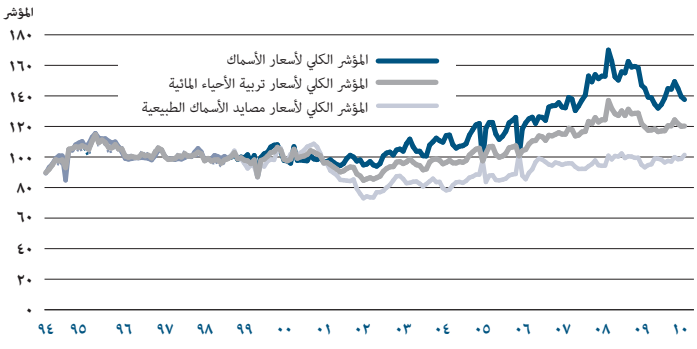
مؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الأسماك

بوضع مؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الأسماك ونشره بانتظام في توقعات منظمة الأغذية والزراعة بشأن الأغذية،[1] أصبحت الأسماك تحظى للمرة الأولى بتغطية مماثلة لتغطية الفئات الرئيسية من المنتجات الغذائية الأرضية.

ولقد دأبت منظمة الأغذية والزراعة منذ أمد طويل على نشر مؤشرات للأسعار في ما يتعلق بالسلع الغذائية غير السمكية، من قبيل القمح والحبوب والذرة والأرز والثروة الحيوانية ومنتجات الألبان والدواجن ولحم الخنزير. وبوضع مؤشر مماثل أيضاً للأسماك أصبح الآن باستطاعة واضعي السياسات على صعيد العالم الحصول على أداة إضافية في ما يتعلق بتخطيط وإدارة الإمدادات الغذائية في الوقت الحاضر وفي المستقبل. وتحديداً، يُوفر مؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الأسماك أداة جديدة لتحليل الإنتاج العالمي للمأكولات البحرية من مصايد الأسماك الطبيعية وكذلك من تربية الأحياء المائية، ومن مجموعات أنواع مختلفة وأقاليم مختلفة. وقد وُضع المؤشر بالتآزر بين منظمة الأغذية والزراعة، وجماعة ستافينغر (النرويج)، والجامعة الكاثوليكية الأسقفية في بيرو، مع تقديم دعم بالبيانات من المجلس النرويجي لصادرات المأكولات البحرية.

ويبدأ مؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الأسماك تغطيته بسنة ١٩٩٤ (انظر الرقم المصاحب)؛ وهو يمثّل، في نسخته الحالية، نحو ٥٧ في المائة من جميع الأسماك التي تدخل في التجارة الدولية. وبالنظر إلى تفاعلات السوق وتأثيرات الاستعاضة بين الأسماك التي تدخل في التجارة الدولية وتلك التي لا تدخل فيها، يمكن توقُّع أن يوفر المؤشر توجيهاً بشأن تطور أسعار الأسماك وتوجيهاً أيضاً بشأن الأسواق المحلية في ما يتعلق بمنتجات كثيرة لا يتجّر بها. ويجري استنباط مؤشرات أساسية مستقلة لأهم السلع الأساسية وكذلك لمصايد الأسماك الطبيعية ولتربية الأحياء المائية.

اتجاهات مؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الأسماك والمؤشرات المستند إليها



ملاحظة: ١٩٩٨–٢٠٠٠ = ١٠٠.

وعلى الرغم من أن أكثر مراحل الأزمة المالية العالمية حدة يبدو أنها قد ولّت وبدأت معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي تتحسن، فإن توقعات الاقتصاد العالمي ما زالت غير مؤكدة، وما زال التعافي هشاً وبطيئاً. ووفقاً لما يذكره تقرير البنك الدولي عن التوقعات الاقتصادية العالمية لسنة ٢٠١٠، من المتوقع أن يتعافى الاقتصاد العالمي، وأن ينمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة قدرها ٢,٧ في المائة في سنة ٢٠١٠ وبنسبة قدرها ٣,٢ في المائة في سنة ٢٠١١. ومن المتوقع أن تزيد أحجام التجارة العالمية بنسبة قدرها

والهدف الرئيسي لمؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الأسماك هو تبيان الاتجاهات الطويلة الأجل للأسعار، مما يعكس التغيرات التي تحدث في الطلب والعرض العالميين في التجارة الدولية للمأكولات البحرية. ويستخدم المؤشر، مراعاةً لذلك، بيانات الواردات الدولية المستمدة من أكبر البلدان المستوردة في العالم، وذلك لأن هذه البيانات يسهل الاطلاع عليها، ويمكن التعويل عليها من حيث الجودة، وحديثة إلى حد معقول. وهذا معناه أن الأسماك التي لا يُتجر بها دولياً (ومنها مثلاً جانب كبير من إنتاج تربية الأحياء المائية في المياه العذبة في آسيا التي تُنتج كمياته وتُستهلك من أجل الأسواق المحلية) لا تُغطى، نظرياً. ولكن، في الواقع، ثمة تفاعلات واضحة بين المنتجات التي تدخل في التجارة الدولية وتلك التي لا تدخل فيها، مع اختيار المستهلكين البروتينات التي يحصلون عليها من مصادر مختلفة استناداً إلى توافرها وأسعارها وجودتها ومصدرها وغير ذلك، بحيث تتنافس المنتجات المحلية التي لا تدخل في التجارة الدولية مع المنتجات المستوردة. وهذا يجعل المؤشر هاماً في ما يتعلق بكل من المنتجات التي تدخل في التجارة الدولية وتلك التي لا تدخل فيها.

وأساس المؤشر هو ما يسمى مؤشر أسعار الصيادين، وهو مؤشر مرجح لمؤشري لاسبايريس (Laspeyres) وباش (Paasche). وفترة الأساس هي ١٩٩٨–٢٠٠٠ والقيَم المستخدمة هي الكميات والأسعار الإسمية للواردات (قيمة الوحدة) في ما يتعلق بعدد من مجموعات الأنواع محوّلة إلى الدولارات الأمريكية. والتباين في المؤشر ينجم عن التغيرات في الأسعار الفعلية (الاتجاهات والتقلب الموسمي) وعن التأثيرات التكوينية.

وسيلعب مؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الأسماك دوراً في العمل المشترك الذي ستقوم به منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومنظمة الأغذية والزراعة بشأن إسقاطات العرض من الأغذية والطلب عليها (نظام Aglink–CO.SI.MO.) والإدراج المزمع للأسماك ضمن مطبوعهما المشترك التوقعات الزراعية. وعلاوة على ذلك، فإن تزايد دور تربية الأحياء المائية والتفاعلات بين الأنواع المستزرعة والأنواع غير المستزرعة، وكذلك التفاعلات مع القطاعات الغذائية الأخرى، هي أمور تُبرز فائدة وجود مؤشر في ما يتعلق بإجراء مقارنات ووضع إسقاطات. وسييسر أيضاً مؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الأسماك مهمة توثيق الصلات بين مسحوق السمك وزيت السمك من ناحية، والسلع غير السمكية الأخرى من الناحية الأخرى.

وثمة جانب مثير للاهتمام يبرزه مؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الأسماك هو نشوء اختلاف في اتجاهات الأسعار في ما يتعلق بمنتجات مصايد الأسماك الطبيعية ومنتجات تربية الأحياء المائية منذ حوالي سنة ٢٠٠٠. والأسباب الرئيسية لاختلاف تطورات الأسعار يبدو أنها تتعلق بجانب العرض وأنها تحدث في هياكل التكلفة المعنية. فقد استفادت تربية الأحياء المائية إلى درجة أكبر من انخفاضات التكلفة عن طريق زيادات الإنتاجية ووفورات الحجم، بينما عانت مصايد الأسماك الطبيعية في بعض الأوقات من ارتفاع تكاليف الطاقة.

[١] نشرة توقعات الأغذية متاحة على الموقع www.fao.org/giews/english/fo/index.htm.

٤,٣ في المائة في سنة ٢٠١٠ وبنسبة قدرها ٦,٢ في المائة في سنة ٢٠١١:[١] وتشير البيانات المتاحة في ما يتعلق بالأشهر القليلة الأولى من سنة ٢٠١٠ إلى وجود دلائل متزايدة على انتعاش التجارة بالأسماك في بلدان كثيرة، وما زالت التوقعات الطويلة الأجل لتجارة الأسماك إيجابية، مع نمو حصة الإنتاج السمكي الذي يدخل الأسواق الدولية.

ويبين الجدول ١١ أكبر عشرة بلدان مصدِّرة وبلدان مستوردة للأسماك ولمنتجات مصايد الأسماك في سنتي ١٩٩٨ و ٢٠٠٨. والصين والنرويج وتايلند هي أكبر ثلاثة بلدان مصدِّرة. فمنذ سنة ٢٠٠٢ كانت الصين هي أكبر مصدِّر على الإطلاق للأسماك، حيث ساهمت بنسبة تقرب من ١٠ في المائة في الصادرات العالمية في سنة ٢٠٠٨ من الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك، أو بنحو ١٠,١ مليار دولار أمريكي، وزادت هذه القيمة أكثر من ذلك حيث أصبحت ١٠,٣ مليار دولار أمريكي في سنة ٢٠٠٩. وقد زادت صادرات الصين من مصايد الأسماك زيادة كبيرة منذ التسعينات من القرن العشرين، وإن كانت تمثل حالياً ١ في المائة فقط من صادراتها السلعية الكلية. وتتكون حصة متزايدة من صادرات مصايد الأسماك من المواد الخام المستوردة المعاد تصنيعها. وقد شهدت الصين زيادة كبيرة في واردات مصايد أسماكها، حيث ارتفعت من مليار دولار أمريكي في سنة ١٩٩٨ إلى ٥,١ مليار دولار أمريكي في سنة ٢٠٠٨، عندما كانت سادس أكبر مستورد. بيد أن الواردات هبطت بنسبة قدرها ٣ في المائة في سنة ٢٠٠٩ حيث بلغت قيمتها ٥,٠ مليارات دولار أمريكي. وباستثناء سنة ٢٠٠٩،[١] تعكس هذه الزيادة في الواردات انخفاض رسوم الاستيراد بعد انضمام الصين إلى منظمة التجارة العالمية في أواخر سنة ٢٠٠١، وارتفاع واردات المواد الخام من أجل إعادة تصنيعها، وكذلك تزايد الاستهلاك المحلي للأنواع العالية القيمة غير المتاحة من المصادر المحلية.

وشهدت فييت نام أيضاً نمواً كبيراً في صادراتها من الأسماك ومنتجاتها، حيث ارتفعت قيمتها من ٠,٨ مليار دولار أمريكي في سنة ١٩٩٨ إلى ٤,٦ مليار دولار أمريكي في سنة ٢٠٠٨، عندما أصبحت خامس أكبر مصدِّر في العالم. ويرتبط تزايد صادراتها بازدهار صناعة تربية الأحياء المائية لديها، وبخاصة بإنتاج البانغاسيوس (*Pangasius*) والجمبري وروبيان البحار والمياه العذبة على حد سواء.

وإضافة إلى الصين وتايلند وفييت نام، تلعب بلدان نامية أخرى كثيرة دوراً رئيسياً في صيد الأسماك على المستوى العالمي. ففي سنة ٢٠٠٨، كانت البلدان النامية تمثّل ٨٠ في المائة من الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك. وكانت صادراتها تمثل ٥٠ في المائة (٥٠,٨ مليار دولار أمريكي) من صادرات العالم من الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك من حيث القيمة الحقيقية و٦١ في المائة (٣٣,٨ مليون طن بمكافئ الوزن الحي) من حيث الكمية. ويمثل مسحوق السمك حصة كبيرة من صادراتها (كان يمثل ٣٦ في المائة حسب الكمية، ولكنه لم يكن يمثّل سوى ٥ في المائة حسب القيمة في سنة ٢٠٠٨). وللبلدان النامية حصة هامة من صادرات العالم من الأسماك غير الغذائية (٧٥ في المائة في سنة ٢٠٠٨ من حيث الكمية). ولكن زادت أيضاً بشكل ملحوظ حصة البلدان النامية من كمية الصادرات السمكية العالمية المخصصة للاستهلاك البشري، حيث ارتفعت من ٤٦ في المائة في سنة ١٩٩٨ إلى ٥٥ في المائة في سنة ٢٠٠٨.

وتعتمد صناعات صيد الأسماك في البلدان النامية اعتماداً شديداً على البلدان المتقدمة، ليس فحسب كمنافذ لصادراتها بل أيضاً كمصدر لوارداتها من أجل الاستهلاك المحلي (بصفة رئيسية الأنواع العائمة الصغيرة المنخفضة السعر وكذلك الأنواع العالية القيمة من أجل الاقتصادات الصاعدة) أو لصناعات التصنيع الموجودة لديها. وفي سنة ٢٠٠٨، كانت نسبة قدرها ٧٥ في المائة من صادرات مصايد الأسماك من البلدان النامية، من حيث القيمة، موجهة إلى بلدان متقدمة. وكانت حصة متزايدة من هذه الصادرات تتكون من منتجات سمكية مصنّعة محضّرة من واردات من أسماك غير مصنّعة لكي تُستخدم كمادة خام لزيادة التصنيع من أجل إعادة التصدير. وفي سنة ٢٠٠٨، كانت بلدان متقدمة هي مصدر ٤٠ في المائة، من حيث القيمة الحقيقية، من واردات البلدان النامية من الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك.

والصادرات الصافية من الأسماك ومنتجاتها (أي القيمة الكلية للصادرات السمكية مطروحاً منها القيمة الكلية للواردات السمكية) هامة بالذات بالنسبة إلى البلدان النامية، وذلك لأنها أعلى من الصادرات الصافية لسلع زراعية أخرى عديدة من قبيل الأرز واللحوم والسكر والبن والتبغ (الشكل ٢٣). وقد زادت زيادة كبيرة في العقود الأخيرة، حيث ارتفعت من ٢,٩ مليار دولار أمريكي في سنة ١٩٧٨ إلى ٩,٨ مليار دولار أمريكي في سنة ١٩٨٨، وإلى ١٧,٤ مليار دولار أمريكي في سنة ١٩٩٨، حيث بلغت ٢٧,٢ مليار دولار أمريكي في سنة ٢٠٠٨. وتلعب بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض دوراً نشطاً ومتزايداً في التجارة بالأسماك ومنتجات مصايد الأسماك. ففي سنة ٢٠٠٨ كانت قيمة إيرادات صادراتها الصافية ١١,٥ مليار دولار أمريكي، بينما بلغت قيمة صادراتها من مصايد الأسماك ١٩,٨ مليار دولار أمريكي.

الجدول ١١
أكبر عشرة بلدان مصدِّرة ومستوردة للأسماك والمنتجات من الأسماك

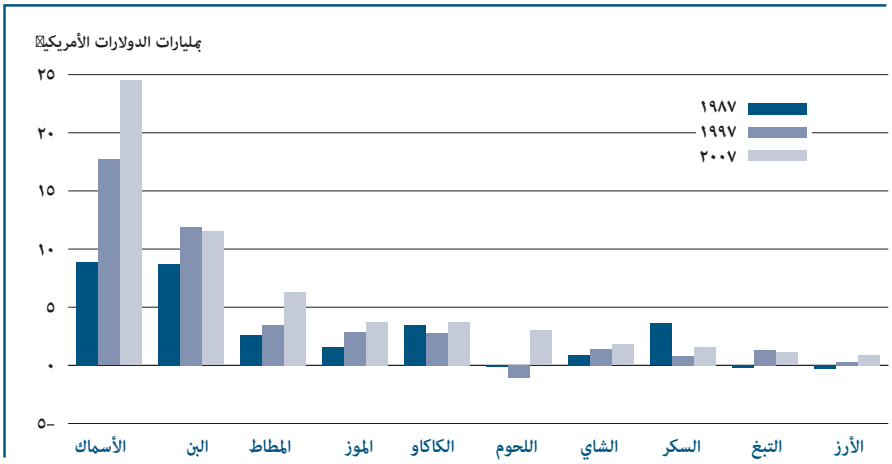
	١٩٩٨	٢٠٠٨	معدل نسبة النمو السنوي
	(بملايين الدولارات الأمريكية)		(النسبة المئوية)
البلدان المصدِّرة			
الصين	٢ ٦٥٦	١٠ ١١٤	١٤,٣
النرويج	٣ ٦٦١	٦ ٩٣٧	٦,٦
تايلند	٤ ٠٣١	٦ ٥٣٢	٤,٩
الدانمرك	٢ ٨٩٨	٤ ٦٠١	٤,٧
فييت نام	٨٢١	٤ ٥٥٠	١٨,٧
الولايات المتحدة الأمريكية	٢ ٤٠٠	٤ ٤٦٣	٦,٤
شيلي	١ ٥٩٨	٣ ٩٣١	٩,٤
كندا	٢ ٢٦٦	٣ ٧٠٦	٥,٠
إسبانيا	١ ٥٢٩	٣ ٤٦٥	٨,٥
هولندا	١ ٣٦٥	٣ ٣٩٤	٩,٥
المجموع الفرعي لأكبر عشرة بلدان مصدِّرة	٢٣ ٢٢٥	٥١ ٦٩٥	٨,٣
بقية المجموع العالمي	٢٨ ٢٢٦	٥٠ ٢٨٩	٥,٩
المجموع العالمي	**٥١ ٤٥١**	**١٠١ ٩٨٣**	**٧,١**
البلدان المستوردة			
اليابان	١٢ ٨٢٧	١٤ ٩٤٧	١,٥
الولايات المتحدة الأمريكية	٨ ٥٧٦	١٤ ١٣٥	٥,١
إسبانيا	٣ ٥٤٦	٧ ١٠١	٧,٢
فرنسا	٣ ٥٠٥	٥ ٨٣٦	٥,٢
إيطاليا	٢ ٨٠٩	٥ ٤٥٣	٦,٩
الصين	٩٩١	٥ ١٤٣	١٧,٩
ألمانيا	٢ ٦٢٤	٤ ٥٠٢	٥,٥
المملكة المتحدة	٢ ٣٨٤	٤ ٢٢٠	٥,٩
الدانمرك	١ ٧٠٤	٣ ١١١	٦,٢
جمهورية كوريا	٥٦٩	٢ ٩٢٨	١٧,٨
المجموع الفرعي لأكبر عشرة بلدان مستوردة	٣٩ ٥٣٤	٦٧ ٣٧٧	٥,٥
بقية المجموع العالمي	١٥ ٥١٧	٣٩ ٧٥٠	٩,٩
المجموع العالمي	**٥٥ ٠٥١**	**١٠٧ ١٢٨**	**٦,٩**

ملاحظة: يشير معدل نسبة النمو السنوي إلى متوسط النسبة المئوية السنوية لمعدل النمو في الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٨.

وقد سجلت قيمة الواردات العالمية من الأسماك ومنتجاتها رقماً قياسياً جديداً هو ١٠٧,١ مليار دولار أمريكي في سنة ٢٠٠٨، أي ما يمثل ارتفاعاً بنسبة قدرها ٩ في المائة مقارنة بالسنة السابقة وارتفاعاً بنسبة قدرها ٩٥ في المائة مقارنةً بسنة ١٩٩٨. وتشير البيانات الأولية الخاصة بسنة ٢٠٠٩ إلى حدوث نقصان بنسبة قدرها ٧ في المائة، نتيجة للهبوط الاقتصادي والانكماش الذي حدث في الطلب في البلدان المستوردة الرئيسية. واليابان والولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي هي الأسواق الرئيسية، حيث بلغت حصتها الكلية نحو ٦٩ في المائة في سنة ٢٠٠٨. واليابان هي أكبر مستورد وطني منفرد في العالم للأسماك ولمنتجات مصايد الأسماك، حيث بلغت قيمة وارداتها ١٤,٩ مليار دولار أمريكي في سنة ٢٠٠٨، وهو ما يمثل نمواً بنسبة قدرها ١٣ في المائة مقارنةً بسنة ٢٠٠٧. وفي سنة ٢٠٠٩، انخفضت وارداتها

الشكل ٢٣

الصادرات الصافية من سلع زراعية مختارة في البلدان النامية



بنسبة قدرها ٨ في المائة. والاتحاد الأوروبي هو أكبر سوق على الإطلاق للأسماك ولمنتجات مصايد الأسماك المستورَدة. بيد أنه متغاير الخواص إلى حد شديد، حيث تختلف الأوضاع اختلافاً ملحوظاً من بلد إلى آخر. وفي سنة ٢٠٠٨، بلغت قيمة واردات الاتحاد الأوروبي ٤٤,٧ مليار دولار أمريكي، مما كان يمثّل زيادة بنسبة قدرها ٧ في المائة مقارنةً بسنة ٢٠٠٧، ومما يمثّل حصة قدرها ٤٢ في المائة من الواردات العالمية الكلية. ولكن إذا استبعدنا التجارة الأقاليمية في ما بين بلدان الاتحاد الأوروبي فإن الاتحاد قد استورد ما قيمته ٢٣,٩ مليار دولار أمريكي من بلدان مورِّدة غير تابعة له. ومع ذلك يظل الاتحاد الأوروبي هو أكبر سوق في العالم، حيث يمثل حصة تبلغ نحو ٢٨ في المائة من قيمة الواردات العالمية (مع استبعاد التجارة داخل الاتحاد الأوروبي). وتشير الأرقام المتعلقة بسنة ٢٠٠٩ إلى اتجاه هبوطي في واردات الاتحاد الأوروبي، حيث حدث نقصان بنسبة قدرها ٧ في المائة في القيمة المسجلة.

والبلدان المتقدمة ككل مسؤولة الآن عن ٧٨ في المائة من القيمة الكلية لواردات الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك. ومن حيث الحجم (بمكافئ الوزن الحي)، تقل كثيراً حصتها، حيث تبلغ ٥٨ في المائة، مما يبيِّن القيمة الأعلى لوحدة السلع المستوردة من البلدان المتقدمة. ويتعين على البلدان المتقدمة، بسبب ركود إنتاج مصايد الأسماك المحلية، أن تعتمد على الواردات و/أو على تربية الأحياء المائية لتغطية استهلاكها المحلي المتزايد من الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك. وقد يكون هذا هو أحد الأسباب التي تجعل التعريفات الجمركية للواردات من الأسماك منخفضة نوعاً ما في البلدان النامية، وإن يكن مع بضعة استثناءات، أي في ما يتعلق ببعض المنتجات ذات القيمة المضافة. ونتيجة لذلك، استطاعت البلدان النامية في العقود القليلة الأخيرة أن تزيد من توريد منتجات مصايد أسماك إلى أسواق البلدان المتقدمة بدون أن تواجه رسوماً جمركية تحول دون ذلك. وفي سنة ٢٠٠٨، كانت البلدان النامية هي مصدر نحو ٥٠ في المائة من قيمة واردات البلدان النامية. وفي الوقت الحاضر تتمثل العقبات الرئيسية التي تواجه البلدان النامية لزيادة صادراتها (عدا عن التوافر المادي للمُنتج) في صرامة معايير الواردات المتعلقة بالجودة والسلامة، إلى جانب شروط البلدان المستوردة التي تقتضي أن تستوفي عمليات الإنتاج وتستوفي المنتجات المعايير الدولية المتعلقة بصحة الحيوان وبالبيئة والشروط المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية. وعلاوة على ذلك، فإن تزايد نفوذ السلاسل الكبيرة للبيع بالتجزئة وسلاسل المطاعم في ما يتعلق بتوزيع المأكولات البحرية ومبيعاتها يؤدي إلى حدوث تحوُّل في القدرة التفاوضية نحو المراحل الأخيرة في سلسلة القيمة، وتفرض أيضاً شركات البيع بالتجزئة مزيداً ومزيداً من المواصفات وبطاقات التوسيم الخاصة أو المستندة إلى الأسواق في ما يتعلق بالصادرات من البلدان النامية. والعوامل المذكورة أعلاه تجعل جميعها من الأصعب بالنسبة لصغار المنتجين والمشغلين في قطاع الأسماك اقتحام الأسواق الدولية وقنوات التوزيع.

وتلخص الخرائط التي يتضمنها الشكل ٢٤ التدفقات التجارية للأسماك ومنتجات مصايد الأسماك حسب القارة في ما يتعلق بالفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٨. ومن الجدير بالذكر أن الصورة العامة التي تبينها هذه الخرائط

ليست شاملة وذلك لعدم توافر بيانات عن جميع البلدان، وبخاصة العديد من البلدان الأفريقية. ومع ذلك، فإن كمية البيانات المتاحة كافية لتحديد الاتجاهات العامة. وما زال إقليم أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي يلعب دوراً إيجابياً قوياً كمصدِّر صاف للمنتجات السمكية، وكذلك مناطق أوسيانيا والبلدان النامية في آسيا. وحسب القيمة، كانت أفريقيا مصدِّراً صافياً منذ سنة ١٩٨٥، ولكنها مستورد صاف من حيث الكمية، مما يعكس القيمة الأقل لكل وحدة من وحدات الواردات منها (بصفة رئيسية واردات الأنواع السطحية الصغيرة). ويتسم إقليما أوروبا وأمريكا الشمالية بوجود عجز لديهما في التجارة بالأسماك (الشكل ٢٥).

وفي العقود الأخيرة كان هناك اتجاه نحو تزايد التجارة بالأسماك داخل الأقاليم. وزادت تجارة معظم البلدان المتقدمة مع بلدان متقدمة أخرى. ففي سنة ٢٠٠٨ كانت نسبة تبلغ نحو ٨٥ في المائة، من حيث القيمة، من صادرات الأسماك من بلدان متقدمة متجهة إلى بلدان متقدمة أخرى، وكان مصدر نسبة تبلغ نحو ٥٠ في المائة من واردات الأسماك للبلدان المتقدمة هو بلدان متقدمة أخرى. وعلى العكس من ذلك، لا تمثل التجارة بالأسماك بين البلدان النامية سوى نسبة لا تتجاوز ٢٥ في المائة من قيمة صادراتها السمكية. وبمرور الوقت، من المرجح أن تزيد التجارة بالأسماك ومنتجاتها بين البلدان النامية في أعقاب توسُّع نطاق الطبقات الوسطى في الاقتصادات الصاعدة، والتحرير التدريجي للتجارة، وحدوث انخفاض في التعريفات الجمركية المرتفعة بعد توسُّع العضوية في منظمة التجارة العالمية، وبدء نفاذ عدد من الاتفاقات التجارية الثنائية ذات الأهمية الكبيرة للتجارة بالأسماك.

وفي ما يلي بعض القضايا الرئيسية المتعلقة بالتجارة الدولية في منتجات الأسماك في فترة السنتين الماضية، والتي ما زالت تؤثر على التجارة الدولية:

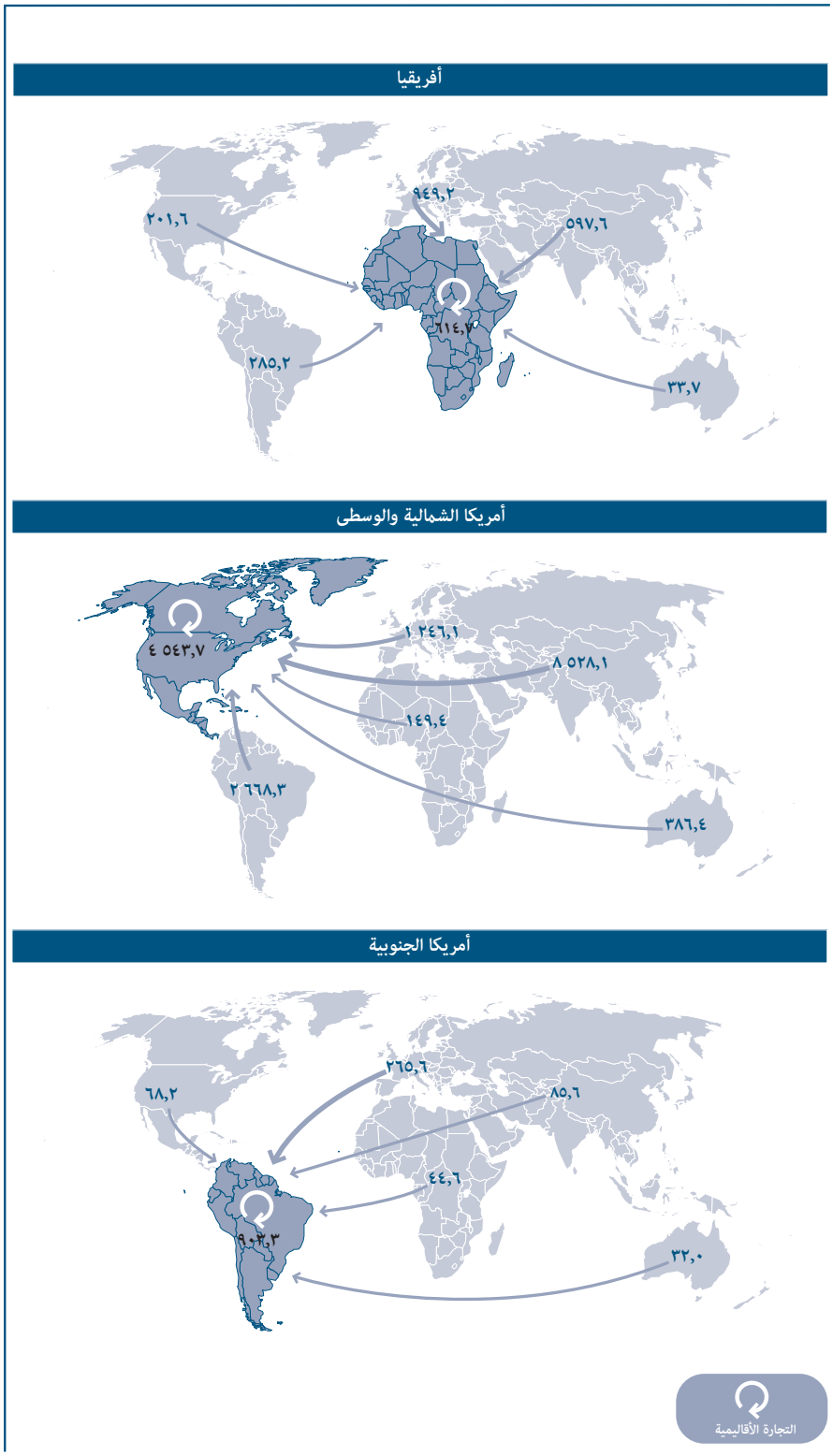
- إدخال مواصفات خاصة، بما في ذلك من أجل الأغراض البيئية والاجتماعية، وإقرارها من جانب الشركات الكبرى للبيع بالتجزئة؛
- إصدار شهادات لتربية الأحياء المائية بوجه عام؛
- القلق في البلدان المصدِّرة بشأن الأثر على صادراتها من الأسماك الذي يترتب على البدء في سنة ٢٠١٠ بتطبيق شروط جديدة بشأن إمكانية التتبع في أسواق الاتحاد الأوروبي منعاً للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم؛
- استمرار المنازعات التجارية المتعلقة بأنواع السلّور والجمبري؛
- القلق المتزايد لدى الجمهور العام وقطاع البيع بالتجزئة بشأن الإفراط في صيد أرصدة سمكية معينة، وبخاصة التونة الزرقاء الزعانف؛
- المفاوضات التجارية المتعددة الأطراف التي تدور في منظمة التجارة العالمية، بما في ذلك التركيز على إعانات مصايد الأسماك؛
- تغيُّر المناخ، وانبعاثات الكربون وتأثيراتها على قطاع مصايد الأسماك؛
- أسعار الطاقة وآثارها على مصايد الأسماك؛
- ارتفاع أسعار السلع بوجه عام وأثر ذلك على المنتجين وكذلك على المستهلكين؛
- الأسعار وهوامش الربح في سلسلة القيمة الخاصة بمصايد الأسماك بأكملها؛
- الحاجة إلى القدرة على المنافسة مقارنةً بالمنتجات الغذائية الأخرى؛
- المخاطر والفوائد المتصورة من استهلاك الأسماك.

السلع

يتم الاتجار على نطاق كبير بالأنواع العالية القيمة من قبيل الجمبري والروبيان والسلمون والتونة والسمك الأرضي والسمك المفلطح والقاروص والأسبور، وبخاصة كصادرات إلى الاقتصادات الأكثر رخاءً. ولكن الأنواع المنخفضة القيمة من قبيل الأنواع العائمة الصغيرة يتم الإتجار بها أيضاً بكميات كبيرة في الاتجاه الآخر لإطعام المستهلكين ذوي الدخل المنخفض في البلدان النامية. وتساهم المنتجات المشتقة من إنتاج تربية الأحياء المائية بحصة متزايدة في التجارة الدولية الكلية في السلع السمكية، وذلك بأنواع من قبيل الجمبري والروبيان والسلمون والرخويات والبلطي والسلّور (بما في ذلك البانغاسيوس "*Pangasius*") والقاروص البحري والأسبور. وتُنتج تربية الأحياء المائية الكثير من الأنواع التي سجّلت أعلى معدلات لنمو الصادرات في السنوات القليلة الماضية. وتتوسع تربية الأحياء المائية في جميع القارات من حيث وجود

الشكل ٢٤

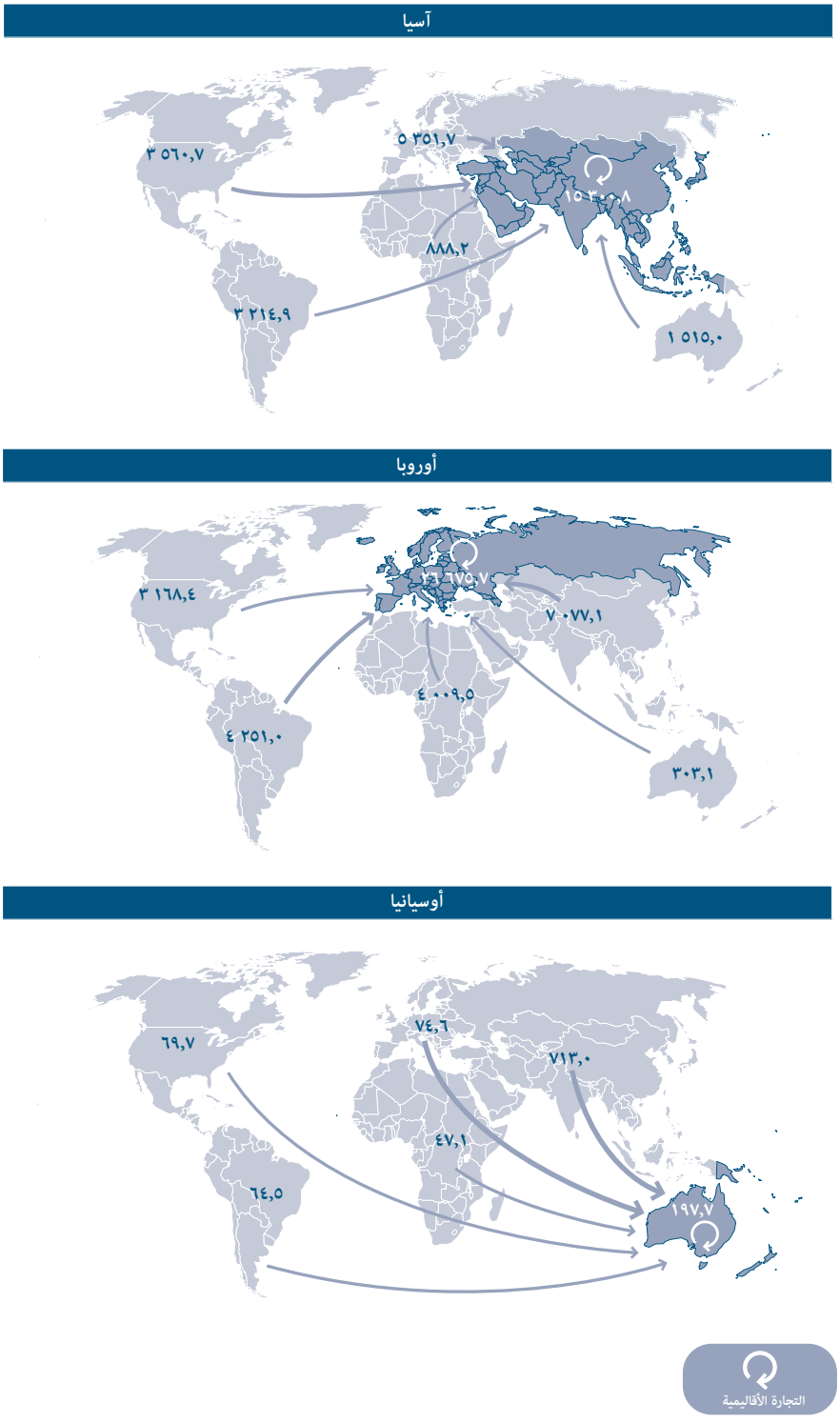
تدفقات التجارة بحسب القارات
(الواردات الكلية بملايين الدولارات الأمريكية، سيف؛ المتوسطات للفترة ٢٠٠٦–٢٠٠٨)



(يتبع)

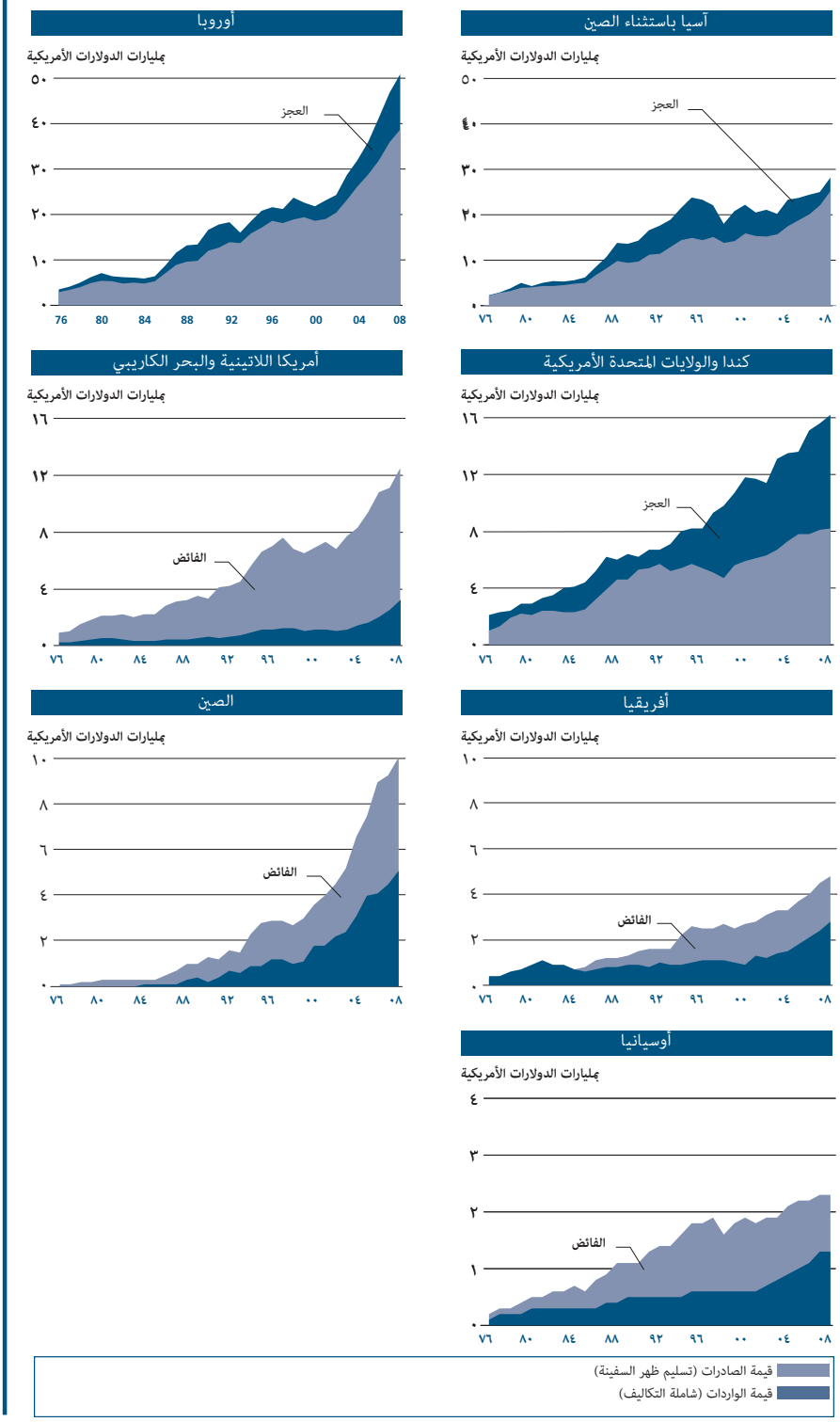
الشكل ٢٤ (تابع)

تدفقات التجارة بحسب القارات
(الواردات الكلية بملايين الدولارات الأمريكية، سيف؛ المتوسطات للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٨)



الشكل ٢٥

الواردات والصادرات من الأسماك ومنتجاتها لمختلف الأقاليم، مع الإشارة إلى صافي العجز أو الفائض



مناطق جديدة وأنواع جديدة، وتكثُّف وتنوِّع أيضاً نطاق منتجاتها للإمداد بأنواع وبأشكال للمنتجات تلبي احتياجات المستهلكين. ومع ذلك من الصعب تحديد مدى هذه التجارة لأن التصنيف المستخدم دولياً لتسجيل الإحصائيات التجارية المتعلقة بالأسماك لا يميِّز بين المنتجات ذات المنشأ البري وتلك ذات المنشأ المستزرع. ومن ثم، فإن التوزيع الدقيق ما بين منتجات مصايد الأسماك الطبيعية ومنتجات تربية الأحياء المائية في التجارة الدولية هو مسألة مفتوحة للتفسير.

ووجود إحصائيات تجارية دقيقة ومفصّلة أمر أساسي لرصد قطاع مصايد الأسماك وللمساعدة على توفير أساس للإدارة الملائمة لمصايد الأسماك. ولكن، على الرغم من التحسنات في التغطية العامة للإحصائيات التجارية الوطنية، توفّر بلدان كثيرة تفصيلاً ضئيلاً للمعلومات حسب الأنواع في إبلاغها عن تجارتها الدولية في الأسماك. وهذا يرتبط بالصعوبات التي تواجه السلطات الجمركية في التعامل مع الأسماك. فهي تفتقر، من ناحية، إلى طرق يمكن التعويل عليها لتحديد الأنواع، ومن ناحية أخرى، فإن التصنيفات المعيارية المستخدمة لجمع الإحصائيات التجارية أصبحت قديمة، ولا تتيح فرصاً لتحديد الأنواع والمنتجات "الجديدة". ومع ذلك، فإن تكنولوجيات تحديد الأنواع (الإطار ٣) يجري تحسينها ويجري وضع مخطط أنسب لتصنيف أصناف المأكولات البحرية التي تدخل في التجارة الدولية (الإطار ٤). وهذه التطورات ستحسِّن دقة البيانات التي توفرها السلطات الجمركية بشأن التجارة الدولية بالأسماك ومنتجاتها.

وبسبب قابلية الأسماك ومنتجاتها للتلف إلى حد كبير، تتكون من حيث الكمية (بمكافئ الوزن الحي) نسبة قدرها ٩٠ في المائة من تجارة الأسماك ومنتجاتها المصنّعة (أي مع استبعاد الأسماك الحية والأسماك الكاملة الطازجة). ويتزايد الاتجار بالأسماك كغذاء مجمّد (٣٩ في المائة من الكمية الكلية في سنة ٢٠٠٨، مقارنةً بنسبة قدرها ٢٨ في المائة في سنة ١٩٧٨). وفي العقود الأربعة الأخيرة تضاعفت حصة الأسماك المحضّرة والمحفوظة من الكمية الكلية، حيث ارتفعت من ٩ في المائة في سنة ١٩٧٨ إلى ١٨ في المائة في سنة ٢٠٠٨. وزادت أيضاً التجارة بالأسماك الحية والطازجة والمبردة تبريداً خفيفاً، رغم قابليتها للتلف، حيث كانت تمثل نسبة قدرها ١٠ في المائة من تجارة الأسماك العالمية في سنة ٢٠٠٨ (بعد أن كانت تمثل نسبة قدرها ٦ في المائة في سنة ١٩٧٨)، مما يعكس تحسُّن اللوجستيات وتزايد الطلب على الأسماك غير المصنعة. وتشمل أيضاً التجارة بالأسماك الحية أسماك الزينة، العالية من حيث القيمة ولكنها تكاد لا تُذكر من حيث الكمية التي تدخل في التجارة. وفي سنة ٢٠٠٨ كانت نسبة قدرها ٧١ في المائة من الكمية المصدّرة تتكون من منتجات مخصصة للاستهلاك البشري. ويُتجّر بقدر كبير من مسحوق السمك وزيت السمك لأن المناطق الرئيسية المنتجة لهما (أمريكا الجنوبية والدول الاسكندنافية وآسيا) بعيدة عموماً عن مراكز الاستهلاك الرئيسية (أوروبا وآسيا).

الجمبري

ما زال الجمبري أكبر سلعة منفردة من حيث القيمة، حيث يمثّل ١٥ في المائة من القيمة الكلية للمنتجات السمكية التي تدخل في التجارة الدولية (٢٠٠٨). ويلعب الجمبري المستزرع دوراً هاماً في الأسواق، ولكنه شهد هبوطاً في إنتاجه في سنة ٢٠٠٩ لأول مرة منذ أن دخل في نطاق التجارة الدولية في الثمانينات من القرن العشرين. ففي سنة ٢٠٠٩ تأثرت تجارة الجمبري بالأزمة الاقتصادية. وبينما ظلت أحجام الصادرات مستقرة، هبط متوسط أسعار الجمبري هبوطاً كبيراً خلال السنة (الشكل ٢٦). ومن حيث القيمة، فإن البلدان المصدِّرة الرئيسية هي تايلند والصين وفييت نام. وما زالت الولايات المتحدة الأمريكية هي المستورد الرئيسي للجمبري، تليها اليابان. وعدا عن إسبانيا، فقد شهدت البلدان الأوروبية الرئيسية جميعها اتجاهاً مستقراً أو متزايداً في ما يتعلق بواردات الجمبري.

السلمون

لقد زادت حصة السلمون (بما في ذلك التروت) في التجارة العالمية زيادة كبيرة في العقود الأخيرة وأصبحت تبلغ الآن ١٢ في المائة. ولكن شهدت سنة ٢٠٠٩ انخفاضاً في إنتاج السلمون في شيلي، نتيجة للمرض، مما أسفر عن حدوث هبوط لأول مرة في الناتج من السلمون المستزرع. وعَجَز الإنتاج الأعلى للسلمون من النرويج عن التعويض عن هذا الهبوط. وبلغت أسعار السلمون مستويات عالية قياسية في جميع الأسواق.

الإطار ٣

تكنولوجيات الطب الشرعي وتحديد أنواع الأسماك

عندما يتعذّر تحديد أنواع الأسماك بدقة وتكون ثمة حاجة إلى اليقين، لا سيما للتحقيق بشأن نشاط غير قانوني مشتبه فيه، تُستخدم تكنولوجيات الطب الشرعي بوتيرة متزايدة لاختبار صحة منتجات الأسماك.

وقد أصبحت الآن تقنيات الطب الشرعي معتادة نسبياً وتُستخدم في حل الجرائم ذات العلاقة بالبشر ويتزايد استخدامها في الحالات ذات العلاقة بغير البشر. ومن المرجح أن يحدث توسُّع في نمو وتطبيقات التقنيات العلمية والبحثية على إنفاذ القانون وعلى أعمال الرصد والمراقبة والإشراف، ويتبّع استخدام التقنيات الكيميائية والوراثية في الإنفاذ المتعلق بمصايد الأسماك نفس هذا الاتجاه.

ولأغراض التحديد، قد تشمل اختبارات الطب الشرعي هذه تحليل الحمض النووي الخلوي. فالأنواع تختلف من حيث تتابعات حمضها النووي الخلوي، ومن الممكن استخدام الحصة الفريدة من التتابعات (المرتبطة برمز شريطي للحمض النووي الخلوي) لمضاهاة عينات فردية بأنواع بعد مقارنة عينة بمرجع وراثي معروف. ويوجد عدد من قواعد البيانات المرجعية الوراثية، من قبيل مبادرة الترميز الشريطي للحياة، التي تتضمن قسماً للأسماك معروفاً باسم فيش – بول (www.fishbol.org) (FISH–BOL) يتضمن حالياً ترميزاً شريطياً لما يبلغ عدده ٧٠٠ ٧ نوع من الأسماك، ومن قبيل فيش بوب تريس (maritimeaffairs.jrc.ec.europa.eu/web/fishpoptrace/).

ومن الممكن أخذ عينات من المصيد من الأسماك أو من شحنات الأسماك، أو استخلاص مواد بيولوجية من منتجات مصنّعة أو مختلطة، ثم إرسال العينات إلى مرافق مجهزة على النحو المناسب لكي يجري اختبارها. وتوجد لدى عدد من البلدان مختبرات مكرسة لقضايا مصايد الأسماك. وهي تعمل عن كثب مع السلطات التحقيقية وتواصل وضع الإجراءات اللازمة لنجاح التطبيقات.

وبعض الاستفسارات يكون أصعب من البعض الآخر، ولا يتسنى حالياً الرد على جميع الأسئلة المتعلقة بجميع الأنواع، ولكن نتائج هذه الاختبارات قد استُخدمت بنجاح كدليل في قضايا نظرت فيها المحاكم. واستُخدم هذا الدليل الطبي الشرعي أيضاً للحصول على اعترافات بالذنب قبل الإجراءات الرسمية في المحكمة، مما يلغي الحاجة إلى محاكمة مطوّلة وباهظة التكلفة. ولا تتوافر حتى الآن مجموعات محمولة لإجراء الاختبارات أو تطبيقات على الإنترنت، مع أنها ستكون جمّة الفائدة لاختبار الأسماك ميدانياً.

أسماك القاع

كانت أنواع أسماك القاع تمثل نسبة تبلغ نحو ١٠ في المائة من صادرات الأسماك الكلية (حسب القيمة) في سنة ٢٠٠٨. وانخفضت أسعار أسماك القاع في سنة ٢٠٠٩ نتيجة لتوافر إمدادات جيدة من مصايد الأسماك الطبيعية ووجود منافسة قوية من الأنواع المستزرعة من قبيل البانغاسيوس (*Pangasius*) في الأسواق (الشكل ٢٧). وقد تعافى بعض أرصدة الأسماك البحرية، وأوصت الحكومات والهيئات الإقليمية لمصايد الأسماك بحصص أعلى للمصيد، مما جعل الأسواق مزودة بإمدادات جيدة.

التونة

بلغت حصة التونة من صادرات الأسماك الكلية في سنة ٢٠٠٨ نحو ٨ في المائة. وكانت أسواق التونة غير مستقرة نوعاً ما بسبب حدوث تقلبات كبيرة في مستويات المصيد. وكانت أسعار التونة أقل بما يبلغ في المتوسط ٥٥٠ دولاراً أمريكياً للطن الواحد خلال سنة ٢٠٠٩ مقارنةً بسنة ٢٠٠٨. ويرجع ذلك إلى انخفاض أسعار الوقود وإلى تزايد كميات الأسماك التي يجري إنزالها إلى البر. ونتيجة لذلك، أصبح التعليب أكثر ربحاً

الإطار ٤

التغطية المحسّنة للأسماك ومنتجاتها في النظام المنسّق لوصف السلع الأساسية وترميزها: HS2012

يُستخدم النظام المنسق لوصف السلع الأساسية وترميزها، الذي يُشار إليه عادةً باسم النظام المنسق (HS)، والذي وضعته المنظمة العالمية للجمارك وأدخلته وتتعهده، كأساس لتحصيل الرسوم الجمركية وللإحصائيات التجارية الدولية من قِبَل أكثر من ٢٠٠ من البلدان والاقتصادات. ويصنَّف ما يزيد على ٩٨ في المائة من السلع المتداولة في التجارة الدولية حسب هذا النظام المنسق. وفي الوقت الحاضر، يغطي نحو ١٣٠ رمزاً سداسي الأرقام الأسماك والسلع السمكية.

ويُتجر بالأسماك على نطاق واسع، ووجود إحصائيات تجارية مفصّلة أمر هام للمساعدة في رصد قطاع مصايد الأسماك ومن أجل إدارة تلك المصايد إدارة جيدة. ولا يمكن السعي إلى تحقيق هذه الأهداف إلا إذا كانت الإحصائيات التجارية دقيقة وكانت تبيِّن، إلى المدى الممكن، تحديد الأنواع. وهذه الإمكانية يوجد افتقار إليها في النسخة الحالية من النظام المنسق وذلك لأن رموز الأسماك والمنتجات من الأسماك لا توفر تفاصيل كافية عن مستوى تصنيع المنتجات التي تدخل في التجارة الدولية أو عن تصنيف الأنواع التي يكون منشؤها هو البلدان النامية أو في نصف الكرة الأرضية الجنوبي. ولا توفر الرموز أيضاً بيانات مرضية عن مستوى تصنيع المنتجات التي تدخل في التجارة الدولية. ولذا، يُسجَّل الكثير من هذه الأنواع ضمن مجموعات عامة.

وقد أبلغت عدة بلدان منظمة الأغذية والزراعة بهذا القصور أيضاً، وفي سنة ٢٠٠٣ أصدرت الدورة الخامسة والعشرون للجنة مصايد الأسماك تعليمات واضحة إلى منظمة الأغذية والزراعة بأن تعمل على تحسين تصنيف النظام المنسق للأسماك وللمنتجات السمكية. وشددت أيضاً إدارات أخرى في منظمة الأغذية والزراعة على الحاجة إلى تحسين تصنيف النظام المنسق من أجل رصد التجارة الزراعية بأكملها. ومن ثم، قدمت منظمة الأغذية والزراعة في سنة ٢٠٠٧ اقتراحاً مشتركاً إلى المنظمة العالمية للجمارك من أجل تنقيح الرموز المتعلقة بمنتجات الزراعة والحراجة ومصايد الأسماك. وبعد سنتين من العمل المكثف والتآزر الوثيق بين منظمة الأغذية والزراعة واللجنة الفرعية لاستعراض النظام المنسق ولجنة النظام المنسق التابعتين للمنظمة العالمية للجمارك، أُدخل ٣٢٠ تعديلاً على السلع الزراعية والسمكية في النظام المنسق. وسيبدأ في ١ يناير/كانون الثاني ٢٠١٢ نفاذ مفعول النسخة الجديدة من تصنيف النظام المنسق، وهي HS2012.

وتحويرات منظمة الأغذية والزارعة لرموز الأسماك والمنتجات من الأسماك في النظام المنسق تحاول تحسين جودة ودقة تغطية التجارة بالأسماك عن طريق تحديد محسّن للأنواع ولشكل المنتجات. وقد جرت، ضمن حدود الرموز المتاحة، إعادة هيكلة التصنيف وفقاً للمجموعات الرئيسية من الأنواع ذات الخصائص البيولوجية المتماثلة. وجرى تنفيذ نحو ١٩٠ تعديلاً وإدخال نحو ٩٠ سلعة جديدة (أنواع حسب شكل المُنتج). وقد استندت عملية اختيار الأنواع المضافة إلى أهميتها الاقتصادية في الحاضر والمستقبل وكذلك إلى رصد الأنواع التي يحتمل أن تكون مهددة بالانقراض. ومن بين الأنواع التي أُدخلت الترس والنازلي والقاروص والأسبور وبلق آلاسكا والكوبيا والمكاريل الوثابي والحصاني والراي والورنك وكركند النرويج وجمبري المياه الباردة والبطلينوس والكوكل والأصداف القوسية وأذن البحر والقنفذ البحري وخيار البحر والمدّوس. وأُدخلت أيضاً عدة تقسيمات حسب المزيد من أشكال المُنتج في ما يتعلق بأنواع عديدة، وبخاصة في ما يتعلق باللحوم وشرائح اللحم، إلى جانب إدخال زعانف سمك القرش في شكلها المقدد، وفصل الكافيار عن البدائل الأخرى، وفصل الرخويات عن اللافقاريات المائية الأخرى، والتمييز بين الأعشاب البحرية المخصصة للاستهلاك الآدمي وتلك المخصصة لأغراض أخرى. وهذا الإدخال الأخير سيكون جم الفائدة في حساب بيان الموازنة الغذائية الخاص بمنظمة الأغذية والزراعة، الذي يمكن الآن أن يأخذ في الاعتبار الأعشاب البحرية أخيراً.

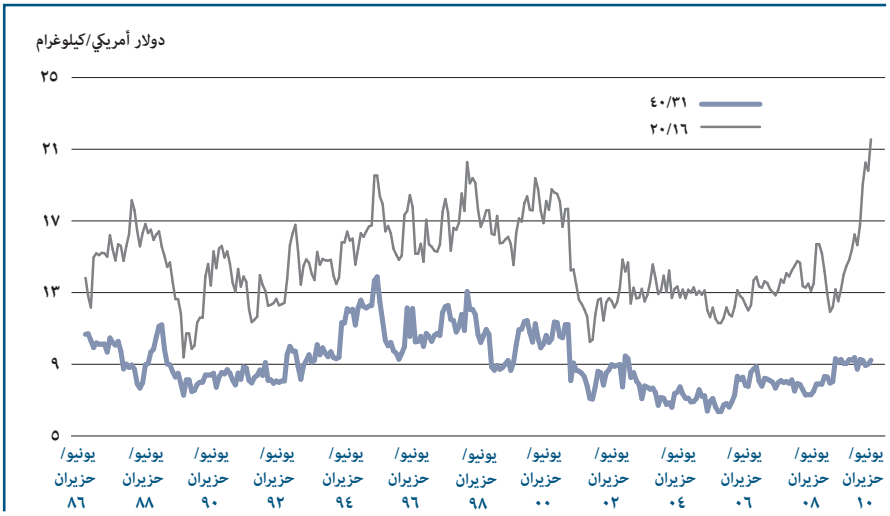
مرةً أخرى بعد سنة ٢٠٠٨ الصعبة (الشكل ٢٨). واستطاع التجار أيضاً أن يخفضوا الأسعار، مما أدى إلى وجود طلب أقوى في الأسواق أثناء سنة صعبة في ما يتعلق بتفضيلات المستهلكين.

رأسيات الأرجل

بلغت حصة رأسيات الأرجل (الحبّار والسبيدج والأخطبوط) في تجارة الأسماك العالمية ٤ في المائة في سنة ٢٠٠٨. وتعد إسبانيا وإيطاليا واليابان من أكبر البلدان المستهلكة والمستوردة لهذه الأنواع. أما تايلند

الشكل ٢٦

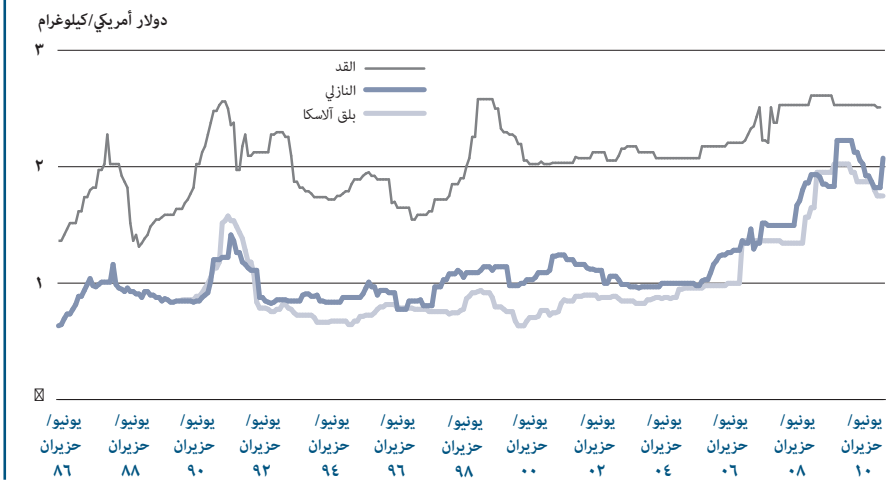
أسعار الجمبري في اليابان



ملاحظة: ٢٠/١٦ = ١٦–٢٠ قطعة في الرطل؛ ٤٠/٣١ = ٣١–٤٠ قطعة في الرطل.
وتشير البيانات إلى أسعار البيع بالجملة الخاصة بجمبري النمر الأسود المنزوع الرأس مع وجود قشوره. المنشأ: إندونيسيا.

الشكل ٢٧

أسعار أسماك القاع في الولايات المتحدة الأمريكية

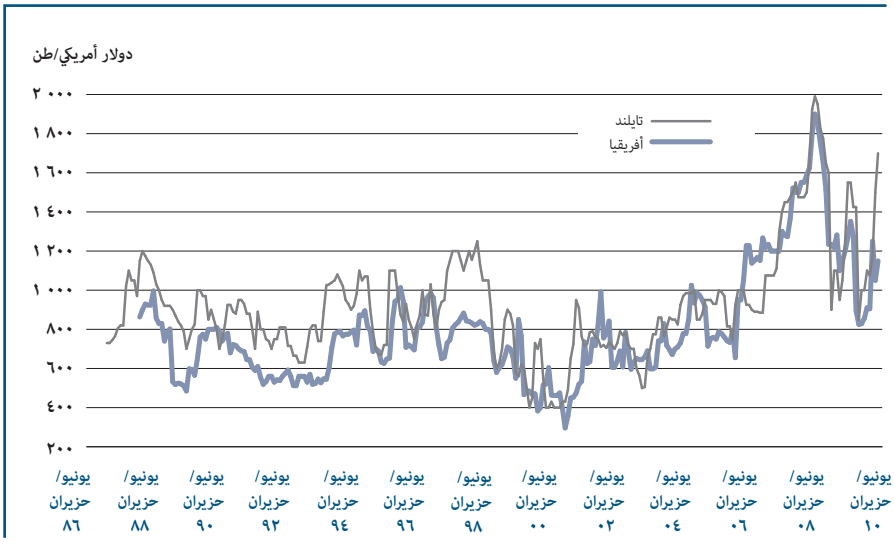


ملاحظة: تشير البيانات إلى أسعار الشرائح شاملة الثمن والشحن.

فهي أكبر مصدِّر للحبار والسبيدج، تليها إسبانيا والصين والأرجنتين، بينما تُعتبر المغرب وموريتانيا البَلَدين الرئيسيين المصدرين للأخطبوط. وقد اتسمت سنة ٢٠٠٩ بانخفاض المصيد من الحبار على نطاق العالم وبزيادة أسعاره. ومن ناحية أخرى، كانت الإمدادات من الأخطبوط جيدة مع انخفاض مستويات الأسعار (الشكل ٢٩).

الشكل ٢٨

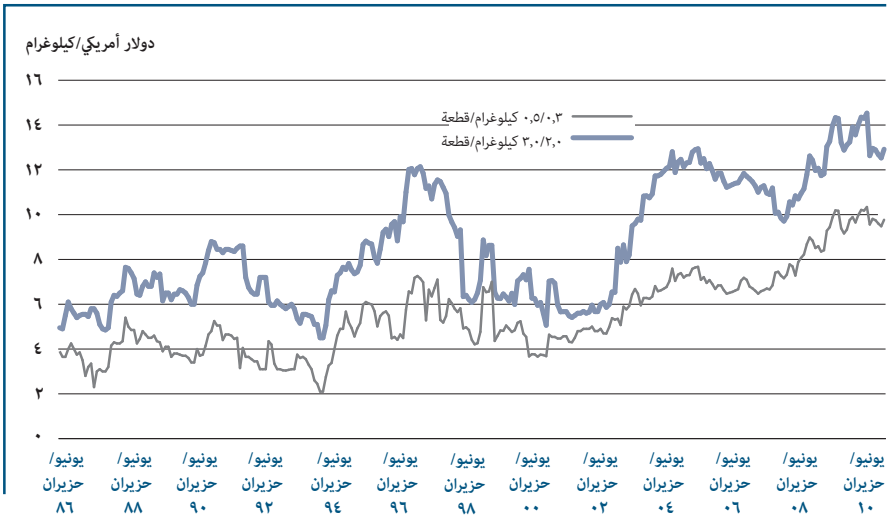
أسعار التونة الوثّابة في أفريقيا وتايلند



ملاحظة: تشير البيانات إلى الأسعار شاملة الثمن والشحن لـ ٤,٥–٧,٠ رطل من الأسماك.
وفي حالة أفريقيا: السفينة السابقة من أبيدجان، كوت ديفوار.

الشكل ٢٩

أسعار الأخطبوط في اليابان



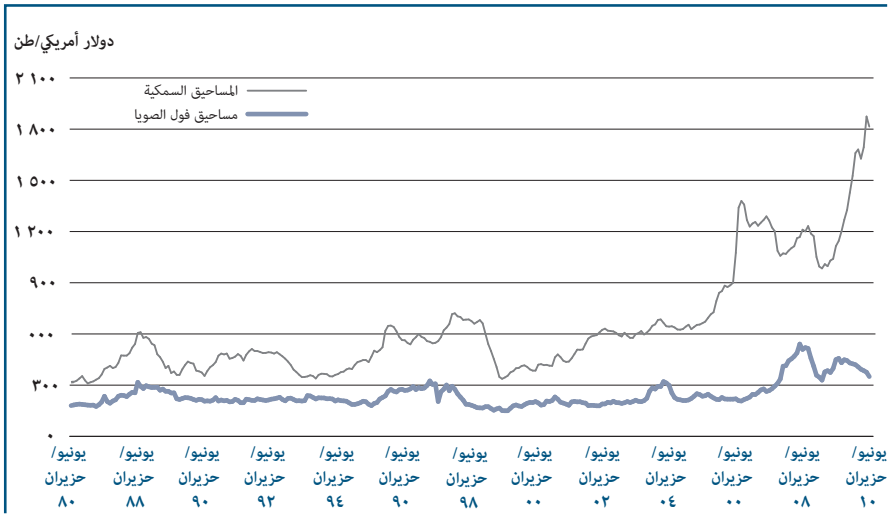
ملاحظة: كيلوغرام/قطعة = الكيلوغرامات في القطعة. وتشير البيانات إلى أسعار البيع بالجملة. السمكة الكاملة، ٨ كيلوغرامات/الكتلة.

البانغاسيوس

أسماك البانغاسيوس من أسماك المياه العذبة، وهي جديدة نسبياً في التجارة الدولية. ومع ذلك، يلعب هذا النوع من الأسماك دوراً هاماً كمصدر للأسماك الرخيصة الثمن، بإنتاجه الذي يبلغ نحو ١,٢ مليون طن، في فييت نام بصفة رئيسية، ويتجه كله إلى الأسواق الدولية. والاتحاد الأوروبي هو السوق الرئيسية للبانغاسيوس، حيث استورد ٠٠٠ ٢١٥ طن منه في سنة ٢٠٠٩، أو ثُلث الصادرات الفييتنامية الكلية. وتُبلغ

الشكل ٣٠

أسعار المساحيق السمكية ومساحيق فول الصويا في ألمانيا وهولندا

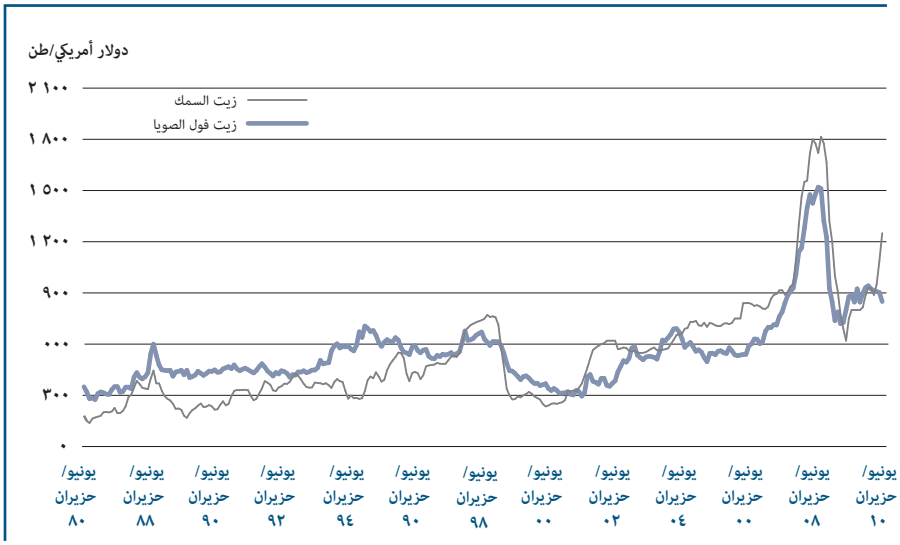


ملاحظة: تشير البيانات إلى الأسعار سيف.
المساحيق السمكية: جميع المصادر، ٦٤–٦٥ في المائة، هامبورغ، ألمانيا.
مساحيق فول الصويا: ٤٤ في المائة، روتردام، هولندا.

المصدر: *Oil World*؛ النظام الحاسوبي لمعلومات تسويق الأسماك (جلوبفيش)التابع للمنظمة.

الشكل ٣١

أسعار زيت السمك وزيت فول الصويا في هولندا



ملاحظة: تشير البيانات إلى الأسعار شاملة الثمن والتأمين والشحن.
المنشأ: أمريكا الجنوبية؛ روتردام، هولندا.

المصدر: *Oil World*؛ النظام الحاسوبي لمعلومات تسويق الأسماك (جلوبفيش)التابع للمنظمة.

بلدان كثيرة عن زيادة وارداتها من هذا النوع، حيث أصبح يحل محل الإنتاج السمكي المحلي. وقد كانت أسعار البانغاسيوس منخفضة إلى حد كبير في سنة ٢٠٠٩، مع عدم توقّع انتعاشها في سنة ٢٠١٠.

مسحوق السمك

أخذ المصيد لأغراض التحويل في الهبوط باستمرار في السنوات الأخيرة. ومع ذلك، ظل إنتاج مسحوق السمك مستقراً بسبب إنتاج مزيد منه من نفايات صناعة تصنيع الأسماك. وقد كان الطلب على مسحوق السمك قوياً في سنة ٢٠٠٩، مما أدى إلى حدوث ارتفاع حاد في أسعاره في تلك السنة (الشكل ٣٠). وما زالت الصين هي السوق الرئيسية لمسحوق السمك.

زيت السمك

في سنة ٢٠٠٩ بلغ الإنتاج الكلي لزيت السمك من جانب البلدان المصدِّرة الرئيسية الخمسة (بيرو وشيلي وآيسلندا والنرويج والدانمرك) ٠٠٠ ٥٣٠ طن، وهو ما يمثل هبوطاً بمقدار ٠٠٠ ١٠٠ طن مقارنةً بسنة ٢٠٠٨. وقد بلغت أسعار زيت السمك ٩٥٠ دولاراً أمريكياً للطن في مارس/آذار ٢٠١٠، وبذلك كانت أعلى بنسبة قدرها ٥٠ في المائة مما كانت قبل سنة (الشكل ٣١). وفي ما يتعلق بزيت السمك، فإن الحصة التي توجّه منه إلى تربية الأحياء المائية أكبر حتى من حصة مسحوق السمك، حيث يجري استخدام ما يقرب من ٨٥ في المائة من الإنتاج كعنصر في أعلاف الأسماك والجمبري.

استهلاك الأسماك[١١]

يلعب قطاع مصايد الأسماك دوراً رئيسياً في الأمن الغذائي، ليس فحسب بالنسبة للصيادين الكفافيين والذين يعملون على نطاق صغير، ممن يعتمدون مباشرةً على الصيد للحصول على غذاء ودخل وخدمات، ولكن أيضاً بالنسبة إلى المستهلكين الذين يستفيدون من مصدر ممتاز للبروتينات الحيوانية العالية الجودة والميسورة الثمن. فالحصة البالغة ١٥٠ غراماً من الأسماك[١٢] توفّر نحو ٥٠ إلى ٦٠ في المائة من الاحتياجات البروتينية اليومية بالنسبة للشخص البالغ. والأسماك مصدر أيضاً لمغذيات دقيقة أساسية، من بينها فيتامينات ومعادن شتى. والأسماك، مع بضعة استثناءات تتعلق بأنواع منتقاة، يكون محتواها من الدهون المشبّعة والكربوهيدرات والكوليسترول منخفضاً عادةً.

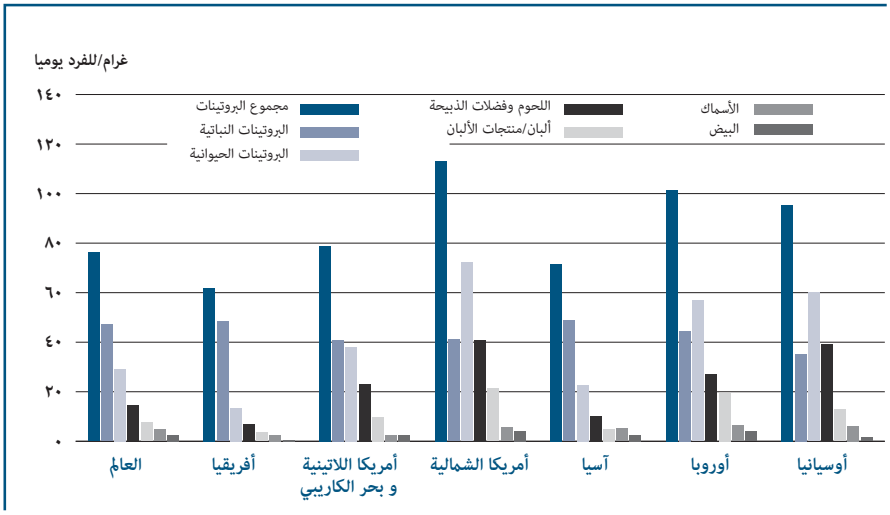
وفي سنة ٢٠٠٧ كانت الأسماك تمثّل ١٥,٧ في المائة من متناول سكان العالم من البروتينات الحيوانية و٦,١ في المائة من جميع البروتينات المستهلكة (الشكل ٣٢). وعالمياً، تزوِّد الأسماك أكثر من ١,٥ مليار شخص بما يقرب من ٢٠ في المائة من متوسط متناول كل شخص من البروتينات الحيوانية، وتزود ٣,٠ مليارات شخص بنسبة قدرها ١٥ في المائة من هذا النوع من البروتينات (الشكل ٣٣). ومن حيث المتوسط العالمي، فإن مساهمة الأسماك في السعرات الحرارية منخفضة نوعاً ما حيث تبلغ ٣٠,٥ سعرة حرارية لكل شخص يومياً (بيانات سنة ٢٠٠٧). ومع ذلك من الممكن أن تبلغ هذه النسبة ١٧٠ سعرة حرارية للشخص الواحد كل يوم في البلدان التي يوجد فيها افتقار إلى أغذية بروتينية بديلة والتي أصبح فيها تفضيل للأسماك واستمر ذلك التفضيل (منها مثلاً آيسلندا واليابان وعدة دول جزرية صغيرة).

وقد حدث توسُّع كبير في الإمدادات الكلية من أسماك الطعام وفي نصيب الفرد من تلك الإمدادات في العقود الخمسة الأخيرة. فقد زادت الإمدادات الكلية من الأسماك المخصصة للاستهلاك البشري بمعدل سنوي يبلغ ٣,١ في المائة منذ سنة ١٩٦١، بينما زاد عدد سكان العالم بنسبة قدرها ١,٧ في المائة كل سنة في الفترة نفسها. وقد زاد نصيب الفرد سنوياً من استهلاك الأسماك من متوسط قدره ٩,٩ كيلوغرام في الستينات من القرن العشرين إلى ١١,٥ كيلوغرام في السبعينات من القرن نفسه، وإلى ١٢,٦ كيلوغرام في الثمانينات، وإلى ١٤,٤ في التسعينات، وبلغ ١٧,٠ كيلوغرام في سنة ٢٠٠٧. وتشير التقديرات الأولية المتعلقة بسنة ٢٠٠٨ إلى حدوث زيادة أخرى في نصيب الفرد من الاستهلاك السنوي إلى نحو ١٧,١ كيلوغراماً. وفي سنة ٢٠٠٩، ونتيجة للأوضاع الاقتصادية غير المؤكدة، ظل الطلب راكداً نوعاً ما ومن المتوقع أن يظل نصيب الفرد من الاستهلاك مستقراً.

وقد كانت للنمو العام في استهلاك الأسماك تأثيرات مختلفة في ما بين البلدان والأقاليم. فقد اختلفت البلدان التي شهدت نمواً هائلاً في نصيب الفرد لديها من استهلاك الأسماك في العقود الأخيرة عن تلك التي ظل الاستهلاك فيها ثابتاً أو أخذ في التناقص، من قبيل بعض بلدان إقليم أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

الشكل ٣٢

مجموع الإمدادات من البروتينات بحسب القارات ومجموعات الأغذية الرئيسية (متوسط ٢٠٠٥-٢٠٠٧)



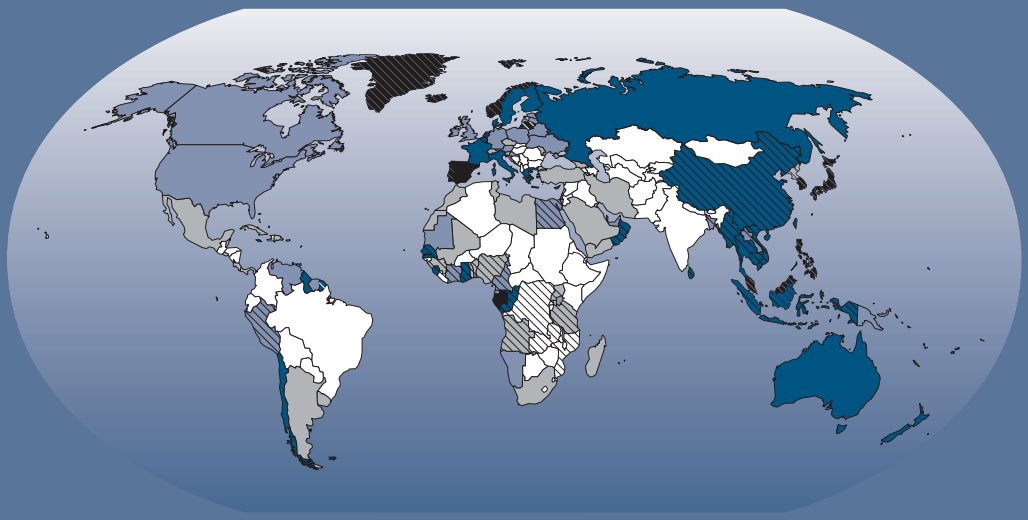
وعلاوة على ذلك، شهدت بلدان الاتحاد السوفييتي السابق في أوروبا الشرقية وآسيا الوسطى انخفاضات كبرى في التسعينات من القرن العشرين. وحدث أكبر الزيادات في نصيب الفرد سنوياً من استهلاك الأسماك في شرق آسيا (من ١٠,٨ كيلوغرام في سنة ١٩٦١ إلى ٣٠,١ كيلوغرام في سنة ٢٠٠٧)، وجنوب شرق آسيا (من ١٢,٧ كيلوغرام في سنة ١٩٦١ إلى ٢٩,٨ كيلوغرام في سنة ٢٠٠٧)، وفي شمال أفريقيا (من ٢,٨ كيلوغرام في سنة ١٩٦١ إلى ١٠,١ كيلوغرام في سنة ٢٠٠٧). وشهدت الصين، على وجه الخصوص، نمواً هائلاً في نصيب الفرد لديها من استهلاك الأسماك، حيث بلغ متوسط معدل نموه ٥,٧ في المائة سنوياً في الفترة ١٩٦١-٢٠٠٧. وكانت الصين مسؤولة عن معظم الزيادة العالمية في نصيب الفرد من الاستهلاك نتيجة للزيادات الكبيرة التي حدثت في إنتاجها السمكي، بصفة رئيسية نتيجة لنمو تربية الأحياء المائية. فقد زادت حصتها المقدرة من الإنتاج السمكي العالمي من ٧ في المائة في سنة ١٩٦١ إلى ٣٣ في المائة في سنة ٢٠٠٧، بينما كان نصيب الفرد سنوياً من الإمدادات السمكية في الصين يبلغ ٢٦,٧ كيلوغرام. وإذا استبعدنا الصين، فإن نصيب الفرد سنوياً من الإمدادات السمكية بلغ في سنة ٢٠٠٧ نحو ١٤,٦ كيلوغرام، وهو أعلى بدرجة طفيفة من متوسط قيمته في منتصف التسعينات من القرن العشرين، وأقل من المستويات القصوى المسجلة في منتصف الثمانينات من القرن نفسه.

ويلخص الجدول ١٢ نصيب الفرد من الاستهلاك حسب القارة والفئات الاقتصادية الرئيسية. وتتباين الكمية الكلية من الأسماك المستهلكة وتكوين الأنواع في الإمدادات الغذائية حسب الأقاليم والبلدان، مما يعكس اختلاف مستويات توافر الأسماك والأغذية الأخرى، بما في ذلك إمكانية الحصول على الموارد المائية في المياه المجاورة، وكذلك تنوُّع التقاليد الغذائية، والأذواق، والطلب، ومستويات الدخل، والأسعار، والمواسم. فنصيب الفرد سنوياً من استهلاك الأسماك الظاهر قد يتباين من أقل من كيلوغرام واحد في بلد إلى أكثر من ١٠٠ كيلوغرام في بلد آخر (الشكل ٣٤). ويتضح وجود فروق أيضاً داخل البلدان، حيث يكون الاستهلاك أعلى عادة في المناطق الساحلية. ومن بين الكميات التي كانت متاحة للاستهلاك البشري في سنة ٢٠٠٧ وقدرها ١١١ مليون طن، كان الاستهلاك منخفضا في أفريقيا (٨,٢ مليون طن، حيث كان نصيب الفرد يبلغ ٨,٥ كيلوغرام)، بينما كانت آسيا تمثّل ثلثي الاستهلاك الكلي، حيث بلغ استهلاكها ٧٤,٥ مليون طن (وكان نصيب الفرد يبلغ ١٨,٥ كيلوغرام) استُهلك ٣٩,٦ مليون طن منها خارج الصين (وكان نصيب الفرد من هذه الكمية هو ١٤,٥ كيلوغرام). وكانت الأرقام المقابلة المتعلقة بنصيب الفرد من الاستهلاك في ما يتعلق بأوسيانيا وأمريكا الشمالية وأوروبا وأمريكا الوسطى ومنطقة البحر الكاريبي وأمريكا الجنوبية هي ٢٥,٢ و٢٤,٠ و٢٢,٢ و٩,٤ و٩,١ كيلوغرامات، على التوالي.

وتوجد فروق في استهلاك الأسماك بين البلدان الأكثر تقدماً والبلدان الأقل تقدماً. ففي البلدان المتقدمة، ارتفعت الإمدادات السمكية الظاهرة من ١٦,٧ مليون طن (بمكافئ الوزن الحي) في سنة ١٩٦١

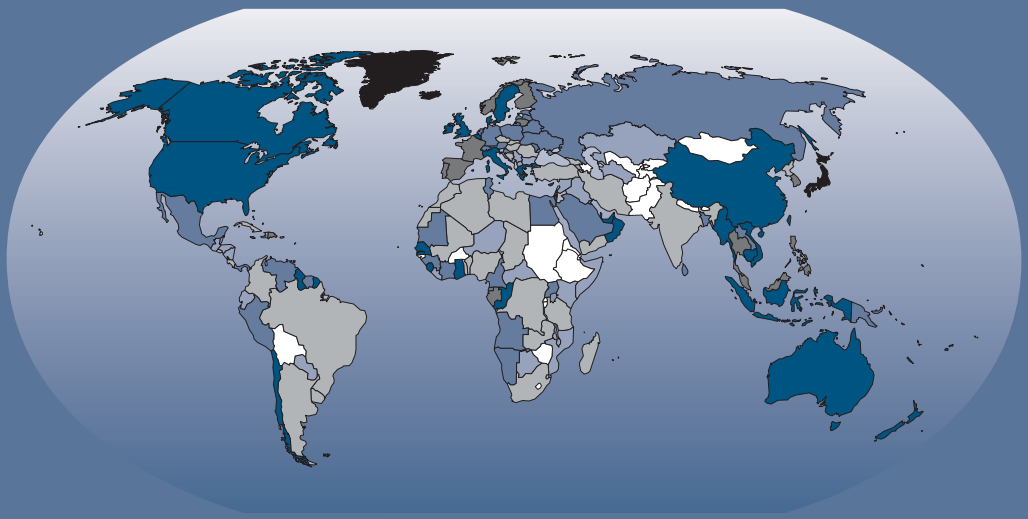
الشكل ٣٣

مساهمة الأسماك في الإمدادات من البروتينات الحيوانية (متوسط ٢٠٠٥-٢٠٠٧)



الشكل ٣٤

الأسماك كغذاء: نصيب الفرد من الإمدادات (المتوسط للفترة ٢٠٠٥-٢٠٠٧)



الجدول ١٢
مجموع إمدادات أسماك الطعام ونصيب الفرد منها حسب القارات والتجمع الاقتصادي في ٢٠٠٧

	مجموع إمدادات الأغذية	نصيب الفرد من إمدادات الأغذية
	(ملايين الأطنان بمكافئ الوزن الحي)	(كيلوغرام في السنة)
العالم	**١١٣,١**	**١٧,٠**
العالم (باستثناء الصين)	٧٨,٢	١٤,٦
أفريقيا	٨,٢	٨,٥
أمريكا الشمالية	٨,٢	٢٤,٠
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	٥,٢	٩,٢
آسيا	٧٤,٥	١٨,٥
أوروبا	١٦,٢	٢٢,٢
أوسيانيا	٠,٩	٢٥,٢
البلدان الصناعية	٢٧,٤	٢٨,٧
البلدان المتقدمة الأخرى	٥,٥	١٣,٧
أقل البلدان نمواً	٧,٦	٩,٥
البلدان النامية الأخرى	٧٢,٦	١٦,١
بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض	٦١,٦	١٤,٤
بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض (باستثناء الصين)	٢٦,٧	٩,٠

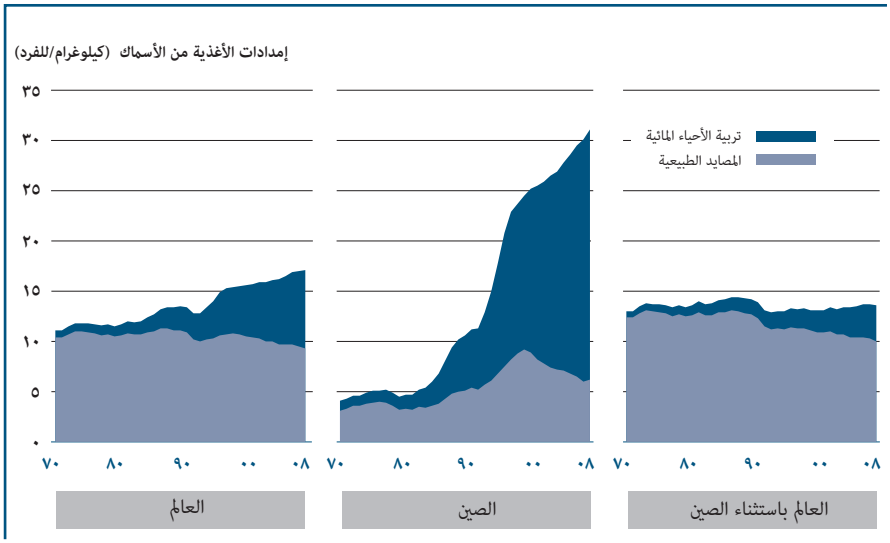
إلى ٣٣,٠ مليون طن في سنة ٢٠٠٧. وكانت حصة كبيرة من هذه الإمدادات مكونة من أسماك مستوردة. ويتزايد اعتماد البلدان المتقدمة على الواردات السمكية لتلبية الطلب لديها. وتشير التنبؤات إلى أن هذا الاعتماد سيزيد نتيجة لتناقص إنتاج مصايد الأسماك الموجودة لديها (الذي انخفض بنسبة قدرها ١٦ في المائة في الفترة ١٩٩٨–٢٠٠٨). وزاد الاستهلاك السمكي الظاهر في البلدان المتقدمة من ١٧,٢ كيلوغرام لكل فرد سنوياً في سنة ١٩٦١ إلى ٢٤,٣ كيلوغرام في سنة ٢٠٠٧. ومع ذلك فإن حصة الأسماك في المتناول من البروتينات الحيوانية انخفضت من ١٣,٣ في المائة في سنة ١٩٨٤ إلى ١٢,٠ في المائة في سنة ٢٠٠٧، بعد أن كانت قد شهدت نمواً متواصلاً حتى سنة ١٩٨٤، بينما استمر تزايد استهلاك البروتينات الحيوانية الأخرى. وفي سنة ٢٠٠٧ بلغ الاستهلاك السمكي الظاهر في البلدان الصناعية ٢٨,٧ كيلوغراماً للفرد الواحد سنوياً وبلغت حصة الأسماك في المتناول من البروتينات الحيوانية ١٣,٠ في المائة.

وفي سنة ٢٠٠٧، بلغ متوسط نصيب الفرد سنوياً من الإمدادات السمكية الظاهرة في البلدان النامية ١٥,١ كيلوغرام، وبلغ ١٤,٤ كيلوغرام في بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض. ولكن، إذا استبعدنا الصين، تصبح هاتان القيمتان ١١,٣ كيلوغراماً و ٩,٠ كيلوغرام، على التوالي. ومع أن نصيب الفرد سنوياً من استهلاك المنتجات من الأسماك زاد باطراد في الأقاليم النامية (من ٥,٢ كيلوغرام في سنة ١٩٦١) وفي بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض (من ٤,٥ كيلو غرام في سنة ١٩٦١)، فإنه يظل مع ذلك أقل كثيراً مما هو في الأقاليم الأكثر تقدماً، حتى وإن كانت الفجوة آخذة في الانكماش. وعلاوة على ذلك، قد تكون هذه الأرقام أعلى مما تبينه الإحصائيات الرسمية بالنظر إلى المساهمة غير المسجلة التي تقدمها مصايد الأسماك الكفافية. وعلى الرغم من هذه المستويات المنخفضة نسبياً لاستهلاك الأسماك، فإن مساهمة الأسماك في المتناول الكلي من البروتينات الحيوانية في سنة ٢٠٠٧ كانت كبيرة حيث بلغت نحو ١٨,٣ في المائة في حالة البلدان النامية و٢٠,١ في المائة في حالة بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض. ومع ذلك، وكما يُشاهد في ما يتعلق بالبلدان المتقدمة، وأيضاً في ما يتعلق بالبلدان النامية وبلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض، فقد هبطت هذه الحصة هبوطاً طفيفاً في السنوات الأخيرة بسبب تزايد استهلاك بروتينات حيوانية أخرى.

وفي العقدين الأخيرين، قبل حدوث الأزمتين الغذائية والاقتصادية،[١٣] شهدت الأسواق العالمية للأغذية، بما يشمل سوق الأسماك، توسعاً غير مسبوق وتغيُّراً في الأنماط الغذائية العالمية، حيث حدث تحوُّل نحو

الشكل ٣٥

المساهمة النسبية لتربية الأحياء المائية والمصايد الطبيعية في استهلاك الأغذية من الأسماك



تناول مزيد من البروتينات. وكان هذا التغيُّر نتيجة لتفاعلات معقدة بين عوامل عديدة، من بينها ارتفاع مستويات المعيشة، والنمو السكاني، والزحف الحضري السريع، وتزايد التجارة والنقل بين السفن من أجل توزيع الأغذية. وقد أدى تآلف هذه العوامل إلى ارتفاع الطلب على البروتينات الحيوانية، وبخاصة البروتينات المستمدة من اللحوم والألبان والبيض والمنتجات من الأسماك، وكذلك على الخضروات في الغذاء المتناول، مع حدوث انخفاض في حصة الحبوب الأساسية. وقد زاد توافر البروتينات في كل من العالم المتقدم والعالم النامي، ولكن النمو لم يكن موزعاً بالتساوي. فقد حدثت زيادة ملحوظة في استهلاك المنتجات الحيوانية في بلدان من قبيل البرازيل والصين وفي بلدان أخرى أقل تقدماً. ومع ذلك، ما زالت الإمدادات من البروتينات الحيوانية أعلى بدرجة كبيرة في البلدان الصناعية مما هي عليه في البلدان النامية. وقد تضاعف تقريباً نصيب الفرد سنوياً من الاستهلاك العالمي من اللحوم في الفترة ١٩٦١-٢٠٠٧، حيث ارتفع من ٢٣ كيلوغراماً إلى ٤٠ كيلوغراماً. وكان النمو هائلاً على وجه الخصوص في أسرع الاقتصادات نمواً في البلدان النامية وبلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض. ويتزايد بلوغ الاقتصادات الأكثر تقدماً، بعد أن بلغت مستوى عالياً من استهلاك البروتينات الحيوانية، مستويات التشبع وأصبحت أقل تجاوباً مع نمو الدخل ومع التغيرات الأخرى مقارنةً بالبلدان المنخفضة الدخل. وزاد نصيب الفرد سنوياً من استهلاك اللحوم في البلدان النامية من ٩ كيلوغرامات في سنة ١٩٦١ إلى ٢٩ كيلوغراماً في سنة ٢٠٠٧، مع زيادة القيمتين المقابلتين الخاصتين ببلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض من ٦ كيلوغرامات إلى ٢٣ كيلوغراماً في الفترة نفسها.

وعلاوة على ذلك، أصبحت الأسواق العالمية للأغذية أكثر مرونةً، حيث تقتحم منتجات جديدة الأسواق، من بينها منتجات ذات قيمة مضافة من الأيسر بالنسبة للمستهلك تحضيرها. وقبل الأزمة الاقتصادية العالمية، ونتيجة للأوضاع الاقتصادية المستجدة، تناول أفراد كثيرون أغذية أكثر وأفضل مقارنةً بما تناولوه في ما سبق. ويمثل تزايد الزحف الحضري أحد العوامل التي تغيِّر أنماط استهلاك الأغذية، وكان له أيضاً تأثير على الطلب على المنتجات من الأسماك. ويتناول الأفراد الذين يعيشون في المناطق الحضرية طعامهم عادةً خارج المنزل بتواتر أكبر، وتُشترى كميات أكبر من الأغذية السريعة والسهلة. وبرزت المتاجر الكبرى (السوبر ماركت) أيضاً كقوة كبرى، وبخاصة في البلدان النامية، تقدم للمستهلكين اختياراً أوسع، وتقلباً موسمياً أقل في التوافر، وأغذية تكون أكثر أماناً في كثير من الأحيان. وقد شهدت بلدان نامية عديدة، لا سيما في آسيا وأمريكا اللاتينية، توسعاً سريعاً في المتاجر الكبرى (السوبر ماركت)، التي لا تستهدف المستهلكين ذوي الدخل الأعلى فحسب، بل أيضاً المستهلكين ذوي الدخل المنخفض والمتوسط.

وفي العقدين الأخيرين، تأثر أيضاً استهلاك الأسماك ومنتجاتها تأثراً كبيراً بالعولمة في نظم الأغذية وبالابتكارات وتحسّن النقل والتوزيع والتسويق وعلوم الأغذية وتكنولوجيتها. وهذه الابتكارات والتحسينات أدت إلى تحسنات كبيرة في الكفاءة، وانخفاض التكاليف، واتساع نطاق الاختيار، ووجود منتجات أكثر أماناً ومحسّنة. ونتيجة لقابلية الأسماك للتلف، فإن التطورات في النقل المبرد لمسافات طويلة والشحنات كبيرة النطاق والأسرع قد يسّرت التجارة في طائفة متنوعة أوسع من الأنواع وأشكال المنتجات، بما في ذلك الأسماك الحية والطازجة، ويسّرت بالتالي استهلاك تلك الأنواع والمنتجات. وعلاوة على ذلك، زاد التركيز على التسويق، حيث أصبح المنتجون وشركات البيع بالتجزئة يهتمون بتفضيلات المستهلكين ويحاولون التكهن بتوقعات الأسواق من حيث الجودة، ومعايير الأمان، والتنوع، والقيمة المضافة، وغير ذلك. وفي الأسواق الأكثر رخاءً بالذات، يتزايد اشتراط المستهلكين معايير عالية من حيث طزاجة الأغذية وتنوعها وسهولتها وأمانها، بما يشمل ضمانات الجودة من قبيل إمكانية التتبع، وشروط التعبئة، وضوابط التصنيع. ويطالب المستهلكون بضمانات تكفل سلامة غذاءهم من حيث الإنتاج والمناولة والبيع بطريقة لا تشكل خطراً على صحتهم، وتحترم البيئة، وتراعي شتى الاهتمامات الأخلاقية والإجتماعية الأخرى. والصحة والرفاه هما من بين العوامل الأخرى التي يتزايد تأثيرها على القرارات المتعلقة بالاستهلاك. وللأسماك بروز خاص في هذا الصدد، في أعقاب تصاعد الأدلة التي تؤكد الفوائد الصحية لتناول الأسماك.

وفي العقد الأخير لبّى إنتاج تربية الأحياء المائية بصفة رئيسية الطلب المتصاعد على الأسماك ومنتجاتها، لأن مصايد الأسماك الطبيعية كانت راكدة نوعاً ما أو حتى آخذة في الهبوط في بعض البلدان. وفي سنة ٢٠٠٨، ساهمت تربية الأحياء المائية بنحو ٤٦ في المائة من الناتج السمكي المخصص للاستهلاك البشري (الشكل ٣٥). ودفعت تربية الأحياء المائية الطلب على أنواع أصبحت تنتجها تربية الأحياء المائية أساساً بعد أن كان صيد تلك الأنواع يجري براً بشكل رئيسي، ودفعت إلى استهلاك تلك الأنواع، مع حدوث نقصان في أسعارها وزيادة قوية في تسويقها التجاري، ومن قبيل هذه الأنواع الجمبري والسلمون وذوات الصدفتين، وكذلك البلطي والبانغاسيوس. ولتربية الأحياء المائية دور أيضاً في الأمن الغذائي، بسبب الإنتاج الكبير من بعض أنواع المياه العذبة المنخفضة القيمة التي تخصص بصفة رئيسية للإنتاج المحلي عن طريق الاستزراع المتكامل أيضاً.

ويمكن أيضاً الوقوف على تزايد إنتاج الأنواع من خلال تربية الأحياء المائية بفحص استهلاك الأسماك حسب الفئات الرئيسية. واستهلاك القشريات والرخويات، وهما سلعتان سعرهما مرتفع، يكون مركزاً عادةً في الاقتصادات التي يوجد فيها رخاء. ولكن، خلال الفترة ما بين سنتي ١٩٦١ و٢٠٠٧، وبسبب تزايد إنتاج الجمبري والروبيان والرخويات من خلال تربية الأحياء المائية، والهبوط النسبي في أسعارها، زاد نصيب الفرد سنوياً من توافر القشريات زيادة كبيرة من ٠,٤ إلى ١,٦ كيلوغرام، وزاد نصيب الفرد سنوياً من توافر الرخويات (بما في ذلك رأسيات الأرجل) من ٠,٨ إلى ٢,٥ كيلوغرام. وأدى تزايد إنتاج السلمون والتروت وأنواع منتقاة من أسماك المياه العذبة إلى حدوث نمو كبير في نصيب الفرد سنوياً من استهلاك أنواع المياه العذبة والأنواع التي تعيش في المياه العذبة وفي المياه المالحة، حيث ارتفع من ١,٥ كيلوغرام في سنة ١٩٦١ إلى ٥,٥ كيلوغرام في سنة ٢٠٠٧. وفي السنوات القليلة الماضية، لم تتعرض الفئات الأخرى الأوسع نطاقاً لأي تغيرات كبرى. فقد استقر استهلاك أنواع الأسماك القاعية والعائمة عند حوالي ٣,٠ كيلوغرامات للفرد سنوياً. وما زالت الأسماك القاعية من بين الأنواع الرئيسية المفضلة لدى المستهلكين في شمال أوروبا وفي أمريكا الشمالية (٨,٥ و٧,٠ كيلوغرامات لكل فرد سنوياً، على التوالي، في سنة ٢٠٠٧)، بينما تفضل بلدان البحر المتوسط وبلدان آسيا الشرقية رأسيات الأرجل بصفة رئيسية. وكانت الأسماك الزعنفية مصدر نحو ٧٥ في المائة من نصيب الفرد المتاح للاستهلاك من الأسماك في سنة ٢٠٠٧ البالغ ١٧,٠ كيلوغرام. ووفرت الأسماك الصدفية ٢٥ في المائة (أو نحو ٤,١ كيلوغرام للفرد الواحد)، تنقسم إلى ١,٦ كيلوغرام من القشريات، و ٠,٦ كيلوغرام من رأسيات الأرجل، و ١,٩ كيلوغرام من الرخويات الأخرى. وكانت أنواع المياه العذبة والأنواع التي تعيش في المياه العذبة وفي المياه المالحة على حد سواء تمثل نحو ٣٦,٤ مليون طن من الإمدادات الكلية. ووفرت أنواع الأسماك الزعنفية البحرية نحو ٤٨,١ مليون طن، كان ٢٠,٤ مليون طن منها أنواعاً عائمة، وكان ٢٠,٠ مليون طن أسماكاً قاعية، وكان ٧,٧ مليون طن أسماكاً بحرية غير محددة.

وعلى الرغم من النمو في استهلاك الأسماك والأغذية بوجه عام والاتجاهات الطويلة الأجل الإيجابية في المواصفات التغذوية، فإن نقص التغذية (بما في ذلك عدم كفاية مستويات استهلاك الأغذية الحيوانية

المنشأ التي تحتوي على كمية عالية من البروتينات) ما زال يمثل مشكلة ضخمة ومستمرة. وهذه هي الحالة على وجه الخصوص في كثير من البلدان النامية، حيث يعيش معظم ناقصي التغذية في مناطق ريفية. وقد هبط عدد ناقصي التغذية هبوطاً كبيراً في السبعينات من القرن العشرين والثمانينات وأوائل التسعينات من القرن نفسه، على الرغم من النمو السكاني السريع. وانخفضت نسبة ناقصي التغذية في البلدان النامية من الثلث في سنة ١٩٧٠ إلى أقل من ٢٠ في المائة في التسعينات من القرن العشرين وإلى ١٣ في المائة في الفترة ٢٠٠٤-٢٠٠٦. ومع ذلك، فإن وجود الجوع ونقص التغذية في العالم قد تأثر تأثراً هائلاً بالأزمتين المتتاليتين - الأزمة الغذائية أولاً، حيث أصبحت أسعار الأغذية الأساسية تتجاوز قدرة ملايين من الفقراء، ثم الانتكاس الاقتصادي. وقد كانت لهاتين الأزمتين عواقب شديدة إلى حد كبير بالنسبة إلى ملايين البشر، حيث دفعتهم إلى حالة جوع ونقص تغذية. وللمرة الأولى منذ عقود، كانت هناك زيادة في كل من العدد المطلق لناقصي التغذية ونسبتهم. وتقدّر حالياً منظمة الأغذية والزراعة عدد ناقصي التغذية في العالم في سنة ٢٠٠٨ بحدود ١,٠٢ مليار شخص، مما يمثل عدداً من الجياع أكبر من العدد الذي كان موجوداً في أي وقت مضى منذ سنة ١٩٧٠.

وفي الوقت نفسه، يعاني أشخاص كثيرون في بلدان في مختلف أنحاء العالم، من بينها البلدان النامية، من البدانة ومن الأمراض المرتبطة بالغذاء. وتنجم هذه المشكلة عن الاستهلاك المفرط لمنتجات عالية الدهون ومصنعة، وكذلك عن الاختيارات غير المناسبة من حيث الغذاء المتناول وأسلوب الحياة.

وما زالت التوقعات المتعلقة بالقطاع الغذائي العالمي غير مؤكدة. إذ يواجه القطاع تحديات شتى تتعلق بتعافي الاقتصاد وبالقضايا الديمغرافية، ومن بينها تزايد الزحف الحضري. ومنذ سنة ٢٠٠٨، ظل الطلب على الغذاء، بما يشمل المنتجات من الأسماك، راكداً مقارنةً بالسنوات الماضية، ولكن التنبؤ الطويل الأجل للطلب على الغذاء ما زال إيجابياً، ويقف وراءه أيضاً النمو السكاني والزحف الحضري، وعلى وجه الخصوص، من المتوقع أن يواصل الطلب على المنتجات من الأسماك ارتفاعه في العقود المقبلة. بيد أن الزيادات التي ستحدث مستقبلاً في نصيب الفرد من استهلاك الأسماك ستتوقف على توافر المنتجات من الأسماك. ومع ركود إنتاج مصايد الأسماك، من المتوقع أن تتأتى الزيادات الكبرى في إنتاج الأغذية السمكية من تربية الأحياء المائية. ومع أخذ التنبؤات المتعلقة بأعداد السكان في الاعتبار، سيلزم إنتاج كمية إضافية قدرها ٢٧ مليون طن للحفاظ على المستوى الحالي من نصيب الفرد من الاستهلاك في سنة ٢٠٣٠. إلا أن الطلب في المستقبل سيحدده تفاعل معقّد بين عوامل وعناصر عدة. وسيتعين على القطاعات الغذائية العالمية، ومن بينها قطاع مصايد الأسماك، مواجهة تحديات عديدة نابعة من التغيرات الديمغرافية والغذائية والمناخية و الاقتصادية، بما في ذلك انخفاض الاعتماد على الطاقة الأحفورية وتزايد القيود على الموارد الطبيعية الأخرى.

وعلى وجه الخصوص، سيتأثر عرض السلع الغذائية في المستقبل، ومن بينها السلع السمكية، والطلب عليها بالعوامل الديناميكية السكانية وبموقع النمو الاقتصادي ومعدله. ومن المتوقع أن تتباطأ الزيادة في عدد سكان العالم في العقد المقبل، في جميع الأقاليم والقارات، مع استمرار حدوث أسرع الزيادات السكانية في البلدان النامية. ووفقاً لشعبة السكان بالأمم المتحدة،[١٤] من المتوقع أن يبلغ عدد سكان العالم ٧ مليارات شخص في أوائل سنة ٢٠١٢، مما يمثل ارتفاعاً عن مستواه الحالي وهو ٦,٨ مليار شخص، وأن يتجاوز ٩ مليارات شخص بحلول سنة ٢٠٥٠. وسيحدث معظم النمو في بلدان نامية، حيث من المتوقع أن يزيد عدد السكان من ٥,٦ مليار شخص في سنة ٢٠٠٩ إلى ٧,٩ مليار شخص في سنة ٢٠٥٠. وعلى العكس من ذلك، من المتوقع أن يتغير عدد سكان الأقاليم الأكثر تقدماً تغيُّراً طفيفاً، حيث يرتفع من ١,٢٣ مليار شخص إلى ١,٢٨ مليار شخص، وأن ينخفض إلى ١,١٥ مليار شخص لولا الهجرة الصافية المتوقعة من البلدان النامية إلى البلدان المتقدمة، وهي هجرة من المتوقع أن تبلغ في المتوسط ٢,٤ مليون شخص كل سنة اعتباراً من ٢٠٠٩ وحتى سنة ٢٠٥٠.

ويلعب الزحف الحضري أيضاً دوراً رئيسياً في تغيير أنماط استهلاك الأغذية. فوفقاً لما تذكره شعبة السكان في الأمم المتحدة،[١٥] يعيش ٥٠,٥ في المائة (٣,٥ مليار شخص) من سكان العالم في مناطق حضرية. وتستمر التفاوتات في مستويات الزحف الحضري في ما بين بلدان العالم وأقاليمه، حيث تصل حصة البلدان العالية التحضر إلى ٨٢ في المائة، وبخاصة في أمريكا الشمالية، وأمريكا اللاتينية، وأوروبا، وأوسيانيا، بينما تظل بلدان أخرى ريفية في الأغلب (بخاصة في أفريقيا وآسيا) حيث تبلغ حصة التحضر فيها نحو ٤٠ في المائة. ومع ذلك، في هذه البلدان الأخيرة، تجري عملية انتقال واسعة النطاق للسكان صوب المدن. ومن

الإطار ٥

تحسين المعلومات في قطاع المصايد الكبيرة

يوجد افتقار عام إلى معلومات متسقة يعوّل عليها ويسهل الحصول عليها في ما يتعلق بقطاع مصايد الأسماك صغيرة النطاق. ويعوق ذلك و ضع سياسات ملائمة للقطاع. و يمكن أن تساعد معالجة هذه الثغرات المعرفية، لا سيما في البلدان النامية، على تبرير بذل جهود إضافية من جانب واضعي السياسات والمخططين لمواصلة وتحسين إسهام القطاع في الأمن الغذائي، والتخفيف من وطأة الفقر، والعمالة.

وقد أصبح هناك اعتراف على الصعيد العالمي، وبخاصة من جانب الجمعية العامة للأمم المتحدة، بشدة الحالة، بحيث أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة في سنة ٢٠٠٣ استراتيجية عالمية لتحسين المعلومات عن حالة واتجاهات مصايد الأسماك الطبيعية. ولاحقاً، بدأ البنك الدولي ومركز أسماك العالم ومنظمة الأغذية والزراعة: (١) إعادة تقدير عالمي للعمالة في مصايد الأسماك صغيرة النطاق ولإنتاجها؛ و (٢) استعراضاً تقييمياً لطرق جمع البيانات التي تُستخدم في ما يتعلق بمصايد الأسماك صغيرة النطاق.

ويتبيّن من النتائج الأولية لهذه الدراسة[١] أن ٣٣ مليون شخص على نطاق العالم يعملون كصيادين بدوام كامل أو لبعض الوقت. وتشير إضافة العمالة – بدوام كامل وبعض الوقت – في قطاع ما بعد الصيد إلى أن ١١٩ مليون شخص يعتمدون اعتماداً مباشراً على مصايد الأسماك الطبيعية لكسب عيشهم. ويعيش نحو ٩٧ في المائة منهم في البلدان النامية (١١٦ مليون شخص) ويعمل أكثر من ٩٠ في المائة منهم في قطاع مصايد الأسماك صغيرة النطاق. ومصايد أسماك المياه الداخلية هامة على وجه الخصوص في البلدان النامية، ويعمل أكثر من نصف (٦٠ مليون شخص) أولئك الذين يعملون في مصايد أسماك في البلدان النامية في مصايد الأسماك الداخلية صغيرة النطاق. وفي البلدان النامية، تشغل النساء ما يقرب من ٥٦ مليون وظيفة.

وتشير استعراضات[٢] جمع البيانات في ما يتعلق بمصايد الأسماك صغيرة النطاق إلى أن كلاً من المصيد والعمالة في مصايد الأسماك صغيرة النطاق يُبلغ عنه إبلاغاً منقوصاً إلى حد كبير عادةً. والأسباب الرئيسية لذلك هي:

- الخصائص المتفرقة لمصايد الأسماك الصغيرة النطاق؛
- ضعف القدرة المؤسسية في كثير من البلدان النامية؛
- اتباع البلدان النامية نُهُجاً لجمع البيانات يكون مصدرها هو البلدان المتقدمة ويكون من الصعب تطبيقها في مصايد أسماك صغيرة الحجم ومتعددة الأنواع ومتعددة معدات الصيد المستخدمة.

وتبيِّن الاستعراضات أيضاً أن جمع البيانات في ما يتعلق بمصايد الأسماك صغيرة النطاق يتطلب نُهجاً مبتكرة جديدة:

- تتمثل أولوية رئيسية في إطار العينات. فمن المرجح أن يكون جمع البيانات عن مصايد الأسماك صغيرة النطاق أقل ثمناً وأكثر قوة إذا اضطلع به كجزء من استقصاءات إحصائية تجري لأغراض أخرى، ومن ذلك مثلاً الاستقصاءات الإحصائية عن حجم السكان أو الإنتاج الزراعي.
- من اللازم استحداث طرق تقدير ملائمة من أجل مصايد الأسماك التي لا تتوافر عنها بيانات كافية.
- ينبغي، حالما يتم الحصول على البيانات والمعلومات، أن تصبح متاحة بسهولة، وتحقيقاً لهذه الغاية ينبغي تعزيز و/أو تطوير الترتيبات الدولية لتبادل المعلومات.

[١] "مشروع الأرقام الكبيرة العالمي"، الذي نفّذته منظمة الأغذية والزراعة ومركز أسماك العالم وتولى رعايته البنك الدولي في سنة ٢٠٠٨.

[٢] "مشروع مدونة الأسماك – الاستراتيجية المتعلقة باتجاهات الصيد الطبيعي" التابع لمنظمة الأغذية والزراعة (والمستمر منذ سنة ٢٠٠٤) والذي تموله حكومات اليابان والنرويج والسويد.

المتوقع أن يصبح عدد إضافي من السكان يتراوح من ٢٥٠ مليوناً إلى ٣١٠ ملايين حضريين بحلول سنة ٢٠١٥، مع حدوث معظم الزيادة في المناطق الحضرية في آسيا وأفريقيا. وبحلول سنة ٢٠٥٠، ستكون حصة سكان الحضر ٦٢ في المائة في أفريقيا و٦٥ في المائة في آسيا، وإن كانت هذه النسبة تظل أقل كثيراً مع ذلك من معظم القارات الأخرى. ومن المتوقع أن ينخفض عدد سكان الريف في كل منطقة رئيسية باستثناء أفريقيا، حيث من المتوقع أن يستمر تزايد عددهم حتى سنة ٢٠٤٠.

الحوكمة والسياسات

مصايد الأسماك صغيرة النطاق

تشير أحدث التقديرات إلى أن مصايد الأسماك صغيرة النطاق تساهم بأكثر من نصف المصيد العالمي من الأسماك البحرية والداخلية. ويُستخدم هذا كله تقريباً لأغراض الاستهلاك البشري المباشر. ويعمل لدى مصايد الأسماك هذه أكثر من ٩٠ في المائة من صيادي العالم الذين يعملون في المصايد الطبيعية وعددهم ٣٥ مليوناً (الإطار ٥). وعلاوة على ذلك، تعيل مصايد الأسماك هذه ٨٤ مليوناً آخرين يعملون في وظائف مرتبطة بتصنيع الأسماك وتوزيعها وتسويقها.[١٦] ويوجد أيضاً ملايين من سكان الريف الآخرين، لا سيما في آسيا وأفريقيا، الذين يعملون في أنشطة صيد موسمية أو عرضية. وكثيراً ما تكون المصادر البديلة الأخرى للدخل والعمالة بالنسبة لهم قليلة، ولا يُسجلون على أنهم "صيادون" في الإحصائيات الرسمية.

وتشكل النساء ما يقرب من نصف العاملين في مصايد الأسماك صغيرة النطاق. وتتسم أهمية قطاع مصايد الأسماك صغيرة النطاق بنطاق عالمي. فتنوعها من حيث التكنولوجيا والثقافة والتقاليد هو جزء من تراث الإنسانية. ويعيش في البلدان النامية أكثر من ٩٥ في المائة من صغار الصيادين والعاملين ذوي الصلة في قطاعات ما بعد الصيد.[١٧]

وكثيراً ما تواجه مجتمعات الصيد الصغير النطاق، على الرغم مما تحققه من فوائد اقتصادية واجتماعية وتغذوية، فضلاً عن مساهمتها في القيم المجتمعية والثقافية، ظروفاً معيشية وظروف عمل متقلبة وقابلة للتأثر. وما زال الفقر واسع الانتشار بالنسبة إلى ملايين الصيادين، لا سيما في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وفي جنوب وجنوب شرق آسيا.

وقد أصبح الفقر الآن مفهوماً على نحو أفضل ويُعترف به على أنه مسألة معقدة تنطوي على عوامل اجتماعية ومؤسسية أهم عموماً من الجوانب الاقتصادية أو البيولوجية الصرف. ومما لا يمكن إنكاره أن الإفراط في الصيد والاستنفاد المحتمل للموارد السمكية يشكلان تهديداً حقيقياً للكثير من سُبل المعيشة في المناطق الساحلية ومصايد الأسماك صغيرة النطاق. ومع ذلك، ثمة ظروف أخرى مرتبطة بالهياكل الاجتماعية والترتيبات المؤسسية تلعب دوراً رئيسياً بدرجة أكبر في توليد الفقر من خلال الطريقة التي تسيطر بها على الكيفية التي يمكن بها الحصول على الموارد السمكية وغيرها من الموارد واستخدامها، والتي تحدد بها مَنْ يمكنه الحصول على تلك الموارد واستخدامها. وتشمل العوامل البالغة الأهمية التي تساهم في الفقر في مجتمعات الصيد صغيرة الحجم: انعدام أمن الحقوق المتعلقة بالأراضي والمتعلقة أيضاً بالموارد السمكية؛ وسوء أو انعدام الخدمات الصحية والتعليمية؛ والافتقار إلى شبكات أمان اجتماعية؛ والقابلية للتأثر بالكوارث الطبيعية وبتغير المناخ؛ والاستبعاد من عمليات التنمية الأوسع نطاقاً بسبب ضعف الهياكل التنظيمية وعدم كفاية التمثيل والمشاركة في عملية صنع القرار.

ولهذا الفهم المتعمق لعوامل الفقر عواقب هامة بالنسبة لحوكمة مصايد الأسماك صغيرة النطاق. فقد بات جلياً أن التصدي للفقر يتطلب إدراج الفئات المهمشة ضمن العمليات المؤسسية المتعلقة بإدارة الموارد وأن من اللازم اتباع نُهج مؤسسية جديدة من أجل تحقيق ذلك. ولكن، لكي تكون النُهج الجديدة فعالة، من اللازم التصدي أولاً لأوجه الفقر الأوسع نطاقاً (أو بالتزامن مع إدارة الموارد) لأن الصيادين، الذين يواجهون التحدي اليومي الفوري المتمثل في تلبية أبسط احتياجاتهم الأساسية، كثيراً ما يفتقرون إلى القدرة والحوافز اللازمة للمشاركة في إدارة الموارد.

وفي هذا السياق، ولكن أيضاً بحكم جدارة نهج حقوق الإنسان، ثمة دعوة إلى اتباع هذا النهج في ما يتعلق بالتنمية المستدامة لمصايد الأسماك صغيرة النطاق.[١٨] ولقد حدد المؤتمر العالمي المعني بمصايد الأسماك صغيرة النطاق (بانكوك، ٢٠٠٨) عدة طرق بالغة الأهمية للمضي قُدماً من أجل تأمين مصايد أسماك صغيرة الحجم مستدامة تُدمج التنمية الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، وتعالج قضايا الحصول على الموارد وحقوق

الاستخدام مسترشدة في ذلك بمبادئ حقوق الإنسان، وتعترف بحقوق السكان الأصليين. وقد أكد المؤتمر من جديد أن حقوق الإنسان بالغة الأهمية لتحقيق التنمية المستدامة.

ويشدد نهج حقوق الإنسان على أهمية إزالة العقبات، من قبيل الأمية، واعتلال الصحة، وعدم الحصول على الموارد، وانعدام الحريات المدنية والسياسية، وهي عقبات تحول دون ممارسة الناس لأنشطة مشروعة يريدونها. ويوفر نهج حقوق الإنسان، كإطار شامل للحوكمة، أساساً قوياً للمواطنين للتقدم بمطالبات إلى دولهم، ولإخضاع الدول للمساءلة عن أداء واجباتها. وعلى مستوى أساسي، يتطلب هذا النهج، في هذه الحالة، تعزيز قدرة مجتمعات صيد الأسماك لكي تكون على وعي بحقوقها ولكي تطالب بتلك الحقوق وتمارسها بفعالية. وهو يتطلب أيضاً من جميع الجهات التي تترتب عليها واجبات، ومن بينها الدول، أن تفي بالتزاماتها المتعلقة بحقوق الإنسان.[١٩]

وأعرب أعضاء كثيرون، عند ترحيبهم بمحصلة المؤتمر العالمي المعني بمصايد الأسماك صغيرة النطاق الذي عقدته الدورة الثامنة والعشرون للجنة مصايد الأسماك بمنظمة الأغذية والزراعة، عن الحاجة إلى وجود صك دولي بشأن مصايد الأسماك صغيرة النطاق لكي تسترشد به الجهود الوطنية والدولية الرامية إلى تأمين مصايد أسماك صغيرة الحجم مستدامة وإيجاد إطار للرصد والإبلاغ.[٢٠]

وكثيراً ما تكون التشريعات حاسمة الأهمية لتعزيز حقوق الإنسان وكفالة تكريس حقوق اقتصادية واجتماعية محددة من أجل صغار الصيادين والعاملين في مجال صيد الأسماك، ولكفالة عدم إمكانية تآكل هذه الحقوق عن طريق التهميش الاجتماعي والاقتصادي والسياسي. وتختلف العمليات المتعلقة بالتطوير التشريعي باختلاف البلدان. ومن الممكن تشجيع الامتثال الأفضل بواسطة تشريعات تُشرك جميع أصحاب الشأن في عملية وضعها، وتتيح لهم أن يطالبوا بملكية هذه القوانين.[٢١]

وعلى مستوى القطاع، لا تُعالج التحديات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد في مصايد الأسماك صغيرة النطاق معالجة وافية بالطرق المعيارية للإدارة المطبقة على مصايد الأسماك التجارية الكبيرة. وكثيراً ما تشمل الصعوبات، على سبيل المثال، التشتت الواسع النطاق لمواقع إنزال الأسماك إلى البر، وتعدد أنواع الموارد، وتقاسم الموارد السمكية مع مجتمعات وقطاعات أخرى. والاتجاه الحالي هو نحو تفويض مسؤوليات الإدارة على مستوى لا مركزي ونحو ترتيبات الإدارة المشتركة مع إشراك مستخدمي الموارد المحلية إشراكاً قوياً مع الدولة. ويبدو أن هذا هو نهج الحوكمة الملائم للتصدي للتحديات القائمة. ولكن هذا النهج يتطلب ليس فحسب قدرة بشرية على الصعيد المحلي، بل أيضاً شروطاً مسبقة قانونية وعملية ومجتمعية داعمة للإدارة اللامركزية والمشتركة.[٢٢]

وثمة أوجه ترابط كبيرة عموماً بين مصايد الأسماك صغيرة النطاق والقطاعات الأخرى، تكون عادةً أفضل طريقة لمعالجتها هي من خلال عمليات وآليات التخطيط والتنسيق المشترك بين القطاعات. وفي حقيقة الأمر، تشير التجربة الماضية[٢٣] إلى أن عمليات التخطيط المتكاملة المشتركة بين القطاعات يمكن أن تكون وسيلة قوية إلى حد كبير لزيادة بروز مصايد الأسماك صغيرة النطاق في ساحة السياسات، لا سيما في ما يتعلق أيضاً بالإدماج الفعال لمصايد الأسماك ضمن مبادرات الحد من الفقر وتحقيق الأمن الغذائي.

تجارة الأسماك وإمكانية تتبعها

يعمل قطاع مصايد الأسماك في بيئة تتسم أكثر فأكثر بالعولمة. فقد أصبح بالإمكان إنتاج الأسماك في بلد ما، وتصنيعها في بلد ثانٍ، واستهلاكها في بلد ثالث. وقد أوجدت عملية العولمة فرصاً كبيرة للقطاع. ولكن، بالتزامن مع الفرص التي تنجم عن العولمة هناك المخاطر الكامنة في قطاع واسع النطاق من هذا القبيل. فعلى سبيل المثال، تتمثل إحدى ممارسات الغش الشائعة في إحلال نوع محل نوع آخر، وهو أمر قد يكون غير مقصود أو قد يكون مقصوداً لأغراض التهرب الضريبي، أو لتصريف الأسماك التي جرى صيدها بطريقة غير قانونية، أو لبيع نوع من الأسماك على أنه نوع آخر أغلى ثمناً. ويتزايد استخدام نظم التتبع للتخفيف من هذه المخاطر بإنشاء أداة للتحقق من سلامة سلسلة الإمداد ولتصحيح الخلل عندما تنهار تلك السلامة.

ونظم إمكانية التتبع تقوم بتتبُّع الأسماك ومنتجاتها من نقطة الإنتاج حتى المستهلك. وقد باتت إمكانية التتبّع أكثر فأكثر سمة مشتركة في قطاع مصايد الأسماك، لا سيما في حالة الأسماك ومنتجاتها التي تدخل في التجارة الدولية. وهي تُستخدم لأغراض سلامة الأغذية، للتحقق من المصدر القانوني للأسماك أو لتحقيق الأهداف الوطنية المتعلقة بالأمن والسلامة العامة. وهي تُعتبر شرطاً في ما يلي:

- الأسواق المستوردة لكفالة استيفاء أهداف سلامة الأغذية وصحتها. وتوجد لدى الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي اشتراطات إلزامية بشأن إمكانية التتبع. أما اليابان فلا توجد لديها اشتراطات

إلزامية بشأن إمكانية التتبع في حالة منتجات المأكولات البحرية، ولكن يوجد لديها عدد من الالتزامات القانونية الأخرى التي يتمثل مفعولها في مطالبة مؤسسات قطاع الأعمال بأن تكون لديها قدرة فعالة من حيث إمكانية التتبع.

- المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك التي نفذت نظماً للتوثيق تمكِّن الأطراف المتعاقدة والدول المتعاونة من التحقق من أن منتجات معينة من الأسماك الحساسة قد جرى صيدها على نحو يمتثل لاشتراطات المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك، ولذا ينبغي منحها حق الوصول إلى الأسواق الدولية.
- شهادات المصيد التي يشترطها الاتحاد الأوروبي للتحقق من أن جميع الأسماك والأسماك الصدفية التي جرى صيدها ويتّجر بها إلى الاتحاد الأوروبي يمكن تتبُّع مسارها وصولاً إلى السفينة التي قامت بصيدها وأن جميع السفن المستخدمة لإمداد الاتحاد الأوروبي بالأسماك البرية التي جرى صيدها كانت مرخّصة قانوناً وقت الصيد. هذا وشيلي هي الآن بصدد تنفيذ تشريع مماثل.
- مخططات التوسيم الإيكولوجي التي تضمن أن مصدر المنتجات هو مصايد أسماك تُدار إدارة جيدة. ومخططات التوسيم الإيكولوجي هي مخططات خاصة بصورة رئيسية ولكن يجري وضع مخططات عامة.

التحديات

لقد أوجد تنفيذ اشتراطات إمكانية التتبع تحديات بالنسبة إلى البلدان المصدِّرة. فعدم الوفاء بهذه الاشتراطات قد يسفر عن حرمان الأسماك ومنتجاتها من دخول الأسواق. وبالنظر إلى أن نظم إمكانية التتبع ليست متكاملة بوجه عام، من اللازم تطبيق نظم منفصلة لإمكانية التتبع لتحقيق الأهداف المتعلقة بالسلامة والطابع القانوني والاستدامة. وهذا يمثل تحدياً بالنسبة للبلدان النامية التي كثيراً ما تفتقر إلى الموارد اللازمة لاستيفاء هذه الاشتراطات. وتسبَّب أيضاً تطبيق اشتراطات إمكانية التتبع في تحميل صناعة صيد الأسماك تكاليف إضافية.

الحلول

التطورات التكنولوجية. إن التكنولوجيات المستندة إلى استخدام ترقيم فريد للمُنتج، سواء كان خاضعاً لحقوق الملكية أو ممتثلاً لمعايير عامة شفافة، قد يمكِّن مؤسسات قطاع الأعمال والمسؤولين عن وضع اللوائح التنظيمية من تتبُّع واقتفاء المنتجات عبر سلسلة القيمة. ويمكن اعتماد هذه التكنولوجيات لمساعدة موردِّي الأغذية على استيفاء الاشتراطات التنظيمية المحسّنة، مثلاً كتلك المقترحة في الولايات المتحدة الأمريكية، التي تقتضي من موردي الأغذية أن يبينوا المصدر الكامل لمنتجاتهم في أي نقطة أثناء مرورها عبر سلسلة الإمداد.

وفي العقود الأخيرة، اعتمدت مؤسسات قطاع الأعمال ترقيماً موحداً للمنتجات، باستخدام الترميز الشريطي لتحديد السلع المخصصة لطائفة متنوعة من الأغراض أثناء انتقالها عبر سلاسل الإمداد بدءاً من المُنتج ووصولاً إلى المستهلك. ويوفر الترميز الشريطي، الذي يُستخدم بالدرجة الأولى لأغراض مراقبة المخزونات، حلاً تقنياً خاضعاً لحقوق الملكية من أجل تحقيق إمكانية التتبع.

وتُتاح تكنولوجيات أسهل حملاً وأكثر أماناً عن طريق وضع معيار دولي للترميز الإلكتروني للمنتجات وتطبيقه عن طريق تحديد المُنتج بواسطة الترددات اللاسلكية، حيث تكون البيانات الفريدة الخاصة بإمكانية التتبع مشفّرة باستخدام نظام موحد دولياً ومأمون في ما يتعلق بالمنتجات للتمكين من تحديدها أثناء مرورها على امتداد سلسلة الإمداد. وتقتضي هذه النُظم الخاضعة لحقوق الملكية استثمارات كبيرة من جانب الشركات في عمليات استحداث النظم والتوثيق الداخلي. ومع أن تكلفة الوحدة الخاصة باستخدام رمز شريطي أو بطاقة تحديد المُنتج بواسطة الترددات اللاسلكية صغيرة إلى حد كبير، فإن تكاليف الاستثمار المتعلقة بإقامة البنية الأساسية، واستحداث النظم، والضوابط الداخلية، وما يرتبط بذلك من تدريب، قد تكون مرتفعة.

ويوفر أيضاً إعداد شهادات رسمية إلكترونياً مستوى أكبر من ضمان سلامة الوثائق، وبخاصة إذا كانت الوثائق لا توجد إلا في فضاء حاسوبي لا يمكن النفاذ إليه إلا من خلال ترتيبات نفاذ مأمونة. وقد أصدر مركز الأمم المتحدة لتيسير التجارة والأعمال الإلكترونية معياراً لإصدار الشهادات الإلكترونية (eCert) يتيح للحكومات تبادل شهادات التصدير الإلكترونية في ما يتعلق بالسلع الزراعية والغذائية، بما يشمل الأسماك ومنتجاتها.

وثمة مجال بارز آخر من مجالات البحوث هو تحديد الأنواع، وبخاصة باستخدام التقنيات القائمة على الحمض النووي الخلوي (الإطار ٣). فقد أدت أوجه التقدم في منهجية تفاعل بلمرة متسلسل إلى الحد من كمية الحمض النووي الخلوي اللازمة للتحليل وكذلك من الوقت اللازم للاختبار السريع. وتمكّن من التمييز بين الأنواع مؤشرات وراثية محددة للأسماك والرخويات ولأنواع مائية أخرى.

التكامل. لقد بلغت إمكانية التتبع وتحديد الأسماك مرحلة النضج. وما بدأ كبرنامج لزيادة سلامة المنتجات من الأسماك وجودتها وقانونيتها اتسع حيث أصبح توسيماً للأسماك لأغراض التسويق. وأصبح ذلك أداة اقتصادية قوية تؤثر على الصدق في الدعاية فضلاً عن كونها جزءاً من سلسلة إمداد تربط المستهلك النهائي بموضع الصيد من خلال الرمز الوراثي.

وقد يسفر تكامل نُظم إمكانية التتبع عن تحقيق وفورات في التكلفة. ولكن ينبغي الحرص على كفالة أن تكون فوائد التكامل أكبر من تكاليفه. فتكامل إصدار الشهادات لتحقيق أغراض مختلفة ومع وجود احتياجات مختلفة من حيث المعلومات، ينبغي أن يستند إلى قاعدة تتيح أكبر قدر من الأمن أو السلامة. وكما ذُكر أعلاه، قد ينطوي هذا على خطر إضافة تكاليف وعقبات أمام بعض المستخدمين إلى حد أكبر مما قد يكون ضرورياً تماماً.

وينبغي تكييف المعايير الخاصة لإمكانية التتبع، قدر الإمكان، حسب المعايير الرسمية. وهذا يمكن أن يتيح وفورات في التكلفة بالنسبة لمؤسسات قطاع الأعمال المعنية، مقارنةً بالاضطرار إلى إقامة وتنفيذ نُظم متكررة خاضعة لحقوق الملكية.

المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك

ينمو باطراد دور والتزامات الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك، لا سيما المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك، في مجال حوكمة مصايد الأسماك. وفي الوقت نفسه، ما زال تعزيز الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك وتعزيز أدائها هو التحدي الرئيسي الذي يواجه الحوكمة الدولية لمصايد الأسماك. وينعكس ذلك في منتديات دولية شتى وبخاصة في الجمعية العامة للأمم المتحدة ولجنة مصايد الأسماك.

ويتبين من استقصاء أجرته منظمة الأغذية والزراعة مؤخرا[٢٤] أن غالبية الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك تعتبر الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم (بما في ذلك التنفيذ الفعال للرصد والمراقبة والإشراف والقدرة المفرطة) هو التحدي الرئيسي بالنسبة إلى أدائها. وقد أفاد معظم المجيبين عن عجزهم عن مراقبة الرصد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وأبرزوا أثر ذلك من حيث تقويض محاولات الإدارة الفعالة لمصايد الأسماك. ومن المشجع بدرجة أكبر أن ثلاثة أجهزة إقليمية لمصايد الأسماك زعمت أنها تتصدى بنجاح للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم، وهي منظمة مصايد الأسماك في شمال غرب الأطلسي، ومنظمة صيانة السلمون في شمال الأطلسي، وهيئة مصايد أسماك شمال شرق الأطلسي. وفي حقيقة الأمر، ذكرت المنظمة الأخيرة أنها تحقق نجاحاً كبيراً في مكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم عن طريق وضع قوائم للسفن التي تمارس ذلك الصيد ووجود نظام لمراقبة دولة الميناء. كذلك، زعمت منظمة مصايد أسماك شمال غرب الأطلسي أن لديها مخططاً فعالاً نسبياً للرصد والمراقبة والإشراف يتصدى للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم عن طريق القيام بعمليات تفتيش في عرض البحر، ووجود تغطية بمراقبين بنسبة ١٠٠ في المائة، ووجود نظام لرصد السفن، وإجراء عمليات تفتيش إلزامية للموانئ. وذكرت أيضاً منظمة صيانة السلمون في شمال الأطلسي حدوث انخفاض كبير في مستوى المصيد غير المبلغ عنه نتيجة لتحسُّن الإشراف وتبادل البيانات.

وكانت مشكلة ثانية يُعبَّر عنها عموماً في ما يتعلق بإدارة مصايد الأسماك هي صعوبة تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في ما يتعلق بمصايد الأسماك. وتشمل المشاكل الأخرى المتعلقة بإدارة مصايد الأسماك التي أبلغت عنها الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك الصيد العرضي (وبخاصة من السلاحف وأسماك القرش والطيور) وقضايا محددة بشأن الإدارة في ما يتعلق بتربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك الداخلية. وفي كل مكان، توجد مشاكل القدرة المفرطة القانونية وغير القانونية التي تؤدي إلى بذل جهد مفرط للغاية في مجال الصيد. وأشار كثير من الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك إلى الحاجة إلى بيانات علمية أكثر وأفضل.

وذُكر الدعم المالي للأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك باعتباره قضية أساسية تثير القلق من جانب عدد من الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك. وذكرت أيضاً عدة أجهزة إقليمية لمصايد الأسماك الحاجة إلى مزيد من التعاون بين الدول الأعضاء والحاجة إلى إصلاح أطرها القانونية والمؤسسية.

الإطار ٦

الخطوط التوجيهية الدولية لإدارة مصايد أسماك البحار العميقة في أعالي البحار

لقد اعتُمدت الخطوط التوجيهية الدولية لمنظمة الأغذية والزراعة لإدارة الصيد العميق في أعالي البحار[١] (الخطوط التوجيهية) في سنة ٢٠٠٨. وهي تمثل استجابة لطلب من لجنة مصايد الأسماك بمنظمة الأغذية والزراعة في دورتها السابعة والعشرين (٢٠٠٧) لتقديم المساعدة للدول وللمنظمات/الترتيبات الإقليمية لمصايد الأسماك في مجال الإدارة المستدامة للصيد العميق وفي تنفيذ قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ١٠٥/٦١ (٢٠٠٦). وقد وُضعت الخطوط التوجيهية بسبب تزايد القلق الدولي بشأن إدارة الصيد العميق وآثاره المحتملة على النظم الأيكولوجية البحرية الهشة في أعالي البحار، لا سيما في ما يتعلق بالأنواع المنخفضة الإنتاجية التي تستهدفها مصايد الأسماك هذه وفي ما يتعلق بالموائل الحساسة في أعماق البحار.

وعلى الرغم من عدم وجود تعريف موحد لعبارة "أعماق البحار" بسبب التفاوتات الإقليمية في الموئل ومصايد الأسماك والأنواع، فإن هذا الصيد يجري عموماً عند أعماق تتجاوز ٢٠٠ متر، على منحدرات قارية أو بنيات طبوغرافية محيطية معزولة من قبيل التلال البحرية، ونظم المرتفعات في البحار والمحيطات، والضفاف. والصيد العميق في أعالي البحار جديد نسبياً. ومع أن صيد أنواع أعماق البحار بواسطة شباك الصيد الكبيرة قد نشأ في منتصف الخمسينات من القرن العشرين، فإنه لم يبدأ في الامتداد إلى مناطق تتجاوز الولاية الوطنية إلا في السبعينات من القرن العشرين بعد تمديد المطالبات البحرية الوطنية.

وتذكر الخطوط التوجيهية أن الهدف الرئيسي لإدارة هذا الصيد هو "تشجيع الصيد الرشيد الذي يوفر فرصاً اقتصادية مع ضمان صيانة الموارد الحية البحرية وحماية التنوع البيولوجي البحري". ومن ثم تشكل الخطوط التوجيهية صكاً دولياً طوعياً فريداً، اعتمده أكثر من ٧٠ عضواً من أعضاء منظمة الأغذية والزراعة، ويجمع ما بين توصيات من أجل إدارة مصايد الأسماك والتركيز أيضاً على صيانة التنوع البيولوجي البحري. وهذه الخطوط التوجيهية، على الرغم من أنها ليست ملزمة، هي إحدى الأدوات القليلة المتاحة لمساعدة المسؤولين عن إدارة الموارد الحية البحرية، فضلاً عن حماية النظم الأيكولوجية البحرية الهشة الموجودة في أعالي البحار، وهو أمر ليس بالمهمة السهلة. ويُقدَّم توجيه بشأن المواضيع الحيوية لإدارة مصايد الأسماك، من قبيل البيانات والإبلاغ، والإنفاذ والامتثال، وتدابير الإدارة. وعلاوة على ذلك، تُدرج جوانب ذات صلة بالصيانة، من قبيل النظم الأيكولوجية البحرية الهشة والمكونات الرئيسية لإجراء تقدير للآثار.

وهذه الخطوط التوجيهية، التي وُضعت من خلال عملية متعددة أصحاب الشأن، يجري الآن تنفيذها من قِبَل المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك المكلفة بمهمة إدارة أرصدة أعماق البحار المتفردة في أعالي البحار، وكذلك من قِبَل بعض أعضاء منظمة الأغذية والزراعة. والمنظمة الآن بصدد إعداد أدوات للدعم التقني من أجل مساعدة المنظمات/ الترتيبات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك، والدول، وصناعة مصايد أسماك البحار العميقة، وآخرين لتحقيق التنفيذ الكامل للخطوط التوجيهية.

[١] منظمة الأغذية والزراعة. ٢٠٠٩. الخطوط التوجيهية الدولية لإدارة مصايد أسماك البحار العميقة في أعالي البحار. روما. ٧٣ صفحة.

الإطار ٧

المناطق البحرية المحمية

إن وجود مناطق مغلقة في مصايد الأسماك ليس أمراً جديداً. فقد جرى لعدة قرون استخدام أنواع شتى من التدابير المكانية، من قبيل المناطق المغلقة أو المناطق التي تُفرض عليها قيود معينة من حيث المعدات أو قيود أخرى، وذلك كتدبير تقليدي من تدابير الإدارة في مصايد الأسماك صغيرة النطاق في مختلف أنحاء العالم. وتشكل هذه التدابير أيضاً جزءاً لا يتجزأ من الإدارة "التقليدية" لمصايد الأسماك. بيد أن مصطلح "المنطقة البحرية المحمية" هو مفهوم أحدث عهداً من مفهوم إدارة مصايد الأسماك ويرتبط عادةً بالحفاظ على التنوع البيولوجي ارتباطاً أكثر مباشرةً من ارتباط مفهوم إدارة مصايد الأسماك بالحفاظ على ذلك التنوع. وقد ازداد بسرعة في العقد الأخير أو نحو ذلك استخدام المناطق المحمية البحرية والضرورات الدولية لبلوغ أهداف من أجل إقامة مناطق بحرية محمية. وقد أدى هذا إلى قدر كبير من الحيرة بشأن ما يشكّل منطقة بحرية محمية وأيضاً بشأن مفاهيم من قبيل المنطقة المغلقة، والاحتياطي البحري، ومنطقة ممنوع الأخذ منها، وملاذ بحري، أو أنواع أخرى لا تعد ولا تحصى من المناطق الواضحة مكانياً التي تحظى بشكل ما من أشكال الحماية داخل حدود مقيدة. وتستمر الحيرة ليس فحسب في ما يتعلق بالمصطلحات بل أيضاً في ما يتعلق بكيفية إدراج هذه المناطق ضمن مفهوم إدارة مصايد الأسماك. وعلى وجه الخصوص، توجد أيضاً حيرة بشأن ماهية الفوائد والتكاليف المحتملة لإدارة مصايد الأسماك. وبالنظر إلى وجود معلومات متضاربة ومربكة بشأن المناطق البحرية المحمية في سياق مصايد الأسماك وعدم وجود توجيه كافٍ بشأن هذا الموضوع، فقد طلبت لجنة مصايد الأسماك بمنظمة الأغذية والزراعة، في دورتها السادسة والعشرين، من المنظمة أن تضع خطوطاً توجيهية فنية بشأن تصميم المناطق البحرية المحمية وتنفيذها وتجريبها في ما يتعلق بصيد الأسماك.

وللمناطق البحرية المحمية دور هام يجب أن تقوم به، ليس فحسب في إطار الدوائر المعنية بالصيانة بل أيضاً في إطار إدارة مصايد الأسماك، لا سيما في نهج النظام الإيكولوجي في مصايد الأسماك. ولذا، فإنها يمكن أن تكون بمثابة أداة للمساعدة على تحقيق أهداف متعددة من قطاعات مختلفة. وبالنظر إلى أن الممارسات والمصالح بين الأوساط تتلاقى – نتيجة لإدراك المجموعات المعنية بالصيانة أن الاحتياجات والمصالح البشرية لا يمكن تجاهلها في الصيانة، ونتيجة لوجود إدراك مكمِّل لدى علماء ومديري مصايد الأسماك أن الصيد المستدام لا يتسنى إلا في ظل وجود نُظم أيكولوجية صحية – فإن هذه الأدوات ستزداد أهميتها أكثر من ذلك حتى في ما يتعلق بإدارة النظم المائية. ومع ذلك، من المهم أيضاً أن نتذكر أن المناطق البحرية المحمية، أياً كان تعريفها، هي نوع واحد من الأدوات لتحقيق أهداف معينة وأنها لا تمثل غاية بحد ذاتها. ومن الحيوي تركيز الاهتمام على التوصل إلى أهداف إجمالية وتحقيق الإدارة الفعالة للموارد.

وتوفر الخطوط التوجيهية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن المناطق البحرية المحمية[١] معلومات ومشورة بشأن تلك المناطق في سياق إدارة مصايد الأسماك، ولكنها تناقش أيضاً تنفيذ تلك المناطق مع توخي أهداف متعددة، أي عندما تكون إدارة مصايد الأسماك هي هدف واحد ولكنها ليست الهدف الوحيد. وتسعى الخطوط التوجيهية بشأن المناطق البحرية المحمية إلى توضيح التأثيرات المحتملة لتلك المناطق على مصايد الأسماك، والموارد السمكية، والنظام الإيكولوجي، بما في ذلك الجوانب البيولوجية والفيزيائية والاجتماعية الاقتصادية. ويُشدد على أهمية استخدام أدوات للإدارة المكانية من قبيل المناطق البحرية المحمية ضمن إطار متوافق (أي عندما توجد أهداف إدارة مصايد الأسماك مترافقة مع أهداف قطاعية أخرى) وعلى أهمية إدماجها ضمن أُطر السياسات العامة. ويُقدَّم توجيه بشأن تصميم المناطق البحرية المحمية وتنفيذها ورصدها وتكييفها، وتُناقش التحديات والفرص الرئيسية ذات الصلة بهذه العمليات.

[١] FAO. (ستصدر لاحقا). *Fisheries management. 4. Marine protected areas and fisheries.* FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 4, Suppl. 4. Rome.

وعلاوة على ذلك، تشعر الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك بالإحباط لعجزها عن النهوض بالتنمية الاقتصادية في البلدان النامية. وهذا أمر هام لأن عضوية الكثير من تلك الأجهزة تتكون حصراً أو بصورة غالبة من دول نامية، ومن الواضح أن الفقر يؤثر على القدرة على إدارة مصايد الأسماك على جميع مستويات المجتمع في تلك الدول. ويؤثر، بوجه خاص، على القدرة على تحسين سبل معيشة الصيادين الكفافيين والحرفيين.

وثمة مجال عام جديد يثير قلق الأجهزة الفرعية لمصايد الأسماك، مقارنةً بدراسة سابقة لمنظمة الأغذية والزراعة[٢٥]، هو البيئة. فقد أدرج عدد كبير من تلك الأجهزة، كمجالات للشواغل الرئيسية، القضايا المتعلقة بتغير المناخ، وحماية الموائل، بما في ذلك النظم الأيكولوجية البحرية الهشة (الإطار ٦)، والمناطق البحرية المحمية (انظر الإطار ٧) والجبال البحرية، والمشكلة الموجودة على نطاق عالمي المتعلقة باستنفاد الأرصدة السمكية.

الأجهزة الإقليمية الجديدة لمصايد الأسماك

ثمة جهاز جديد لمصايد الأسماك الداخلية يجري إنشاؤه. فقد وافقت الدورة السابعة والثلاثون بعد المائة لمجلس منظمة الأغذية والزراعة في أكتوبر/تشرين الأول ٢٠٠٩ على إنشاء هيئة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في آسيا الوسطى ومنطقة القوقاز. وسيبدأ عمل تلك الهيئة حالما تصدّق ثلاثة بلدان على الأقل على الاتفاق أو تنضم إليه.

وأهدافه هي تنمية موارد الأحياء المائية وصيانتها وإدارتها الرشيدة واستخدامها على أفضل نحو، بما يشمل التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية. وقد أُعد برنامج عمل له مدته خمس سنوات وسيقدَّم إلى الاجتماع الحكومي الدولي الثالث المعني بإنشاء هيئة لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في آسيا الوسطى ومنطقة القوقاز، الذي من المقرر أن يُعقد في أواخر سنة ٢٠١٠، لكي يناقشه ويعتمده.

وتشمل مهمة الجهاز الجديد المياه الداخلية الموجودة ضمن الحدود الإقليمية لأرمينيا وأذربيجان وجورجيا وكازاخستان وقيرغيزستان وطاجيكستان وتركيا وتركمانستان وأوزبكستان. وسيجري الاضطلاع بإدارة مصايد الأسماك الموجودة في أحواض المياه العابرة لحدود هذه الدول بالتعاون مع الهيئة المشتركة بين الدول لتنسيق المياه التابعة لآسيا الوسطى ومع أجهزة إقليمية أخرى لمصايد الأسماك، لا سيما الهيئة الاستشارية الأوروبية لمصايد أسماك المياه الداخلية.

وقد اختُتمت في أوكلاند، نيوزيلندا، في نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٠٩ المشاورات الدولية بشأن المنظمة الإقليمية المقترحة لإدارة مصايد الأسماك في المحيط الهادئ باعتماد اتفاقية صيانة وإدارة الموارد السمكية في أعالي البحار في جنوب المحيط الهادئ. وفُتح باب التوقيع على الاتفاقية في ١ فبراير/شباط ٢٠١٠ وسيظل مفتوحاً لمدة ١٢ شهراً. وسيبدأ نفاذ الاتفاقية بعد ٣٠ يوماً من إيداع الصك الثامن للتصديق أو الانضمام أو القبول أو الموافقة (ويجب أن يكون ثلاثة من تلك الصكوك من دول ساحلية وثلاثة من دول غير ساحلية). وعند بدء نفاذ الاتفاقية، فإنها ستسد ثغرة موجودة في ما يتعلق بالصيانة والإدارة الدوليتين للأرصدة السمكية غير شديدة الارتحال، وحماية التنوع البيولوجي في البيئة البحرية الممتدة من الجزء الشرقي الأقصى لجنوب المحيط الهندي عبر المحيط الهادئ في اتجاه المناطق الاقتصادية الخالصة لأمريكا الجنوبية.

وتجري مناقشات تحضيرية لإنشاء آلية إقليمية لمصايد الأسماك من أجل الدول الساحلية المطلة على البحر الأحمر وخليج عدن. وقد طُلب إجراء تلك المناقشات في الدورة الثامنة والعشرين للجنة مصايد الأسماك.

شبكة أمانات الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك

منذ سنة ١٩٩٩ تجتمع الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك مرتين كل سنة لتبادل المعلومات التي تكون موضع اهتمام مشترك لديها. وقد اتفق المشاركون، في اجتماعهم الرابع الذي عُقد سنة ٢٠٠٥، على أنه ينبغي الإشارة إلى اجتماعاتهم على أنها شبكة أمانات الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك.

وقد اجتمعت تلك الشبكة في مارس/آذار ٢٠٠٩ واستعرضت عدداً كبيراً من الموضوعات التي هي موضع اهتمام مشترك. وكان من بين هذه الموضوعات: القرارات والتوصيات المتعلقة بالأجهزة الفرعية لمصايد الأسماك التي تصدر عن لجنة منظمة الأغذية والزراعة لمصايد الأسماك؛ والصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم؛ والقدرة المفرطة؛ وقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ١٠٥/٦١؛ وإدارة النظم

الأيكولوجية البحرية؛ وحالة نظام رصد الموارد السمكية وحالة مجموعة العمل المعنية بتنسيق إحصائيات مصايد الأسماك. وانتُخب أمين هيئة مصايد أسماك شمال شرق الأطلسي رئيساً جديداً للشبكة.

وناقشت الشبكة أيضاً عمليات استعراض أداء المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك. وأخذت علماً بأوجه التماثل الكثيرة في الإجراءات التي وضعتها المنظمات المختلفة ولكنها أخذت علماً أيضاً بأن كل جهاز إقليمي لمصايد الأسماك وضعه فريد في ما يتعلق بالأطراف المعنية، وتفاعل المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك مع الجهاز الإقليمي لمصايد الأسماك، والأنواع التي تُدار، ومجموعة المنظمات غير الحكومية وغيرها من الجهات المعنية، وطابع اختصاصها. ولكن، بشرط وجود عنصر حقيقي لإجراء استعراض خارجي مستقل لما تحققه المنظمة أو لا تحققه، خلصت الشبكة إلى أن نُهج استعراض الأداء يجب أن تكون مرنة واتفقت على إمكانية أن تكون لكل استعراض للأداء خصائص قاصرة عليه.

إدارة مصايد أسماك التونة

تتشاور منظمات العالم الإقليمية الخمس لإدارة مصايد أسماك التونة[٢٦] بصفة دورية. وفي أعقاب اجتماعها الأول في كوبي، باليابان، في يناير/كانون الثاني ٢٠٠٧، عُقد الاجتماع المشترك الثاني للمنظمات الإقليمية لإدارة مصايد أسماك التونة في سان سيباستيان، بإسبانيا، في الفترة من ٢٩ يونيو/حزيران إلى ٢ يوليو/تموز ٢٠٠٩. واستعرض الاجتماع التقدم المحرز في استعراضات أداء المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك، وبرامج العمل العلمية والتنسيق في جمع البيانات، وبخاصة كيفية تجنُّب التسبُّب في إيجاد ثغرات في سلاسل البيانات. ونوقشت أيضاً الإجراءات الملموسة التي ترمي إلى كفالة أن تكون قدرة الصيد متناسبة مع فرص الصيد المتاحة. وتمّت الموافقة على عدد من الإجراءات الفورية وكذلك على خطة عمل للفترة ٢٠٠٩-٢٠١١.

عمليات استعراض أداء المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك

ناقش مؤتمر استعراض أحكام اتفاقية الأمم المتحدة بشأن الأرصدة السمكية الذي عُقد في نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، في مايو/أيار ٢٠٠٦ الحاجة إلى تحديث مهام المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك لكي تتمكن من أداء وظائفها على النحو الموصوف في ذلك الاتفاق. وقد طُرحت في المؤتمر اقتراحات من أجل إجراء استعراض وتقييم أداء المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك بصفة منتظمة. وفي أثناء المؤتمر وافقت الدول على تدابير محددة يجب أن تتخذها الدول فردياً و/أو أن تتخذها المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك من أجل تعزيز التعاون الدولي. وكان من بين الإجراءات التي تمّت الموافقة عليها استعراض أداء المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك.[٢٧]

وفي سنة ٢٠٠٧، شرعت لجنة مصايد الأسماك التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في إجراء استعراض لتجارب عدد من المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك[٢٨] التي شهدت مؤخراً تغيرات في مهامها و/أو طرق عملها. وكان الهدف من الاستعراض هو تحديد الدروس الرئيسية المستفادة من هذه التجارب. وفي مايو/أيار ٢٠٠٩ وافقت لجنة مصايد الأسماك التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي على إصدار التقرير[٢٩] تحت مسؤولية الأمين العام لتلك المنظمة.

وبحلول أوائل سنة ٢٠٠٩، أفادت ست منظمات إقليمية لإدارة مصايد الأسماك بأنها اختتمت بالفعل عمليات استعراض للأداء، وبدأت منظمات أخرى كثيرة تلك العملية. ففي ذلك الحين كانت منظمة مصايد أسماك شمال غرب الأطلسي قد انتهت من عملية إصلاح شاملة وخططت لاستعراض أدائها بعد تنفيذ معظم عناصر الإصلاح. وأجرت منظمة مصايد أسماك جنوب شرق الأطلسي استعراض أدائها أثناء اجتماعها السنوي السادس في أكتوبر/تشرين الأول ٢٠٠٩.

أما استعراض أداء منظمة صيانة أسماك السلمون في شمال الأطلسي فقد اضطلعت به في ٢٠٠٤-٢٠٠٥ الجهات المعنية والمنظمات غير الحكومية. وأثناء الاجتماعات المكرسة لهذا الغرض قدمت تلك الجهات والمنظمات إفادة بالرأي بشأن تصورها لمدى حُسن أداء تلك المنظمة في المجالات المختلفة. وأُتيحت فرص أيضاً لطرح أسئلة على الأطراف المتعاقدة بشأن تنفيذ تدابير المنظمة وبشأن الامتثال لتلك التدابير.

وأما هيئة مصايد أسماك شمال شرق الأطلسي فقد استخدمت فريقاً مستقلاً لكي يُجري استعراضها الخاص بسنة ٢٠٠٦. وضم فريق الاستعراض ممثلين عن الأعضاء في تلك المنظمة وغير الأعضاء فيها. وقد أجروا استعراضاً للأداء وفقاً لمعايير اتُفق عليها مسبقاً. وأجرت هيئة صيانة الموارد الحية البحرية في القطب الجنوبي، والهيئة الدولية لصيانة التونة في الأطلسي، وهيئة صيانة التونة زرقاء الزعانف الجنوبية، وهيئة التونة في المحيط الهندي استعراضات أدائها باستخدام الطريقة التي استخدمتها هيئة مصايد أسماك شمال شرق الأطلسي.

الإصلاحات في منظمة الأغذية والزراعة والأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك

وكجزء من عملية الإصلاح، كان هناك توافق في الآراء على ضرورة تشجيع الأجهزة القانونية لمنظمة الأغذية والزراعة، من قبيل أجهزة مصايد الأسماك المدرجة في المادة الرابعة عشرة، التي ترغب في ذلك، على أن تتولى مزيداً من الاستقلال الذاتي في ما يتعلق بأنشطتها وتمويلها، مع البقاء ضمن إطار منظمة الأغذية والزراعة والحفاظ على علاقة إبلاغ معها.

وعلى الرغم من التطورات الإيجابية في ما يتعلق ببعض أجهزة مصايد الأسماك المدرجة في المادة الرابعة عشرة، ما زال الكثير منها يواجه صعوبة شديدة في ما يتعلق بأداء مهامه على نحو فعال. وينجم هذا الوضع أساساً عن وجود معوقات مستمرة وخطيرة من حيث الموارد المالية والتقنية والبشرية. ولا توجد لدى معظم هذه الأجهزة أمانات مكرّسة، ونتيجة لذلك فإنها تعمل كمنظمات على أساس بعض الوقت فقط.

التعامل مع الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم

ما زال الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم يهدد الإدارة المستدامة لمصايد أسماك العالم في الأجل الطويل. وقد أعادت لجنة مصايد الأسماك في دورتها الثامنة والعشرين في سنة ٢٠٠٩ تأكيد هذا الوضع. وأكد صحة موقفها منذ ذلك الحين نشر دراسة تتعلق بدور وعمل الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك.[٣٠] فقد أظهرت الدراسة، في جملة أمور، أن الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم ما زال اهتماماً ذا أولوية وأن غالبية الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك تجاهد للتعامل معه. وأفادت الدراسة أن عدداً ضئيلاً فقط من تلك الأجهزة يحقق تقدماً في كبح ذلك الصيد.

بيد أن غالبية الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك تسعى إلى تنفيذ تدابير للتصدي للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. وتشمل التدابير التي يجري اعتمادها وتعزيزها ما يلي: الترويج لبرامج التوعية، وإعداد واستخدام قوائم للسفن، وتنفيذ مخططات لتوثيق المصيد، وتنفيذ تدابير دولة الميناء، وتحسين الرصد والمراقبة والإشراف، وزيادة عمليات تفتيش السفن في عرض البحر، ووجود تغطية كاملة من جانب مراقبي الأساطيل، وتحسين تبادل المعلومات، واستخدام نُظم رصد السفن. وعلاوة على ذلك، أفاد بعض الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك بأنه استخدم استعراضات أدائه لدراسة الخيارات المتعلقة بالتصدي للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم.

وتحتل الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك مركز الصدارة في ما يتعلق بمكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. وقد أظهرت الأجهزة الإقليمية لمصايد أسماك التونة فوائد التعاون الأقاليمي وتنسيق الأنشطة تنسيقاً أقوى للتصدي للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. وينبغي زيادة توطيد وتكثيف جهود تلك المنظمات من أجل تنفيذ التدابير والنُهج المتفق عليها تنفيذاً أوفى. ويمثل التعاون في ما بين هذه الأجهزة الإقليمية نموذجاً للتعاون الأوسع نطاقاً في ما بين الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك غير المعنية بالتونة.

وقد حدث تطور ملحوظ وتطلعي لاستئصال تدفق منتجات مصايد الأسماك التي جرى صيدها بطريقة غير قانونية ودون إبلاغ ودون تنظيم إلى السوق الأوروبية يوم ١ يناير/كانون الثاني ٢٠١٠ عبر تنفيذ مخطط إصدار الشهادات الذي وضعه الاتحاد الأوروبي. وسيقتضي هذا المخطط، الذي يغطي جميع الواردات من المنتجات من الأسماك، أن تكون لدى المنتجات غير المصنعة وثائق معتمدة من دولة عَلَم سفينة الصيد، بينما تتطلب الواردات من المنتجات المصنعة بياناً صادراً عن شركة التصنيع في البلد المصدِّر. ويجب أن يتضمن هذا البيان معلومات تحدد الصلة بين المُنتج المصنّع، والأسماك المستخدمة كمادة خام، ومنشئها.

وعلى الرغم من الدعاية الواسعة النطاق عن تطبيق المخطط وعن المتطلبات التي يلزم الوفاء بها، تعرّضت بعض البلدان لصعوبة في الامتثال لمتطلبات الاتحاد الأوروبي الجديدة. ومع أنه كانت هناك درجة من المرونة في تطبيق المخطط من أجل مراعاة الحالات المحددة والملموسة الخاصة بالبلدان، ينبغي أن يكون الأثر الأطول أجلاً لمخطط إصدار الشهادات إيجابياً. وعموماً، رحبت بالمخطط مجموعات الصناعة ورحب به الصيادون المرخص لهم، وإن كان من المرجح أن يكون عبء العمل البيروقراطي المتزايد بالنسبة إلى البلدان المصدِّرة كبيراً. وعلاوة على ذلك، قد يفرض المخطط ضغطاً صعودياً على أسعار الأسماك في الاتحاد الأوروبي إذا قيَّد تدفقات الواردات.

ويعمل المجتمع المدني على تشجيع اتخاذ إجراءات ضد الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم في مناطق كثيرة وعلى مستويات مختلفة. وعموماً، يوجد اتجاه متزايد نحو المزج ما بين اهتمامات

الإطار ٨

تعبئة الجماعة الإنمائية لأفريقيا الجنوبية/الاتحاد الأفريقي لمكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم

لقد عبّأت بلدان أفريقيا الجنوبية قواها في مكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. ففي سبتمبر/أيلول ٢٠٠٧، رأى منتدى للرؤساء الوطنيين لعملية الرصد والمراقبة والإشراف استضافته موزامبيق أن الصيد غير القانوني ينبغي رفعه إلى أعلى مستوى في إطار الجماعة الإنمائية لأفريقيا الجنوبية. وبعد ذلك، عقدت تلك الجماعة مؤتمراً وزارياً في ٤ يوليو/تموز ٢٠٠٨ في ويندهوك، ناميبيا، نظر فيه وزراء مصايد الأسماك من الدول الساحلية في بيان التزامٍ لوقف الصيد غير القانوني، ووقعوا على ذلك البيان. وقد التزم الوزراء، بين قرارات عديدة، بإغلاق موانئ بلدانهم أمام سفن الصيد غير القانونية.

وفي المؤتمر الوزاري للجماعة الإنمائية لأفريقيا الجنوبية، وضع وزير مصايد الأسماك والموارد البحرية في ناميبيا، الدكتور أبراهام إيامبو، القضية في سياق إقليمي بقوله: "ليس من قبيل المبالغة أن نقول إن وباء الصيد غير القانوني هو إحدى أكبر جرائم عصرنا البيئية. وفي هذا السياق، قد نكون آخر جيل من صنّاع القرار تُتاح له فرصة منع هذه الفضيحة ولوضع نهاية لتدمير محيطاتنا المسبب للمتاعب ولوضع نهاية للمشقة التي يسببها لشعبنا".

وفي أعقاب توقيع بيان الالتزام الخاص بالجماعة الإنمائية لأفريقيا الجنوبية، اتخذت بلدان تلك الجماعة إجراءات بحيث احتجزت سفناً، وألغت بعض اتفاقات الصيد الأجنبية أو أعادت النظر فيها، وقامت بإنفاذ تدابير بشأن السفن التي تحمل علَمها وتمارس صيد الأسماك خارج مناطقها الاقتصادية الخالصة.

وقد زاد التعاون الإقليمي في مجالي الرصد والإشراف زيادة كبيرة، مع إجراء تدريب مشترك في البحر وعمليات بين البلدان الأعضاء في هيئة المحيط الهندي والجماعة الإنمائية لأفريقيا الجنوبية. وفي سلسلة من الدوريات على امتداد ساحل أفريقيا الجنوبية وشرق أفريقيا، استطاع بعض البلدان أن يحتجز لأول مرة سفناً تمارس الصيد غير القانوني، وأن يشرع، من خلال التبادل الثنائي للموظفين والمستشارين، في مقاضاة ملاّك تلك السفن بنجاح ومصادرة السفن.

وفي أوائل سنة ٢٠٠٩، استضافت موزامبيق منتدى إقليمياً ثانياً لرؤساء عملية الرصد والمراقبة والإشراف، حُددت فيه عناصر خطة عمل لمكافحة الصيد غير القانوني، تشمل إمكانية إقامة مركز إقليمي للرصد والمراقبة والإشراف. وانتهت اللجنة الفنية لمصايد الأسماك التابعة للجماعة الإنمائية لأفريقيا الجنوبية، التي ترأسها جنوب أفريقيا، من إعداد خطة العمل وإنشاء مجموعات عمل عديدة قبل إجراء المفاوضات على اتفاق عالمي بشأن تدابير دولة الميناء التي كان من المقرر عقدها في موعد لاحق من السنة. وفي المفاوضات، شارك أعضاء الجماعة الإنمائية لأفريقيا الجنوبية مشاركةً نشطة في نهج أفريقي منسق للحصول على تنازلات في ما يتعلق بالحالة الخاصة للبلدان النامية والدول الجزرية الصغيرة.

وتم التصديق على خطة عمل الجماعة الإنمائية لأفريقيا الجنوبية لمكافحة الصيد غير القانوني في اجتماع وزاري عُقدفي زمبابوي في ١٦ يوليو/تموز ٢٠١٠. وستكون موزامبيق هي البلد المضيف لمؤتمر عالمي للإنفاذ بشأن مصايد الأسماك يُعقد في ٢٠١١. ويمضي قُدماً الاتحاد الأفريقي (الشراكة الجديدة من أجل التنمية في أفريقيا [نيباد]) في دعم مبادرات مماثلة من جانب جماعات اقتصادية إقليمية أخرى في أفريقيا.

وتشمل المنظمات والجهات الشريكة الإقليمية والدولية التي ساهمت في هذا الجهد الخاص بأفريقيا الجنوبية والذي تولت قيادته الجماعة الإنمائية لأفريقيا الجنوبية: إدارة التنمية الدولية (المملكة المتحدة)، ومنظمة الأغذية والزراعة، وهيئة التونة في المحيط الهندي، ومركز معلومات السوق والخدمات الاستشارية الخاصة بالمنتجات من الأسماك، وهيئة المحيط الهندي، ومبادرة الشراكة الجديدة من أجل التنمية في أفريقيا (نيباد)، والوكالة النرويجية للتعاون الإنمائي، ومؤسسة Pews، ومنظمة مصايد الأسماك في جنوب شرق الأطلسي، وهيئة مصايد الأسماك في جنوب غرب المحيط الهندي، ومنظمة وقف الصيد غير القانوني، والوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي.

الإطار ٩

اتفاق منظمة الأغذية والزراعة بشأن تدابير دولة الميناء لمكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم

في أعقاب سنة من المفاوضات المكثفة،[١] وافق مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة في نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٠٩ على اتفاق تدابير دولة الميناء لمنع الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وردعه والقضاء عليه (الاتفاق) كصك من صكوك المادة الرابعة عشرة بموجب دستور منظمة الأغذية والزراعة. وبعد اعتماده مباشرةً فُتح باب التوقيع على الاتفاق وسيظل مفتوحاً لمدة سنة. وسيبدأ نفاذه بعد ٣٠ يوماً من تاريخ إيداع الصك الخامس والعشرين للتصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام لدى الجهة الوديعة، وهي المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة.

ويسعى الاتفاق إلى منع الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وردعه والقضاء عليه عن طريق تنفيذ تدابير دولة الميناء كوسيلة لكفالة الصيانة الطويلة الأجل والاستخدام المستدام للموارد البحرية الحية وللنظم الأيكولوجية البحرية. والمقصود هو أن تطبّق الأطراف الاتفاق، بصفتها دول ميناء، على السفن[٢] التي لا يحق لها أن تحمل أعلامها. وسينطبق على هذه السفن عندما تسعى إلى دخول موانئ الأطراف أو أثناء وجودها في الموانئ. وستُستثنى من التطبيق سفن صيد حرفية معينة وسفن حاويات معينة.

وتبادل المعلومات في الوقت الحقيقي جانب رئيسي من جوانب الاتفاق. فنجاح الاتفاق سيتوقف، في حقيقة الأمر، إلى حد كبير على مدى استعداد الأطراف لتبادل المعلومات ذات الصلة بالسفن المشتبه في ممارستها الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم أو التي يتبين أنها مارست بالفعل هذا الصيد، وعلى مدى قدرة الأطراف على تبادل تلك المعلومات. ويحدد الاتفاق إجراءات يجب أن تتبعها السفن عندما تطلب دخول الموانئ، ويحدد، في مقابل ذلك، لدول الميناء الإجراءات التي يجب أن تتبعها في ما يتعلق بعمليات تفتيش السفن وغير ذلك من المسؤوليات من قبيل إحالة نتائج التفتيش. وتُحدد ملاحق الاتفاق، التي تشكل جزءاً لا يتجزأ منه، المعلومات المسبقة التي يجب أن تقدمها السفن التي تسعى إلى دخول موانئ الأطراف، وتحدد أيضاً الخطوط التوجيهية لإجراءات التفتيش، ومناولة نتائج التفتيش، ونظم المعلومات، والمتطلبات الخاصة بالتدريب.

ومن المواد الرئيسية في الاتفاق تلك المادة المتعلقة بمتطلبات الدول النامية. إذ تعترف هذه المادة، بتركيزها على قضية بناء القدرات، بالحاجة إلى كفالة أن تتوافر لدى جميع الأطراف، بصرف النظر عن موقعها الجغرافي ووضعها من حيث التنمية، الوسائل البشرية والمادية اللازمة لتنفيذ الاتفاق. وتعكس هذه الأحكام قلقاً أساسياً وذلك لأن الافتقار إلى القدرة لدى الأطراف من دول الميناء يمكن أن يعوق بشدة فعالية الاتفاق في تحقيق أهدافه.

ولا يمكن أن يُتوقع من الاتفاق، بحد ذاته، أن يحل مشاكل الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم في العالم. إذ يجب التصدي لهذه المشاكل على نحو شامل وبطرق مختلفة ولكنها متعاضدة. بيد أن منع انتقال الأسماك التي يجري صيدها بطريقة غير قانونية دون إبلاغ ودون تنظيم من دخول الموانئ ومن دخول الأسواق الوطنية والدولية، فضلاً عن زيادة صعوبة عمليات السفن التي تمارس ذلك الصيد، ينبغي أن يقلل الحافز الذي يدفع الصيادين إلى المشاركة في ذلك الصيد والأنشطة ذات الصلة به إقلالاً يتسم بفعالية التكاليف.

[١] منظمة الأغذية والزراعة. ٢٠٠٩. تقرير المشاورة التقنية لصياغة صك ملزم قانوناً بشأن تدابير دولة الميناء لمنع الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وردعه والقضاء عليه. تقرير منظمة الأغذية والزراعة بشأن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم ٩١٤. روما. ٧٧ صفحة.

[٢] يعرّف الاتفاق "السفينة" بأنها أي سفينة أو مركب من أي نوع آخر أو زورق يُستخدم، أو يكون مجهزاً لكي يُستخدم، أو يُقصد به أن يُستخدم، في صيد الأسماك أو الأنشطة ذات الصلة بصيد الأسماك.

مجموعات المجتمع المدني في ما يتعلق بالصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. وبصفة أساسية، وعملاً على تلبية طلب متزايد في السوق على مُنتج يكون قد تم صيده بطريقة مستدامة ولا يكون قد تم صيده بطريقة غير قانونية ودون إبلاغ ودون تنظيم، فقد تبنّت مجموعات الصناعة هدف الاستدامة وأهدافاً بيئية، حيث قللت ترسيم الحدود التقليدي في ما بين الجهات الفاعلة في المجتمع المدني. ولهذا التقارب تأثير إيجابي على الحد من الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم لأن شركات التجارة وشركات التصنيع تختار ألا تشتري أسماكاً، بصرف النظر عن مصدرها، لا تستوفي المواصفات التي فرضتها هي ذاتياً.

ودعت خطة العمل الدولية لمنظمة الأغذية والزراعة الصادرة سنة ٢٠٠١ لمنع الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وردعه والقضاء عليه الدول إلى وضع خطط عمل وطنية بحلول منتصف سنة ٢٠٠٤ واستعراضها كل أربع سنوات على الأقل. ولا يوجد سوى أقل من ٤٠ خطة عمل وطنية بشأن الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم على نطاق العالم، أما الأقاليم الفرعية فليس فيها سوى قلة من تلك الخطط، إن وجدت. وتبيّن المعلومات أن إعداد خطط عمل وطنية من هذا القبيل قد توقف على الرغم من قيمتها التي لا جدال فيها في ما يتعلق بالنهوض بعمل وطني متسق وشفاف ضد الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. وتجد البلدان التي لم تضع خططاً من هذا القبيل نفسها في وضع غير مواتٍ للتصدي للمشكلة لأنها تفتقر إلى قاعدة واضحة تستند إليها عملياتها.

وتمثل تنمية الموارد البشرية وتعزيز المؤسسات أولويتين عاليتين في ما يتعلق بمكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. وتحتاج البلدان النامية إلى مساعدة لتمكينها من وضع سياسات وتدابير لمكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم، ولتنفيذ تلك السياسات والتدابير وتحسينها. وعلاوة على ذلك، فإنها تحتاج إلى معلومات أكثر ودقيقة عن التأثيرات السلبية لعدم امتثال دول العَلَم ودول الميناء على الاستدامة. وبينما يحتاج بعض البلدان إلى دعم دولي ليضع استراتيجيات لوقف بيع الأعلام كنشاط مدر للدخل، قد تحتاج بلدان أخرى إلى مساعدة لكي لا تسمح بأن تستخدم السفن موانئها بدون أن تخضع لرقابة ملائمة عند دخولها وخروجها. بيد أن تدابير بناء القدرة يجب، لكي تكون فعالة، أن تقابلها الإرادة السياسية اللازمة للتصدي للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم (الإطار ٨) واستعداد لكبح الممارسات الفاسدة التي تيسّر الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وتستفيد منه.

وتركز منظمة الأغذية والزراعة قدراً كبيراً من الاهتمام على الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وعلى الأنشطة المرتبطة به. ففي سنة ٢٠٠٩، وتماشياً مع النداءات الدولية الداعية إلى عقد مفاوضات، انتهت منظمة الأغذية والزراعة من وضع اتفاقها لسنة ٢٠٠٩ بشأن تدابير دولة الميناء لمنع الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وردعه والقضاء عليه (الإطار ٩) وبدأت العمل، الذي قد يتضمن إعداد خطوط توجيهية، بشأن وضع معايير وأعمال متابعة لأداء دول العَلَم (الإطار ١٠). وتطبيق الاتفاق المذكور أعلاه على نطاق أوسع، إن لم يكن على نطاق عالمي، سيعمل على الحد من تأثيرات الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم، وكذلك تحديد معايير لتحسين أداء دول العَلَم.

قضية مستجدة – وضع خطوط توجيهية دولية بشأن إدارة الصيد العرضي والحد من المصيد المرتجع

على الرغم من تركيز منظمات حكومية دولية عديدة في الماضي على الصيد العرضي والمصيد المرتجع، ما زال يوجد قدر كبير من القلق بشأن الإدارة الفعالة للصيد العرضي والحد من المصيد المرتجع في مصايد الأسماك الطبيعية. واشتملت الجهود السابقة لمعالجة هذه القضايا على إعداد خطط عمل دولية من أجل الطيور البحرية وأسماك القرش[٣١] وخطوط توجيهية للحد من نفوق السلاحف البحرية في عمليات الصيد.[٣٢] ومع ذلك، تستمر المشاكل بوجود مستويات مرتفعة من الصيد العرضي والمصيد المرتجع غير المرغوبين واللذين كثيراً ما لا يُبلغ عنهما في كثير من مصايد الأسماك في مختلف أنحاء العالم، بما في ذلك صيد أنواع هامة إيكولوجياً وصغار أنواع قيّمة من الناحية الاقتصادية. ومن الصعب إجراء تحديد كمي للمصيد العرض العالمي الكلي وذلك بسبب وجود قصور في المعلومات وبسبب تعريف الدول المختلفة له تعريفاً مختلفاً. ومع ذلك، فإن أحدث تقدير منشور للمصيد المرتجع العالمي (وهو مجموعة فرعية من الصيد العرضي في إطار أي تعريف) يبلغ نحو ٧ ملايين طن (الإطار ١١)[٣٣] ومع ذلك تتسم بالأهمية أيضاً قضايا أخرى غير الكمية الطنية الفعلية للصيد العرضي وللمصيد المرتجع، من قبيل معدلات نفوق الأنواع النادرة أو المهددة بالانقراض أو المعرّضة له، والآثار الاجتماعية والاقتصادية لاستخدام الصيد العرضي بدلاً من الحد من صيده.

وأثيرت أيضاً مطالبات باتخاذ إجراءات بشأن الصيد العرضي والمصيد المرتجع في الجمعية العامة للأمم المتحدة. فعلى سبيل المثال، في الدورة الثالثة والستين للجمعية العامة للأمم المتحدة في سنة ٢٠٠٨، جرى حثّ الدول، والمنظمات والترتيبات الإقليمية الفرعية والإقليمية لإدارة مصايد الأسماك، والمنظمات

الإطار ١٠

أداء دول العَلَم

تحدث عدد من المشاركين في دورة سنة ٢٠٠٧ للجنة مصايد الأسماك بمنظمة الأغذية والزراعة عن "دول العَلم التي تفتقر إلى الإحساس بالمسؤولية". واقتُرح وضع معايير لتقييم أداء دول العَلم ودراسة الإجراءات التي يمكن اتخاذها ضد السفن التي تحمل أعلام دول لا تستوفي المعايير. وفي أعقاب حلقة عمل خبراء عقدتها كندا بدعم من المفوضية الأوروبية ومعهد آيسلندا لقانون البحار، تناولت لجنة مصايد الأسماك مرة أخرى في سنة ٢٠٠٩ مسألة أداء دول العَلم. وعُقدت، حسب ما اتفقت عليه اللجنة، مشاورة خبراء في يونيو/حزيران ٢٠٠٩، ستعقبها مشاورة تقنية قبل دورة لجنة مصايد الأسماك التي تعقد في سنة ٢٠١١.

ولقد كانت المهمة المنوطة بمشاورة الخبراء مهمة طموحة إلى حد لا يستهان به. واستخدم المشاركون، كنقطة انطلاق وكمرجع عام، عدداً من الورقات الفنية المتعلقة بالقضايا التي تجب مناقشتها فضلاً عن النتائج التي أسفرت عنها حلقة عمل الخبراء الكندية. وكان المطلوب منهم أن يتباحثوا، في مداولاتهم، ويضعوا توصيات بشأن: معايير تقييم أداء دول العَلم؛ والإجراءات التي يمكن اتخاذها ضد السفن التي تحمل أعلام دول لا تستوفي المعايير المحددة؛ ودور الحكومات الوطنية، والمنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك، والمؤسسات الدولية، والصكوك الدولية، والمجتمع المدني في ما يتعلق بتنفيذ المعايير والإجراءات الخاصة بأداء دول العَلم؛ وتقديم المساعدة إلى البلدان النامية لمعاونتها على الوفاء بالمعايير واتخاذ الإجراءات وأداء أدوارها حسب الاقتضاء.

واتفقت مشاورة الخبراء على أن توصي مشاورة تقنية بوضع خطوط توجيهية دولية بشأن معايير تقييم أداء دول العَلم والإجراءات التي يمكن اتخاذها ضد السفن التي تحمل أعلام دول لا تستوفي هذه المعايير.[١] وستكون عملية التقدير جزءاً هاماً من هذه الخطوط التوجيهية. واتفقت مشاورة الخبراء، مشيرة إلى الأساس الذي يوفره القانون الدولي لإجراء هذه التقييمات، على الحاجة إلى عمليتين: إحداهما للتقييم الذاتي، والأخرى للتقييم الدولي أو المتعدد الأطراف. وينبغي الاضطلاع بالتقييم الأخير بروح التعاون الدولي، واتساقاً مع اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة ١٩٨٢. ووافقت مشاورة الخبراء كذلك على مشروع معايير بشأن أداء دول العَلم، وعمليات لإجراء التقييمات، وإجراءات لاحقة للتقييمات، وتقديم المساعدة إلى البلدان النامية لتحسين أدائها كدول عَلَم. ورأى الخبراء أن هذه المعايير والإجراءات ينبغي أن تشكّل جزءاً من إطار ملائم لكي تستعرضه مشاورة تقنية.

[١] منظمة الأغذية والزراعة. ٢٠٠٩. مشاورة خبراء بشأن أداء دول العَلَم. تقرير منظمة الأغذية والزراعة بشأن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم ٩١٨. روما. ٩٤ صفحة.

الدولية المختصة الأخرى، على الحد من الصيد العرضي، والمصيد الذي تصيده المعدات المفقودة أو المهجورة، والمصيد المرتجع، وفواقد ما بعد الصيد، أو القضاء على ذلك كله، ودعم الدراسات والبحوث التي ستقلل من الصيد العرضي من صغار الأسماك أو تقضي عليه.[٣٤]

وفي سنة ٢٠٠٩، في الدورة الثامنة والعشرين للجنة مصايد الأسماك، أُخذ علم بأنه في مصايد الأسماك التي تدار إدارة سيئة تشكل عمليات الإنزال إلى البر دون إبلاغ ودون تنظيم للصيد العرضي، والمصيد المرتجع، وفواقد ما بعد الصيد، قضايا تثير قلقاً كبيراً.[٣٥] وللاستجابة لهذه الشواغل وتلك التي أُثيرت في الجمعية العامة للأمم المتحدة، طلبت الدورة الثامنة والعشرون للجنة مصايد الأسماك إلى المنظمة أن تتولى قيادة عمليات وضع خطوط توجيهية دولية بشأن إدارة الصيد العرضي والحد من المصيد المرتجع عن طريق عملية مشاورة خبراء[٣٦] (عُقدت في أواخر سنة ٢٠٠٩) تليها مشاورة تقنية (من المقرر عقدها في ديسمبر/كانون الأول ٢٠١٠).[٣٧] ورحبت الجمعية العامة للأمم المتحدة بالموقف الاستباقي الذي اقترحته الدورة الثامنة والعشرون للجنة مصايد الأسماك.[٣٨]

سياسة تربية الأحياء المائية وحوكمتها

في العقدين الأخيرين، سجلت تربية الأحياء المائية نمواً كبيراً وسريعاً بين القطاعات المنتجة للأغذية وتحولت إلى صناعة قوية وحيوية عالمياً. ولكن هذا المستوى من التطور تباين تبايناً واسعاً في ما بين الدول، حيث كان هناك تحيُّز إيجابي نحو البلدان التي حقق فيها مباشرو الأعمال الحرة نجاحاً، وهو دليل على أن هذا التطور قد تحقق بسبب القطاع الخاص إلى حد كبير.

والحوكمة هي سبب، وربما أهم سبب، يجعل أصحاب الأعمال الحرة يزدهرون في بعض الدول ولكنهم لا يزدهرون في دول أخرى.[٣٩] ففي العقدين الماضيين، تحقق قدر كبير من التقدم في معالجة القضايا المتعلقة بحوكمة تربية الأحياء المائية. وقد تسنى تحقيق هذا التقدم بواسطة بذل جهد مؤسسي دولي ومن جانب دول عديدة مما دفع جدول أعمال تربية الأحياء المائية قُدُماً بطريقة منظمة ومستدامة عن طريق الحوكمة الرشيدة. وقد تباينت سُبل وعمليات حوكمة القطاع تبعاً للتقاليد والقيم، مما يحول دون التوصل إلى نموذج عالمي، ولكن توجد سمات مشتركة تكفي لاستخلاص درس عام.[٤٠]

ومن السمات في هذا الصدد وجود هدف مشترك سعت البلدان إلى تحقيقه بواسطة حوكمة تربية الأحياء المائية، وهو استدامة القطاع. فالاستدامة تتطلب حياداً بيئياً من جانب الصناعة، وقبولاً اجتماعياً لها. وتتطلب أيضاً، من أجل الصناعة ككل، تحقيق إيرادات توفر، من ناحية، تعويضاً عن المخاطر المرتبطة بتربية الأحياء المائية، وتكفل، من الناحية الأخرى، ربحية أنشطة تربية الأحياء المائية في الأجل الطويل. وفي الممارسة العملية، تتسم بالميوعة نظم الحوكمة التي تتبعها الحكومات المختلفة لتحقيق استدامة القطاع، حيث لا يوجد تحديد واضح وقاطع يفصل بينها. ومع ذلك، يكشف تحليل العمليات التي تُتخذ بها الإجراءات الجماعية وتُنفذ بها القرارات عن وجود ثلاثة أنماط رئيسية لحوكمة تربية الأحياء المائية.

والنمط المتطرف هو "الحوكمة التراتبية". وهي قيادة تنمية القطاع والسيطرة عليها من أعلى إلى أسفل مع إجراء قدر ضئيل من التشاور مع أصحاب الشأن، أو مع عدم التشاور معهم على الإطلاق. وكثيراً ما تيسر السلطات وتصوغ سياسات لإدارة تربية الأحياء المائية وتربيتها، ولكنها تترك المستزرعين يتخذون القرارات المتعلقة بالإنتاج. والخطر الذي ينطوي عليه هذا النهج هو أن الإنفاذ سيكون، في الأغلب، قاصراً وأن المنتجين لن يمتثلوا له. ومن ثم، في حالات كثيرة حدثت عملية تفويض للسلطة إلى الصناعة، مع وجود مزيد من التنظيم الذاتي باستخدام مدونات طوعية للممارسة. وتلغي الحوكمة من خلال المدونات الطوعية للممارسة الحاجة إلى لوائح تنظيمية تقييدية؛ وذلك لأن الحافز إلى الامتثال هو المنافع المتبادلة. ولكن، تأتي مع هذه المنافع دواع للقلق بشأن الكفاءة. فثمة حُجج سائدة تقول إنه في حالة غياب التزامات قانونية إلزامية (وبخاصة تلك التي تنظم الحصول على الموارد وتكفل الضمانات البيئية)، فإن التنظيم الذاتي من قِبَل صناعة تربية الأحياء المائية بالاعتماد على المدونات الطوعية للممارسة هو شكل غير فعال من أشكال الحوكمة.

وقد تبنّى بعض البلدان أيضاً نهجاً "موجهاً من السوق" للحوكمة. وفي ظل هذا النهج، تتمثل السياسة الحكومية في جعل القطاع الخاص يتولى إلى حد كبير قيادة عملية تنمية تربية الأحياء المائية، مع اتخاذ الحكومة موقف ترك حرية التصرف للقطاع الخاص. وهذا النمط من الحوكمة أسفر عن نمو قطاعي باهر. ولكن، كما يتضح من نموذج المنتقلين المبكرين إلى مجال تربية الأحياء المائية في أماكن كثيرة، أسفرت هذه السياسات عن تدهور بيئي، لا سيما عن تدمير أشجار المنغروف في حالات كثيرة وعن انهيار بعض صناعات تربية الأحياء المائية تقريباً في مختلف أنحاء العالم. وثمة بلدان أخرى تتبع نهج الحوكمة التي تحركها السوق تقبل الآن، بعد أن تعلمت من هذه التجربة، الحاجة إلى التدخل لتصحيح إخفاقات السوق. وهي تستخدم لوائح تنظيمية بشأن حماية البيئة، وصحة الأسماك، وسلامة منتجات تربية الأحياء المائية للتخفيف من هذه الإخفاقات.

وتحاول الحكومات أيضاً تحقيق الاستدامة في تربية الأحياء المائية عن طريق "الحوكمة التشاركية". وتمتد الحوكمة التشاركية من التنظيم الذاتي للصناعة إلى الإدارة المشتركة للقطاع من جانب ممثلي الصناعة والهيئات التنظيمية الحكومية وإلى الشراكات المجتمعية. وهذا الشكل من الحوكمة يصبح هو القاعدة بصورة متزايدة، سواء على المستوى المحلي أو الوطني أو الإقليمي. وعلى المستوى المحلي، يعمل المستزرعون المتجاورون والمتنافسون معاً في ظل هذا النهج للتنسيق بين التدابير البيئية وتدابير الإنتاج. ويُفرض الامتثال بواسطة ضغط الأقران. وثمة حالات تُدار فيها الصناعة إدارة ذاتية وإن كان بعض الجوانب من قبيل رعاية الحيوان يُدار إدارة مشتركة؛ وتضطلع الصناعة بمعظم عمليات التفتيش، مع قيام الحكومات بعمليات فحص دورية فقط. وعلى الصعيد الوطني، توجد أيضاً مدونات للممارسة كجزء من التنظيم الذاتي للصناعة في بلدان كثيرة. ومع أنّ معظم هذه المدونات عامة في نطاقها (حيث يضم الجوانب

الإطار ١١

الرصد والإبلاغ بشأن المصيد المرتجع في مصايد أسماك العالم

يعترف معظم من يمارسون مهناً تتعلق بمصايد الأسماك بأنه على الرغم من قيام الباحثين والممارسين في مجال تطوير التكنولوجيات بعمل ممتاز لمدة ثلاثة عقود من أجل الحد من الرصيد المرتجع في مختلف أنحاء العالم، يستمر وجود مشاكل كثيرة تتعلق بالمستويات المرتفعة للمصيد العرضي والمصيد المرتجع غير المرغوب وغير المُبلغ عنه في كثير من الأحيان في كثير من مصايد الأسماك. ولا يمثّل داعياً للقلق بوجه خاص صيد ونفوق الأنواع المهددة بالانقراض، من قبيل السلاحف والدلافين والطيور البحرية فقط، وإنما أيضا عواقب قتل وارتجاع كميات ضخمة من صغار أنواع الأسماك ذات القيمة الاقتصادية.

وفي سياق مصايد الأسماك، يعني "المصيد المرتجع" الأسماك التي يُلقى بها بعد أخذها على متن سفينة الصيد أو التي تفلت من الشبكة وهي في الماء. بيد أن التحديد الكمي للمصيد المرتجع من مصايد الأسماك على نطاق عالمي ليس أمراً بسيطاً، وذلك لوجود نقص في المعلومات المتعلقة بالكثير من مصايد الأسماك ومن البلدان. ومع ذلك، قدِّر الرصيد المرتجع العالمي من الأسماك في سنة ١٩٩٤ بنحو ٢٧ مليون طن.[١] وفي سنة ٢٠٠٤، جرى تحديث هذا الرقم وأصبح ٧ ملايين طن.[٢] إلا أن أحدث التقديرات هذه تفتقر إلى توافر بيانات شاملة ودقيقة عن مصايد الأسماك الطبيعية في العالم.

وفي العقد المنصرم أو نحو ذلك، زادت بلدان كثيرة من جهودها لجمع معلومات عن المصيد المرتجع والصيد العرضي. وتجمع الآن بلدان كثيرة معلومات عن المصيد المرتجع بصفة منتظمة بأشكال وبأساليب إبلاغ شتى، بعضها بموجب القانون، وبعضها طوعياً، وتوجد أعداد غير مسبوقة من برامج مراقبي الجودة الممتازة (التي تلقى قبولاً جيداً باعتبارها أفضل سبيل لجمع معلومات عن المصيد المرتجع). وعلاوة على ذلك، بينما لا توجد لدى بعض البلدان برامج مراقبين، يوشك البعض أن يطبّق برامج من هذا القبيل، ويوجد لدى جميع البلدان تقريباً تفهُّم للحاجة إلى القيام بذلك. وفي حقيقة الأمر، من المرجح أن الخبرة الناجمة عن النُهج الحديثة العهد في ما يتعلق بجمع المعلومات عن المصيد المرتجع ستساعد على تطوير "الخطوط التوجيهية الدولية بشأن إدارة الصيد العرضي والحد من المصيد المرتجع" التي تقوم منظمة الأغذية والزراعة حالياً بإعدادها بناءً على طلب لجنة مصايد الأسماك بالمنظمة.

بيد أن مراقبين كثيرين يعتقدون أن الوقت قد حان لتطبيق عملية عالمية بعيدة المدى على غرار العمليات التي تُستخدم لتجميع ومقارنة البيانات عن الأسماك التي يجري إنزالها إلى البر من مصايد الأسماك الطبيعية، وذلك توخياً للتبيان الصحيح لنطاق وتعقُّد المصيد المرتجع في مختلف أنحاء العالم.

[١] D.L. Alverson, M.H. Freeberg, S.A. Murawski and J.G. Pope. 1994. تقدير عالمي للمصيد العرضي والمصيد المرتجع من مصايد الأسماك. الورقة الفنية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن مصايد الأسماك رقم ٣٣٩. روما، منظمة الأغذية والزراعة. ٢٣٣ صفحة.

[٢] K. Kelleher. 2005. المصايد المرتجعة في المصايد البحرية العالمية. تحديث. الورقة الفنية لمنظمةالأغذية والزراعة بشأن مصايد الأسماك رقم ٤٧٠. روما، منظمة الأغذية والزراعة. ١٣٧ صفحة.

المتعلقة بالأعلاف والعقاقير وحماية البيئة)، فإن الكثير منها يقتصر على قضايا محددة. والحافز الذي يدفع المستزرعين إلى الامتثال ذاتياً لهذه المدونات هو حصولهم على شهادة بالجودة. بيد أن منظمات الصناعة لديها أيضاً القدرة على استبعاد أولئك الذين لا يمتثلون. وعلى الصعيد الإقليمي، توجد رابطات للمنتجين في قطاع تربية الأحياء المائية. وهؤلاء تكون لديهم عادةً مدونات للممارسة قد تشمل القضايا المتعلقة بالبيئة والمستهلكين والتربية والقضايا الاجتماعية – الاقتصادية وكذلك الصورة العامة للصناعة.

وحيثما أثبتت حوكمة تربية الأحياء المائية أنها مثمرة، يبدو أن الحكومات اتبعت أربعة مبادئ توجيهية رئيسية، هي: المساءلة، والفعالية والكفاءة، والإنصاف، والقابلية للتنبؤ.

والمساءلة تعني الاعتراف بالمسؤولية عن الأفعال والقرارات والسياسات والمنتجات وتحمُّل تلك المسؤولية من جانب المسؤولين. وهي تنطوي على مزيد من الانفتاح من جانب الإدارات، حيث يكون المسؤولون خاضعين للمساءلة أمام الجمهور وأمام الجهات المؤسسية المعنية عن أفعالهم. وتنطوي أيضاً على وجود معايير للمسؤولين مستندة إلى الأداء، وآليات للإبلاغ والمراجعة والإنفاذ. وفي الممارسة العملية، من شأن المساءلة أن تنعكس في اتخاذ قرارات في الوقت المناسب ومن شأنها أن تنطوي على مشاركة أصحاب الشأن في عمليات صنع القرار. ومن شأنها أيضاً أن تعني، مثلاً، أن القرارات المتعلقة بمنح التراخيص للاستزراع عُرضة للطعن وأن معايير منحها تتسم بالشفافية. وهذا من شأنه أن يزيد من إمكانية التنبؤ بالنسبة للمنتجين في قطاع تربية الأحياء المائية وبالنسبة لغيرهم من أصحاب الشأن.

وبتعبير بسيط، تتكون الفعالية من إتيان الشيء الصحيح؛ وهي مقياس لجودة ولياقة الإجراءات المتخذة. أما الكفاءة فهي إتيان الأشياء على نحو سليم، بطريقة تتسم بفعالية التكلفة؛ وهي تقيس السرعة والتكلفة التي تُنجز بها الأشياء. ولقد لعبت الخدمات الحكومية المتسمة بالفعالية والكفاءة دوراً هاماً في كفالة الحوكمة الجيدة في مجال تربية الأحياء المائية. ولكن الموازنة بين الاثنين لم تكن دوماً أمراً يسيراً بالنسبة لواضعي السياسات؛ ومع هذا فإن هذا التوازن حاسم الأهمية لتنمية الصناعة.

أما الإنصاف فقد كان بالغ الأهمية للاستدامة. فرفاه أي مجتمع يتوقف على كفالة إحساس جميع أفراده بأن لهم مصلحة فيه وأنهم يشكلون جزءاً من التيار الرئيسي للمجتمع. وهذا يقتضي أن تتاح لجميع الفئات، لا سيما أشد الفئات ضعفاً، فرص لتحسين رفاهها أو للحفاظ عليه. وفي الممارسة العملية يعني ذلك ضمان الإنصاف الإجرائي، والعدل التوزيعي، والمشاركة في عمليات تحديد الأولويات وصنع القرارات بالنسبة إلى الرجال والنساء على حد سواء. فتقاسم السلطة يؤدي إلى الإنصاف في الحصول على الموارد واستخدامها.

وأما إمكانية التنبؤ، فهي تتعلق بالإنصاف والاتساق في تطبيق القوانين واللوائح التنظيمية وفي تنفيذ السياسات. وفي حالات كثيرة، كفلت الحكومات إمكانية التنبؤ بواسطة تقديم التزامات معقولة وإقناع القطاع الخاص بأن القرارات لن يحدث تراجع عنها في نهاية الأمر بسبب عدم اليقين السياسي. وقد تحقق ذلك عن طريق المشاركة. فبمنح أصحاب الشأن صوتاً، استطاع أصحاب الشأن أن يعبروا عن أفضلياتهم. ومع وجود إمكانية التنبؤ، توافرت الحماية للمستزرعين من القرارات التعسفية واستطاعوا أن يحافظوا على إنتاجهم، بينما كان لدى أصحاب الممتلكات أو مستخدميها الحق في استبعاد آخرين من الملكية. وعلاوة على ذلك، مع وجود إمكانية التنبؤ، يصبح من الممكن المقايضة على حقوق الملكية، مما ييسر الحصول على قروض وذلك لأن المستزرعين يمكنهم استخدام الملكية كضمانة. وأصبح أمن الحيازة هذا، سواء كان مملوكاً ملكية مطلقة أو ينطوي على حق الانتفاع، هدفاً هاماً للسياسة الحكومية أيضاً لأنه يؤثر على القرارات الاستثمارية. وقد سارت إمكانية التنبؤ في الاتجاه المعاكس أيضاً، فقد قللت من خطر تعرّض الملكية للمصادرة ولفرض ضرائب بصورة تعسفية. فقد أصبحت هناك شفافية في أسس نزع ملكية الأراضي، وعدم تجديد التراخيص، وفرض الضرائب.

وبينما كانت هناك جهود جديرة بالثناء بُذلت في القطاع بأكمله، ما زالت حوكمة تربية الأحياء المائية تمثل قضية في كثير من البلدان. إذ ما زال هناك: (١) نزاعات حول المواقع البحرية؛ (٢) حالات تفشي الأمراض؛ (٣) تصور سلبي لدى الجمهور بشأن تربية الأحياء المائية في بلدان معينة؛ (٤) عدم قدرة صغار المنتجين على الوفاء بمتطلبات الجودة التي يشترطها المستهلكون الأجانب؛ (٥) قصور تنمية القطاع في دول معينة رغم توافر ظروف مواتية من حيث الطلب والعرض. ومن المرجح أن تزداد أهمية هذه القضية الأخيرة مع سعي العالم إلى إطعام سكانه الذين تتزايد أعدادهم يوماً بعد يوم.

ويُجمع الخبراء على أن معظم التوسع الذي سيحدث مستقبلاً في قطاع تربية الأحياء المائية سيكون في البحار والمحيطات، ومن المؤكد أنه سيكون على مسافات أبعد في المناطق البحرية، بل وربما قد يصل إلى أعالي البحار. ومع ذلك، فإن حوكمة تربية الأحياء المائية تواجه بالفعل قيوداً خطيرة في المياه البحرية الخاضعة للولاية الوطنية. وإذا جرت عمليات تربية الأحياء المائية في أعالي البحار، من المرجح أن تصبح المشكلة تحدياً وذلك لأن المبادئ القائمة ذات الصلة في القانون الدولي العام وأحكام المعاهدات لا توفر سوى قدر ضئيل من التوجيه بشأن إجراء عمليات تربية الأحياء المائية في هذه المياه. ويبدو أن هناك فراغاً تنظيمياً بالنسبة إلى تربية الأحياء المائية في أعالي البحار.

الهوامش

١ J.A. Gulland, ed. 1971. *The fish resources of the ocean*. West Byfleet, UK, Fishing News (Books) Ltd.

٢ R. Hilborn. 2007. Reinterpreting the state of fisheries and their management. *Ecosystems*, 10(8): 1362–1369.

٣ C. Revenga and Y. Kura. 2003. *Status and trends of biodiversity of inland water ecosystems*. السلسة الفنية رقم ١١. مونتريال، كندا، أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي.

٤ في بعض البلدان الأفريقية والآسيوية تُنتج السبيرولينا بمساعدة بشرية كمكمِّل تغذوي يوضع في غذاء الأطفال المحليين الذين يعانون من سوء التغذية.

٥ D. Wilson, R. Curtotti, G. Begg and K. Phillips, eds. 2009. Fishery status reports 2008: *status of fish stocks and fisheries managed by the Australian Government*. كانبرا، مكتب العلوم الريفية والمكتب الاسترالي للاقتصاديات الزراعية والخاصة بالموارد.

٦ B. Worm, R. Hilborn, J.K. Baum, T.A. Branch, J.S. Collie, C. Costello, M.J. Fogarty, E.A. Fulton, J.A. Hutchings, S. Jennings, O.P. Jensen, H.K. Lotze, P.M. Mace, T.R. McClanahan, C. Minto, S.R. Palumbi, A.M. Parma, D. Ricard, A.A. Rosenberg, R. Watson and D. Zeller. 2009. Rebuilding global fisheries. *Science*, 325: 578–585.

٧ على سبيل المثال:
D. Coates. 2002. *Inland capture fishery statistics of Southeast Asia: current status and information needs*. مطبوع المكتب الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ رقم ١١/٢٠٠٢. بانكوك، لجنة آسيا لمصايد الأسماك – المحيط الهادئ والمكتب الإقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة لآسيا والمحيط الهادئ. ١١٤ صفحة.

K.G. Hortle. 2007. Consumption and the yield of fish and other aquatic animals from the Lower Mekong Basin. الورقة الفنية رقم ١٦ لهيئة نهر الميكونغ. فيينتيان، هيئة نهر الميكونغ.

٨ L. Westlund. 2009. *Rescaling the contribution of capture fisheries. An overview with a focus on developing country case studies*. تقرير لم يُنشر أُعد من أجل برنامج الأسماك بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة ومركز الأسماك العالمي.

٩ منظمة الأغذية والزراعة وهيئة نهر الميكونغ وحكومة تايلند وحكومة هولندا. ٢٠٠٣. *New approaches for the improvement of inland capture fishery statistics in the Mekong Basin. Ad–hoc expert consultation*. مطبوع المكتب الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ رقم ٠١/٢٠٠٣. بانكوك. ١٤٥ صفحة.

١٠ البنك الدولي. ٢٠١٠. *Global Economic Prospects 2010: Crisis, Finance, and Growth*. واشنطن، العاصمة، (وهو متاح أيضاً على الموقع www–wds.worldbank.org).

١١ تعتمد الإحصاءات المذكورة في هذا الجزء على البيانات المستقاة من موازنات الأغذية المنشورة في الكتاب السنوي لمنظمة الأغذية والزراعة، إحصاءات مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. ٢٠٠٨ (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١٠). وقد يظهر بعض التضارب مع الأقسام التي تستشهد ببيانات أتيحت للمنظمة في وقت لاحق. وتشير موازنات الأغذية التي تحسبها المنظمة إلى "متوسط الغذاء المتاح للاستهلاك"، الذي لا يساوي المتحصل الغذائي أو متوسط الاستهلاك الغذائي، وذلك لعدد من الأسباب (منها الفضلات المنزلية على سبيل المثال). وينبغي ملاحظة أن إنتاج مصايد الأسماك المعيشية، فضلا عن التجارة الحدودية بين بعض البلدان النامية، يمكن أن تسجل بصورة خاطئة فتؤدي بالتالي إلى تقدير الاستهلاك بأقل من قيمته.

١٢ في هذا القسم يشير مصطلح "أسماك" إلى الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من اللافقاريات المائية ولكنه لا يشمل الثدييات والنباتات المائية.

١٣ للإطلاع على مزيد من المعلومات عن هذه المسألة، انظر القسم المعنون "التجارة والسلع السمكية" في الصفحة ٥٠.

١٤ الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، شعبة السكان. ٢٠٠٩. التوقعات السكانية العالمية: تنقيح عام ٢٠٠٨: المجلد ١: جداول شاملة. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية.

١٥ الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، شعبة السكان. ٢٠١٠. توقعات التحضُّر في العالم: تنقيح ٢٠٠٩: نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية.

١٦ البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة ومركز أسماك العالم. ٢٠١٠. *The hidden harvests: the global contribution of capture fisheries*. واشنطن، العاصمة، البنك الدولي.

١٧ المرجع نفسه.

١٨ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. ٢٠٠٣. مفهوم الأمم المتحدة المشترك بشأن النهج القائم على حقوق الإنسان. في: استعراض لبرامج برنامج الأمم المتحدة الإنمائي القائمة على حقوق الإنسان: خطوط توجيهية للعمل، الصفحات ٣–٥ (وهو متاح في الموقع hdr.undp.org/en/media/HRBA_Guidelines.pdf).

منظمة الأغذية والزراعة. ٢٠٠٩. تقرير المؤتمر العالمي المعني بمصايد الأسماك صغيرة النطاق – تأمين إستدامة مصايد الأسماك صغيرة النطاق: الجمع ما بين الصيد الرشيد والتنمية الاجتماعية. بانكوك، تايلند، ١٣–١٧ أكتوبر اتشرين الأول ٢٠٠٨. تقرير منظمة الأغذية والزراعة عن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم ٩١١. روما. ١٨٩ صفحة.

١٩ C. Sharma. ٢٠٠٩. تأمين الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمشتغلين بصيد الأسماك ومجتمعات الصيد. في مطبوع منظمة الأغذية والزراعة: تقرير المؤتمر العالمي المعني بمصايد الأسماك صغيرة النطاق – تأمين إستدامة مصايد الأسماك صغيرة النطاق: الجمع ما بين الصيد الرشيد والتنمية الاجتماعية. بانكوك، تايلند، ١٣–١٧ أكتوبر اتشرين الأول ٢٠٠٨، الصفحة ١٧٦. تقرير منظمة الأغذية والزراعة عن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم ٩١١. روما. ١٨٩ صفحة.

٢٠ منظمة الأغذية والزراعة. ٢٠٠٩. تقرير الدورة الثامنة والعشرين للجنة مصايد الأسماك، روما، ٢–٦ مارس/آذار ٢٠٠٩. روما، تقرير المنظمة عن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم ٩٠٢. ٦٩ صفحة.

٢١ منظمة الأغذية والزراعة. ٢٠٠٥. زيادة مساهمة مصايد الأسماك صغيرة النطاق في التخفيف من وطأة الفقر وفي الأمن الغذائي. الخطوط التوجيهية التقنية رقم ١٠ بشأن الصيد الرشيد الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة. روما، ٧٩ صفحة.

C. Béné, G. Macfadyen and E.H. Allison. 2007. *Increasing the contribution of small–scale fisheries to poverty alleviation and food security*. FAO Fisheries Technical Paper No. 481. Rome. 125 pp.

٢٢ منظمة الأغذية والزراعة. ٢٠١٠. تقرير حلقة العمل الأولى لبرنامج منظمة الأغذية والزراعة الممول من خارج الميزانية والمعني بمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية من أجل التخفيف من وطأة الفقر وتحقيق الأمن الغذائي. روما، ٢٧–٣٠ أكتوبر اتشرين الأول ٢٠٠٩. تقرير منظمة الأغذية والزراعة بشأن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم ٩٣٠. روما. ٦٨ صفحة.

J. Kurien و R. Willmann. ٢٠٠٩. الاعتبارات الخاصة لإدارة مصايد الأسماك صغيرة النطاق في البلدان النامية. في K. Cochrane and S. Garcia, eds. A fishery manager's guidebook، الصفحات ٤٢٥–٤٤٤. الطبعة الثانية، روما، منظمة الأغذية والزراعة و Wiley–Blackwell. ٥٣٦ صفحة.

٢٣ المرجع السابق ذكره، انظر الحاشية ٢١، Béné وMacfadyen وAllison.

٢٤ G. Lugten. 2010. *The role of international fishery organizations and other bodies in the conservation and management of living aquatic resources*. نشرة منظمة الأغذية والزراعة الدورية بشأن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية رقم ١٠٥٤، روما، منظمة الأغذية والزراعة. ١٢٣ صفحة.

٢٥ J. Swan. 2003. *Summary information on the role of international fishery organizations or arrangements and other bodies concerned with the conservation and management of living* aquatic resources . نشرة منظمة الأغذية والزراعة الدورية بشأن مصايد الأسماك رقم ٩٨٥، روما، منظمة الأغذية والزراعة. ١١٤ صفحة.

٢٦ الهيئة الدولية لصيانة التونة زرقاء الزعانف الجنوبية (CCSBT)، وهيئة التونة الاستوائية في البلدان الأمريكية (IATTC)، والهيئة الدولية لصيانة التونة في الأطلسي (ICCAT)، وهيئة التونة في المحيط الهندي (IOTC)، وهيئة مصايد الأسماك في غرب ووسط المحيط الهادئ (WCPFC).

٢٧ الأمم المتحدة. ٢٠١٠. تقرير المؤتمر الاستعراضي المستأنف المعني باتفاق تنفيذ أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، المؤرخ ١٠ ديسمبر/كانون الأول ١٩٨٢، بشأن حفظ وإدارة الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال. نيويورك، ٢٤–٢٨ مايو/أيار ٢٠٠٦. A/CONF.210/2010/ (وهو متاح على الموقع www.un.org/Depts/los/convention_agreements/reviewconf/review_conference_report.pdf).

٢٨ شملت الدراسة على وجه الخصوص تجارب الهيئة الدولية لصيانة التونة زرقاء الزعانف الجنوبية (CCSBT) والهيئة الدولية لصيانة التونة في الأطلسي (ICCAT) ومنظمة مصايد أسماك شمال غرب الأطلسي (NAFO) وهيئة مصايد أسماك شمال شرق الأطلسي (NEAFC).

٢٩ منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. ٢٠٠٩. تعزيز المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك. باريس.

٣٠ المرجع السابق ذكره، أنظر الحاشية ٢٤.

٣١ منظمة الأغذية والزراعة. ١٩٩٩. خطة العمل الدولية للحد من المصيد العرضي من الطيور البحرية في مصايد الأسماك التي تستخدم الخيوط الطويلة. وخطة العمل الدولية لصيانة وإدارة أسماك القرش. وخطة العمل الدولية لإدارة قدرة الصيد. روما. ٢٦ صفحة.

٣٢ منظمة الأغذية والزراعة. ٢٠٠٩. الخطوط التوجيهية للحد من نفوق السلاحف البحرية في عمليات الصيد. روما. ١٢٨ صفحة.

٣٣ K. Kelleher. ٢٠٠٥. المصيد المرتجع في مصايد الأسماك البحرية العالمية. أحدث المعلومات. الورقة الفنية لمنظمة الأغذية والزراعة بشأن مصايد الأسماك رقم ٤٧٠. روما. ١٣٧ صفحة.

٣٤ قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة A/RES/63/112 (وهو متاح على الموقع daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N08/477/51/PDF/N0847751.pdf?OpenElement).

٣٥ منظمة الأغذية والزراعة. ٢٠٠٩. مكافحة صيد الأسماك غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم، بما في ذلك عن طريق صك ملزم قانوناً لدول الميناء باتخاذ تدابير وإنشاء سجل عالمي لسفن الصيد. COFI/2009/6. ٩ صفحات (متاح على الموقع ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/015/k3898a.pdf).

٣٦ مشاورة الخبراء بشأن المصيد المرتجع والمصيد العرضي في مصايد الأسماك، ٣٠ نوفمبر/تشرين الثاني – ٣ ديسمبر/كانون الأول ٢٠٠٩، المقر الرئيسي لمنظمة الأغذية والزراعة، روما.

٣٧ منظمة الأغذية والزراعة. ٢٠٠٩. تقرير الدورة الثامنة والعشرين للجنة مصايد الأسماك (٢-٦ مارس/آذار ٢٠٠٩). CL 136/2. ٣٠ صفحة. (وهو متاح على الموقع ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/016/k4938a.pdf).

٣٨ قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة A/RES/64/72، الفقرة ٨١ "ترحّب بالدعم المقدم من لجنة مصايد الأسماك في دورتها الحادية والعشرين لوضع مبادئ توجيهية دولية بشأن إدارة المصيد العرضي والحد من المصيد المرتجع وبعقد منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة مشاورة للخبراء تتبعها مشاورة تقنية لوضع هذه المبادئ التوجيهية الدولية" (وهو متاح على الموقع daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/466/15/PDF/N0946615.pdf?OpenElement).

٣٩ لا تشمل الحوكمة، الأوسع نطاقاً والأخف من "الحكم"، الذي يكون مركزياً وله نُخب لصنع القرار، السُبُل التي تستخدمها حكومة لإدارة الصناعة فحسب، بل تشمل أيضاً العمليات التي تُصنع بها القرارات وتنفذ. وبإدراج العمليات، تكمِّل الحوكمة المفهوم التقليدي للحكم.

٤٠ N. Hishamunda and N. Ridler. (ستصدر لاحقا). *Policy and governance in aquaculture: lessons learned and way forward*. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 555. Rome, FAO.