الفصل الأول
استعراض حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم

استعراض حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم

الموارد السمكية: اتجاهات الانتاج والاستخدام والتجارة

عرض عام

يعدّ الانتاج العالمي من مصايد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية وامدادات أسماك الطعام أعلى إنتاج سجل حتى الآن ولا يزال يمثل أهمية بالغة بالنسبة للأمن الغذائي العالمي، إذ يوفر أكثر من ١٥ في المائة من جملة الإمدادات من البروتين الحيواني (الجدول ١ و٢ والشكل ١). ولا تزال الصين أكبر منتج وبفارق كبير، حيث بلغ انتاجها المبلغ عنه من الأسماك ٤١,٦ مليون طن في عام ٢٠٠٠ (١٧ مليون طن من مصايد الأسماك الطبيعية ٢٤,٦ مليون طن من تربية الأحياء المائية)، وهذا يوفر إمداداً غذائياً قدره ٢٥ كيلوجراماً للفرد. غير أن هناك دلائل متزايدة تشير إلى أن إحصاءات إنتاج مصايد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية بالنسبة للصين قد تكون عالية للغاية، وأن هذه المشكلة اصبحت أكثر وضوحا منذ أوائل التسعينات. وبسبب أهمية الصين وعدم التيقن من إحصاءات إنتاجها، فإنه يتم مناقشة الصين كبلد منفصل عن بقية العالم، كما هو الحال في الطبعة السابقة من هذه الوثيقة.

وخارج الصين، كان سكان العالم يتزايدون بسرعة أكبر من جملة امدادات أسماك الطعام، مما أدى إلى تناقص النصيب العالمي للفرد من إمدادات الأسماك من ١٤,٦ كيلوجرام في عام ١٩٨٦ إلى ١٣,١ كيلوجرام في عام ٢٠٠٠ (الشكل ٢). ولم يكن هذا النقص موزعا بالتساوي. ففي بعض البلدان والأقاليم نقص استهلاك الأسماك، بينما ظلت الإمدادات ثابتة نسبيا أو زادت بدرجة طفيفة في بلدان وأقاليم أخرى.

وفي عام ٢٠٠٠، عاد الإنتاج العالمي من مصايد الأسماك الطبيعية في العالم باستثناء الصين إلى مستواه في أوائل التسعينات، ليصل إلى مابين ٧٧ و٧٨ مليون طن. وقد أعقب ذلك حالات التذبذب خلال الفترة ١٩٩٤–١٩٩٨ التي ترجع إلى تأثيرات ظاهرة اللينيو المناخية على المصيد من أسماك الأنشوجة في بيرو. وقد كانت هناك بعض المكاسب النسبية التي تحققت أخيرا في أقاليم أخرى، وخاصة في المياه الداخلية الآسيوية، والمحيط الهندي، وغربي وسط المحيط الهادي. وفي مناطق أخرى، كانت هناك حالة هبوط عن أرقام عام ١٩٩٨، ولا سيما في شمال المحيط الهادي.

وهذه الحالة المستقرة بشكل عام بالنسبة لعمليات الصيد في العالم تخفي بعض الفروق الإقليمية، ففي شمال المحيط الهادي، تضاعفت جملة المصيد المبلغ عنه من حوالي ١٢ مليون طن في عام ١٩٧٠ إلى ٢٣ مليون طن في عام ٢٠٠٠. وبدأت الصين فترة السبعينات بحوالي ٢٠ في المائة من هذا المصيد، ولكن بحلول عام ٢٠٠٠ ارتفع نصيبها إلى أكثر من ٦٠ في المائة. والزيادة السريعة في إنتاج الصين المبلغ عنه، ولا سيما الزيادة في مصيدها والتي بلغت ٢,٥ مرة لتصل إلى حوالي ١٧ مليون طن منذ عام ١٩٩٠، تتناقض بشكل واضح مع الانخفاض الذي وصل إلى النصف تقريبا في مصيد بلدان أخرى في هذا الإقليم، والذي انخفض إلى أقل من ٩ مليون طن خلال الفترة ذاتها.

وعلى عكس مصايد الأسماك الطبيعية، استمر إنتاج تربية الأحياء المائية في الزيادة بشكل ملحوظ. وباستثناء الصين، أظهر انتاج العالم من تربية الأحياء المائية (بخلاف النباتات المائية) معدل نمو سنويا أقل نوعا ما في المتوسط (٥,٣ في المائة) في التسعينات منه في الثمانينات (٧,١).

ومن المعتقد أن إمكانية الزيادة في تربية الأحياء المائية لا تزال قائمة في مناطق كثيرة والتنوع فيها.

وظلت العمالة في قطاعات إنتاج مصايد الأسماك الطبيعية الأولية وتربية الأحياء المائية ثابتة نسبيا منذ عام ١٩٩٥، قدرت بحوالي ٣٥ مليون شخص في عام ٢٠٠٠. ومن هذا المجموع، كان ٦٥ في المائة يعملون في مصايد الأسماك الطبيعية البحرية، و١٥ في المائة في مصايد الأسماك الطبيعية الداخلية و٢٠ في المائة في انتاج الأحياء المائية.

وزادت التجارة في منتجات الأسماك مرة أخرى لتسجل رقماً جديداً بلغ ٥٥,٢ مليار دولار أمريكي، وهو ما يعد استمراراً للنمو السنوي في تجارة مصايد الأسماك، والذي بلغ ٤ في المائة في العقد الماضي. وزاد صافي تجارة الصادرات من البلدان النامية من ١٠ مليار دولار أمريكي في عام ١٩٩٠ إلى ١٨ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٠٠، وهو ما يمثل نمواً حقيقياً قدره ٤٥ في المائة (معدلاً على أساس التضخم).

والتوقعات العالمية عن الحدود العليا لمصايد الأسماك الطبيعية، والتي قدمت منذ أوائل السبعينات، تعززها بشكل متزايد شواهد السنوات الأخيرة. وهناك شواغل عالمية مستمرة إزاء دقة الإحصاءات (انظر الإطار ١ و"الاحصاءات الموثوق بها كأساس متين للإدارة الفعالة لمصايد الأسماك"، القسم الثاني، صفحة ٥٩) بالإضافة إلى أن سرعة البحوث المتعلقة بمصايد الأسماك واتجاهها ونظم المعلومات

الجدول ١
الانتاج العالمي من الأسماك واستخدامها

	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١*
	(بملايين الأطنان)					
الانتاج						
المياه الداخلية						
المصايد الطبيعية	٧,٤	٧,٥	٨,٠	٨,٥	٨,٨	٨,٨
تربية الأحياء المائية	١٥,٩	١٧,٥	١٨,٥	٢٠,١	٢١,٤	٢٢,٤
مجموع الانتاج من المياه الداخلية	**٢٣,٣**	**٢٥,٠**	**٢٦,٥**	**٢٨,٦**	**٣٠,٢**	**٣١,٢**
المياه البحرية						
المصايد الطبيعية	٨٦,١	٨٦,٤	٧٩,٣	٨٤,٧	٨٦,٠	٨٢,٥
تربية الأحياء المائية	١٠,٨	١١,١	١٢,٠	١٣,٣	١٤,٢	١٥,١
مجموع الانتاج من المياه البحرية	**٩٦,٩**	**٩٧,٥**	**٩١,٣**	**٩٨,٠**	**١٠٠,٢**	**٩٧,٦**
مجموع الانتاج من المصايد الطبيعية	٩٣,٥	٩٣,٩	٨٧,٣	٩٣,٢	٩٤,٨	٩١,٣
مجموع الانتاج من تربية الأحياء المائية	٢٦,٧	٢٨,٦	٣٠,٥	٣٣,٤	٣٥,٦	٣٧,٥
مجموع الانتاج من مصايد العالم	**١٢٠,٢**	**١٢٢,٥**	**١١٧,٨**	**١٢٦,٦**	**١٣٠,٤**	**١٢٨,٨**
الاستخدام						
الاستهلاك الآدمي	٨٨,٠	٩٠,٨	٩٢,٧	٩٤,٤	٩٦,٧	٩٩,٤
الاستخدامات غير الغذائية	٣٢,٢	٣١,٧	٢٥,١	٣٢,٢	٣٣,٧	٢٩,٤
السكان (بالمليارات)	٥,٧	٥,٨	٥,٩	٦,٠	٦,١	٦,١
نصيب الفرد من إمدادات أسماك الطعام (بالكيلوجرام)	١٥,٣	١٥,٦	١٥,٧	١٥,٨	١٦,٠	١٦,٢

باستثناء النباتات المائية.
* تقديرات أولية.

الجدول ٢
انتاج مصايد الأسماك واستخدامها في العالم باستثناء الصين

	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١*
	(بملايين الأطنان)					
الانتاج						
المياه الداخلية						
المصايد الطبيعية	٥,٧	٥,٧	٥,٨	٦,٢	٦,٦	٦,٦
تربية الأحياء المائية	٤,٩	٥,١	٥,٢	٥,٩	٦,٣	٦,٥
مجموع الانتاج من المياه الداخلية	**١٠,٦**	**١٠,٨**	**١١,٠**	**١٢,٢**	**١٢,٩**	**١٣,١**
المياه البحرية						
المصايد الطبيعية	٧٣,٦	٧٢,٥	٦٤,٣	٦٩,٨	٧١,٣	٦٧,٩
تربية الأحياء المائية	٤,١	٤,٢	٤,٥	٤,٧	٤,٧	٥,٠
مجموع الانتاج من المياه البحرية	**٧٧,٧**	**٧٦,٧**	**٦٨,٨**	**٧٤,٥**	**٧٦,٠**	**٧٢,٩**
مجموع الانتاج من المصايد الطبيعية	٧٩,٣	٧٨,٢	٧٠,١	٧٦,٠	٧٧,٩	٧٤,٥
مجموع الانتاج من تربية الأحياء المائية	٩,٠	٩,٣	٩,٧	١٠,٦	١١,٠	١١,٥
مجموع الانتاج من مصايد العالم	**٨٨,٣**	**٨٧,٥**	**٧٩,٨**	**٨٦,٦**	**٨٨,٩**	**٨٦,٠**
الاستخدام						
الاستهلاك الآدمي	٦٠,٤	٦١,٥	٦١,٣	٦١,٩	٦٣,٠	٦٥,١
الاستخدامات غير الغذائية	٢٧,٩	٢٦,٠	١٨,٥	٢٤,٧	٢٥,٩	٢٠,٩
السكان (بالمليارات)	٤,٥	٤,٦	٤,٧	٤,٧	٤,٨	٤,٩
نصيب الفرد من إمدادات أسماك الطعام (بالكيلوجرام)	١٣,٣	١٣,٤	١٣,١	١٣,١	١٣,١	١٣,٣

باستثناء النباتات المائية.
* تقديرات أولية.

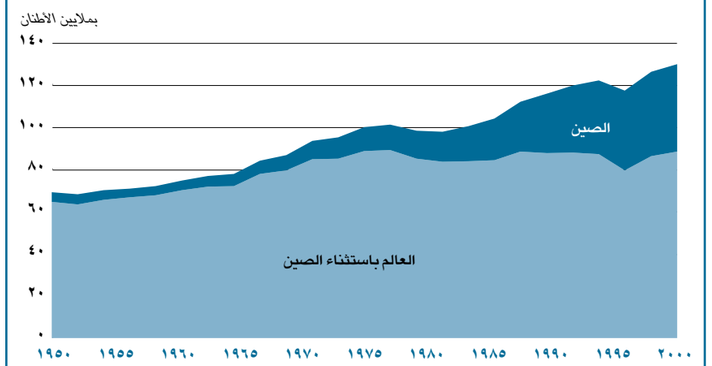
الداعمة تتخلف كثيرا عن الحاجة إلى فهم العلاقة بين مصايد الأسماك والبيئة وبين إدارة مصايد الأسماك والتنمية. ونظرا للادراك بأن قدرة الصيد المفرطة والمدى العالمي الذي وصلت إليه عمليات الصيد يؤثران تأثيراً سلبيا على الأرصدة السمكية، فقد أصبح من المسلم به على نطاق واسع ضرورة أن تراعي إدارة مصايد الأسماك واستثماراتها في الأجل الطويل ظروف البيئة والتقلبات المناخية الطبيعية الطويلة الأجل (انظر "مصايد الأسماك والتغير المناخي طويل الأجل"، الفصل الثالث، صفحة ٨٧)، بما في ذلك الظواهر العرضية مثل ظاهرة اللينيو المناخية. ومع أنه تجري البحوث حول بعض من هذا القضايا، بما في ذلك طبيعة التأثيرات البشرية على المناخ ومداها، لا تزال هناك مجالات للقلق تتطلب التزامات ومنهجيات جديدة. وعلى سبيل المثال، فإن الافتقار المتكرر إلى البيانات الأساسية عن مصايد الأسماك المعيشية ومصايد الأسماك الصغيرة الحجم، كتلك الموجودة في كثير من المياه الداخلية، يسهم في فشل الإدارة وطريقة اتخاذ القرار المفترض فيهما منع الاستغلال المفرط وهبوط الأرصدة وتفاقم الأمن الغذائي وحالات الفقر في الريف.

ويلاحظ التحسن في إدارة مصايد الأسماك البحرية والاحتمالات بالنسبة لإدارة مصايد الأسماك مع دخول مصايد الأسماك في عدد متزايد من مناطق المحيطات تحت إشراف المنظمات الإقليمية الخاصة بإدارة مصايد الأسماك، ومع خضوع هذه المنظمات لمساءلة متزايدة من جانب المجتمع الدولي. غير أن التقدم في بعض الأقاليم وفي كثير من الولايات القضائية الوطنية كان ضعيفا. ففي المياه الداخلية، وفي الغالب تعاني مصايد الأسماك المهمة في أنهار وبحيرات كبيرة من الإدارة غير الفعالة. وعندما توجد هيئات إقليمية لمصايد الأسماك في المياه الداخلية فإنها تميل إلى أن تكون هيئات استشارية في معظمها ولا تملك أي سلطات تتعلق بالإدارة. وفي معظم الحالات، لا تخضع مصايد الأسماك في المياه الداخلية إلا للولاية القضائية الوطنية مع أن ضغوط النمو السكاني سوف تكون ملموسة بدرجة أكبر في مصايد الأسماك الداخلية المدارية، حيث تتخذ شكل جهود متزايدة للصيد. ويبدو من المقبول ظاهريا أن إمدادات الأسماك في الأجل الطويل لن تلبي الطلب إلا إذا ارتفعت الأسعار الحقيقية للأسماك بدرجة طفيفة. وهذا يفترض أن تربية الأحياء المائية سوف تستمر في النمو شريطة أن يتم التصدي للشواغل البيئية المتعلقة بذلك.

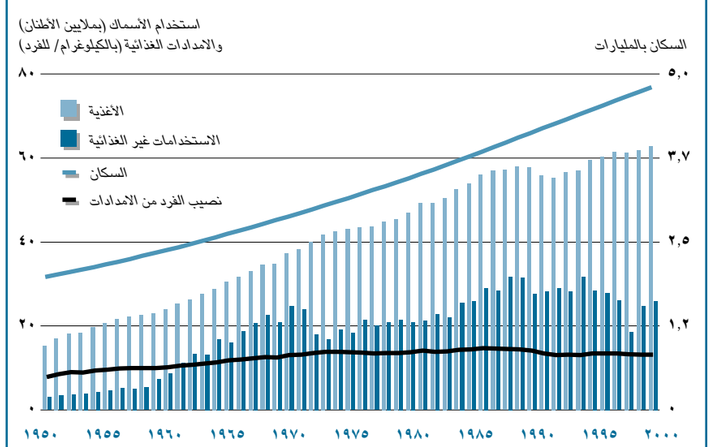
انتاج مصايد الأسماك الطبيعية

بلغ **مجموع إنتاج مصايد الأسماك الطبيعية** في عام ٢٠٠٠ نحو ٩٤,٨ مليون طن (الجدول ١)، وهو أعلى مستوياته حتى الآن. وبلغت القيمة التقديرية الأولى لبيع هذا الانتاج حوالي ٨١ مليار دولار أمريكي، بزيادة حدّية عن قيمتها في عام ١٩٩٨. وتفيد التقارير الأولية للمصيد لعام ٢٠٠١ من بلدان

الشكل ١
الانتاج العالمي من المصايد الطبيعية وتربية الأحياء المائية



الشكل ٢
استخدام الأسماك وامداداتها في العالم، باستثناء الصين



الإطار ١

دور المنظمة في إحصاءات مصايد الأسماك

تقوم المنظمة بما يلي:

١- تشجيع الإحصاءات واستخدامها؛

٢- انتاج النشرات والبرامجيات الإحصائية؛

٣- تدريب موظفي الإحصاءات؛

٤- تطوير وتحسين نظم الاحصاءات الوطنية (تشمل الأمثلة الحديثة كثيرا من البلدان في إفريقيا والبحر المتوسط)؛

٥- تسهيل التعاون العالمي ووضع قواعد لإحصاءات مصايد الأسماك (عن طريق فريق العمل المشترك بين الوكالات لتنسيق الإحصاءات الخاصة بمصايد الأسماك)؛

٦- جمع الإحصاءات من البلدان والمنظمات الإقليمية لمصايد الأسماك، ومن سجلات الشحن الدولية وصناعة الأسماك (مثل بيانات التسويق والتجارة)؛

٧- مراجعة البيانات الواردة لغرض الاتساق الداخلي أو لتحديد الأنواع أو لمعرفة الاتجاهات الشاذة؛

٨- التشاور مع البلدان المعنية بشأن الحالات الشاذة؛

٩- نشر الإحصاءات عن الجوانب المختلفة لمصايد الأسماك في كتب سنوية وعلى شبكة الإنترنت وتلقي الكثير من المعلومات المرتدة من المستخدمين.

ونتيجة لهذا، يجري تصحيح الإحصاءات المقدمة إلى المنظمة من السلطات الوطنية بصورة روتينية عندما تظهر الأخطاء الجليّة، أو عندما تتوفر بيانات أفضل من مصادر أخرى (مثل المنظمات الإقليمية لمصايد الأسماك) أو عندما تتفق البلدان مع تقديرات المنظمة. وتتجاوب المنظمة مع البلدان للكشف عن المشاكل ومحاولة حلها، ولكن هذه العملية بطيئة في أغلب الأحيان. وعندما لا تجيب البلدان على استفسارات المنظمة، تقوم المنظمة بتطبيق تقديراتها بطريقة تلقائية. وأحيانا عندما لا تفسر البلدان أو لا تدعم إحصاءاتها المشكوك فيها، تترك تلك الإحصاءات جانبا وتنشر تقديرات المنظمة بدلا من ذلك. وينظر إلى هذا الإجراء في بعض الأحيان على أنه استفزازي، ولكنه غالبا ما يشجع على اتخاذ إجراء تصحيحي من جانب البلد المعني. ويعمل كثير من البلدان، بما في ذلك الصين، مع المنظمة لمحاولة التصدي لقضايا تتعلق بدقة إحصاءاتها الخاصة بمصايد الأسماك.

وتعد التقارير الوطنية المصدر الرئيسي للبيانات، وإن لم يكن المصدر الوحيد، الذي تستخدمه المنظمة للحفاظ على قاعدة بياناتها الإحصائية المتعلقة بمصايد الأسماك. وعندما تكون البيانات ناقصة أو لا يعوّل عليها، تستخدم المنظمة تقديرات تستند إلى أفضل المعلومات المتاحة من أي مصدر آخر، مثل المنظمات الإقليمية لمصايد الأسماك أو وثائق المشاريع أو المجلات الصناعية أو الاستقراءات الإحصائية. أما إحصاءات الأساطيل التي تقدمها البلدان فيجري مضاهاتها مع البيانات الواردة من مصادر أخرى، مثل سجلات الشحن الدولية. ويتم استكمال إحصاءات التجارة الدولية الواردة من البلدان عن طريق شبكة واسعة من المؤسسات الحكومية الدولية

الإقليمية التي أنشأتها المنظمة (النظام المحوسب لمعلومات تسويق الأسماك (GLOBFISH)).

وفي التسعينات، نقحت المنظمة بالكامل سلسلة إحصاءاتها عن إنتاج مصايد الأسماك عن طريق حوسبتها حتى عام ١٩٥٠، بما في ذلك التقديرات التي تنقصها البيانات، وتصنيف البيانات حسب مناطق الصيد، مع مراعاة التغييرات السياسية (مثل ظهور بلدان جديدة)، وتعديل تصنيفات الأنواع مع تطور نظام التصنيف، وتوضيح الفوارق بين انتاج تربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك الطبيعية. وتستخدم مجموعات البيانات الناتجة في العديد من التحليلات خارج المنظمة وداخلها على السواء، وهي متاحة على نطاق واسع على شبكة الانترنت (بوصفها النظام المحوسب للمصيد العالمي [FishStat]).

ولا تستخدم الاستعراضات العالمية عن حالة الأرصدة السمكية التي تصدرها المنظمة إحصاءات المصيد كمصدر أولي للمعلومات لأنه توجد في أغلب الأحوال مؤشرات مباشرة بدرجة أكبر. ويتم الحصول على المعلومات الأولية المستخدمة مباشرة من مجموعات العمل التابعة للمنظمة ومن المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك غير التابعة للمنظمة وغير ذلك من الترتيبات الرسمية الأخرى، والمطبوعات العلمية (الجرائد والدراسات وغير ذلك) والمجلات الصناعية وكذلك المعلومات المستقلة عن مصايد الأسماك مثل البيانات التجارية. وفي حالة عدم وجود منظمات إقليمية لإدارة مصايد الأسماك، كما في شمال غربي المحيط الهادي يمكن استخدام عمليات التقدير الثنائية (كما يحدث فيما بين الصين واليابان وجمهورية كوريا). وفي حالة عدم وجود البيانات، مثل بيانات الأسماك المرتجعة، يتم وضع التقديرات على أساس استقرائي بواسطة خبراء استشاريين أو عن طريق مشاورات بين خبراء متخصصين. وإذا لم تتمكن المنظمة من العمل بصورة فعالة في مجال ما (مثل الانتاج من الصيد غير القانوني)، فلن تكون هناك أي معلومات عن هذا المجال على المستوى العالمي وإن كانت ستتاح بيانات عن مناطق معينة أو سنواتصيد أسماك معينة. وإحصاءات المنظمة عن المصيد هي إحصاءات عالمية في نطاقها، وتوجد لها سلاسل زمنية منذ عام ١٩٥٠ ويجري تحديثها بصورة منتظمة. وتعني هذه المزايا أنه يمكن استخدامها، عندما يكون هناك نقص في بيانات أخرى، لتقديم عرض عام عن الاتجاهات في مصايد الأسماك حسب الأقاليم، ومؤشرات عن حالة الموارد.

وقد انخفض الدعم المالي لتطوير نظم إحصاءات مصايد الأسماك الوطنية وصونها انخفاضا حادا بالقيمة الحقيقية خلال العقد الماضي. وفي الوقت نفسه كانت هناك حاجة متزايدة بدرجة كبيرة إلى المعلومات عن أمور مثل المصيد الجانبي والأسماك المرتجعة وطاقة الصيد والصيد غير القانوني والسفن المرخص لها بالصيد في أعالي البحار والبيانات الاقتصادية (المصروفات والإيرادات والأسعار والدعم)، والعمالة ونظم الإدارة وجرد الأرصدة السمكية ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية.

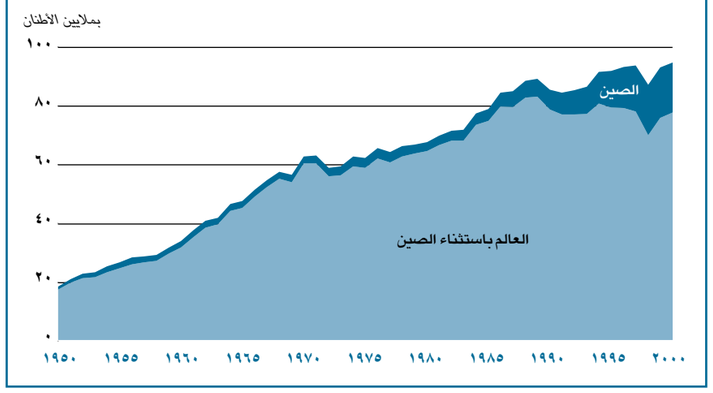
ورغم جهود المنظمة، فإن البيانات المتاحة عن مصايد الأسماك لا يمكن الاعتماد عليها بصورة كاملة من حيث التغطية والحداثة والنوعية. فغالبا ما تقدم البيانات إلى المنظمة بعد فترات تأخير تصل إلى عام أو عامين. وتميل نسبة المصيد الذي يتم تحديده على مستوى الأنواع الفردية إلى الانخفاض بمرور الوقت، في حين تمثل "الأسماك المجهولة الهوية" نصيبا متزايدا من الإحصاءات المبلغ عنها مع تنوع مصايد الأسماك واستنفاد الأرصدة السمكية الكبيرة. وتوفر جماعات العمل الخاصة بتقدير الأرصدة السمكية وسيلة جيدة لفحص البيانات عن المصيد، ولكن تقدير الرصيد السمكي أصبح أقل توترا في كثير من الأقاليم النامية بسبب القيود المفروضة على الموارد البشرية والمالية. ولم يتحسن موقف امداد البيانات في واقع الأمر على مدى العقدين الماضيين. ولا تزال الإحصاءات عن مصايد الأسماك الحرفية والمعيشية تثير القلق، فهناك الكثير من الإحصاءات الرئيسية المفقودة على المستوى العالمي، مثل البيانات الاقتصادية والاجتماعية، والاحصاءات عن الأسماك المرتجعة وطاقة الصيد. ونتيجة لهذا، وعلى الرغم من أن الإحصاءات المتاحة قد لا تعكس الاتجاهات العامة بصورة يعوّل عليها – مثل اتجاهات التنمية العالمية أو التغيرات المناخية ("انظر مصايد الأسماك والتغير المناخي على الأجل الطويل"، الفصل الثالث، صفحة ٨٧) – فإن الأرقام والتقديرات السنوية تنطوي على شيء من عدم اليقين، كما أن التغييرات الطفيفة من عام إلى آخر ربما لا تكون مهمة من الناحية الإحصائية.

وتعتقد مصلحة مصايد الأسماك التابعة للمنظمة أن العمل مع البلدان هو الوسيلة الوحيدة لتحسين الاحصاءات عن مصايد الأسماك، وذلك بصفة أساسية من أجل تلبية الاحتياجات الوطنية فيما يتعلق بالأمن الغذائي وإدارة مصايد الأسماك، وبالإضافة إلى تلبية احتياجات الهيئات الإقليمية لمصايد الأسماك والمنظمة. وبدون الإحصاءات التي يعوّل عليها، تصبح الإدارة الفعالة لمصايد الأسماك وتقرير السياسات أمراً مستحيلاً، وسوف تكون هناك آثار سلبية خطيرة على المستويين الوطني والاقليمي. ومن المؤسف أن تأهيل النظم الوطنية الرئيسية لجمع البيانات من أجل تقديم الإصلاحات التي يعوّل عليها تعدّ بالضرورة عملية بطيئة.

١المصدر: R. Grainger, FAO Fisheries Department.

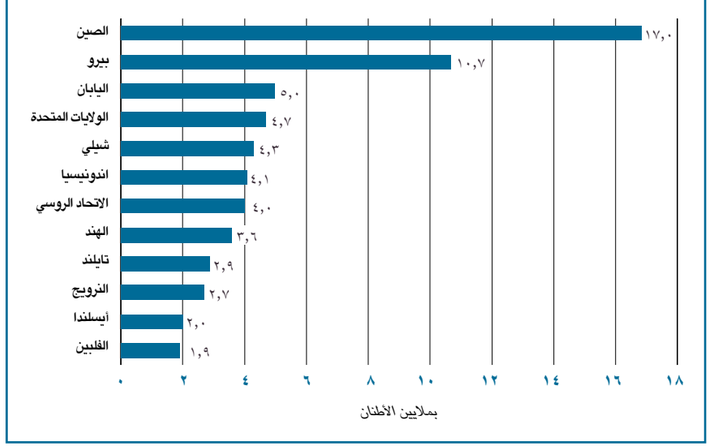
الصيد الرئيسية باحتمال حدوث انخفاض ملحوظ في الانتاج العالمي من مصايد الأسماك الطبيعية، ليصل إلى حوالي ٩٢ مليون طن. وكميات المصيد في الصين، والتي بلغت حوالي ٢٠ في المائة من جملة الانتاج العالمي من مصايد الأسماك الطبيعية في عام ١٩٩٨، ظلت مستقرة في عام ١٩٩٩ وانخفضت بصورة حدية في عام ٢٠٠٠ بعد اتباع سياسة النمو الصفري (الشكل ٣ والإطار ٢). وفي عام ٢٠٠٠، بلغت جملة الانتاج من المصايد الطبيعية في المياه البحرية والمياه الداخلية بالنسبة للعالم، باستثناء الصين (الجدول ٢)، حوالي ٧٨ مليون طن، وهو يقل بعض الشيء عن الذروة التي بلغتها في عام ١٩٨٩ عندما سجلت ٨٣ مليون طن، ولكنه يمثل زيادة عن انتاج عام ١٩٩٨ الذي بلغ ٧٠ مليون طن. وقد تأثرت هذه التغييرات الأخيرة بدرجة كبيرة بكميات المصيد من سمك الأنشوجة في بيرو، والتي تأثرت بعوامل بيئية (مثل ظاهرة النينيو).

الشكل ٣
الانتاج العالمي من المصايد الطبيعية



وكانت الصين وبيرو على رأس البلدان المنتجة في عام ٢٠٠٠، تليهما اليابان والولايات المتحدة وشيلي واندونيسيا والاتحاد الروسي والهند (الشكل ٤). ويواصل انتاج مصايد الأسماك الطبيعية الداخلية بالنسبة للعالم، باستثناء الصين، الاتجاه نحو زيادة تدريجية؛ وقد أسهمت مصايد الأسماك الداخلية بنحو ٦,٦ مليون طن في عام ٢٠٠٠، وهو ما يمثل ٨,٣ في المائة من جملة المصيد العالمي.

الشكل ٤
انتاج مصايد الأسماك الطبيعية الداخلية والبحرية: البلدان المنتجة الرئيسية في ٢٠٠٠



وقد جاءت **الزيادة في انتاج مصايد الأسماك الطبيعية البحرية في العالم في عامي ١٩٩٩ و٢٠٠٠** أساسا من مصايد الأسماك في جنوب شرق المحيط الهادي. فقد زاد الانتاج من هذه المصايد بنسبة ٧٧ في المائة في عام ١٩٩٩ و١٢ في المائة في عام ٢٠٠٠، بعد انخفاض ملحوظ بلغ ٤٤ في المائة في الفترة ما بين ١٩٩٧ و١٩٩٨. كذلك أظهرت مناطق المحيطات المدارية زيادات منذ عام ١٩٩٨، ولا سيما في المحيط الهندي وغربي وسط المحيط الهادي، مع أنه شوهدت حالات انخفاض طفيفة في شرقي وسط المحيط الأطلسي (الشكلان ٥ و٧). وأظهرت المناطق المعتدلة في جنوب غرب وشمال غرب وشمال شرق المحيط الهادي تناقصا في اتجاهات المصيد، ولكن المصيد من شمال غرب وشمال شرق المحيط الأطلسي زادت بدرجة طفيفة بين عامي ١٩٩٩ و٢٠٠٠ رغم أن تقديرات الأرصدة السمكية توقعت نتائج متشائمة بشكل عام. ويعزى معظم هذه الزيادات إلى أسماك المحار المروحي في شمال غرب المحيط الأطلسي وإلى أنواع ضئيلة القيمة من أسماك السطح في مناطق المحيطات مثل الكابيلين والتونة الزرقاء المائلة للبياض، في شمال شرق المحيط الأطلسي،

وكان المصيد من الأنواع المحيطية في ازدياد منتظم على مدى العقود الأخيرة، مما يشير إلى تزايد نشاط الصيد في أعالي البحار (انظر الإطار ٣). وفي عام ٢٠٠٠، أدت

الإطار ٢
الصين

حققت الصين تقدما ملحوظا في إنتاج مصايد الأسماك في السنوات الأخيرة. فالنمو في طاقتها الإنتاجية، كما يتضح من التقديرات المعلنة عن مصايد الأسماك الطبيعية البحرية والداخلية وتربية الأحياء المائية، يتجاوز بكثير النمو في مصايد الأسماك في الأماكن الأخرى من العالم. وأصبحت الصين أكبر منتج ومستهلك لأسماك الطعام في العالم، إذ بلغ استهلاكها الظاهر من أسماك الطعام ٣١,٣ مليون طن في عام ١٩٩٩ (الشكل ٩). وخلال العقود الثلاثة الماضية، زاد استهلاك الفرد المقدر استنادا إلى الانتاج المبلغ عنه (والذي ربما كان مبالغا بالنسبة للعقد الأخير) من ٤,٤ كيلوجرام في عام ١٩٧٢ إلى ٢٥,١ كيلوجرام في عام ١٩٩٩. وبرغم هذه الزيادة، لا تزال الأسماك تسهم بحوالي ٢٠ في المائة من الاستهلاك الكلي من البروتينات الحيوانية، وهذا يرجع بدرجة كبيرة إلى الزيادة المستمرة في إمدادات اللحوم الأخرى. ومنذ عام ١٩٩٤، أصبحت الصين البلد البارز في مجال صيد الأسماك في شمال غربي المحيط الهادي، حيث تجاوز المصيد ٢٠ مليون طن.

وكما ذكر في العرض العام (صفحة ٣)، هناك مؤشرات على أن إحصاءات إنتاج مصايد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية الصينية كان مبالغا في تقديرها، ولا سيما في العقد الأخير. ومنذ عام ١٩٩٨، أُعلنت سياسة النمو الصفري بالنسبة لمصايد الأسماك الطبيعية الصينية، وقد عبّر عن ذلك المصيد المبلغ عنه (الشكل ٣). غير أن انتاج تربية الأحياء المائية المبلغ عنه استمر في النمو بسرعة كبيرة (الشكل ١٨)، لا سيما بالنسبة للأنواع التي تعيش في المياه العذبة. وقد بحثت هذه المسألة في حلقة عمل وطنية عن إحصاءات مصايد الأسماك الصينية، عقدت بالاشتراك مع المنظمة في ابريل/نيسان ٢٠٠١. ويتسم تقدير إمدادات أسماك الطعام بالتعقيد بسبب حالات عدم اليقين المتعلقة باحصاءات الانتاج وكميات الأسماك المستخدمة في غير أغراض الطعام، كعلف مباشر لتربية الأحياء المائية، والتي تعتبر كبيرة جدا في واقع الأمر. وثمة عامل آخر من عوامل التعقيد وهو أن الاتجاهات في استهلاك الأسماك المأخوذة من كشوف بيانات الأغذية التابعة للمنظمة لا يمكن مقارنتها بصورة مباشرة مع تلك الاتجاهات المأخوذة من استقصاءات استهلاك الغذاء المنزلي التي يجريها المكتب الصيني للإحصاءات الوطنية. والسبب في ذلك هو أن هذه الاستقصاءات لا تشمل الأسماك التي تستهلك خارج المنزل (في المطاعم والمقاصف على سبيل المثال)، والتي تمثل نسبة كبيرة ومتزايدة من استهلاك الأسماك. وتعمل السلطات الصينية بالتعاون مع المنظمة لخفض الكثير من حالات عدم اليقين هذه.

استعادة الظروف المناخية المواتية بعد ظاهرة النينيو الأخيرة إلى جعل أسماك الأنشوجة تنتج أكبر كمية من المصيد من هذا النوع (الشكل ٦). وأظهر المصيد من الصابوغيات (أي الرنجة والسردين والأنشوجة) في مناطق أخرى حالات انخفاض في الإنتاج في الفترة الأخيرة، باستثناء شرقي وسط المحيط الهادي وجنوب شرق المحيط الأطلسي، حيث استفادت من نظم ارتفاع مياه القاع إلى السطح. وانتعشت أسماك الماكريل الوثابة الشيلية، وهي نوع آخر من الأنواع المحيطية الصغيرة الموجودة في جنوب شرق المحيط الهادي، بصورة طفيفة في عام ٢٠٠٠ بعد الانخفاض العام في المصيد منذ عام ١٩٩٥. وفي المنطقة نفسها، زاد المصيد من أسماك ماكريل الشوب في عام ١٩٩٩ ثم انخفض ثانية في عام ٢٠٠٠، وهو ما يخالف الصورة العامة لانتعاش النظام الأيكولوجي في تلك المنطقة.

واستمر الاتجاه السلبي لإنتاج ماكريل الشوب في شمال غربي المحيط الهادي، وانخفض المصيد إلى النصف منذ عام ١٩٩٦. وفي مجموعة أسماك Gadiformes أي القد والنازلي والحدوق وغيره)، لا يزال المصيد العالمي من أسماك بلوق ألاسكا والقد آخذاً في الانخفاض، أما الأنواع الرئيسية الوحيدة الآخذة في الازدياد فهي أسماك الكابيلين والتونة الزرقاء المائلة للبياض وهي من الأنواع التي توجد في البحار العميقة.

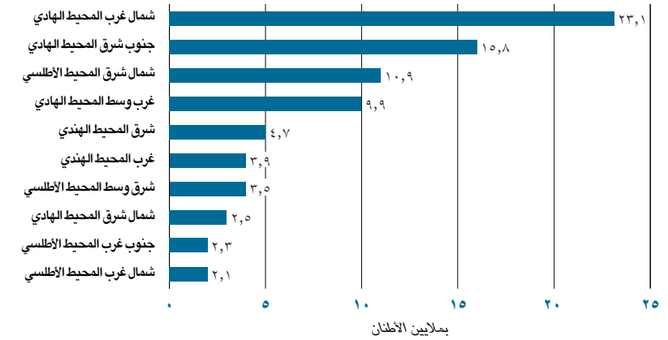
وفي عام ٢٠٠٠، ظل المصيد من أنواع التونة القيّمة مستقراً مقارنة بعام ١٩٩٨، بعد ذروة بلغت حوالي ٦ مليون

طن في عام ١٩٩٩. وكان المصيد من مجموعات الأسماك الرئيسية الأخرى في عام ٢٠٠٠ مستقرا أيضا نوعا ما فيما يتعلق بعام ١٩٩٨.

وكانت هناك زيادات عامة في المصيد من رأسيات الأرجل والأوربيان. وهبط المصيد من رأسيات الأرجل في عام ١٩٩٨ ولكنه ارتفع في عام ١٩٩٩، ليسجل رقما قياسيا جديداً قدره ٣,٦ مليون طن في عام ٢٠٠٠. وكان المصيد من الأوربيان في زيادة مستمرة بمعدل ٣,٥ في المائة سنويا منذ عام ١٩٧٠، ولم يظهر هذا النمو أي علامات تدل على التباطؤ في السنوات الأخيرة.

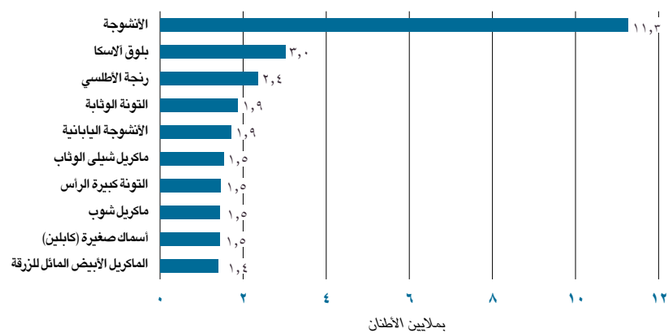
وتستخدم عدة أنواع من الأسماك الواردة في الشكل ٦ على نطاق واسع كمواد خام عند تحويلها إلى مساحيق وزيوت سمكية، وهي ذات قيمة تجارية منخفضة (فالأنواع التي استخدمت كعناصر لانتاج المساحيق السمكية في عام ٢٠٠٠ بلغت قيمتها في المتوسط ما بين ٥٠ إلى ١٥٠ دولاراً أمريكياً للطن). ومن حيث القيمة، كانت أهم الأنواع التي تم صيدها في عام ٢٠٠٠ تشمل التونة واسعة العين (كان المصيد العالمي يقدر بنحو ٣ مليار دولار أمريكي)، والتونة الزعنفية الصفراء (٢ مليار دولار أمريكي) والتونة الوثابة والقد الأطلنسي (أكثر من مليار دولار أمريكي لكل منهما).

الشكل ٥
انتاج المصايد الطبيعية بحسب مناطق الصيد الرئيسية في ٢٠٠٠



ملحوظة: مناطق الصيد المدرجة هي تلك التي حققت حجم انتاج يزيد على ٢ مليون طن في ٢٠٠٠.

الشكل ٦
انتاج المصايد الطبيعية: الأنواع الرئيسية في ٢٠٠٠

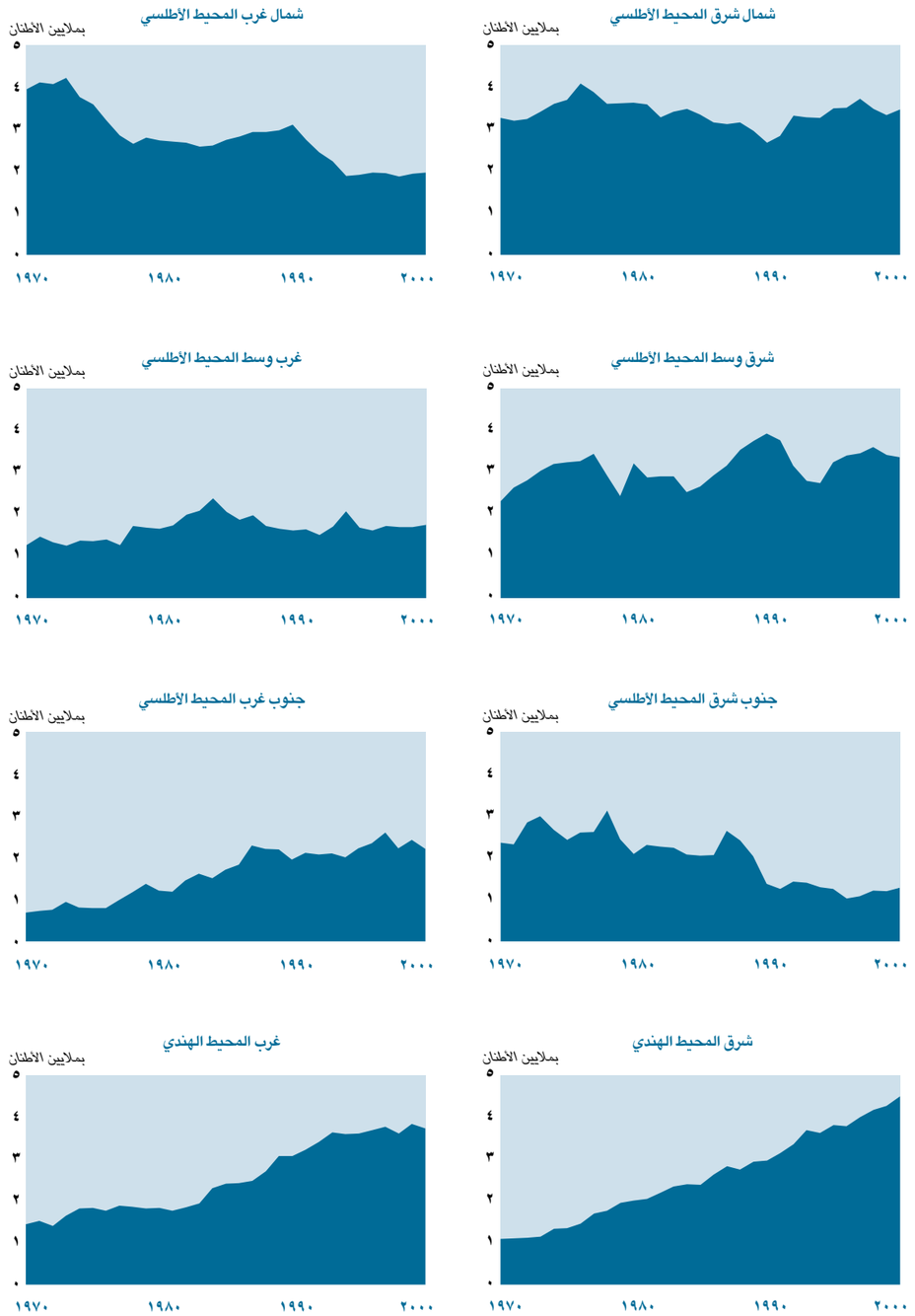


ملحوظة: الأنواع المدرجة هي تلك التي زاد حجم الانتاج منها على مليون طن في ٢٠٠٠.

وزاد الإنتاج الكلي لمصايد الأسماك الطبيعية الداخلية في عام ٢٠٠٠ بنحو ٠,٨ مليون طن عنه في عام ١٩٩٨ (الجدول ١). وجاء معظم المجموع العالمي من المصيد في آسيا وافريقيا (حوالي ٦٤ في المائة و٢٥ في المائة على الترتيب)، والذي ظل يتزايد في السنوات الأخيرة. أما المصيد من أوروبا وأمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وأوقيانيا فقد ظل ثابتا نسبيا. وتمثل أكبر عشرة بلدان منتجة ٦٤ في المائة من الانتاج العالمي من مصايد المياه الداخلية، مع أن نصيب الصين انخفض من ٢٨ في المائة في عام ١٩٩٨ إلى ٢٥ في المائة في عام ٢٠٠٠ (الشكل ٨).

ويأتي معظم المصيد من المياه الداخلية (الجدول ٣) من البلدان النامية حيث توفر مصايد الأسماك الداخلية في معظم الحالات مصدرا هاما للبروتينات الحيوانية. وفي معظم البلدان المتقدمة، أصبح الصيد في المياه العذبة نشاطا ترفيهيا بصورة أساسية، أما مصايد الأسماك الداخلية التجارية فهي محدودة جدا، إلا في بعض البحيرات الكبيرة. وتواجه معظم البلدان صعوبات كبيرة في جمع الإحصاءات عن مصايد الأسماك الداخلية. ومن بين الأسباب الرئيسية لذلك الخصائص المتباعدة لهذه المصايد، وعدم تسجيل إسهامها في توفير أسباب الحياة وعدم وجود صناعات قائمة على مصايد الأسماك. وقد لا تكون أهمية هذه المصايد وحجمها معكوسة بصورة جيدة في الإحصاءات الوطنية والدولية. ولكن في السنوات الأخيرة، بدأت بعض البلدان في مراجعة إحصاءات مصايد الأسماك الداخلية لديها من خلال نظم جديدة لجمع البيانات أو عن طريق الاستقصاءات الموازية عن

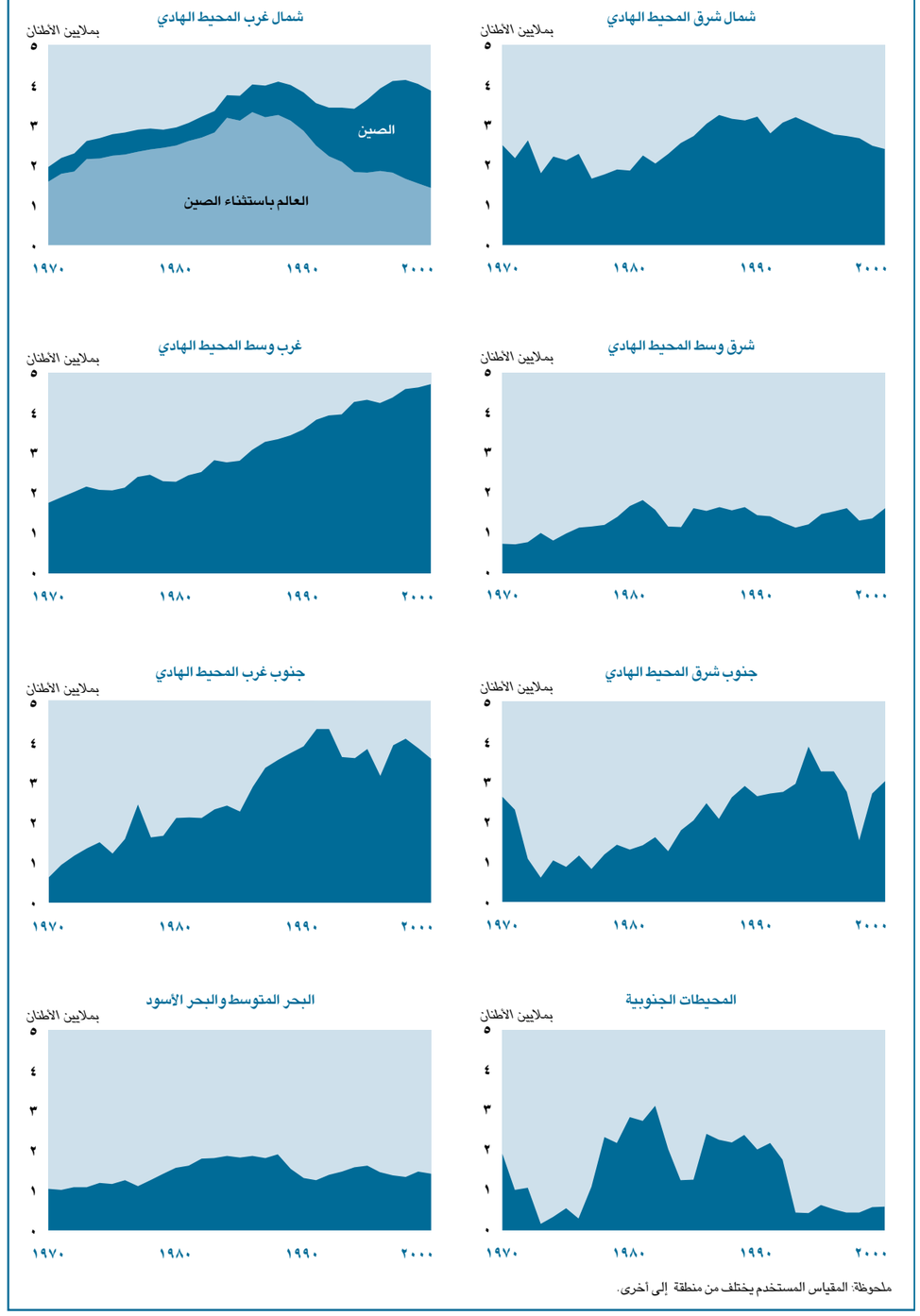
الشكل ٧
انتاج المصايد الطبيعية في المناطق البحرية



ملحوظة: المقياس المستخدم يختلف من منطقة إلى أخرى.

(يتبع)

الشكل ٧ (تكملة)
انتاج المصايد الطبيعية في المناطق البحرية



ملحوظة: المقياس المستخدم يختلف من منطقة إلى أخرى.

المشاريع أو المؤسسات الوطنية التي تختلف تقديراتها عن المصيد إختلافا كبيرا عن تلك التي تقدمها مكاتب الإحصاء الوطنية. ويؤدي عدم التيقن من دقة البيانات أحد العوامل التي تجعل تقدير مصايد الأسماك أمراً صعباً، ولكن منظمة الأغذية والزراعة وبعض الوكالات الدولية الأخرى تعمل بنشاط مع المؤسسات الوطنية لتحسين الحالة.

الصيادون ومستزرعو الأسماك

تمشيا مع الزيادة في إنتاج مصايد الأسماك، استمرت العمالة في مجال مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في الازدياد في بلدان كثيرة على مدى العقود الثلاثة الأخيرة. ففى عام ٢٠٠٠، كان ما يقدر بنحو ٣٥ مليون شخص (الشكل ١٢) يعملون بصورة مباشرة في الصيد واستزراع الأسماك كمستخدمين متفرغين أو، في أحيان كثيرة، كمستخدمين مؤقتين لبعض الوقت، مقابل ٢٨ مليون شخص في العقد السابق.

ويوجد العدد الأكبر من الصيادين وعمال تربية الأحياء المائية (الجدول ٤) في آسيا (٨٥ في المائة من المجموع العالمي)، تليها أفريقيا (٧ في المائة) وأوروبا وأمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية والوسطى (نحو ٢ في المائة لكل منها) أوسيانيا (٠,٢ في المائة). وتعكس هذه النسب بصورة دقيقة نسب التقسيم السكاني والهيمنة النسبية للاقتصاديات كثيفة العمالة في كافة القارات.

في عام ٢٠٠٠ كانت نسبة الصيادين وعمال تربية الأحياء المائية ٢,٦ في المائة من مجموع العمال

الجدول ٣
انتاج مصايد الأسماك الطبيعية الداخلية حسب الدرجة الاقتصادية

الدرجة الاقتصادية	الانتاج في عام ٢٠٠٠ (بملايين الأطنان)	النسبة المئوية من الانتاج العالمي
الصين	٢,٢٣	٢٥,٤
بلدان أو مناطق نامية أخرى	٥,٩٣	٦٧,٤
اقتصادات في مرحلة انتقال	٠,٤١	٤,٦
البلدان الصناعية	٠,٢٣	٢,٦
المجموع	**٨,٨٠**	

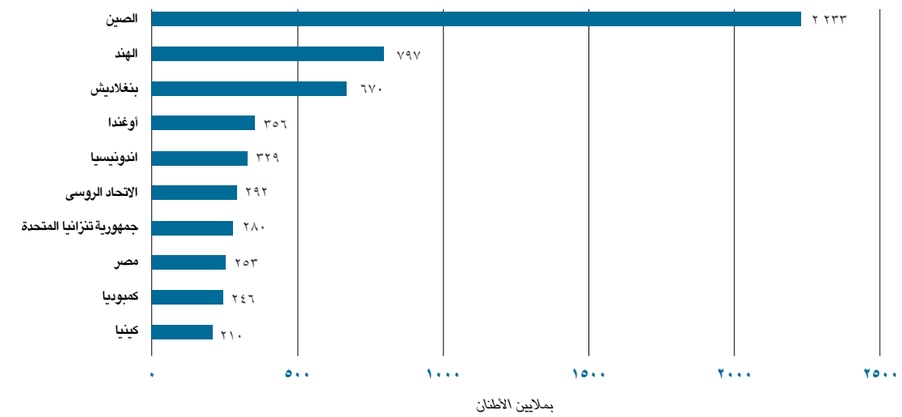
الإطار ٣
الاتجاهات في مصايد أعالي البحار

في عام ١٩٧٦، بدأت الدول تعلن عن توسيع ولاياتها المتعلقة بمصايد الأسماك، مثل إنشاء المناطق الاقتصادية الخالصة، توقعا لقبول دولي لهذا المفهوم. وقد تحقق هذا القبول في عام ١٩٨٢ عن طريق اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار. ومنذ منتصف السبعينات، أعلن عدد كبير من بلدان الصيد عن إنشاء مناطق اقتصادية خالصة تمتد إلى مسافة ٢٠٠ ميل بحري، وأصبح الصيد في أعالي البحار يعني الصيد الذي يتم خارج المناطق الاقتصادية الخالصة – عادة أكثر من ٢٠٠ ميل بحري بعيدا عن الساحل.

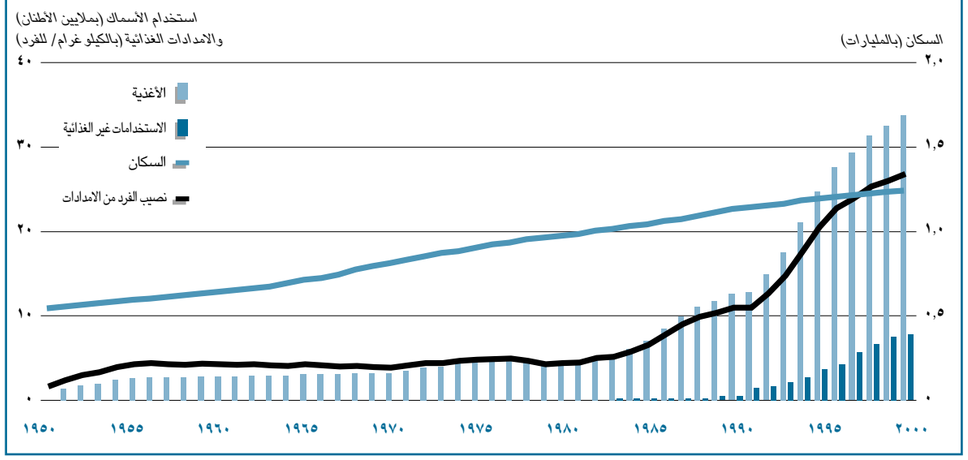
ومن الصعب تقدير نمو الصيد في أعالي البحار لأن التقارير التي ترد إلى المنظمة عن المصيد في المياه البحرية لا تميز بين المصيد الذي يتم داخل المناطق الاقتصادية الخالصة وذلك الذي يتم في أعالي البحار. ويتضح من تحليلات قاعدة بيانات المصيد الخاصة بالمنظمة عن ١١٦ نوعا من الأنواع المحيطية (الأنواع التي تعيش في الطبقات العلوية من المناطق المحيطية وفي أعماق المياه والتي توجد أساسا في أعالي البحار) أن المصيد من الأنواع المحيطية قد زاد ثلاث مرات تقريبا من ٣ مليون طن في عام ١٩٧٦ إلى ٨,٥ مليون طن في عام ٢٠٠٠ (الشكل ١٠). ونظرا لأن بعض هذه الأنواع، ولا سيما أنواع التونة المحيطية، يتم صيدها ايضا داخل المناطق الاقتصادية الخالصة، فإن هذه الزيادة ربما تكون أسرع بكثير من المصيد في أعالي البحار.

وتنعكس هذه الزيادة الملحوظة في المصيد من الأنواع المحيطية أيضا في التجارة العالمية في الأنواع المحيطية. فقد ارتفعت كميات الواردات والصادرات من حيث وزن المنتج من ٠,٥ مليون طن إلى حوالي ٢,٥ مليون طن على امتداد الفترة ١٩٧٦–٢٠٠٠ (الشكل ١١). وفي مواجهة الدلائل المتزايدة على الإفراط في الصيد في أعالي البحار، تسارعت الجهود ايضا لإدارة عمليات الصيد في أعالي البحار خلال تلك الفترة، وهي تستمر اليوم بتطوير منظمات إقليمية جديدة لإدارة مصايد الأسماك وتنشيط الهيئات القائمة (انظر "سياسات وإدارة مصايد الأسماك الدولية"، صفحة ٤٥).

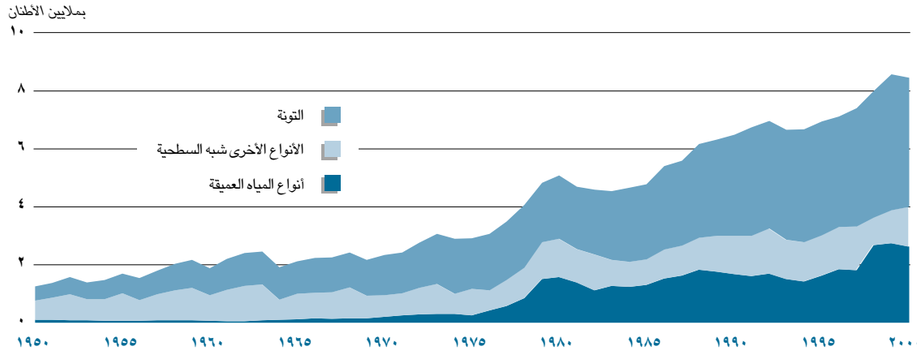
الشكل ٨
انتاج المصايد الطبيعية الداخلية: البلدان المنتجة الرئيسية العشرة في ٢٠٠٠



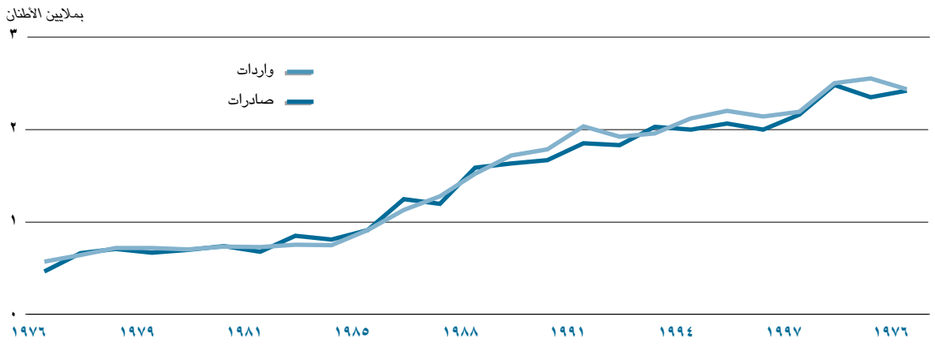
الشكل ٩
استخدام الأسماك وامداداتها في الصين



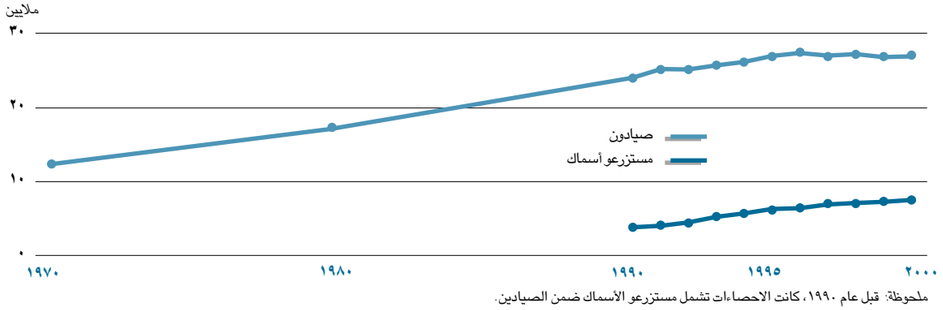
الشكل ١٠
المصيد العالمي من أسماك المحيطات التي توجد أساسا في المياه شبه السطحية والعميقة من أعالي البحار



الشكل ١١
التجارة العالمية في أسماك المحيطات بحسب وزن المنتج



الشكل ١٢
الصيادون ومستزرعو الأسماك في العالم (بما في ذلك العمال المتفرغون والعاملون لبعض الوقت)



ملحوظة: قبل عام ١٩٩٠، كانت الاحصاءات تشمل مستزرعو الأسماك ضمن الصيادين.

الجدول ٤
الصيادون ومستزرعو الأسماك فى العالم حسب القارات

	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠
	(بالآلاف)												
المجموع													
أفريقيا	١ ٣٦٠	١ ٥٥٣	١ ٩١٧	٢ ٠٩٢	١ ٧٥٧	٢ ٠٣٢	٢ ٠٧٠	٢ ٢٣٨	٢ ٣٥٩	٢ ٣٥٧	٢ ٤٥٣	٢ ٤٩١	٢ ٥٨٥
أمريكا الوسطى والشمالية	٤٠٨	٥٤٧	٧٦٧	٧٥٥	٧٥٧	٧٧٧	٧٧٧	٧٧٠	٧٧٦	٧٨٢	٧٨٦	٧٨٨	٧٥١
أمريكا الجنوبية	٤٩٢	٥٤٣	٧٦٩	٧٣٨	٧٦٣	٨٧٤	٨١٠	٨١٤	٨٠٢	٨٠٥	٧٩٨	٧٨٢	٧٨٤
آسيا	٩ ٣٠١	١٣ ٦٩٠	٢٣ ٦٥٦	٢٤ ٧٠٧	٢٥ ٤٢٣	٢٦ ٣٤٢	٢٧ ٣١٧	٢٨ ٥٥٢	٢٨ ٩٦٤	٢٩ ١٣٦	٢٩ ٤٥٨	٢٩ ١٦٠	٢٩٥٠٩
أوروبا	٦٨٢	٦٤٢	٦٥٤	٩٢٨	٩١٤	٩٠١	٨٨١	٨٦٤	٨٧٠	٨٣٧	٨٣٥	٨٥٨	٨٢١
أوسيانيا	٤٢	٦٢	٧٤	٧٧	٧٩	٨٠	٧٤	٧٦	٧٧	٧٨	٨٢	٨٢	٨٦
العالم	**١٢ ٢٨٥**	**١٧ ٠٣٦**	**٢٧ ٨٣٧**	**٢٩ ٢٩٧**	**٢٩ ٦٩١**	**٣١ ٠٠٥**	**٣١ ٩٢٨**	**٣٣ ٣١٤**	**٣٣ ٨٤٧**	**٣٣ ٩٩٥**	**٣٤ ٤١١**	**٣٤ ١٦٣**	**٣٤ ٥٣٦**
من بينهم مربو الأسماك													
أفريقيا*	...	...	...	...	...	٥	٦	١٤	٦٢	٥٥	٥٦	٥٧	٧٥
أمريكا الوسطى والشمالية	...	...	٥٣	٧٣	١٠١	٢٠٦	٢٠٦	١٧٦	١٨٢	١٨٥	١٩١	١٩٠	١٩٠
أمريكا الجنوبية	...	...	١٦	١٥	١٥	٢٠	٣٠	٤٣	٤٤	٤٢	٤١	٤٢	٤١
آسيا	...	...	٣ ٦٩٨	٣ ٨٨٢	٤ ٢٩٢	٤ ٩٢٧	٥ ٣٨٩	٦ ٠٠٣	٦ ٠٥١	٦ ٥٦٩	٦ ٧٥٨	٦ ٩٣٠	٧ ١٣٢
أوروبا	...	...	١١	١٢	١٣	٢٣	٢٦	١٨	٢٣	٢٥	٢٥	٢٦	٢٧
أوسيانيا	...	...	لا تذكر	لا تذكر	لا تذكر	لا تذكر	١	١	٤	٥	٥	٥	٥
العالم	**...**	**...**	**٣ ٧٧٨**	**٣ ٩٨٣**	**٤ ٤٢٣**	**٥ ١٨٢**	**٥ ٦٥٧**	**٦ ٢٥٤**	**٦ ٣٦٦**	**٦ ٨٨٠**	**٧ ٠٧٥**	**٧ ٢٤٩**	**٧ ٤٧٠**

* لا يمكن مقارنة بيانات الفترة ١٩٩٣-١٩٩٥ مع بيانات الأعوام التالية. لم تقدم إلا من عدد محدود من البلدان.

المشتغلين في الزراعة على مستوى العالم والبالغ عددهم ١,٣ بليون شخص، مقارنة بـ ٢,٣ في المائة عام ١٩٩٠. وتنعكس هذه النسبة في كل القارات، عدا أفريقيا، حيث نجد نسبة الصيادين وعمال تربية الأحياء المائية ١,٣ في المائة من جملة القوة العاملة في الزراعة. وكذلك أمريكا الشمالية والوسطى حيث تبلغ النسبة ١ في المائة فوق المعدل العالمي.

ومن بين ٣٥ مليون شخص، ظل عدد الصيادين يتزايد بنسبة ٢,٢ في المائة سنويا وذلك منذ عام ١٩٩٠، بينما بلغت الزيادة في عمال تربية الأحياء المائية حوالي ٧ في المائة. وتعزى هذه الزيادة إلى التحسن في إمداد المعلومات. ويلاحظ أن غالبية الزيادة في الاستخدام في مجال الصيد وما شاكله حدثت في آسيا، خاصة الصين، حيث شهد العقد الماضي تضاعف عدد العاملين في مجالات الصيد وتربية الأحياء المائية وغيرها. وتأتي الفرص الاقتصادية من تجارة قطاع تربية الأحياء المائية، وعلى سبيل المثال، نجد أن الدخل المتوسط للأسرة اليابانية التي تعمل في مجال تربية الأحياء المائية قد تضاعف عام ١٩٩٩ بالمقارنة إلى دخل الأسرة التي تعمل في مجال الصيد الساحلي. وبعبارة أخرى، فإن الأسرة التي تعمل في مجال تربية الأحياء المائية حصلت على ٦٤ في المائة من دخلها من النشاط المرتبط بالأحياء المائية، في حين حصلت الأسرة التي تعمل في مجال صيد الأسماك على ٣٨ في المائة فقط من دخلها من النشاط المرتبط بصيد الأسماك.

وتنخفض العمالة في مجال الصيد في الاقتصادات القائمة على كثافة رأس المال، وخاصة في معظم البلدان الأوروبية وفي اليابان. ففى النرويج، على سبيل المثال، لا تزال العمالة في قطاع مصايد الأسماك تنخفض منذ عدة سنوات (الجدول ٥). وفي عام ١٩٩٠، كان حو إلى ٥٠٠ ٢٧ شخص

يعملون في الصيد باستثناء الاستزراع السمكي)، غير أن هذا الرقم انخفض بنسبة ٢٧ في المائة ليصل إلى ١٠٠ ٢٠ شخص في عام ٢٠٠٠. وفي اليابان، وعلى مدى العقد الماضى، وصلت أعداد عمال مصايد الأسماك البحرية إلى ذروتها في عام ١٩٩١ ثم أخذت تنخفض منذ ذلك الوقت لتصل إلى أدنى مستوى لها وهو ٠٠٠ ٢٦٠ شخص. في عام ٢٠٠٠. وكان ٨٥ في المائة من هذا العدد يعملون في مصايد الأسماك البحرية، بينما قامت مصايد الأسماك القريبة من السواحل ومصايد الأسماك الساحلية الصغيرة بتشغيل النسبة المتبقية، وهي ١٥ في المائة. وكانت الأغلبية الكبرى من الصيادين (٧٥ في المائة) يعملون لحسابهم، وهو ما يؤكد هذه السمة الخاصة لمهنة صيد الأسماك. وكان معدل العمالة الذاتية بين الذكور ٧٠ في المائة بينما كان هذا المعدل بين الإناث أعلى بكثير حيث وصل إلى ٩٤ في المائة.

وتتمثل أحدى سمات القوة العاملة في مجال الصيد في البلدان المتقدمة في تقدم الشريحة العمرية. وهذا يرجع أساسا إلى تضاؤل جاذبية هذه المهنة بالنسبة للأجيال الشابة. ففى اليابان، في عام ٢٠٠٠، على سبيل المثال، كان نحو ٣٢ في المائة من الصيادين البحريين الذكور (والذين كانوا يمثلون ٨٥ في المائة من المجموع) تزيد أعمارهم عن ٦٠ عاما. وهذه النسبة تزيد ٣ في المائة عن العام السابق، و١٨ في المائة عن عام ١٩٨٠ (١٤ في المائة). وفي المقابل، فإن العمال الذين تقل أعمارهم عن ٢٥ عاما كانوا يمثلون حو إلى ٨ في المائة بين نحو ٠٠٠ ٣٩٨ عامل هم جملة العمال الذكور في أواخر السبعينات و٢,٧ في المائة فقط من العمال الذكور البالغ عددهم ١٠٠ ٢١٦ في عام ٢٠٠٠.

وفي البلدان التي تقل فيها أهمية صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية بالنسبة للاقتصاد، لا تتوفر في أغلب الأحيان إحصاءات مقارنة عن العمال والدخل على هذا المستوى من التفصيل. ففى كثير من البلدان النامية يعمل العدد الأكبر من الصيادين وأزواجهم وعائلاتهم في مصايد الأسماك الحرفية الساحلية والأنشطة المرتبطة بها. ويصعب كثيرا قياس الأهمية الاقتصادية والاجتماعية لهذه الأنشطة، غير أنه لا يمكن إنكار أهميتها، ليس فقط من حيث مساهمتها في الإنتاج والدخل، وإنما من حيث مساهمتها في توفير الأمن الغذائى للمجتمعات المحلية الساحلية.

حالة أسطول الصيد

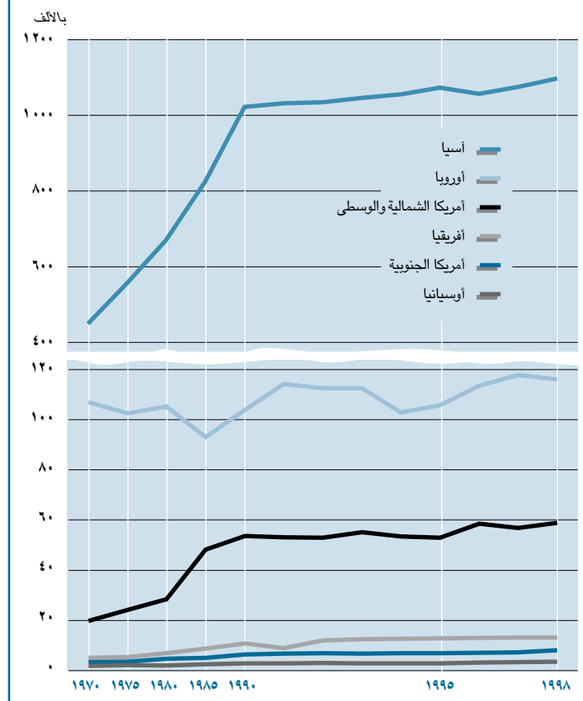
تفيد آخر تقديرات المنظمة بأن أساطيل العالم المشتغلة بالصيد في عام ١٩٩٨ كانت تضم في مجموعها ١,٣ مليون سفينة ذات ظهر ونحو ٢,٨ مليون سفينة بدون ظهر، وكان ٦٥ في المائة منها لا يعمل بمحرك. وتركزت الغالبية الكبرى

الجدول ٥
عدد الصيادين (بمن فيهم مستزرعو الأسماك) فى بلدان مختارة

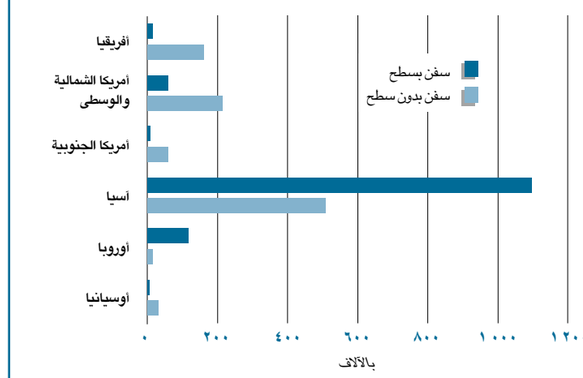
البلد	الجنس		١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٩٠	٢٠٠٠
العالم	رجل وامرأة	(رقم)	**٦٧٨ ٢٨٤ ١٢**	**٣٠٧ ٠٣٦ ١٧**	**٤٤١ ٨٣٥ ٢٧**	**٦٥٣ ٥٣٥ ٣٤**
		(رقم دليلي)	**٤٤**	**٦١**	**١٠٠**	**١٢٤**
الصين	رجل وامرأة	(رقم)	٢ ٣٠٠ ٠٠٠	٢ ٩٥٠ ٣٤٤	٩ ٠٩٢ ٩٢٦	١٢ ٢٣٣ ١٢٨
		(رقم دليلي)	٢٥	٣٢	١٠٠	١٣٥
اندونيسيا	رجل وامرأة	(رقم)	٨٤١ ٦٢٧	٢ ٢٣١ ٥١٥	٣ ٦١٧ ٥٨٦	٥ ١١٨ ٥٧١
		(رقم دليلي)	٢٣	٦٢	١٠٠	١٤١
اليابان	رجل	(رقم)	٤٣٧ ٩٠٠	٣٧٦ ٩٠٠	٣٠٣ ٤٠٠	٢١٦ ١١٠
	امرأة	(رقم)	١١١ ٥٠٠	٨٠ ٥٠٠	٦٧ ٢٠٠	٤٤ ٠٩٠
		(رقم دليلي)	١٤٨	١٢٣	١٠٠	٧٠
بيرو*	رجل وامرأة	(رقم)	٤٩ ٨٢٤	٤٩ ٥٠٣	٤٣ ٧٥٠	٥٥ ٠٦١
		(رقم دليلي)	١١٤	١١٣	١٠٠	١٢٥
النرويج	رجل	(رقم)	٤٣ ٠١٨	٣٤ ٧٨٩	٣٠ ٠١٧	٢٣ ٠٢٦
	امرأة	(رقم)			٦٩٠	٥٢٦
		(رقم دليلي)	١٥٦	١٢٦	١٠٠	٧٧
آيسلندا	رجل	(رقم)	٤ ٨٩٥	٥ ٩٤٦	٦ ٥٥١	٥ ٣٠٠
	امرأة	(رقم)			٤٠٠	٨٠٠
		(رقم دليلي)	٧٠	٨٦	١٠٠	٨٨

الرقم الدليلي ١٩٩٩ = ١٠٠
* الأرقام الخاصة ببيرو لا تتضمن صيادي المياه الداخلية ومستزرعو المصايد

الشكل ١٣
عدد سفن الصيد ذات السطح بحسب القارات



الشكل ١٤
أعداد سفن الصيد ذات المحرك بحسب القارات في ١٩٩٨

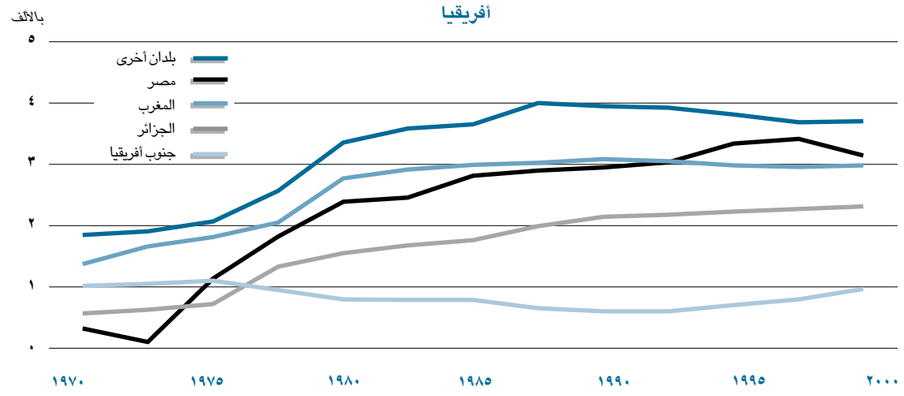


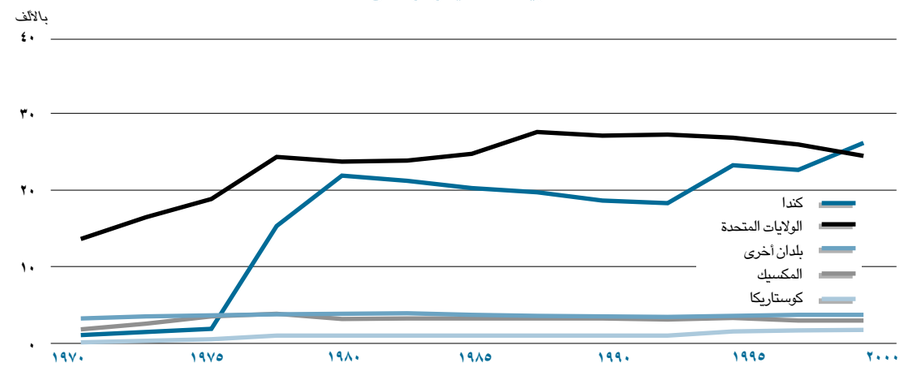
من هذه السفن في آسيا (٨٤,٦ في المائة من مجموع السفن ذات الظهر، و٥١ في المائة من السفن بدون ظهر وذات المحرك، و٨٣ في المائة من مجموع الزوارق التي لا تعمل بمحرك). وكانت النسبة المتبقية، وهي ١٥,٤ في المائة من المجموع العالمي من سفن الصيد ذات الظهر، توجد في أوروبا (٨,٩ في المائة). وأمريكا الشمالية والوسطى (٤,٥ في المائة)، وأفريقيا (١ في المائة). وأمريكا الجنوبية (٠,٦ في المائة)، واوقيانيا (نسبة لا تذكر قدرها ٠,٢ في المائة). وكانت بلدان أمريكا الشمالية والوسطى لديها ٢١ في المائة من سفن الصيد المفتوحة ذات المحرك، وكان لدى أفريقيا ١٦ في المائة، ولدى أمريكا الجنوبية ٦ في المائة، ولدى اوقيانيا ٣ في المائة.

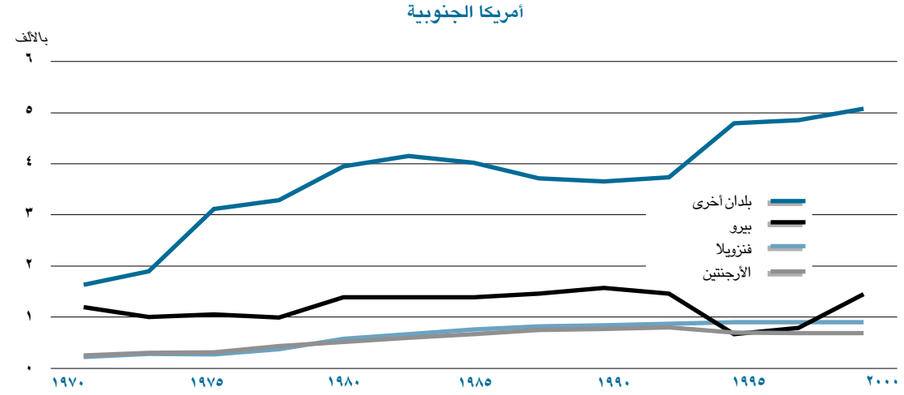
ومنذ توسع الأسطول العالمي الذي استمر حتى أواخر الثمانيات، ظل عدد سفن الصيد ذات الظهر مستقرا نسبيا. ففى ١٩٩٠ بلغ عددها ١,٢ مليون سفينة، وكانت نسبة التذبذب السنوية منذ ذلك الوقت في حدود ١ في المائة. وربما يعزى جانب من هذا التذبذب إلى أساليب الإبلاغ عن الإحصاءات. وينطبق هذا الاتجاه العام ذاته على المستوى القاري.

ولا تتوافر المؤشرات عن الاتجاهات بعد عام ١٩٩٨ على نطاق عالمي. غير أن أسطول الصيد التابع للجماعة الأوروبية انخفض من ٠٨٥ ١٠٠ سفينة في عام ١٩٩٥ إلى نحو ٠٠٠ ٩٦ سفينة في عام ٢٠٠٠. ومن بين السفن البالغ عددها ٥٠٠ ٧٧ سفينة والتي تعرف أطوالها العامة (هذه الأطوال ليست معروفة بالنسبة لـ ٥٠٠ ١٨ سفينة معظمها إيطالية وبرتغالية)، هناك حو إلى ٨٠ في المائة تقل أطوالها عن ١٢ مترا ينتمى معظمها لليونان وأسبانيا. وفي عام ٢٠٠٠ كان نحو ١٤ في المائة من سفن الصيد التابعة للجماعة الأوروبية تتراوح أطوالها بين ١٢ مترا و٢٤ مترا، وهناك أقل من ٣٥٠ سفينة تزيد أطوالها عن ٤٥ مترا (بنقص قدره ٥٢ وحدة مقارنة بأربع سنوات قبل ذلك). وفي ديسمبر/كانون الأول ٢٠٠٠، كان لدى النرويج أسطول من ٤٣٠ ٨ سفينة صيد ذات ظهر و٥٨٥ ٤ سفينة مسجلة مفتوحة. وتفيد الإحصاءات المقارنة لعام ١٩٩٠ بوجود عدد مساو تقريبا في أسطول السفن ذات الظهر، بينما تضاعفت تقريبا عدد السفن المسجلة المفتوحة. وكان لدى الأسطول الايسلندى ٩٩٣ ١ سفينة مسجلة في عام ٢٠٠١، من بينها ٥٥ في المائة سفن بدون ظهر. وكان عمر ما يقرب من ٤٠ في المائة من السفن ذات الظهر يزيد على ٢٠ عاما. وفي اليابان يقدر عدد السفن العاملة في المياه البحرية والداخلية بنحو ٨٤٥ ٣٦١ في عام ١٩٩٩ بعد أن كانت ٤١٦ ٣٧١ في عام ١٩٩٥ و٠٦٧ ٤١٦ في عام ١٩٩٩. وكانت الغالبية العظمى (٩٠ في المائة) ومجموع السفن المجهزة بالطاقة والتي تصيد في المياه البحرية أقل من ٥ أطنان. وفيما بين عامي ١٩٩٠ و٢٠٠٠ انخفض عدد

الشكل ١٥
أعداد سفن الصيد ذات السطح في الأساطيل القطرية الرئيسية بحسب القارات

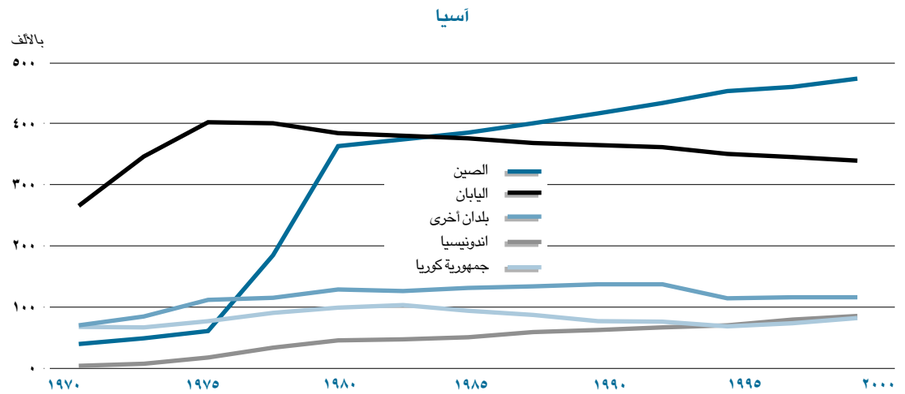


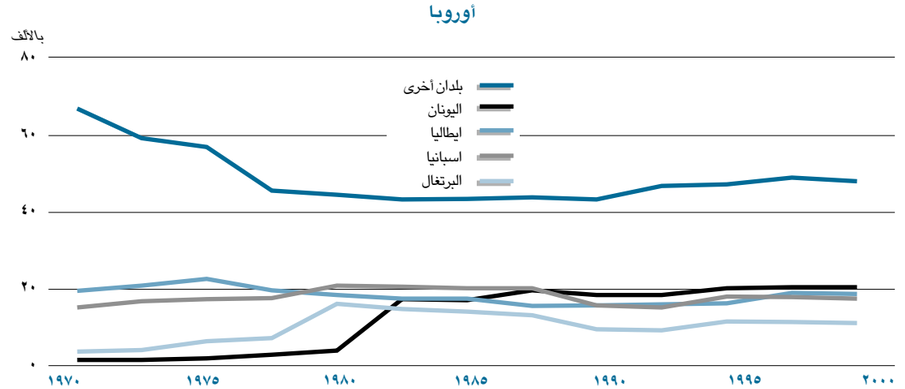


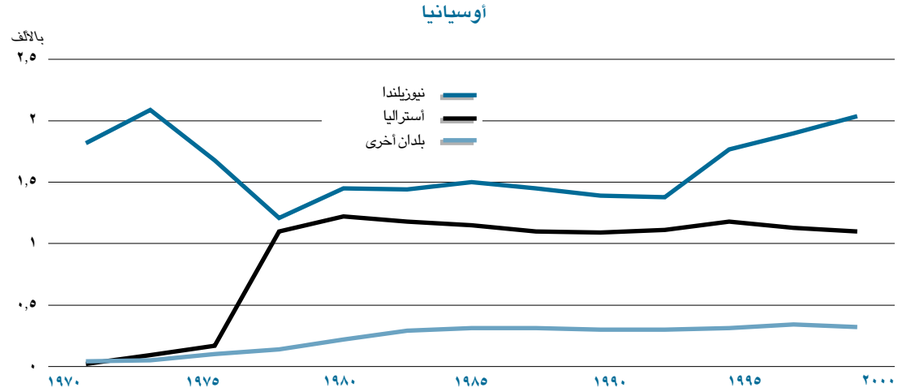


(يتبع)

الشكل ١٥ (تكملة)
أعداد سفن الصيد ذات السطح في الأساطيل القطرية الرئيسية بحسب القارات







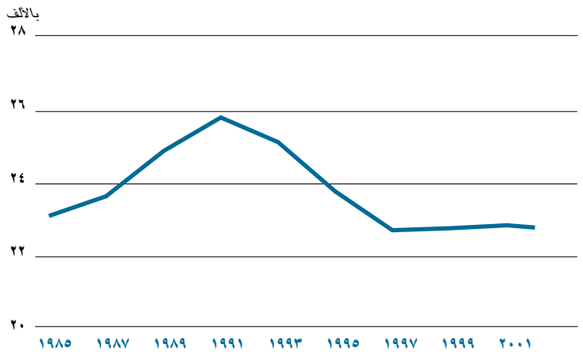
الإطار ٤

متابعة أساطيل الصيد من خلال قاعدة بيانات خدمات لويدز للمعلومات البحرية

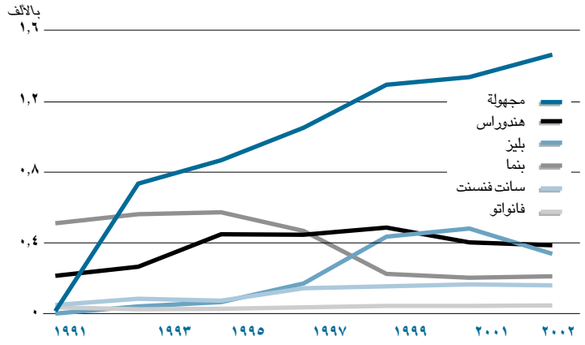
تهدف دائرة المعلومات البحرية لشركة لويدز إلى الاحتفاظ بصورة كاملة لجميع السفن بما في ذلك سفن الصيد التي تزيد حمولتها عن ١٠٠ طن متري مسجل. وتضاف السفن باستمرار إلى قاعدة البيانات سنويا وبعض هذه السفن جديد بنيت في ذلك العام، والبعض الآخر أضيف عند توفر المعلومات بشأنها. والسفن التي تزيد حمولتها عن ١٠٠ طن متري هي التي يرجح أن تعمل أكثر من غيرها على المستوى الدولي عن طريق اتفاقات المرور والصيد في أع إلى البحار إلا أنها تشكل نسبة صغيرة من أساطيل الصيد العالمية. ومع ذلك، فإن رصد أساطيل السفن التي تزن حمولتها عن ١٠٠ طن متري مسجل يعطى إشارة على التغير في توسع نطاق الصيد الصناعي (الشكل ١٦). كما أنها توفر المؤشرات الخاصة بأنماط التغيير في عمليات تسجيل السفن العاملة ورفعها من السجلات، لاسيما السجلات المفتوحة. وتعطى هذه السجلات بطبيعتها وضع دولة العلم لأى سفينة تقريبا: ويعتبر ذلك من قبل ملاك السفن وسيلة لتجنب الضوابط التي كان يمكن أن يخضعوا لها بدونها. ومن الأمور التي تدعو إلى القلق عدد السفن المعروفة بوجودها والتي ترفع علما غير معروف على الرغم من أن بعض هذه السفن ربما تم رفعها من السجلات بعد تحويلها إلى خردة. ويبين الشكل ١٧ عدد السفن الموجودة في السجلات المفتوحة والتي تحمل أعلاما غير معروفة. وظل عدد سفن الصيد المبنية حديثا في حدود نحو ٣٠٠ سفينة سنويا في السنوات الأخيرة، إلا أن الانخفاض من خلال التخريد والفقد يعنى أنه قد حدث انخفاض صافى في الأسطول. ويبين الجدول ٦ التغيرات الكبيرة التي طرأت على الأساطيل خلال العامين الماضيين. ويمكن قياس حجم إعادة التسجيل في أسطول الصيد عن طريق مقارنة قاعدة البيانات في السنوات التالية ومن خلال تتبع كل سفينة من خلال رقمها الفريد في ليودز أو المنظمة البحرية الدولية (الجدول ٧).

المصدر: A. Smith, FAO Fisheries Department.

الشكل ١٦
عدد سفن الصيد التي تزيد حمولتها الكلية عن ١٠٠ طن المسجلة في قائمة بيانات خدمات المعلومات في مؤسسة لويدز البحرية



الشكل ١٧
عدد سفن الصيد في السجلات المفتوحة الرئيسية وغير معروفة العلم



المصدر: خدمات المعلومات في مؤسسة لويدز البحرية.

السفن ذات الظهر بنحو ٤٥ ٠٠٠ وحدة (انخفاض بنسبة ١٢ في المائة).

حالة موارد مصايد الأسماك

مصايد الأسماك البحرية

بعد أن انخفض مجموع الانتاج من مصايد الأسماك الطبيعية البحرية إلى ٧٩,٢ مليون طن في عام ١٩٩٨، زاد هذا الانتاج إلى ٨٤,٧ مليون طن في عام ١٩٩٩ ثم إلى ٨٦ مليون طن في عام ٢٠٠٠، وبذلك انتعش ليصل إلى مستويات تقترب من المستوى الأقصى التاريخي الذي سجل في عامي ١٩٩٦ و١٩٩٧. وإذا استبعدت الصين (انظر الإطار ٢)، فإن الانتاج العالمي بلغ ٧١,٣ مليون طن في عام ٢٠٠٠ – أي أقل بنسبة

الجدول ٦
التغييرات فى قاعدة بيانات دائرة المعلومات البحرية لشركة لويدز (بالنسبة لسفن الصيد)

سجل البلد	بنيت حديثا ٢٠٠٠	بنيت حديثا ٢٠٠١	تحولت إلى خردة أو فقدت ٢٠٠٠	تحولت إلى خردة أو فقدت ٢٠٠١
الأرجنتين	–	–	٤	٩
بليز	٤	٨	٨	١١
كندا	–	–	١٤	٨
الدانمرك	٩	٣	–	–
فرنسا	٥	١٥	٩	٩
ألمانيا	–	–	٧	١٨
ايسلندا	٤	١٧	–	–
ايرلندا	١٨	٤	–	–
اليابان	٢٢	١٤	٢٣٧	٢٣
جمهورية كوريا	–	–	١٦	١١
النرويج	٢٤	١٨	–	–
هولندا	١٠	٨	–	–
الاتحاد الروسي	–	–	٤٠	٥١
أسبانيا	٤٠	٤٨	١٠٤	٤٨
المملكة المتحدة	١٠	١٤	١٤	٢٠
الولايات المتحدة	٩٨	٥٢	٢٣	٥٨
بلدان أخرى	٦١	٩٢	١٦٦	١٧٦
غير معروفة	–	–	٤٤	٢٢
بيضاء	–	–	٤٣	٦٩
المجموع	**٣٠٥**	**٢٩٣**	**٧٢٩**	**٥٣٣**
صافي التغيرات	**-**	**٤٢٤**	**-**	**٢٤٠**

٥ في المائة من الذروة التاريخية التي بلغت ٧٥,٥ مليون طن في عام ١٩٩٥. ويمكن أن يكون هذا الانخفاض ثم الانتعاش السريع تفسيرا لمعظم التغيرات الأخيرة في جملة المصيد العالمي من موارد مصايد الأسماك البحرية في المناطق البرية (من حيث حجم الكتلة الحيوية والانتاج) التي أعقبت ظاهرة النينيو في الفترة ١٩٩٧ – ١٩٩٨. وكانت المناطق الأكثر تأثراً بظاهرة النينيو الأخيرة جنوب شرقي المحيط الهادي ثم شرقي وسط المحيط الهادي ولكن بدرجة أقل (الشكل ٧).

الجدول ٧
التغيير في العالم قاعدة بيانات أعلام السفن (حسب سفن الصيد)

التغيير في العالم	رفعت في ٢٠٠٠	رفعت في ٢٠٠١	سجلت في ٢٠٠٠	سجلت في ٢٠٠١
الأرجنتين	–	–	٤	٩
بليز	٣٤	٢٩	٧٦	٤٠
كولومبيا	–	–	٧	٥
قبرص	–	–	٩	٣
جزر كناري	٠	٣٨	–	–
غينيا الاستوائية	٥	٠	–	–
هندوراس	٨٩	٩	١٠	١١
ايرلندا	–	–	٦	١٠
اليابان	٥٩	١٢	–	–
جمهورية كوريا	–	–	–	–
ناميبيا	–	–	١٩	٢
هولندا	٨	١٢	–	–
النرويج	٦	١٣	٥	٩
بنما	٢٩	١٢	١٨	١٤
الاتحاد الروسي	٢١	١٧	٥٩	٥٦
أسبانيا	١٥	٤	٠	٣٩
سانت فنسنت	٩	١١	١٧	٣
اوكرانيا	١١	١١	–	–
المملكة المتحدة	٢١	٧	٦	١٣
الولايات المتحدة	١٢	٤	–	–
فانواتو	١٢	٢	٥	٥
بلدان أخرى	١٧٥	١١٧	١٥٥	١٣٩
غير معروفة	٥٦	٥١	١٧٠	٠
المجموع	**٥٦٢**	**٣٤٩**	**٥٦٢**	**٣٤٩**

ويتبع الموقف العالمي للأرصدة الرئيسية من الأسماك البحرية التي تتوفر لها معلومات تقديرية الاتجاه العام الذي لوحظ في السنوات الأخيرة. وعموماً، ونظراً لأن ضغوط الصيد آخذة في التزايد، فإن عدد موارد مصايد الأسماك غير المستغلة أو المستغلة بصورة معتدلة مستمر

في الانخفاض بصورة طفيفة، ولا يزال عدد الأرصدة السمكية المستغلة بصورة كاملة مستقرا نسبيا، كما أن عدد الأرصدة المستغلة بصورة مفرطة والمستنفدة والآخذة في الانتعاش يزداد بصورة طفيفة.

وهناك ما يقدر بنحو ٢٥ في المائة من الأرصدة السمكية البحرية الرئيسية أو مجموعات الأنواع التي تتوافر لها معلومات تستغل استغلالا ناقصا أو معتدلا. وتمثل الأرصدة السمكية أو مجموعات الأنواع في هذه الفئة المصدر الرئيسي للتوسع المحتمل في جملة المصيد البحري. وتستغل حوالي ٤٧ في المائة من الأرصدة السمكية الرئيسية أو مجموعات الأنواع استغلالا كاملا وبذلك تنتج صيدا يصل بالفعل إلى أقصى حدود استدامته أو يقترب كثيرا من هذه الحدود. وهكذا فإن ما يقرب من نصف الأرصدة السمكية البحرية في العالم لا تحمل أي توقعات معقولة للتوسع. وهناك ١٨ في المائة من الأرصدة السمكية أو مجموعات الأنواع وصفت بأنها استغلت استغلالا مفرطاً. وامكانية التوسع أو زيادة الانتاج من هذه الأرصدة احتمالات لا تذكر، وهناك احتمال متزايد بأن تواصل هذه الأرصدة انخفاضها، وسوف يقل المصيد منها ما لم تتخذ إجراءات إدارية علاجية للحد من ظروف الصيد المفرط. أما نسبة ال ١٠ في المائة المتبقية من الأرصدة السمكية فقد أصبحت مستنفدة بصورة كبيرة، أو أنها تستعيد انتعاشها من حالة الاستنفاذ وهي الآن أقل انتاجية مما كانت عليه، أو مما يمكن أن تكون إذا استطاعت الإدارة أن تعيدها إلى مستويات وفرة أعلى تناسب مستوياتها قبل استنفاذ المصيد. ويعني الانتعاش عادة إجراء خفض كبير يستمر لفترة طويلة في ضغوط الصيد و/أو اعتماد تدابير إدارية أخرى من أجل إزالة الأوضاع التي أسهمت في الاستغلال المفرط للأرصدة السمكية واستنفاذها.

وقد تساوت جملة المصيد من شمال غربي وجنوب شرقي المحيط الأطلسي وظلت مستقرة نسبياً على مدى الأعوام الخمسة أو العشرة الأخيرة عند مستوى يعادل نصف المستويات القصوى التي بلغتها منذ ثلاثة عقود. والأمر الذي يسبب قلقاً خاصا هو عدم استجابة أرصدة سمك الحدوق والسمك الأحمر وسمك القد للتدابير الإدارية الصارمة التي اتخذت في شمال غربي المحيط الأطلسي. ومعظم التغييرات في جنوب شرقي المحيط الأطلسي سببها التقلبات في وفرة الأنواع المهمة من أسماك السطح الصغيرة، ولا سيما الماكريل الفرنسي، والأنشوجة والبلشار في الجنوب الافريقي، مما أدى أيضا إلى تقلبات في المصيد من هذه الأسماك. وبعد استنفاذها بصورة خطيرة بدأت الأرصدة من الأنشوجة والبلشار في الجنوب الافريقي تظهر بعض علامات الانتعاش، مع أن الجهود الحالية للإدارة لم تستمر لفترة كافية من أجل عودة المصيد إلى مستوياته التاريخية القصوى.

وفي شرقي وسط المحيط الأطلسي وشمال غربي المحيط الهادي، وصلت جملة المصيد إلى مستويات عالية نسبياً، بعد أن انتعشت من فترة هبوط قصيرة إثر مستويات انتاجها القصوي منذ ما بين عشرة أعوام إلى خمسة عشر عاماً. وتنتج معظم هذه التغييرات من عمليات الانتعاش في وفرة أسماك السطح الصغيرة، وبالتالي في المصيد منها. وفي شمال شرقي المحيط الأطلسي وغربي وسط المحيط الأطلسي وشمال شرقي المحيط الهادي والبحر المتوسط والبحر الأسود وشرقي وسط المحيط الهادي وجنوب غربي المحيط الهادي، استقر المصيد السنوي نسبيا، أو أظهر اتجاها طفيفا نحو الانخفاض بعد أن وصل إلى طاقته القصوى منذ عقد أو عقدين. وفي جنوب غربي المحيط الأطلسي بدأت جملة المصيد السنوي تنخفض بعد أن وصلت أعلى مستوى لها في عام ١٩٩٧. وتتأثر هذه المنطقة باستنفاد واحد من أهم أرصدتها السمكية، وهو سمك النازلي الأرجنتيني، وبالتالي هبوط المصيد منه.

وفي جنوب شرقي المحيط الهادي، وصلت جملة المصيد السنوي إلى أعلى مستوى لها في عام ١٩٩٤، ثم هبطت بشدة بسبب ظاهرة النينيو الشديدة خلال ١٩٩٧ – ١٩٩٨ واستنفاذ الأنشوجة البيروفية وأرصدة سمكية مهمة أخرى في هذه المنطقة. وكان الانتعاش الذي أعقب ظاهرة النينيو سريعا بصورة تدعو إلى الدهشة، ولا سيما في أرصدة الأنشوجة البيروفية. فقد أعاد هذا الانتعاش جملة الأرصدة بسرعة إلى مستوياتها قبل ظاهرة النينيو، مع أن بعض الأرصدة المهمة والمتضائلة الأخرى مثل الماكريل الوشاب في شيلي والبلشار في أمريكا الجنوبية لم تظهر أي علامات على الانتعاش.

وتباطأ الاتجاه المتزايد لإجمالي المصيد في غربي المحيط الهندي بعد أن وصل إلى ذروته في عام ١٩٩٩. وهناك منطقتان من مناطق المحيطات يعتقد أن إجمالي المصيد فيهما آخذ في الاتساع – وحيث توجد على الأقل من الناحية النظرية إمكانية أعلى لزيادة إجمالي المصيد – وهما شرقي المحيط الهندي وغربي وسط المحيط الهادي. فقد تعرضت هاتان المنطقتان، إلى جانب غربي المحيط الهندي، لأقل حالات الاستغلال الكامل أو الاستغلال المفرط أو الاستنفاد أو عودة الأرصدة السمكية إلى الانتعاش، وتوجد بها أرصدة مستغلة استغلالا قليلا أو معتدلا. غير أنه توجد بها أعلى الحالات التي يكون فيها مستوى الاستغلال غير معروف أو غير مؤكد، وبالتالي فإن تقديرات انتاجها الشاملة لا يعوّل عليها بدرجة كبيرة.

الإطار ٥

السدود والأسماك ومصايد الأسماك: تحدّ لمدراء ومهندسي مصايد الأسماك

تسهم السدود التي تقام لأغراض الري والسيطرة على الفيضانات، وانتاج القوى المائية وتحويل المياه في تحقيق التنمية والرفاه. وتتباين انشاءات السدود وأغراضها من سدود عالية لتوليد القوى الكهربائية والإمداد بالمياه في الوديان الجبلية العميقة إلى إنشاءات كبيرة للري أو لتحويل المياه أو الملاحة في المناطق المنخفضة. وتستخدم السدود أيضا للتحكم في الفيضانات، ولكن هذا لم يكن ناجحا للغاية في أغلب الأحيان. وكثير من السدود وحده متكاملة لها وظائف متعددة وتفي بالعديد من الأغراض.

وبناء السدود والقناطر له تقليد راسخ في مناطق كثيرة من العالم. فعلى مدى نصف القرن الماضي، تم بناء آلاف السدود الكبيرة على نطاق العالم. أما عدد السدود الأصغر والقناطر والحواجز الأخرى التي تعترض مجاري المياه عبر الأنهار فليس معروفا على نطاق عالمي، ولكنه قد يكون في حدود عدة مئات من الآلاف.

وكثيرا ما تكون للحواجز التي تقام عبر الأنهار آثار سلبية على جموع الأسماك الطبيعية وقد تسهم، إلى جانب عوامل أخرى، في الإقلال من تكاثر أنواعها أو اختفائها أو حتى اندثارها. ويوجد مثال على ذلك في القضاء على السالمون في نهر الراين، وهو رصيد ساعد على دعم صيد السالمون المنتعش في النصف الأول من القرن العشرين. وتهدد السدود الكثير من الأنواع المائية في أوروبا وأمريكا الشمالية، وكذلك في قارات أخرى حيث لا يعرف سوى القدر الضئيل عن الطبيعة الأحيائية لأنواع الأسماك المعنية وسلوكها وديناميات تكاثرها. وفي عدة بلدان، من بينها الهند ونيبال وجنوب افريقيا، تجري بحوث عن سلوك الأسماك حتى يمكن مواءمة معابر الأسماك مع احتجاجات الأنواع الأصلية وحسب قدرة الأسماك المعنية على السباحة، فحتى العوائق المنخفضة (مثل تلك التي يتراوح ارتفاعها بين ٢٠ سنتيمترا وبضعة أمتار)، كالسدود المنخفضة أو الحواجز التي تعترض النهر (وهي انشاءات لتثبيت قاع النهر)، يمكن أن تكون لها آثار مدمرة. ومن بين الأمثلة على الأسماك المتأثرة من الأنهار الأوروبية سمك البولهيد وسمك الناز (NASE) وسمك البارابيس. وكما هو الحال مع الأسماك، هنالك حيوانات مائية أخرى يمكن أن تتأثر في حياتها، أو في مراحل منها، بالتغيرات في حرية الحركات الطولية في النهر.

وتعوق الإنشاءات عبر النهر حركة الحيوانات بطريقتين رئيسيتين: فهي تشكل حواجز أمام الهجرة نحو المنبع والمصب للأنواع التي تعتمد على الحركات الطولية في النهر في بعض مراحل دورة حياتها؛ وتسبب لها أيضا تحويرات مادية. وتشمل الطريقة الأخيرة تغيرات في الانحدار وشكل قاع النهر وتكوين سطح القاع وطبقة القاع؛ وغمر المناطق الحصوية أو أقسام المنحدر؛ وإتلاف النباتات النهرية؛ وإحداث تغييرات في النظام الحراري أو الغذائي. وغالبا ما يتغير نظام الحركة نحو المصب بدرجة كبيرة. وقد تعوق السدود المرور الطولي تماما، أو على الأقل تؤخر الهجرة. والمرور نحو المصب عن طريق التوربينات الهيدرولية أو فوق المساقط المرتفعة يمكن أن يزيد من معدل نفوق هذه الحيوانات، وقد تحدث زيادة في افتراس الأسماك الصغيرة المهاجرة أثناء عبورها وسط خزان السد. والأثر التراكمي للعوائق العديدة على نفس النهر قد تكون له مضاعفات سلبية هامة بالنسبة لمصايد الأسماك، لا سيما في الأقاليم المدارية حيث غالبا ما تسهم مصايد الأسماك النهرية إسهاما كبيرا في المعيشة الريفية.

وفي الأنهار الكبيرة، تفيد نماذج الانتاج التي تربط بين مساحة حوض النهر وطول المجرى الرئيسي فيما يتعلق بالمصيد بأن الانتاج يزداد بصورة قاطعة مع زيادة طول النهر. وهذا يعزى إلى الرابطة العضوية والتأثيرات التراكمية لعمليات أعلى النهر داخل النظام ("مفهوم استمرار النهر")، كما يعزى إلى عمليات جانبية ترتبط بالأبعاد النهرية ومستجمع المياه وسهول الفيضانات للنظام الأيكولوجي للمجرى ("مفهوم نبض الفيضان"). وعلى سبيل المثال، فإن نموذج الانتاج هذا قد يقدر بأن قطاعا طوله ٢٥ كيلومتراً من النهر يحقق مصيدا قدره ١١٣ ٩ كيلوجراماً في السنة على مسافة ٥٠ كيلومترا من منبع النهر. وعلى مسافة ٢٥٠ كيلومتراً من المنبع، فإن قطاعا طوله ٢٥ كيلومتراً من نفس النهر سوف يحقق ١٩٧ ٣٧ كيلوجراماً في السنة. وإذا أقيم سد على مسافة ٤٠٠ كيلومتر من منبع النهر، وأدى إلى فقدان ٢٥ كيلومتراً من النهر عند هذه النقطة، فإن المستودع سوف يحتاج إلى تعويض ٩٢٥ ٥٧ كيلوجراماً في السنة من المصيد.

وتتسبب السدود في قطع الاستمرار الطولي والجانبي للنهر ويمكن أن تعوق بدرجة كبيرة تدفق المغذيات في جميع أنحاء النظام الأيكولوجي، مما يؤثر على انتاج مصايد الأسماك في المستودعات عند المصب والقنوات النهرية، كما يؤثر في بيئة المصب والبيئة البحرية، رغم أنه يمكن أن يكون صعبا تعويض الخسارة في انتاج مصايد الأسماك النهرية. فكلما زاد طول النهر واقترب موقع السد من منطقة المصب،تضاءل الاحتمال في أن تتمكن مصايد الأسماك من تعويض الخسارة في الأسماك. وبسبب ديناميات الانتاج، فإن إمكانيات التعويض تبدو أعلى في المستودعات الضحلة وفي المناطق المدارية منها في المستودعات الأعمق وعند خطوط العرض الشمالية.

وتشير التقديرات إلى قدرة انتاج تصل إلى ١٤٣ كيلوجراما للهكتار في السنة بالنسبة لمصايد الأسماك في الأنهار الافريقية

الطبيعية وسهول الفيضانات. وتم تطوير مصايد الأسماك عند المستودعات المنتجة ليصل انتاجها إلى أكثر من ٣٢٩ كيلوجراما للهكتار في السنة في المستودعات الصغيرة في افريقيا، وإلى ١٢٥ كيلوجراما للهكتار في السنة في أمريكا اللاتينية والكاريبي، وإلى ٦٥٠ كيلوجراما للهكتار في السنة في آسيا. ويمكن أن تنمو مصايد الأسماك في المستودعات المنتعشة في المناطق التي تسهم فيها مصايد الاسماك النهرية إسهاما ضئيلا في الانتاج العام لمصايد الأسماك الوطنية، أو في المناطق الجافة حيث تقام السدود لأغراض الري وتأتي مصايد الأسماك في المرتبة الثانية من الاهتمام. وتبدو مزايا المستودعات الأصغر والأقل عمقا أكثر وضوحا. ويمكن أن يحسن تجمع الأنواع الغريبة في المستودعات والمياه المتدفقة من السدود الإنتاج طالما كانت الأسماك الغريبة سليمة بيئيا ومقبولة تقليديا للجماعات السكانية القاطنة بالمنطقة حيث أن بعض المناطق لا تعرف الصيد ولا تستهلك السمك.

ويمكن التخفيف من عرقلة الممرات إلى حد ما بواسطة ممرات خاصة بالأسماك، (تسمى أحيانا "الممرات السمكية" بالنسبة للهجرة أعلى النهر، وبواسطة ممرات جانبية للمرور أسفل النهر، ولكن لا يمكن التعويض بسهولة عن فقدان الموئل. وبالنسبة للأنواع النهرية السرء والأنواع الأخرى، فإن المرور أعلى النهر خلف العوائق يمكن أن يستخدم عدة أنواع من المرور، بما في ذلك الممرات السمكية من النوع الحوضي، وممرات سمك الدينيل، والقنوات الجانبية التي تشبه الروافع أو الحواجز السمكية الطبيعية. ويمكن أيضا جمع مثل هذه الأنواع ونقلها، إذا توفرت التسهيلات اللازمة لذلك. وعلى مدى العقدين الماضيين، ولا سيما في استراليا وفرنسا واليابان ونيوزيلندا، أحرز تقدم كبير لاستحداث تكنولوجيات خاصة بهذه المناطق لتحسين تسهيلات عبور الأسماك، أولا بالنسبة للعبور أعلى النهر والآن بالنسبة للعبور أسفل النهر أيضا. وفي عام ٢٠٠٠، تم إنشاء ممر رأسي للأسماك عند سد ايفزهايم على نهر الراين ليسمح بمرور أسماك السالمون عند أعلى النهر. وقامت بعض البلدان مثل فرنسا بتعديل القوانين ذات الصلة لجعل المرور الحر عند العوائق إجباريا، على الأقل في الأنهار التي تصنف على أنها مهمة لهجرة الأسماك. وقد غدا أكثر تكراراً أنه يتعين على مالك السدود والخزانات أن يدفع مقابل إعادة الحياة للمرور الحر.

وتتطلب تسهيلات مرور الأسماك بفعالية وكفاءة معرفة بيولوجيا وسلوك الأنواع المعنية. وهكذا إذا كانت المعلومات البيولوجية الأساسية ناقصة، فإنه يصعب نقل تكنولوجيا عبور الأسماك إلى مشاريع السدود في قارات أو نظم نهرية أخرى، أو من المناطق المعتدلة إلى المناطق المدارية. غير أن المعرفة المحدودة للبيولوجيا ذات الصلة لا يبرر عدم التصدي للمشكلة. فينبغي استخدام النهج التحوطي دائما، على نحو ما نوقش أخيرا في إحدى حلقات العمل عن عبور الأسماك والتي عقدت في جنوب افريقيا.

ويتطلب تصميم ممرات الأسماك نهجا متعدد التخصصات يضم المهندسين والبيولوجيين والمدراء. وينبغي تقييم التصاميم بصورة منتظمة عن طريق برنامج للرصد طويل الأجل يكون إلزاميا وشاملا لو أمكن ذلك. وقد ساعدت التقييمات والادارة البيئية الفعالة، مقترنة بتحسينات في تصميم الانشاءات الهندسية المدنية، على جعل بعض مشاريع السدود الأخيرة ملائمة بعض الشيء للأسماك ومقبولة بيئيا.

المصدر: G. Marmulla, FAO Inland Water Resources and Aquaculture Service. Based on FAO Fisheries Technical Paper No. 419.

وباستثناء التونة الوثابة في بعض المناطق، فإن معظم أرصدة التونة تستغل بصورة كاملة في جميع المحيطات، وبعضها يتعرض للصيد المفرط أو حتى للاستنفاد. وقد أشير إلى أن الطاقة المفرطة لأساطيل صيد التونة تمثل مشكلة كبيرة في عدة مناطق. والأرصدة السمكية التي تثير قلقا خاصا هي أرصدة التونة الزعنفية الزرقاء الشمالية والجنوبية في المحيط الأطلسي والمحيط الهندي والمحيط الهادي. وتفيد التقارير أن هذه الأرصدة تتعرض لصيد مفرط وتستنفد بصورة خطيرة في معظم الحالات.

وثمة مصدر آخر للقلق يتمثل في الزيادة السريعة في ضغوط الصيد التي تتعرض لها بعض الموارد الموجودة في المياه العميقة (انظر الإطار٣) التي يجري استغلالها في المياه الجبلية ومناطق المياه العميقة الأخرى عند خطوط العرض المرتفعة في المحيط الهندي، وجنوب المحيط الأطلسي وجنوب المحيط الهادي، ولا سيما سمك الرافي البرتقالي، وسمك الفونسينو، وسمك دوري. ومعظم هذه الأرصدة هي من الحيوانات التي تنمو ببطء وتعيش طويلا، ولذلك فهي معرضة بدرجة عالية للاستنفاذ عندما يكون توزيع أرصدتها ووفرتها وديناميتها عالية غير معروف بدرجة كبيرة. وهناك خطورة كبيرة في أنه في حالة عدم وجود نظم فعالة لإدارة مصايد الأسماك، يمكن أن تتعرض هذه الأرصدة بسهولة للاستنفاد قبل أن تتسنى معرفة كثافة الموارد الموجودة في هذه المناطق. وكان هناك أيضا قلق بشأن الهبوط الحاد في رصيد سمك بيتاجونيا ذو الأنياب في المحيطات الجنوبية، والذي يستغل غالبا عن طريق الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم.

موارد المياه الداخلية

جاء في التقرير عن حالة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في العالم عام ٢٠٠٠، أن موارد مصايد الأسماك الداخلية تقدر بأقل من قيمتها وتتعرض لخطر إحداث تغيير في الموئل (انظر الإطار ٢ في العدد السابق)، والتدهور وأنشطة الصيد غير المستدامة. وأظهرت الدراسات الأخيرة في جنوب شرقي آسيا[1] أن هناك مشاكل كبيرة تتعلق بدقة إحصاءات مصايد الأسماك الداخلية في هذا الإقليم. وتتبع هذه المشاكل من عدم وجود موارد ملائمة لجمع إحصاءات مصايد الأسماك، وصعوبة الحصول على المعلومات من القطاع، بالإضافة إلى المعلومات المغلوطة، وعدم القدرة على استخدام المعلومات في تحسين إدارة موارد مصايد الأسماك الداخلية. وهناك مؤشرات إلى أن هذه الحالة ربما تماثل ما هو حاصل في أجزاء أخرى من العالم.

وتعد المعلومات الدقيقة حاسمة لفهم أهمية موارد مصايد الأسماك الداخلية ولإدارتها لمنفعة السكان الريفيين. أما المعلومات غير الكاملة أو غير الدقيقة فتشكل عبئا على الجهود الموجهة لتوفير الأمن الغذائي للأقاليم النامية. ومع استمرار الجهود من أجل تحسين المعلومات بشأن موارد مصايد الأسماك الداخلية، من الملائم تقديم بيانات إضافية في التقرير عن حالة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في العالم عام ٢٠٠٢.

تربية الأحياء المائية

الانتاج

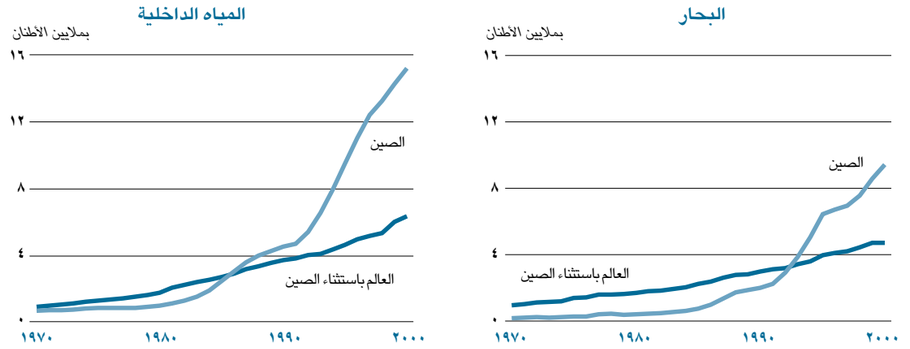
وفقا لإحصاءات المنظمة، فإن مساهمة تربية الأحياء المائية في الإمدادات العالمية من الأسماك والقشريات والرخويات مستمرة في النمو، فقد زادت من ٣,٩ في المائة من جملة الإنتاج حسب الوزن في عام ١٩٧٠ إلى ٢٧,٣ في المائة في عام ٢٠٠٠. وتنمو تربية الأحياء المائية بسرعة أكبر من جميع القطاعات الأخرى المنتجة للأغذية الحيوانية. فعلى نطاق العالم، زاد هذا القطاع بمعدل مركب في المتوسط بلغ ٩,٢ في المائة في السنة منذ عام ١٩٧٠، مقارنة بنسبة ١,٤ في المائة فقط لمصايد الأسماك الطبيعية و٢,٨ في المائة لنظم إنتاج اللحوم في المزارع الأرضية. وكان نمو انتاج تربية الأحياء المائية في المياه الداخلية قويا بشكل خاص في الصين، حيث بلغ في المتوسط ١١,٥ في المائة في السنة خلال الفترة ما بين ١٩٧٠ و٢٠٠٠ مقارنة بنسبة ٧ في المائة في السنة في بقية العالم خلال الفترة ذاتها.

وزاد انتاج تربية الأحياء المائية البحرية في الصين بمعدل سنوي بلغ ١٤ في المائة في المتوسط، مقارنة بنسبة ٥,٤ في المائة في بقية العالم. غير أن هناك احتمالاً بأن تكون إحصاءات الصين مبالغاً فيها فيما يتعلق بانتاج تربية الأحياء المائية، ولا سيما نموها منذ أوائل التسعينات (انظر الأطار ٢). ويبين الشكل ١٨ الاتجاهات في انتاج تربية الأحياء المائية الداخلية والبحرية للصين وبقية العالم.

في عام ٢٠٠٠، بلغ الانتاج الكلي المبلغ عنه من تربية الأحياء المائية (بما في ذلك النباتات المائية) ٤٥,٧ مليون طن حسب الوزن و٥٦,٥ مليار دولار أمريكي حسب

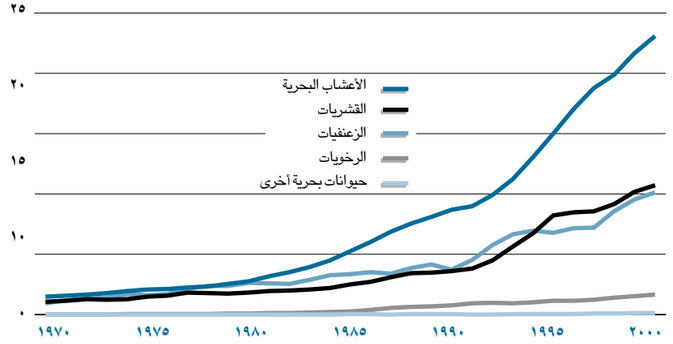
١ FAO. 2002. *Inland capture fishery statistics of Southeast Asia: current status and information needs*, by D. Coates. RAP Publication 2002/11. Bangkok, FAO Regional Office for Asia and the Pacific. 121 pp.

الشكل ١٨
الانتاج من تربية الأحياء المائية في البحار والمياه الداخلية



ملاحظة: البيانات لا تشمل الأعشاب المائية. ولأغراض احصائية فان البيانات الخاصة بالصين لا تشمل مقاطعة تايوان.

الشكل ١٩
اتجاهات الانتاج العالمي من تربية الأحياء المائية بحسب مجموعات الأنواع الرئيسية

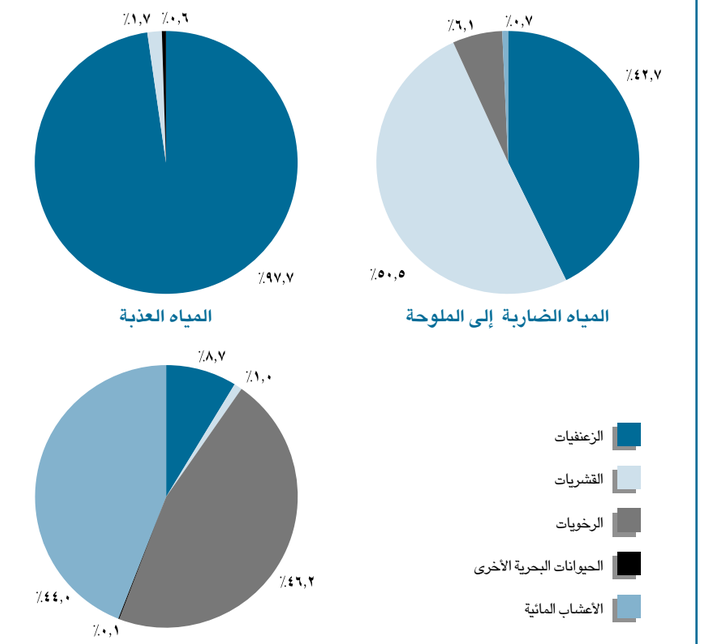


القيمة. وأوضحت التقارير بأن الصين أنتجت ٧١ في المائة من جملة الحجم و٤٩,٨ في المائة من جملة القيمة لانتاج تربية الأحياء المائية. وكان أكثر من نصف جملة الانتاج العالمي من تربية الأحياء المائية في عام ٢٠٠٠ من الأسماك الزعنفية، وظل النمو سريعا بالنسبة لمجموعات الأنواع الرئيسية دون انخفاض ظاهر في الانتاج حتى الآن (الشكل ١٩). وبلغ الانتاج العالمي من النباتات المائية ١٠,١ مليون طن (٥,٦ مليار دولار أمريكي)، منها ٧,٩ مليون طن (٤ مليارات دولار) جاءت من الصين.

وعلى عكس نظم الزراعة البرية، حيث يعتمد الجانب الأكبر من الانتاج العالمي على عدد محدود من أنواع الحيوان والنبات، أفادت التقارير بوجود أكثر من ٢١٠ أنواع مختلفة من الحيوانات والنباتات المائية المستزرعة في عام ٢٠٠٠. ويعكس هذا التنوع الضخم العدد الكبير من الأنواع المائية التي يمكن تطويعها بسهولة لمجموعة واسعة من نظم الانتاج والظروف السائدة في مختلف بلدان العالم وأقاليمه. وينبغي أيضا ملاحظة أن عدد الأنواع المستزرعة ربما يكون أعلى بكثير مما جاء في التقارير، نظراً لأن أكثر من ٩,٧ مليون طن (٢١,٢ في المائة) من الانتاج العالمي لتربية الأحياء المائية لم يبلغ عنه على مستوى الأنواع في عام ٢٠٠٠. وهذه المجموعة "غير المحددة" يحتمل أن تضم أنواعا لم تسجل بعد بصورة فردية على أنه يجري استزراعها.

وفي عام ٢٠٠٠، جاء أكثر من نصف الانتاج العالمي لتربية الأحياء المائية من المياه البحرية أو الساحلية قليلة الملوحة. غير أن معدل النمو السنوي في المتوسط (للفترة ١٩٧٠ – ٢٠٠٠) كان أعلى بالنسبة لانتاج تربية الأحياء المائية في المياه العذبة. ومع أن الانتاج في المياه قليلة الملوحة كان يمثل ٤,٦ فقط من جملة الانتاج العالمي لتربية الأحياء المائية حسب الوزن في عام ٢٠٠٠، فإنه تضمن ١٥,٧ في المائة من جملة الانتاج حسب القيمة. وكانت مجموعات الأنواع الرئيسية التي تم الحصول عليها من المياه العذبة من الأسماك الزعنفية. وتكثر القشريات عالية القيمة والأسماك الزعنفية في المياه قليلة الملوحة، وتكثر الرخويات والنباتات المائية في المياه البحرية (الشكل

الشكل ٢٠
الانتاج العالمي من تربية الأحياء المائية: نسب مجموعات الأنواع بحسب البيئة في ٢٠٠٠

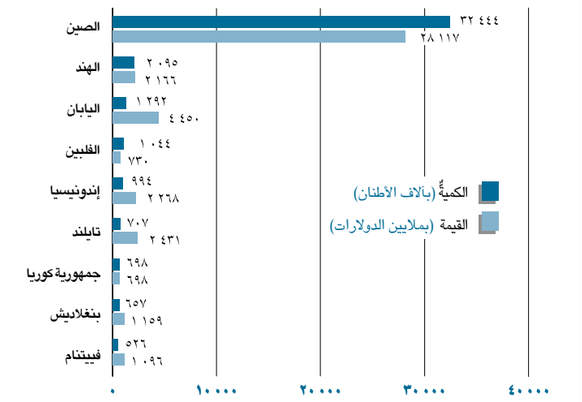


٢٠). ويبين الشكلان ٢١ و٢٢ الانتاج حسب الكمية والقيمة بالنسبة للبلدان المنتجة الرئيسية ومجموعات الأنواع الرئيسية.

ومن المهم بشكل خاص أن نلاحظ أن انتاج تربية الأحياء المائية في البلدان النامية وبلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض كان ينمو بانتظام بمعدل حوالي ١٠ في المائة سنويا في المتوسط منذ عام ١٩٧٠. غير أن نمو الانتاج (حسب الكمية والقيمة على السواء) فيما بين بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض، باستثناء الصين، كان أقل منه بين البلدان التي لا تنتمي إلى هذه الفئة (الشكل ٢٣). وعلى العكس من ذلك، كان انتاج تربية الأحياء المائية داخل البلدان المتقدمة ينمو بمعدل ٣,٧ في المائة فقط سنويا في المتوسط منذ عام ١٩٧٠، بل وأظهر انخفاضا بنسبة ٢,٤ في المائة منذ عام ١٩٩٩ إلى عام ٢٠٠٠. وباستثناء الأوربيان البحري، في عام ٢٠٠٠، كان الجانب الأكبر من انتاج تربية الأحياء المائية في البلدان النامية يتضمن الأسماك آكلة اللحوم والأعشاب والأسماك آكلة الأعشاب فقط أو الأنواع التي تتغذى عن طريق المرشح. وعلى العكس من ذلك، كان ٧٣,٧ في المائة من إنتاج الأسماك الزعنفية المستزرعة في البلدان المتقدمة من الأنواع آكلة اللحوم.

ومن حيث امدادات أسماك الطعام (أي منتجات الأسماك الزعنفية المائية والمحار لأغراض الاستهلاك الآدمي، على أساس الوزن الكامل والحي – باستثناء النباتات المائية)، أنتج قطاع تربية الأحياء المائية في العالم خارج الصين حوالي ١١ مليون طناً من المنتجات المائية المستزرعة في عام ٢٠٠٠، مقارنة بنحو ٥٢ مليون طن من مصايد الأسماك الطبيعية. وكانت أرقام الصين المبلغ عنها حوالي ٢٠ مليون طن من تربية الأحياء المائية وسبعة ملايين طن من مصايد الأسماك الطبيعية، وهو دليل واضح على سطوة تربية الأحياء المائية في الصين. وخارج الصين، زاد إمداد الفرد من أسماك الطعام المأخوذة من تربية الأحياء المائية أربع مرات، من ٠,٦ كيلوجرام في عام ١٩٧٠ إلى ٢,٣ كيلوجرام في عام ٢٠٠٠.

الشكل ٢١
الانتاج من تربية الأحياء المائية: البلدان المنتجة الرئيسية في ٢٠٠٠



ملحوظة: البيانات تشمل الأعشاب المائية، والبلدان المبينة هي التي لديها حجم انتاج يزيد على ٥٠٠٠٠ طن.

الاستدامة

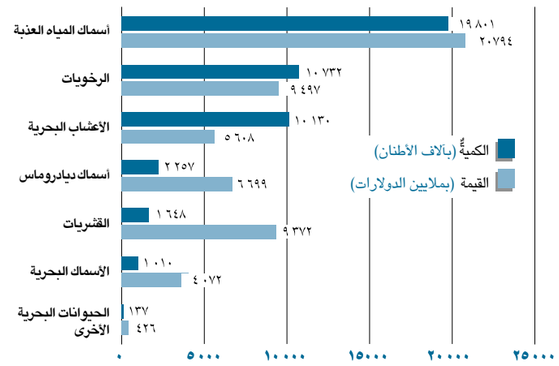
خلال العقود الثلاثة الماضية، توسعت تربية الأحياء المائية وتنوعت وانتشرت وحققت تقدما تكنولوجيا واضحا. وكان هناك تسليم صريح بقدرة هذا التطور على تعزيز الأمن الغذائي المحلي، وتخفيف الفقر، وتحسين المعيشة الريفية. ويؤكد إعلان واستراتيجية بانكوك (شبكة مراكز تربية الأحياء المائية في إقليم آسيا والمحيط الهادي والمنظمة، ٢٠٠٠) حاجة قطاع تربية الأحياء المائية لمواصلة التطور نحو بلوغ طاقته الكاملة، بحيث يقدم مساهمة صافية في توفير الغذاء العالمي والأمن الغذائي المحلي والنمو الاقتصادي والتجارة وتحسين مستويات المعيشة.

استخدام الأسماك

من بين جملة إنتاج الأسماك الذي قدر بنحو ٨٩ مليون طن عام ٢٠٠٠ في العالم، باستثناء الصين، استخدم ما يقرب من ٧١ في المائة (٦٣ مليون طن) للاستهلاك الآدمي المباشر. واستخدم الباقي (حوالي ٢٩ في المائة) لمختلف المنتجات غير الغذائية، معظمه لتحويله إلى مساحيق وزيوت سمكية. والأرقام المقابلة بالنسبة للصين، والتي استندت إلى الانتاج المبلغ عنه من مصايد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية والمساحيق السمكية وتقديرات المنظمة والاستخدامات غير الغذائية الأخرى (انظر الإطار ٢)، كانت حوالي ٤٢ مليون طن بالنسبة لإجمالي الإنتاج وما يقرب من ٣٤ مليون طن (٨١ في المائة) للاستهلاك الآدمي المباشر. واستخدم الباقي في صناعة المساحيق السمكية والاستخدامات غير الغذائية الأخرى، بما في ذلك العلف المباشر لتغذية الأحياء المائية. والأسماك بوصفها سلعة سريعة التلف، لها متطلبات هامة للتجهيز. وفي عام ٢٠٠٠، خضع أكثر من ٦٠ في المائة من جملة انتاج مصايد الأسماك في العالم لشكل ما من أشكال التجهيز. وأهم المنتجات السمكية الموجهة للاستهلاك الآدمي المباشر هي الأسماك الطازجة (يبلغ نصيبها ٥٣,٧ في المائة)، تليها الأسماك المجمدة (٢٥,٧ في المائة)، والأسماك المعلبة (١١ في المائة)، والأسماك الناضجة (٩,٦ في المائة).

وخلال التسعينات، كانت هناك زيادة كبيرة في نسبة انتاج مصايد الأسماك المستخدمة كأسماك طازجة/مبردة على خلاف المنتجات الأخرى (الشكل ٢٤). وزاد الطلب على الأسماك الطازجة، ولكنه تأثر جزئيا بهبوط طفيف في الاستخدامات الأخرى. وزادت الأسماك الطازجة من حيث الحجم (مكافئ الوزن الحي) من نحو ٢٨ مليون طن في عام ١٩٩٠ إلى ٥٢ مليون طن في عام ٢٠٠٠. وزادت الأسماك المجهزة (المجمدة والناضجة والمعلبة) من حيث الحجم (مكافئ الوزن الحي) من ٤٣ مليون طن في عام ١٩٩٠ إلى حوالي ٤٥ في عام ٢٠٠٠. ويمثل التجميد الوسيلة الرئيسية لتجهيز الأسماك لأغراض الاستهلاك الآدمي، وكان نصيبه ٥٥ في المائة في عام ٢٠٠٠. وفي البلدان المتقدمة، كانت نسبة الأسماك التي يتم تجميدها تتزايد باستمرار، وأصبحت الأسماك المجمدة تشكل الانتاج الأكثر شيوعا، إذ بلغ نصيبها ٤٠ في المائة من إنتاج الأسماك. أما في البلدان النامية فإن نصيب

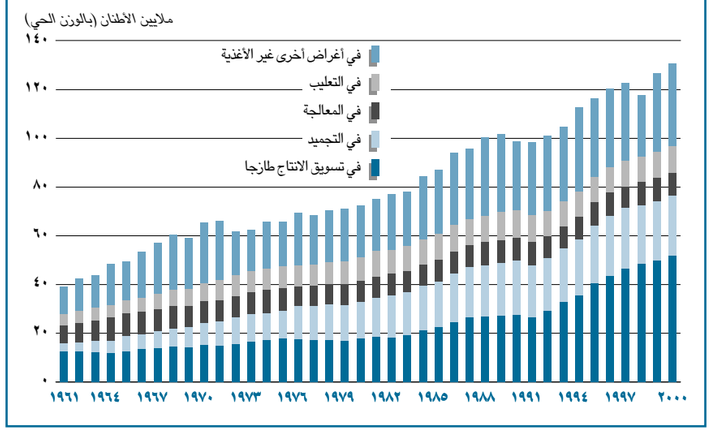
الشكل ٢٢
الانتاج العالمي من تربية الأحياء المائية: مجموعات الأنواع الرئيسية في ٢٠٠٠



الشكل ٢٣
الاتجاهات في حجم وقيمة الانتاج من تربية الأحياء المائية

ملحوظة: البيانات تتضمن الأعشاب البحرية.

الشكل ٢٤
استخدام الانتاج السمكي العالمي (التفاصيل بحسب الحجم)



المنتجات المجمدة ثابت تماما عند حوالي ١٢ في المائة.

ويأتي جميع منتجات مصايد الأسماك المستخدمة في الإغراض غير الغذائية في عام ٢٠٠٠ (٣٣,٧ مليون طن) من الأرصدة الطبيعية من أسماك السطح الصغيرة، والتي كانت تمثل حوالي ثلث جملة مصايد الأسماك الطبيعية. واستخدم معظم منتجات مصايد الأسماك هذه كمواد خام لإنتاج العلف الحيواني وبعض المنتجات الأخرى. ونظرا لأن المصيد من الأسماك المحيطية الصغيرة لأغراض الاستخلاص استعاد المستويات التي كانت سائدة قبل ظاهرة النينيو، فإن الكمية الموجهة للاستخدامات غير الغذائية زادت بحوالي ٩ مليون طن عما كانت عليه في عام ١٩٩٨.

استهلاك الأسماك

كانت جملة إمدادات أسماك الطعام للعالم، باستثناء الصين، تتزايد بمعدل يبلغ حوالي ٢,٤ في المائة في السنة منذ عام ١٩٦١، بينما كان عدد السكان يتزايد بنسبة ١,٨ في المائة سنويا. ولكن منذ أواخر الثمانينات،تجاوز النمو السكاني خارج الصين في بعض الأحيان نمو إجمالي إمدادات أسماك الطعام، مما أدى إلى انخفاض في نصيب الفرد من إمدادات الأسماك من ١٤,٦ كيلوجرام في عام ١٩٨٧ إلى ١٣,١ كيلوجرام في عام ٢٠٠٠ (الشكل ٢). وبالنسبة للصين، كانت الزيادات السنوية المقابلة هي ٦,٤ في المائة لإمدادات أسماك الطعام منذ عام ١٩٦١، و١,٧ في المائة للسكان (الشكل ٩). وظل النمو السنوي ثابتا حتى منتصف الثمانينات (عند ٣,٨ في المائة من عام ١٩٦١ إلى عام ١٩٨٥) ثم تضاعف فجأة ثلاث مرات على مدى الخمسة عشر عاما التالية (١٠,٨ في المائة من عام ١٩٨٥ إلى عام ٢٠٠٠).

وزاد النصيب المتحصل من البروتين الحيواني المستخلص من الأسماك والقشريات والرخويات لمجموع السكان من ١٣,٧ في المائة في عام ١٩٦١ إلى ١٦,١ في المائة في عام ١٩٩٦ ثم أظهر انخفاضا طفيفا إلى ١٥,٨ في المائة في عام ١٩٩٩.

وفي البلدان الصناعية (الجدول ٨)، حيث يتضمن الغذاء عادة طائفة أكثر تنوعاً من البروتينات الحيوانية، زاد الإمداد منها من ١٣,٢ مليون طن في عام ١٩٦١ إلى ٢٥,٤ مليون طن في عام ١٩٩٩، مما يعني زيادة في نصيب الفرد من ١٩,٩ إلى ٢٨,٣ كيلوجرام. وظل معدل النمو ثابتا حتى أواخر

الجدول ٨
جملة إمدادات أسماك الطعام ونصيب الفرد منها حسب القارة والتجمع الاقتصادي في عام ١٩٩٩

	إجمالي إمدادات الأغذية (بملايين الأطنان من الوزن الحي)	نصيب الفرد من إمدادات الأغذية (كيلوجرام في العام)
العالم	**٩٥,٥**	**١٦,٠**
العالم باستثناء الصين	**٦٤,٣**	**١٣,٦**
افريقيا	٦,٢	٨,٠
أمريكا الشمالية والوسطى	٨,١	١٦,٨
أمريكا الجنوبية	٢,٩	٨,٥
الصين	٣١,٢	٢٥,١
آسيا (باستثناء الصين)	٣٢,٥	١٣,٧
أوروبا	١٣,٩	١٩,١
أوسيانيا	٠,٧	٢٢,٥
البلدان الصناعية	٢٥,٤	٢٨,٣
اقتصاديات في مرحلة تحول	٣,٧	١٢,٧
بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض (باستثناء الصين)	٢٠,٨	٨,٣
البلدان النامية باستثناء بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض	١٣,٧	١٤,٨

الإطار ٦
التنوع البيولوجي المائي من نظم الزراعة القائمة على الأرز يدعم المعيشة الريفية

حقول الأرز - أكثر من مجرد أرز

بذلت محاولة في السهول الفيضانية العليا والدنيا لنهر ميكونج في ولاية يونان، الصين وفي ولاية كامبونج توم، كمبوديا لتوثيق وفرة الموارد المائية الحية ونمط استخدامها من جانب مزارعي الأرز. فقد استخدم المزارعون أدواتهم وتقنياتهم لجمع الأنواع المائية من الحقول. وسهلت مناهج المشاركة فهم المعارف التقليدية للسكان المحليين، بما في ذلك كثير من الأقليات العرقية[١].

وقد تم اكتساب أفكار مهمة. فهذه النظم الإيكولوجية للأرز تدعم تنوعاً أحيائياً مائياً غنياً يعد مهماً ليس فقط كمصدر للغذاء والدخل اليومي للأسر الريفية، وإنما كموئل لأنواع نادرة ومتوطنة من الأحياء المائية. وتعد الأسماك أهم مجموعة من حيث تشكل الأنواع وأهميتها بالنسبة للسكان المحليين. فيتواجد في حقول الأرز في الصين وكمبوديا على التوالي ما مجموعه ٦٠ و٧٠ نوعا مختلفا من الأسماك. ويستهلك معظم هذه الأنواع إما طازجاً أو مخمراً ليتحول إلى معجون سمكي. ويتم تخمير أنواع أخرى (إما كشرائح أو على شكل قطع صغيرة)، أو تجفيفها أو تمليحها أو تدخينها أو استخدامها في إعداد حساء السمك.

والأسماك الطازجة أو المجهزة هي المصدر الأول للبروتين بالنسبة للسكان المحليين في هذه المناطق، وتؤكل عادة في كل وجبة. وفي ولاية كامبونج توم، ربما تستهلك أسرة متوسطة من خمسة أفراد حوالي كيلوجرام من الأسماك الطازجة كل يوم أثناء موسم الصيد، أي عندما تغمر حقول الأرز بالمياه. وتحتاج الأسرة ذاتها إلى حوالي ٢٠ كيلوجراماً من المعجون السمكي المخمر في فصل الجفاف. وكل شئ آخر يتم صيده يباع في الأسواق. ويستطيع المزارع أن يصطاد ما بين ١٥ إلى ٢٠ كيلوجراماً من الأسماك في يوم مناسب حسب نوع أداة الصيد المستخدمة، مع أن متوسط المصيد من الأسماك خلال موسم الصيد يقل عن عشرة كيلوجرامات في اليوم. وفي الصين تعد الأسماك المتنوعة والقشريات والرخويات والبرمائيات والحشرات والزواحف والنباتات المائية التي تؤخذ من النظم القائمة على الأرز جزءاً أساسيا من الغذاء اليومي، ولا سيما بالنسبة لأقلية "داي" التي تزرع الأرز في ولاية إكسيشوانج بانا. وظل مستوى استهلاك الكائنات المائية ثابتا نوعا ما؛ وفي الوقت الحاضر، يستخرج حوالي خمس إلى ثلث الاستهلاك من الصيد في الزراعة القائمة على الأرز، في حين أنه ومنذ عقد مضى كان يوفر نصف الأسماك اللازمة للغذاء. ويعد استخدام الكائنات المائية كأعلاف حيوانية أو كطعم أو للأغراض الطبية إضافة هامة لقيمتها الاستهلاكية الآدمية.

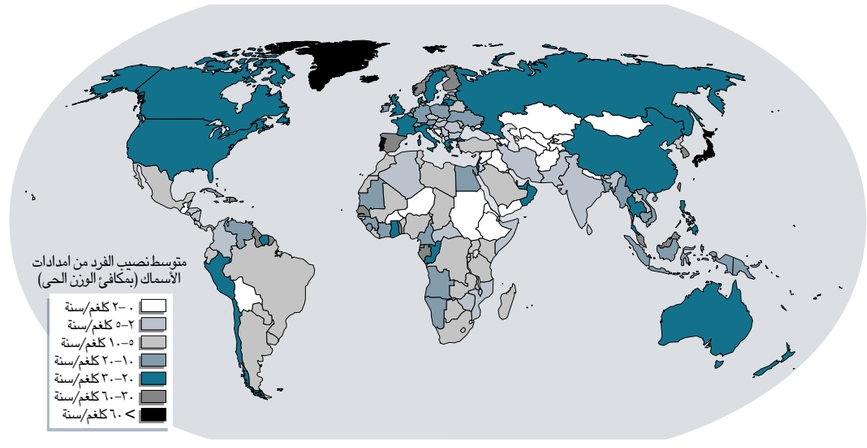
وقد بدأ توافر هذه الموارد المائية يتناقص. فالنمو السكاني المتزايد يؤدي إلى الإفراط في استغلال جموع الأسماك التي تتواجد موسميا. كما أن استخدام مبيدات الآفات وتدمير أراضي تربية الأسماك وأساليب الصيد غير القانونية تسهم في هذا التناقص. ومن المحتمل أيضا أن تواجه هذه الكائنات المائية تهديدا مماثلا في مناطق أخرى لزراعة الأرز في العالم حيث أنها تستخرج من حقول الأرز وتسهم في توفير الاحتياجات الغذائية.[٢]

١ FAO. 2002. Traditional use and availability of aquatic biodiversity in managed ecosystems, edited by M. Halwart and D. Bartley. Rome.
٢ FAO. 2002. Recent FAO initiatives on the availability and use of aquatic organisms in rice-based farming, by M. Halwart. Rome.
المصدر: M. Halwart, FAO Fisheries Department.

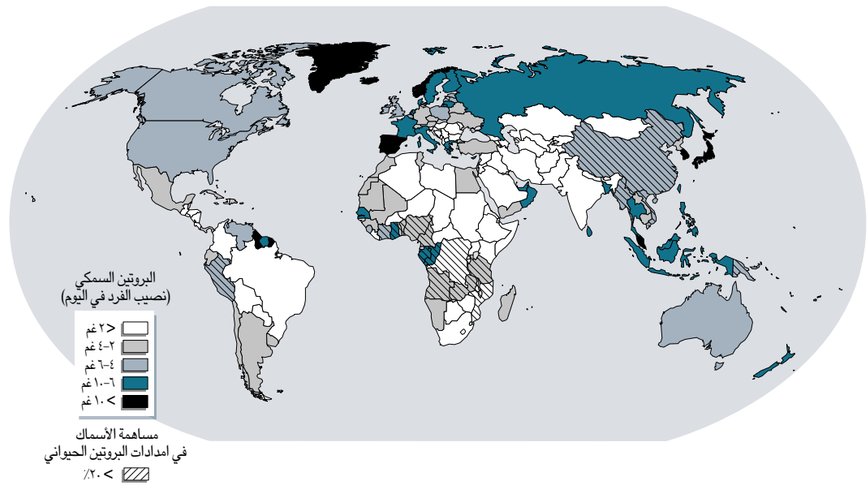
الثمانينات واستقر مرة أخرى منذ ذلك الوقت. وفي هذه المجموعة من البلدان، أسهمت الأسماك بنصيب متزايد من جملة المتحصل من البروتين حتى عام ١٩٨٩ (وهو يمثل ما بين ٦,٥ و٨,٥ في المائة)، ولكن أهميته تضاءلت تدريجيا منذ ذلك الوقت وعادت مساهمته في عام ١٩٩٩ (٧,٧ في المائة) إلى المستوى الذي كان سائداً في منتصف الثمانينات.

وفي أوائل الستينات، كان متوسط إمداد الفرد من الأسماك في بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض يعادل خمس المتوسط في البلدان الأكثر ثراء. ولكن الفجوة أخذت تتضاءل تدريجيا، وفي عام ١٩٩٩ اقترب استهلاك الأسماك في بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض من نصف استهلاك الاقتصادات الأكثر ثراء. وإذا استبعدت الصين، فإن إمداد الفرد في بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض يرتفع من ٥ إلى ٨,٣ كيلوجرام خلال هذه الفترة – وهو ما يمثل معدل نمو سنوياً قدره ١,٣ في المائة. وفي بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض، وبرغم الاستهلاك المنخفض نسبيا من حيث الوزن، تعد مساهمة الأسماك كبيرة في جملة المتحصل من البروتين الحيواني (ما يقرب من ٢٠ في المائة)، وقد يكون أعلى مما تقوله الإحصاءات الرسمية بسبب مساهمة مصايد الأسماك المعيشية غير المسجلة في المتحصل الغذائي. ولكن على مدى العقود الأربعة السابقة، أظهر نصيب البروتينات

الشكل ٢٥
الأسماك كطعام: نصيب الفرد



الشكل ٢٦
مساهمة الأسماك في امدادات البروتين الحيواني



السمكية في البروتينات الحيوانية اتجاها سلبيا طفيفا بسبب النمو السريع في استهلاك منتجات حيوانية أخرى.

وكما هو الحال في الفروق المتعلقة بالدخل، يظهر دور الأسماك في التغذية اختلافات قارية وإقليمية ووطنية ملحوظة (الشكلان ٢٥ و٢٦). فعلى سبيل المثال، يلاحظ أن من جملة الكمية المتاحة للاستهلاك على نطاق العالم والتي بلغت ٩٥,٥ مليون طن في عام ١٩٩٩، لم يستهلك سوى ٦,٢ مليون طن في افريقيا (حيث بلغ نصيب الفرد ٨ كيلوجرامات)؛ واستهلك ثلثا المجموع في آسيا – ٣٢,٥ مليون طن خارج الصين (١٣,٧ كيلوجرام للفرد) واستهلكت كمية مماثلة في الصين وحدها (مما يعطي إمدادا واضحا قدره ٢٥,١ كيلوجرام للفرد).

ويتم الحصول في الوقت الحاضر على ثلثي جملة إمدادات أسماك الطعام من الصيد في المياه البحرية والمياه الداخلية؛ ويأتي الثلث الباقي من تربية الأحياء المائية. واستقرت مساهمة مصايد الأسماك الطبيعية الداخلية والبحرية في إمداد الغذاء للفرد عند مستوى يتراوح من ١٠ كيلوجرامات إلى ١١ كيلوجراما للفرد في الفترة ١٩٧٠ – ٢٠٠٠. ولهذا، فإن الزيادات الأخيرة في التوافر بالنسبة للفرد تحققت من إنتاج تربية الأحياء المائية من المزارع السمكية التقليدية والريفية ومن المزارع التجارية الكثيفة للأنواع عالية القيمة. وفي المتوسط، زادت مساهمة تربية الأحياء المائية في وفرة الأغذية للفرد بالنسبة لجميع البلدان في العالم، باستثناء الصين، من ٠,٥ كيلوجرام في عام ١٩٧٠ إلى ١,٨ كيلوجرام في عام ٢٠٠٠ – وهو ما يمثل معدلا سنويا قدره ٤,٥ في المائة في المتوسط. وفي الصين، حيث توجد جذور تقليدية عميقة لممارسات المزارع السمكية، تفيد التقارير بأن إمداد الفرد من تربية الأحياء المائية قد زاد من كيلوجرام تقريبا إلى ١٩ كيلوجراما تقريبا في الفترة ذاتها، مما يعني متوسط نمو سنويا قدره ١١ في المائة.

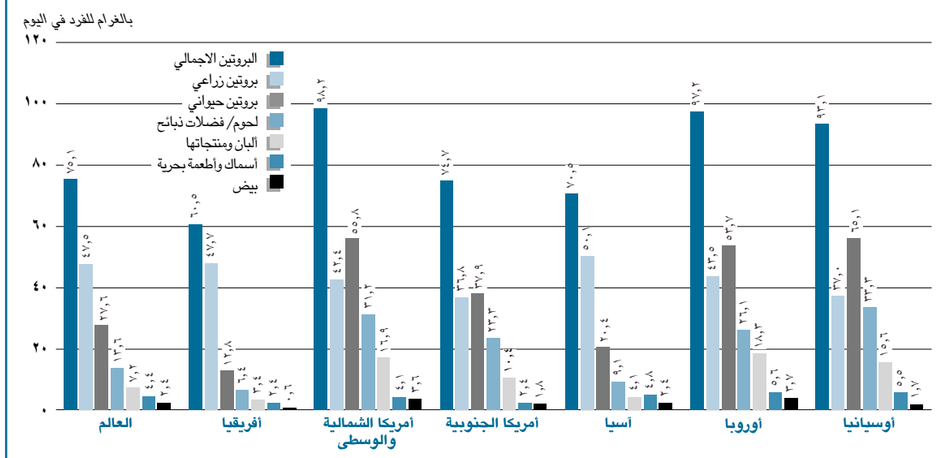
وتختلف الكمية الاجمالية من الأسماك المستهلكة وتكوين أنواع الأسماك في إمدادات الغذاء حسب الإقليم والبلد، مما يعكس المستويات المختلفة للوفرة الطبيعية من موارد الأحياء المائية في المياه المجاورة، وكذلك تنوع التقاليد الغذائية والتذوق والطلب ومستويات الدخل. وتفضل أسماك القاع بدرجة أكبر في شمال أوروبا وأمريكا الشمالية، وتستهلك رأسيات الأرجل على نطاق واسع في العديد من بلدان البحر المتوسط وآسيا، ولكن بدرجة أقل في الأقاليم الأخرى. وبرغم المساهمة الواضحة للأحياء المائية المتنامية في الانتاج لا تزال القشريات من السلع الأعلى سعراً ويتركز استهلاكها غالبا في الاقتصادات الغنية. فمن بين الكمية المتوافرة من هذه الأسماك لاستهلاك الفرد والتي بلغت ١٦ كيلوجراما في عام ١٩٩٩، كانت الغالبية العظمى (٧٥ في المائة من الأسماك الزعنفية. ووفر سمك المحار ٢٥ في المائة – أو حوالي ٤ كيلوجرامات للفرد، منها ١,٤ كيلوجرام من القشريات، و٢,١ كيلوجرام من الرخويات و٠,٤ كيلوجرام من رأسيات الأرجل.

أما الأنواع التي تعيش في المياه العذبة والأنواع المروحية (Diadromons) فقد أسهمت ب ٢٧ مليون طن من جملة الإمدادات. ووفرت أنواع الأسماك الزعنفية البحرية ٤٤ مليون طن، منها ١٧ مليون طن من أسماك القاع، و١٩ مليون طن من أسماك السطح و٨ ملايين طن من الأسماك البحرية غير المحددة. أما النسبة (٢٠ في المائة) الباقية من إمدادات الأغذية فكانت من أسماك المحار، وتضم ٨,٦ مليون طن من القشريات، و٢,٧ مليون طن من رأسيات الأرجل، و١٢,٥ مليون طن من الرخويات الأخرى. ولم تحدث تاريخيا تغييرات كبيرة في معظم أنصبة المجموعات الرئيسية في متوسط الاستهلاك العالمي حيث استقرت الأنواع من أسماك القاع عند حوالي ٢,٩ كيلوجرام للفرد وأسماك السطح عند ٣,٢ كيلوجرام. وتستثنى من ذلك مجموعتان أظهرتا زيادات كبيرة في الفترة ما بين ١٩٦١ و١٩٩٩: فقد زاد توافر القشريات بالنسبة للفرد أكثر من ثلاث مرات من ٠,٤ كيلوجرام إلى ١,٤ كيلوجرام، ويعزى ذلك اساسا إلى انتاج الأوربيان والجمبري من ممارسات تربية الأحياء المائية؛ وزادت الرخويات بالمثل من ٠,٦ كيلوجرام إلى ٢,١ كيلوجرام للفرد.

وتسهم الأسماك بأكثر من ١٨٠ سعرا حرارياً للفرد في اليوم، ولكنها لا تصل إلى مثل هذه المستويات العالية إلا في بلدان قليلة حيث يوجد نقص في الأغذية البروتينية البديلة التي تنتج محليا، وحيث ظهر الميل إلى تفضيل الأسماك واستمر (والأمثلة على ذلك اليابان وأيسلندا وبعض الدول الجزرية الصغيرة)؛ وتوفر الأسماك بصورة أعم حوالي ٢٠ إلى ٣٠ سعراً حرارياً في اليوم. وتعد البروتينات السمكية اساسية وحاسمة في غذاء بعض البلدان ذات الكثافة السكانية، حيث يقل مستوى المتحصل الكلي من البروتين، وهي مهمة للغاية في أغذية الكثير من البلدان الأخرى (على سبيل المثال، تسهم الأسماك بأكثر من، أو ما يقرب من ٥٠ في المائة من جملة البروتينات الحيوانية في غامبيا وغانا وغينيا الاستوائية واندونيسيا وسيراليون وتوغو وغينيا وبنغلاديش وجمهورية الكونغو وكمبوديا).

وعلى نطاق العالم، يعتمد أكثر من مليار من السكان على الأسماك كمصدر مهم للبروتينات الحيوانية (أي أن الأسماك توفر ما لا يقل عن ٣٠ في المائة من متحصلاتهم من البروتين الحيواني) (الشكل ٢٧). والاعتماد على الأسماك يكون عادة أعلى في المناطق الساحلية منه في المناطق الداخلية. ويحصل حوالي ٥٦ في المائة من سكان العالم على

الشكل ٢٧
امدادات البروتين الاجمالية بحسب القارة ومجموعات الأغذية الرئيسية (متوسط ١٩٩٧-١٩٩٩)



٢٠ في المائة على الأقل من متحصلاتهم من البروتين الحيواني عن طريق الأسماك، وتعتمد بعض الدول الجزرية الصغيرة على الأسماك بصورة تكاد تكون حصرية.

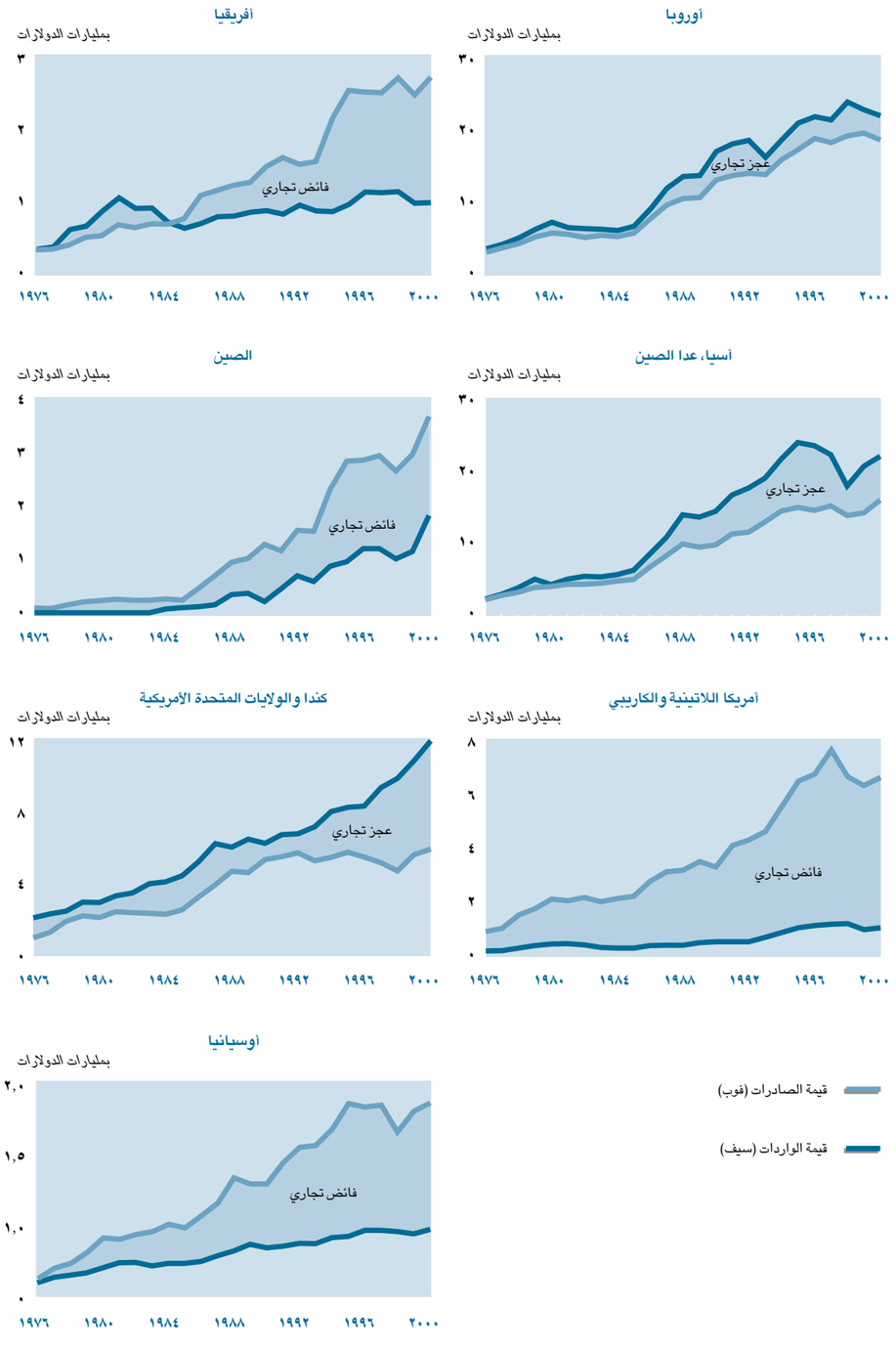
تجارة الأسماك

بالإضافة إلى دور مصايد الأسماك كمصدر للأغذية والمعيشة، فإنها تعدّ في كثير من البلدان مصدراً مهماً للعملات الأجنبية. وفي حالات قليلة، تعد صادرات مصايد الأسماك أساسية بالنسبة للاقتصاد. وعلى سبيل المثال، كانت مصايد الأسماك في عام ٢٠٠٠ تمثل أكثر من ثلثي القيمة الإجمالية لتجارة السلع في جرين لاند وسيشيل وجزر فاورو وأيسلندا. ونجد في بلدان كثيرة التفاعل في منتجات مصايد الأسماك تجارة رائجة ثنائية الإتجاه. فالفائض التجاري مهم في أمريكا الجنوبية وافريقيا والصين وأوقيانيا (الشكل ٢٨). وتسهم المنتجات المشتقة من انتاج تربية الأحياء المائية بنصيب متزايد في إجمالي التجارة الدولية في السلع السمكية (انظر الإطار ٧).

وفي عام ٢٠٠٠، زاد اجمالي التجارة العالمية من الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك إلى قيمة تصديرية بلغت ٥٥,٢ مليار دولار أمريكي، بعد نموها بنسبة ٨ في المائة منذ عام ١٩٩٨. وتعزى هذه الزيادة في جانب كبير منها إلى الارتفاع في حجم السلع الخاضعة للتجارة (الشكل ٢٩)؛ ومقارنة بعام ١٩٩٨، انخفضت أسعار المنتجات الغذائية الرئيسية بصورة هامشية كما انخفضت أسعار الأعلاف بصورة حادة. وظلت تايلند البلد المصدر الرئيسي للصادرات من هذه السلعة بقيمة ٤,٤ مليار دولار أمريكي. وشهدت الصين زيادة حادة في أداء صادراتها لتصل إلى ٣,٧ مليار دولار في عام ٢٠٠٠ – وهو يمثل نمواً كبيرا بنسبة ٣٦ في المائة عن عام ١٩٩٨ – وهي تعد الآن ثاني أكبر مصدر لها. وبالاضافة إلى الصادرات من الانتاج المحلي، تقوم الصين أيضا بتجهيز المواد الخام المستوردة لتصديرها، وبذلك تحقق قيمة مضافة قوية للتجهيز. أما النرويج التي اعتادت أن تكون في المرتبة الثانية من بين البلدان المصدرة، فقد أفادت التقارير بانخفاض قيمة صادراتها. ويعزى السبب في ذلك جزئيا إلى انخفاض أسعار السالمون وانخفاض قيمة اليورو – وهو عملة منطقة التجارة الرئيسية بالنسبة للأسماك النرويجية.

وسجلت واردات الأسماك رقما قياسيا جديدا بلغ ٦٠ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٠٠. وتمثل البلدان المتقدمة أكثر من ٨٠ في المائة من قيمة جملة الواردات من منتجات مصايد الأسماك. وبقيت اليابان مرة أخرى أكبر مستورد لمنتجات مصايد الأسماك، إذ تمثل حوالي ٢٦ في المائة من الإجمالي العالمي؛ وتمثل وارداتها من مصايد الأسماك ٤ في المائة من جملة تجارتها. وبعد الكساد الاقتصادي الذي سبب انخفاضا في عام ١٩٩٨، عادت قيمة الواردات اليابانية من الأسماك ومنتجات مصايد الأسماك في عام ٢٠٠٠ إلى مستواها في عام ١٩٩٧ وزاد الاتحاد الأوروبي كثيرا من اعتماده على الواردات في امداداته من الأسماك. وباستثناء اسبانيا، التي تعد الآن ثالث أكبر بلد مستورد لمنتجات مصايد الأسماك، أفادت جميع البلدان الرئيسية الأخرى في منطقة اليورو عن

الشكل ٢٨
ورادات وصادرات المنتجات السمكية في مختلف الأقاليم، مع الاشارة إلى العجز أو الفائض الصافي



إطار ٧

التجارة في منتجات تربية الأحياء المائية

المنتجات[1] الرئيسية لتربية الأحياء المائية التي يتم الاتجار فيها هي الأربيان والجمبري والسالمون والرخويات. وهناك أنواع أخرى بدأت تظهر نموا قويا في التجارة مثل التلابيا والشبص والآسيون.

القشريات

أهم منتج من تربية الأحياء المائية بالنسبة للتجارة الدولية هو الأربيان البحري، وكانت تربية الأحياء المائية القوة الرئيسية وراء ازدياد التجارة في الأربيان خلال العقد الماضي. ويعد الأربيان أهم منتج من منتجات الأغذية البحرية التي يتم الاتجار فيها دوليا، ويأتي حوالي ٢٦ في المائة من جملة الانتاج من تربية الأحياء المائية (١,١ مليون طن في عام ٢٠٠٠). ومنذ أواخر الثمانينات، أصبح الأربيان المستزرع يمثل أحد عوامل التثبيت بالنسبة لصناعة الأربيان. ولهذا كان لفشل المحاصيل الرئيسية في آسيا وأمريكا اللاتينية خلال السنوات الماضية أثر على الاتجاهات العامة للعرض والطلب والأسعار والاستهلاك. ونظرا لأن الأربيان يعتبر أحد منتجات الترف في معظم الأسواق، فإن الطلب عليه يعتمد اعتمادا كبيرا على المناخ الاقتصادي للبلد، كما أن الاستهلاك والتجارة في بلد ما قد يتغيران بدرجة كبيرة من عام إلى عام. وفي الوقت الحاضر لا يزال الطلب الياباني ضعيفا، كما هو الحال بالنسبة لسوق الولايات المتحدة بعد سبتمبر/أيلول ٢٠٠١.

والأسواق الرئيسية للأوروبيان هي اليابان والولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي، وأكبر مصدري الأربيان المستزرع هي تايلند واكوادور واندونيسيا والهند والمكسيك وبنغلاديش وفييتنام. ومن المتوقع أن يزداد الطلب على الأربيان والجمبري في الأجل المتوسط والأجل الطويل. وسوف تتوسع الأسواق الآسيوية مثل الصين وجمهورية كوريا وتايلند وماليزيا مع نمو الاقتصادات المحلية وتزايد طلب المستهلكين على الأغذية البحرية. ويؤدي هذا الاتجاه بالفعل على خفض توافر الأربيان للمستوردين التقليديين، وسوف يفرض في النهاية ضغطا تصاعديا على الأسعار إذا لم تتوسع الإمدادات. وسوف تشجع الزيادات في الأسعار دولا جديدة إلى استزراع الأربيان إذا استخدمت أساليب الانتاج المستدامة، والمزيد من تركيز الأسعار.

وزادت التجارة في الأنواع السرطانية مع نمو انتاج تربية الأحياء المائية (٣٠٠ ١٤٠ طن في عام ٢٠٠٠). وبلغت جملة الصادرات من الأنواع السرطانية الطازجة والمجمدة والمحفوظة (الطبيعية والمستزرعة) ٠٠٠ ٢٤٠ طن بقيمة قدرها ١,٥ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٠٠.

الأسماك الزعنفية

يحتل انتاج الأسماك الزعنفية المرتبة الأولى من حيث جملة انتاج تربية الأحياء المائية، إذ بلغ الانتاج ٢٣ مليون طن في عام ٢٠٠٠، أو حوالي ٦٥ في المائة من جملة الانتاج من تربية الأحياء المائية. وكانت أسماك الشبوط تستأثر بالنصيب الأكبر من هذا الانتاج (٦٨ في المائة من جملة انتاج الأسماك الزعنفية في عام ٢٠٠٠)، وتستهلك محليا في البلدان المنتجة (الصين والهند أساسا).

وزادت التجارة الدولية في السالمون المستزرع من العدم تقريبا إلى حوالي مليون طن (٢٠٠١) في أقل من عقدين من الزمن. والأنواع التي يتم الاتجار فيها هي أساسا السالمون الأطلسي وسالمون الكوهو، ولكن بنسبة أقل بكثير، وكانت التجارة فيهما تمثل ٨٨ في المائة و١٠ في المائة من الانتاج في عام ٢٠٠١ على التوالي. وحدث النمو في التجارة في أعقاب النمو في انتاج السالمون، نظرا لأن غالبية الانتاج تتركز في بلدان قليلة ذات أسواق داخلية محدودة – النرويج وشيلي والمملكة المتحدة. وتعد النرويج المصدر الرئيسي لسالمون الأطلسي، وشيلي المصدر الرئيسي لسالمون الكوهو وثاني أكبر مصدر لسالمون الأطلسي. والسوق الرئيسية للنرويج هي الاتحاد الأوروبي الذي يستأثر بنحو ٧٠ في المائة من صادرات النرويج؛ وأسواق شيلي الرئيسية هي اليابان والولايات المتحدة، وتستأثران بنحو ٥٥ في المائة و٣٠ من الصادرات الشيلية على التوالي.

وتنظر النرويج إلى آسيا على أنها السوق المستقبلية لصادراتها (بالإضافة إلى التوغل المستمر من جانبها في الأسواق الأوروبية)، وقد أنفقت صناعة استزراع السالمون النرويجي حوالي ١٥٠ مليون دولار أمريكي على أعمال الترويج والاعلان على المستوى الدولي خلال السنوات القليلة الماضية. ويتوقع منتجو شيلي نمواً قويا في أسواق الولايات المتحدة وأمريكا اللاتينية وأوروبا وآسيا، باستثناء اليابان. وعلى عكس النرويج، تنتج شيلي كمية كبيرة من شرائح

١- من الصعب تحليل حجم التجارة الإقليمية والدولية في منتجات تربية الأحياء المائية لأن التجارة في كثير من منتجات تربية الأحياء المائية لم توثق بعد توثيقا جيدا في البلدان المنتجة الرئيسية. فإحصاءات التجارة الدولية غالبا لا تميز بين المنشأ الطبيعي والمستزرع، ولذلك فإن التفصيل الدقيق للتجارة الدولية مفتوح للتأويل. وسوف يتغير هذا الموقف تدريجيا، مع ظهور جمعيات المنتجين في البلدان المنتجة وبدء الاحتفاظ بسجلات،.واستجابة للمتطلبات الجديدة المتعلقة بالبيئة ووضع البيانات التي تميز بين المنتج المستزرع والمنتج الطبيعي. ومن التطورات المهمة، تشريع الإتحاد الأوروبي بشأن توسيم العبوات، الذي يتطلب، منذ أول يناير ٢٠٠٢، أن تحمل هذه العبوات بيانات تتضمن ما إذا مصدر الأسماك هو الصيد البحري أو التربية.

المصدر: A. Lem. FAO Fisheries Department\

السمك التي ترسل طازجة بطريق الجو إلى سوق الولايات المتحدة.

وبدأت الصناعة العالمية للسالمون المستزرع تشهد إعادة للهيكلة مع قليل من الشركات تستحوذ على نصيب كبير من الإنتاج، ويضم روابط متواترة وقوية مع صناعة الأعلاف. ومع زيادة حجم الانتاج، انخفضت التكاليف والاسعار وأضحى السالمون من المنتجات المعتدلة الأسعار نسبيا في أسواق الأغذية البحرية الدولية وذلك بالمستويات الحالية (٢,٦٠ دولار أمريكي إلى ٣,٤٠ دولار أمريكي للكيلوجرام نظير التكاليف والتأمين والشحن.

وتعتبر التجارة الدولية في السالمون المرقط أقل بكثير من التجارة في السالمون العادي، حيث بلغت الصادرات منه في عام ٢٠٠٠ حوالي ٦٠٠ ١٤٠ طن من إجمالي انتاج السالمون المرقط المستزرع البالغ ٠٠٠ ٥١١ طن. ويتركز الاستهلاك في البلدان المنتجة للسالمون المرقط، ولكن النرويج وشلي تمكنتا من استزراع أنواع من السالمون المرقط لها صفات محددة من حيث كبر الحجم ووضوح اللون للأسواق اليابانية (استوردت اليابان ٠٠٠ ٨٤ طن من السالمون المرقط في عام ٢٠٠١).

وهناك نوع آخر أظهر نموا كبيرا من حيث الانتاج وهو أسماك التيلابيا (بلغ انتاج تربية الأحياء المائية من التيلابيا وأنواع السيكليد الأخرى حوالي ٨٠٠ ٢٦٥ ١ طن في عام ٢٠٠٠). والتجارة الدولية محدودة فيه ولكنها آخذة في النمو، لا سيما بين منتجي أمريكا الوسطى (كوستاريكا واكوادور وكولومبيا) والولايات المتحدة، وبين المنتجين الآسيويين (ولاية تايوان التابعة الصين، واندونيسيا وتايلند) والولايات المتحدة واليابان. وهناك ايضا تجارة متواضعة بين جامايكا والمملكة المتحدة. وأكبر مصدري هذا النوع من الأسماك، وهي ولاية تايوان التابعة للصين، تمد اليابان بشرائح التيلابيا ذات الجودة العالية لسوق ساشيمي، وتمد سوق الولايات المتحدة برقائق التيلابيا المجمدة (٠٠٠ ٤٠ طن في عام ٢٠٠١). وتصدر ولاية تايوان حوالي ٧٠ في المائة من انتاجها المحلي من التيلابيا. وتصدر تايلند واندونيسيا أقل من ٥ في المائة من انتاجهما. وأخيرا دخلت فيتنام ايضا سوق التيلابيا العالمية، في حين صدرت الصين ٥٠٠ ١٢ طن إلى الولايات المتحدة في عام ٢٠٠١. وتنتج زمبابوي الآن ايضا الشرائح الطازجة والمجمدة لسوق الاتحاد الأوروبي.

وفي الولايات المتحدة، تعد التيلابيا الآن ثالث أهم منتجات تربية الأحياء المائية المستوردة حسب الوزن (٣٠٠ ٥٦ طن في عام ٢٠٠١)، بعد الأربيان والسالمون. وقد زادت واردات الولايات المتحدة بدرجة كبيرة ومن المتوقع أن تنمو بدرجة أكبر في المستقبل. ومن المتوقع أن تنخفض أسعار التيلابيا في الأجل الطويل، ولا بد أن يؤدي ذلك إلى زيادة الصادرات إلى الولايات المتحدة، التي لا تزال تعد سوقاً بكرا للتيلابيا.

وفي أوروبا، نمت صناعة الآسيون والشبص بقوة في العقد الماضي. وقد بلغ الانتاج ٠٠٠ ١٢٠ طن في عام ٢٠٠١، تم تصدير معظمه إلى ايطاليا واسبانيا بصورة أساسية. واليونان هي المصدر الرئيسي، فقد صدرت حوالي ٧٠ في المائة من انتاجها المحلي. وكانت ايطاليا في الأصل سوق التصدير الوحيدة للانتاج اليوناني، ولكن نتيجة لجهود تنمية السوق، امتدت الصادرات اليونانية الآن إلى أسواق جديدة، مثل المملكة المتحدة وألمانيا وفرنسا، وكذلك اسبانيا بالنسبة لأحجام معينة. وعلى الجانب الآخر، تأتي التجارة في الأسماك الصغيرة من ايطاليا واسبانيا وفرنسا وتتجه إلى المزارع في اليونان ومالطة وكرواتيا.

ومع تزايد انتاج الشبص والآسيون، انخفضت التكاليف وهبطت أسعار السوق بأكثر من الثلثين بين عامي ١٩٩٠ و٢٠٠٢ – من ١٦ دولارا أمريكيا للكيلوجرام إلى ما بين ٤ و٥ دولارات أمريكي للكيلوجرام. ويعزى التشبع السريع للأسواق وما رافقه من هبوط سريع في الأسعار (٦٠ إلى ٧٠ في المائة خلال عشر سنوات، مقابل ٥٠ في المائة بالنسبة لسالمون الأطلسي) إلى السوق التقليدية الصغيرة لهذه الأنواع (وهي أوروبا الجنوبية اساسا) مقارنة بسوق السالمون الأطلسي، وعدم وجود منتجات متنوعة، والتطوير والترويج المحدودين للأسواق. غير أن الهبوط الكبير في أسعار هذه الأنواع يفتح أسواقا جديدة ويعمل على توسيع الأسواق القائمة، مع أن هوامش الربح المقبولة عند طرف الانتاج لا يمكن أن تستمر إلا من خلال مزيد من التحسينات في الانتاجية وتنويع المنتجات. وكما هو الحال في السالمون المستزرع، أصبحت صناعة الشبص والآسيون تتجه نحو التكامل وهناك عدة شركات تتداول أسهمها في بورصة اليونان والنرويج.

ويعد سمك السللور الأمريكي الآن خامس الأنواع الأكثر استهلاكا في الولايات المتحدة (٠,٥ كيلوجرام للفرد بالوزن الغذائي في عام ٢٠٠٠)، وبلغ الانتاج المحلي ٠٠٠ ٢٨٠ طن في عام ٢٠٠٠. والصادرات محدودة لأن الانتاج يوجه نحو السوق المحلية. وفي الوقت ذاته حازت الواردات من فييتنام بسرعة على نصيب من سوق الولايات المتحدة (٧٠٠ ٧ طن) والأسواق الأوروبية. وسبب نجاح سمك السللور مماثل لنجاح التيلابيا: الطلب القوي للمستهلكين على الشرائح البيضاء سهلة الإعداد.

الأعشاب البحرية

أخذ انتاج الأعشاب البحرية المستزرعة يتزايد في العقد الماضي (عشرة ملايين طن في عام ٢٠٠٠)، ويبلغ الآن ٨٨ في المائة من جملة إمدادات الأعشاب. ويستخدم معظم الانتاج محليا للأغذية، وهناك تجارة دولية نامية في هذا النوع. وبدأت الصين، وهي المصدر الرئيسي لهذه السلعة، في تصدير الأعشاب البحرية كغذاء إلى جمهورية كوريا واليابان. وتصدر جمهورية كوريا بدورها بعض الكميات من الأعشاب الحمراء والأعشاب البنية على اليابان (٥٠٠ ٢٣ في عام ٢٠٠٠).

وتصدر الفلبين وجمهورية تنزانيا المتحدة واندونيسيا كميات كبيرة من الأعشاب الحمراء إلى الولايات المتحدة والدانمرك واليابان. وبلغت جملة واردات الاتحاد الأوروبي من الأعشاب البحرية ٦١ ٠٠٠ طن في عام ٢٠٠٠. وتعد شيلي من أهم البلدان التي تقوم باستخلاص الآغار والكاراجينين وتجهيزهما وتصديرهما.

الرخويات

تعد التجارة الدولية في الرخويات محدودة نسبيا مقارنة بجملة الانتاج: إذ يتم الاتجار في أقل من ١٠ في المائة من جملة الانتاج. وأسواق الاستيراد الرئيسية هي اليابان والولايات المتحدة وفرنسا، في حين تعتبر الصين وتايلند من المصدرين الرئيسيين. وتعتبر مساهمة المنتجات المستزرعة في تجارة الرخويات غير مؤكدة.

وزادت جملة واردات المحار الطازج والمجمد من ٠٠٠ ٢٨ طن في عام ١٩٨٥ إلى ٠٠٠ ٧٨ ١٠٠ طن في عام ٢٠٠٠، لتبلغ قيمتها ٥٦٣ مليون دولار أمريكي. وزادت الواردات من السمك الصدفي من ٠٠٠ ٣٣ طن على ٠٠٠ ١٧١ طن في نفس الفترة، بقيمة بلغت ٣٠١ مليون دولار أمريكي. وأظهرت الواردات من بلح البحر اتجاها نحو الانخفاض بعد أن بلغت الذروة وهي ٠٠٠ ١٧٥ طن في عام ١٩٩٢. لتصل إلى ٠٠٠ ١٣٧ طن في عام ١٩٩٣، و٠٠٠ ١٥٠ طن في عام ١٩٩٤. غير أن الواردات من بلح البحر أظهرت اتجاها تصاعديا مرة أخرى في الأعوام التالية: ٠٠٠ ٢٠٠ طن بقيمة ٣١٠ ملايين دولار أمريكي في عام ٢٠٠٠. وكانت الواردات من المحار تنمو بصورة منتظمة من أقل من ٠٠٠ ١٠ طن في عام ١٩٨٥ إلى ٠٠٠ ٤٧ طن في عام ٢٠٠٠، لتصل إلى قيمة ٢٠٠ مليون دولار أمريكي.

الكائنات الحية

تقوم آسيا بزيادة استهلاكها بسرعة من الأغذية البحرية الحية نتيجة للأفضليات الثقافية والانتعاش المتزايد. وتقتصر سوق الأغذية البحرية بدرجة كبيرة على تجارة المطاعم وعلى المستهلكين ذوي الدخل المرتفع نسبيا. ويتوقع حدوث توسع كبير في الأسواق نتيجة للطلب في الصين، ولكن التوسع متوقع أيضا في ماليزيا وسنغفورة وولاية تايوان التابعة للصين وكذلك في أجزاء من أمريكا الشمالية وأوروبا والجاليات المحلية الصينية والآسيوية الكبيرة. وتعد قدرة تربية الأحياء المائية على إمداد الأسواق بالكائنات الحية واعدة. ويقوم هذا القطاع بالفعل بتوريد كميات كبيرة من سمك المحار وكميات محدودة من أسماك القاع والسرطان وأنواع أخرى. وسوف تعمل التطورات التكنولوجية في زراعة أنواع الأسماك الحية المفضلة على زيادة مساهمة تربية الأحياء المائية في الامدادات.

وتبلغ الصادرات العالمية السنوية من أسماك الزينة حوالي ٢٠٠ مليون دولار أمريكي من حيث القيمة، واقل من ١ في المائة من جملة تجارة الأسماك العالمية. غير أن القيمة الإجمالية لتجارة الجملة في أسماك الزينة تقدر بنحو مليار دولار أمريكي، أما تجارة التجزئة فتقدر بنحو ثلاثة مليارات دولار أمريكي في الولايات المتحدة وحدها.

ولا تتمثل أهمية تجارة أسماك الزينة فقط في نصيبها من التجارة الدولية. بل يعد هذا القطاع مصدرا هاما للدخل بالنسبة للمجتمعات الريفية والساحلية والجزرية في البلدان النامية وغالبا ما يخلق فرصا للعمالة ويوفر عائدات من التصدير.

وتستأثر آسيا بأكثر من ٥٠ في المائة من الامدادات العالمية من أسماك الزينة. وهناك وافدون جدد، مثل الجمهورية التشيكية وماليزيا، يتنافسون الآن مع الموردين التقليديين الذين اعتادوا السيطرة على السوق. أما المستوردون الرئيسيون هم الولايات المتحدة (٢٤ في المائة) واليابان (١٤ في المائة) وأوروبا، وخاصة ألمانيا (٩ في المائة)، وفرنسا (٨ في المائة) والمملكة المتحدة (٨ في المائة). وفي التجارة الدولية، تمثل الأنواع التي تعيش في المياه العذبة حوالي ٩٠ في المائة من حيث القيمة، مقابل ١٠ في المائة بالنسبة للأنواع البحرية. والأنواع التي تعيش في المياه العذبة تستزرع في معظمها، في حين تأتي الأسماك البحرية من الطبيعة. غير أن تربية الأحياء المائية البحرية تنمو بقوة نظرا لأن المشاكل المتعلقة بالبيئة والافتقار إلى أساليب الجمع المستدامة تجعل ذلك بديلا حيويا في الأجل الطويل.

ويبدو أن هناك تجارة إقليمية ودولية كبيرة في بذور الكائنات المائية المستزرعة، ومعظمها من مصادر تربية الأحياء المائية. ولكن ليس هذا موثقا بصورة جيدة في معظم الحالات. وكما هو الحال في التجارة الإقليمية في الأسماك الصغيرة من الشبص والآسيون في البحر المتوسط، هناك أيضا تجارة في سمك الأنقليس الزجاجي (مثل مشتريات الصين الكبيرة أخيرا من صغار الأنقليس الأوروبي)، ومراحل ما بعد اليرقات لمختلف أنواع الأربيان المستزرع، وأسماك الشبوط الهندية والصينية وغيرها. وهناك أيضا تجارة محدودة (من حيث الكمية) في المخزون من فقس الأسماك وسوف يتحسن توثيق التجارة في البذور تدريجيا استجابة للشواغل بشأن انتشار الأمراض وحركة المواد الوراثية.

المصدر: A. Lem. FAO Fisheries Department

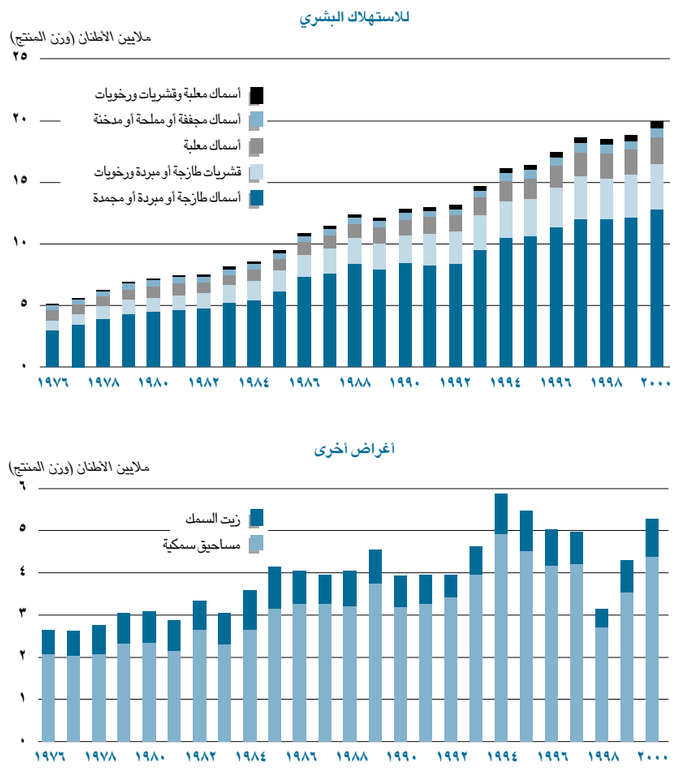
انخفاض قيمة وارداتها في عام ٢٠٠٠.

والولايات المتحدة، فضلا عن كونها رابع أكبر بلد مصدر للأسماك ومنتجات مصايد الأسماك، كانت ثاني أكبر بلد مستورد منها عام ٢٠٠٠ زادت وارداتها في هذا العام أساسا بسبب التوسع في استيراد الأربيان.

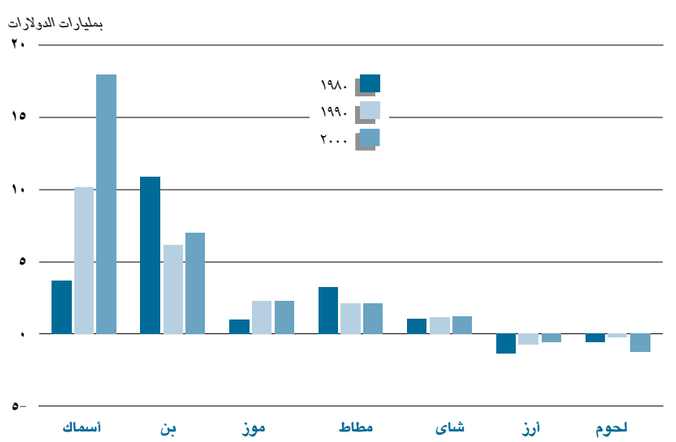
وزاد صافي عائدات البلدان النامية من العملات الأجنبية (أي بعد خصم وارداتها من القيمة الإجمالية لصادراتها) من ٣,٧ مليار دولار أمريكي في عام ١٩٨٠ إلى ١٨ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٠٠ – أي أنها زادت مرتين ونصف بالقيمة الحقيقة (معدلات على أساس التضخم). وفي عام ٢٠٠٠ – زادت العائدات بنحو ١٠ في المائة بالقيمة الحالية مقارنة بعام ١٩٩٩ بعد عدة سنوات من الاستقرار عند حوالي ١٦ مليار دولار أمريكي. وكان هذا أكبر من صافي صادرات السلع الزراعية الأخرى مثل الأرز والبن والشاي (الشكل ٣٠). وتمثل تجارة الأسماك بالنسبة لكثير من البلدان النامية مصدراً مهما للعملات الأجنبية.

وشهد انتاج الأسماك وتجارتها نموا كبيرا في العقود الأخيرة، وقد ساعدت على ذلك التحسينات التي طرأت على التكنولوجيا والنقل والاتصالات والطلب المستمر. ويدخل جانب كبير من انتاج الأسماك في قنوات التسويق الدولية، حيث تم تصدير حوالي ٣٧ في المائة في عام ٢٠٠٠ (مكافئ الوزن الحي) بمختلف أشكال انتاج الأغذية والأعلاف. وتقوم بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض بدور نشيط في هذه التجارة، وهي تمثل في الوقت الحاضر نحو ٢٠ في المائة من قيمة صادرات مصادر مصايد الأسماك. وفي نفس العام وفرت البلدان النامية ككل ما يزيد قليلا عن ٥٠ في المائة من جملة الصادرات من حيث القيمة. ومع أنه توجد تجارة مهمة للأسماك ومنتجات مصايد الأسماك فيما بين البلدان الأكثر تقدماً، تميل التجارة إلى التدفق من البلدان الأقل نموا إلى البلدان الأكثر تقدما. فيتركز حوالي ٧٦ في المائة من قيمة الواردات في ثلاث مناطق رئيسية هي اليابان والاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة. ومع أن التجارة

الشكل ٢٩
صادرات العالم من الأسماك بحسب مجموعات السلع الأساسية



الشكل ٣٠
صافي صادرات سلع زراعية مختارة من البلدان النامية



فيما بين البلدان النامية آخذة في الازدياد، فإنها لا تزال غير كبيرة للغاية وتمثل حوالي ٢٠ في المائة من جملة صادرات تلك البلدان في الفترة ١٩٩٨–٢٠٠٠.

ونظرا لأن الأسماك ذات قابلية عالية للتلف، فإن أكثر من ٩٠ في المائة من التجارة في منتجات الأسماك ومصايد الأسماك يتألف من منتجات تم تجهيزها بصورة أو بأخرى. وتمثل الأسماك الحية أو الطازجة أو المبردة نسبة ضئيلة من تجارة الأسماك العالمية، وإن كانت آخذة في التزايد؛ ويعزى هذا النمو إلى وسائل النقل المحسنة وازدياد الطلب. ويعد الأربيان سلعة الأسماك التجارية الرئيسية من حيث القيمة، تليه أنواع الأسماك التي تعيش في القاع (مثل النازلي والقد الحدوق وبلوق ألاسكا)، والتونة والسالمون وأسماك السطح الصغيرة ورأسيات الأرجل والمساحيق السمكية.

ومعظم تجارة منتجات الأسماك فيما بين البلدان الصناعية من أنواع القاع، التي تباع طازجة ومجمدة بالكامل وعلى شكل شرائح؛ وأسماك السطح ذات القيمة الأقل مثل الرنجة والماكريل، والتي تباع على شكل أسماك طازجة ومجمدة؛ والسالمون الطازج والمجمد. وتتعلق صادرات البلدان النامية أساسا بأسماك التونة وأسماك السطح الصغيرة والأربيان والجمبري وسرطان البحر الصخري ورأسيات الأرجل (الأخطبوط والحبار ولسان البحر). وفي الماضي كانت البلدان النامية تهتم أساسا بصادرات المواد الخام لصناعات التجهيز في البلدان المتقدمة، ولكن في السنوات الأخيرة بدأت تهتم بشكل متزايد بتحسين مستوى منتجاتها قبل التصدير. وبالاضافة إلى ذلك، فإن جانبا كبيرا من تجارة العلف في المساحيق السمكية يأتي من البلدان النامية في أمريكا اللاتينية. وتتعلق واردات البلدان النامية أساسا بأسماك السطح الصغيرة المجمدة والأسماك الناضجة والمجففة والمدخنة. وهناك أيضا بعض الواردات من المواد الخام (مثل التونة المجمدة) لمزيد من التجهيز (مثل التونة المعلبة) وإعادة تصديرها. أما الأسواق الناشئة (منطقة هونج كونج الإدارية الخاصة، وولاية تايوان التابعة للصين، وجمهورية كوريا، وماليزيا، وسنغافورة) فتستورد بصورة متزايدة سلعاً عالية القيمة (سرطان البحر الصخري، والحبار وغير ذلك) للاستهلاك المحلي.

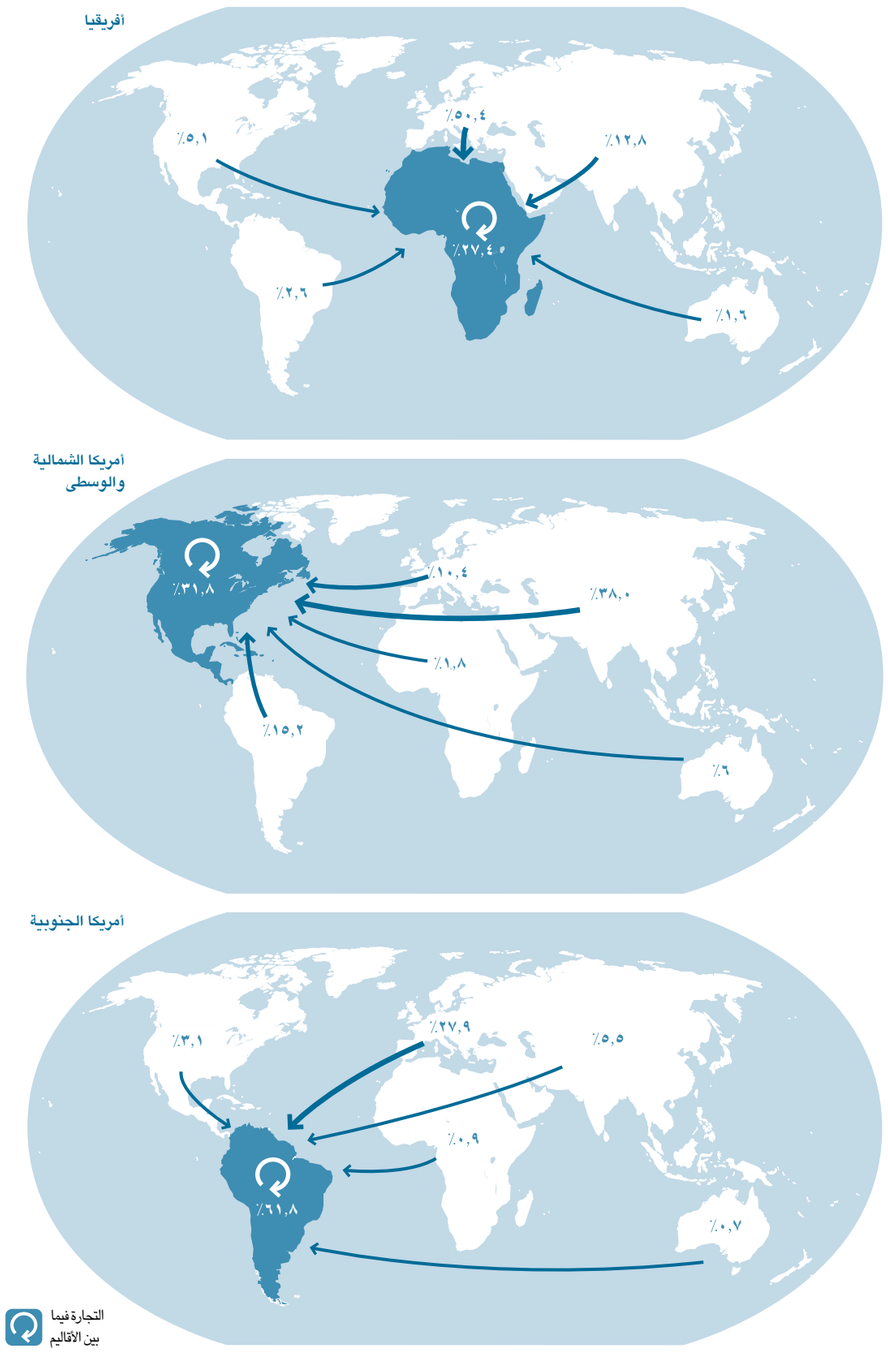
وينبغي الملاحظة بأن الصورة العامة التي تقدمها الخرائط المبينة في الشكل ٣١ ليست حصرية. فمع أن البلدان التي أبلغت عن وارداتها (حوالي ١٣٧ بلداً في الفترة ١٩٩٨ – ٢٠٠٠) تمثل ٩٨ في المائة من إجمالي العالم التقديري، فإن بعض المجموعات القارية لديها تغطية غير كاملة (فمثلا أبلغ ٤٠ في المائة من البلدان الافريقية فقط عن وارداتها). وفي مثل هذه الحالات، ينبغي ألا تؤخذ البيانات المقدمة على أنها تمثل التدفق التجاري الإجمالي للمجموعات القارية التي تشير إليها.

وخلال السنوات الأخيرة، واجهت التجارة الدولية في منتجات مصايد الأسماك القضايا الرئيسية التالية: التغير في تدابير مراقبة الجودة في البلدان المستوردة الرئيسية نحو استراتيجية وقائية تقوم على تحليل المخاطر ونقطة المراقبة الحرجة؛ ومفهوم تقييم المخاطر؛ والقلق الشعبي العام بشأن الاستغلال المفرط للموارد؛ والشواغل البيئية المتعلقة بتربية الأحياء المائية؛ ومناقشة إمكانية تحديد المنشأ ووضع البيانات. وجعل الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة خطط تحليل المخاطر ونقطة المراقبة الحرجة إلزامية بالنسبة لجميع المصانع التي تنتج منتجات سمكية لأسواقهما. وبينما تفرض الولايات المتحدة هذه التدابير من خلال المستوردين في الولايات المتحدة، يراقب الاتحاد الأوروبي السلطات المختصة في البلدان المصدرة. ولايزال تقييم المخاطر (أي تحليل خطر تعرض المستهلكين للمرض بعد استهلاك الأسماك) يطور في بلدان كثيرة. وتهم التجارة المستدامة في الأسماك – من الطبيعة أو من تربية الأحياء المائية –المستهلكين ولا سيما في بلدان العالم النامي. فالمعلومات عن المضادات الحيوية الخطرة في أنواع الأسماك المستزرعة، أو عن الموارد التي تتعرض للصيد المفرط، تخيف المستهلكين وتبعدهم عن منتجات الأسماك. كما أن استنفاد المانغروف عن طريق تربية الأربيان لقي تغطية صحيفة سلبية في الفترة الأخيرة. ففي ١ يناير/ كانون الثاني ٢٠٠٢، فرض الاتحاد الأوروبي قانوناً بشأن امكانية تحديد منشأ الأسماك، وهو يلزم المنتجين بأن يضعوا على بطاقات بيانات المنتج الاسم التجاري لنوع السمك والاسم اللاتيني؛ وهل يأتي السمك من المياه الطبيعية أو من تربية الأحياء المائية؛ وبلد المنشأ لأسماك المياه العذبة والمياه البحرية والأسماك المستزرعة؛ ومحيط المنشأ بالنسبة للأسماك البحرية الطبيعية. ويجري استحداث واستخدام طائفة من أنواع وضع البيانات، مثل وضع البيانات الايكولوجية أو وضع البيانات العضوية عن المنتج بالنسبة لمنتجات مصايد الأسماك، وهذا يسبب ارتباكا بين المستهلكين.

الأربيان

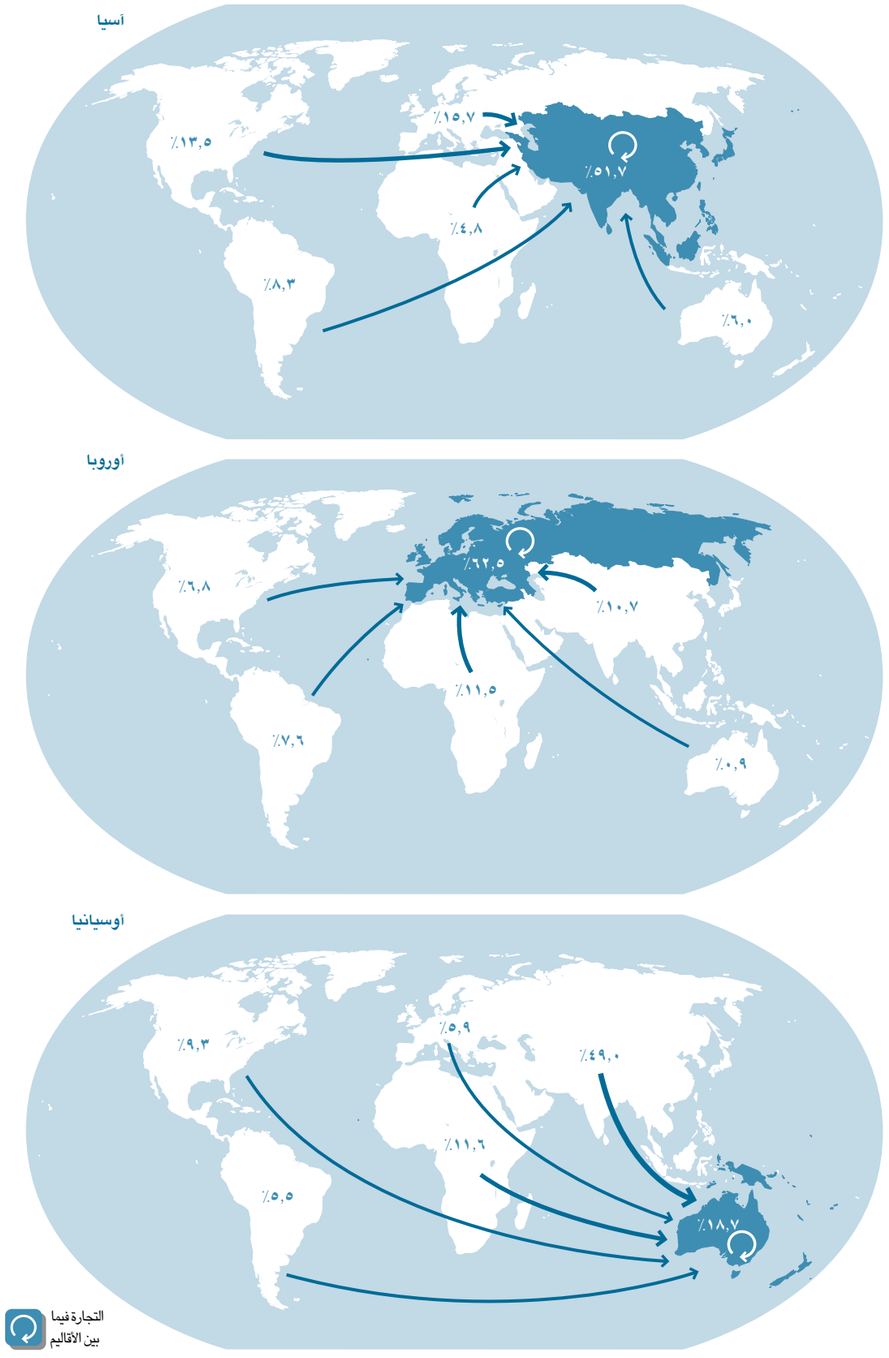
أدت الأزمة الاقتصادية في اليابان إلى انخفاض الطلب على الأربيان. وأصبح يتعين على البلدان المصدرة الرئيسية خفض الأسعار والبحث عن منافذ أخرى لبيع انتاجها. وكانت سوق الولايات المتحدة قوية في عام ٢٠٠٠، ولكنها هبطت بصورة حادة في عام ٢٠٠١. وزادت الأحداث المأساوية التي وقعت في ١١ سبتمبر/أيلول من

الشكل ٣١
تدفقات التجارة بحسب القارات (نسبة الواردات الاجمالية بقيمتها (سيف)، متوسط ١٩٩٨–٢٠٠٠)



(يتبع)

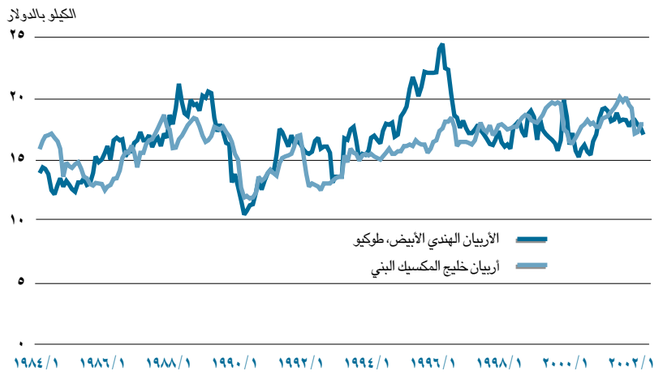
الشكل ٣١ (تكملة)
تدفقات التجارة بحسب القارات (نسبة الواردات الاجمالية بقيمتها (سيف)، متوسط ١٩٩٨–٢٠٠٠)



كساد السوق. وكان الطلب على الأربيان في أوروبا يتحسن بالتوازي مع الحالة الاقتصادية العامة؛ غير أن المستوى المنخفض لليورو امتص أي نمو كبير هناك. وفي ٢٩ يناير/كانون الثاني ٢٠٠٢، أوقف الاتحاد الأوروبي وارداتها من الأربيان من الصين بسبب وجود مضادات حيوية قوية في الأربيان المستزرع في ذلك البلد، وفي بلدان آسيوية أخرى، أجرى الإتحاد الأوروبي فحصا دقيقا فيما يتعلق بوجود المضادات الحيوية. وتفضل هذه البلدان البيع لأسواق أخرى، بدلا من المخاطرة بإعدام شحناتها عند حدود الاتحاد الأوروبي. وقد تسبب هذا الموقف في إرباك سوق الأربيان الدولية في الأشهر الأولى من عام ٢٠٠٢، وانخفضت الأسعار بشدة (الشكل ٣٢).

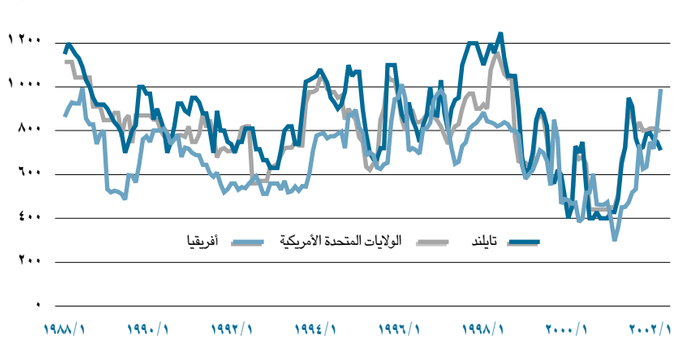
وأدت مشاكل الأمراض التي أثرت على اكوادور وأمريكا الوسطى في عام ١٩٩٩ إلى انخفاض انتاج الأربيان المستزرع في عام ٢٠٠٠ وكذلك في عام ٢٠٠١. ولا تزال تايلند المنتج الرئيسي للأوربيان عن طريق تربية الأحياء المائية، حيث بلغ انتاجها ٢٥٠ ٠٠٠ طن، وبدأ انتاج الأربيان المستزرع في النمو بعد مشاكل الأمراض التي ظهرت في عامي ١٩٩٦ و١٩٩٧.

الشكل ٣٢
أسعار الأربيان (بالجملة) في الولايات المتحدة واليابان



ملحوظة: مجمد، منزوع الرأس، بقشرته، ١٦ – ٢٠ وحدة في الكيلو. الرقم ١ أمام كل سنة = شهر يناير.
المصدر: غلوفيش في المنظمة.

الشكل ٣٣
أسعار التونة من صنف Skipjack في الولايات المتحدة الأمريكية وتايلند وأفريقيا



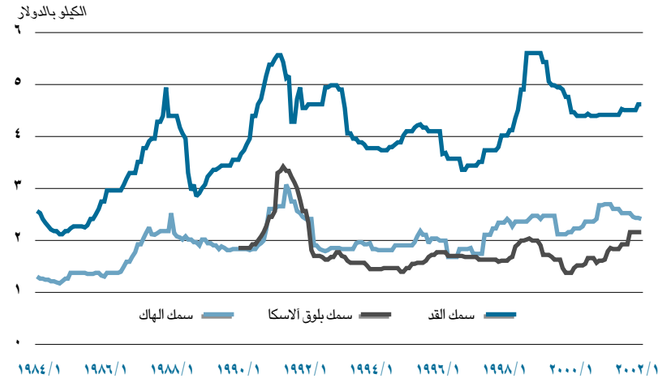
ملاحظة: بالنسبة لأفريقيا، تسليم ظهر المركب، في أبيدجان، كوت ديفوار. الرقم ١ أمام كل سنة = شهر يناير.
المصدر: غلوفيش، منظمة الاغذية والزراعة.

التونة

كان المصيد من التونة قويا في عام ١٩٩٩، ثم انخفضت أسعار التونة الوثابة على مستوى غير مسبوق، مما جعل الصيد غير اقتصادي. وفي منتصف عام ٢٠٠٠، أنشأ أصحاب سفن التونة الرئيسيين منظمة خاصة بهم بهدف تطبيع السوق. وأدخلت هذه المنظمة برامج صارمة لخفض المصيد، كان لها أثر مباشر على الأسعار. وخلال عام ٢٠٠١، كان أعضاء المنظمة يجتمعون بصورة منتظمة لضمان استمرار خفض المصيد. وانتعشت أسعار التونة الوثابة، التي وصلت إلى أدنى مستوى لها وهو ٣٥٠ دولارا أمريكيا للطن في منتصف عام ٢٠٠٠، لتصل إلى ما يتراوح بين ٧٠٠ دولار أمريكي و٧٥٠ دولار أمريكي للطن في مايو/أيار ٢٠٠٢ (الشكل ٣٣).

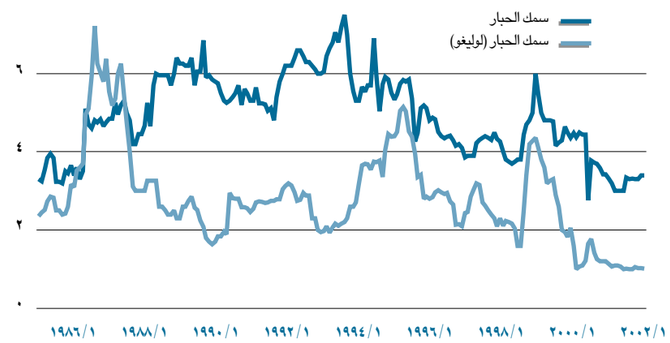
ولا تزال تايلند المصدر الرئيسي للتونة المعلبة إلى سوق الولايات المتحدة، ولكنها واجهت انخفاضا في الصادرات في عام ٢٠٠١. وظلت الفلبين تحتل المركز الثاني. ولا يزال استخدام الأجزاء السفلى من سمك التونة من جانب صناعة التعليب الإيطالية آخذا في الاتساع. وتمثل الأجزاء السفلية من التونة الآن كمواد خام حوالي ٧٠ في المائة من جملة انتاج التونة المعلبة الإيطالية. وتستفيد اكوادور وكولومبيا من وضع الاعفاء الضريبي الخاص بوصفهما عضوين في جماعة أنديان وتزيدان من شحناتهما إلى الاتحاد الأوروبي

الشكل ٣٤
أسعار أسماك القاع (سيف) في الولايات المتحدة الأمريكية



ملحوظة: في شكل كتل.
المصدر: جلوبفيش، منظمة الأغذية والزراعة.

الشكل ٣٥
أسعار رأسيات الأرجل (بالجملة) في اليابان



ملحوظة: أسماك كاملة، كتلة ١٠ كيلو غرامات، ٠,٤ – ٠,٦ كيلو/قطعة،
أسماك كاملة، كتلة ٥,٧ كيلو غرام، ٢١ – ٢٥ قطعة في الكيلو.

أسماك القاع

كانت الامدادات من أسماك القاع محدودة للغاية في النصف الأول من عام ٢٠٠١. فقد انخفض الإمداد من بلوق ألاسكا في جميع الأسواق الرئيسية وأفادت المعلومات ايضا عن انخفاض المصيد من القد والنازلي وقلة توافره. ولم ترتفع الأسعار كما كان متوقعا (الشكل ٣٤)، نظرا لأن أنواعا أخرى (مثل السالمون والتيلابيا) بدأت تحل محل أسماك القاع في أسواق كثيرة.

رأسيات الأرجل

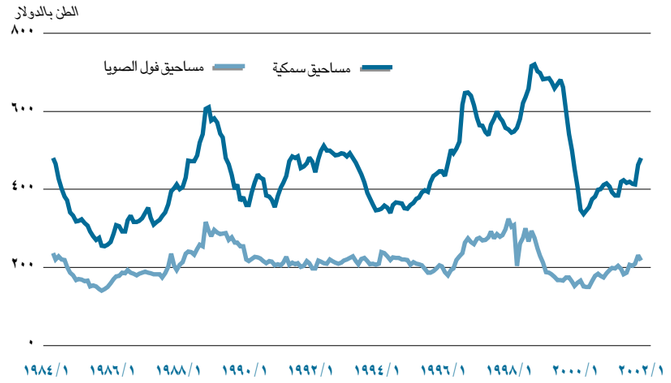
انخفض صيد سمك الحبار في عام ٢٠٠١، ولا سيما المصيد من أسماك Illex من جنوب غرب المحيط الأطلسي. وكان المصيد من الأخطبوط في شرقي ووسط المحيط الأطلسي جيدا في بداية عام ٢٠٠١، مما أدى إلى زيادة الصادر منه إلى اليابان. وفي خطوة منها لحماية صناعة الأخطبوط، وضعت الحكومة المغربية حداً أدنى لسعر هذا النوع. غير أن التجار اليابانيين اعتبروا هذا السعر مرتفعا للغاية، وانخفضت المبيعات في هذه السوق بنسبة ٤٠ في المائة في عام ٢٠٠١ مقارنة بعام ٢٠٠٠ (الشكل ٣٥).

المساحيق السمكية

يصدر معظم انتاج المساحيق السمكية – حوالي ٦٠ في المائة – كل عام. ففي عام ٢٠٠١، قدر انتاج المساحيق السمكية بنحو ٥,٤ مليون طن، مما يعني انخفاضا بنسبة ١٢ في المائة عن عام ٢٠٠٠. وكان السبب الرئيسي في انخفاض المصيد يتمثل في مختلف أنواع الحظر على الصيد والمشاكل المتعلقة بموارد الماكريل الوثاب في مياه شيلي. وكان انتاج بيرو منخفضا نسبيا أيضا. وفي عام ٢٠٠١، كان الخوف من مرض جنون البقر يسيطر على سوق المساحيق السمكية في أوروبا لأن الاتحاد الأوروبي منع في أوائل ذلك العام استخدام المساحيق السمكية في غذاء الحيوانات المجترة. ففي معظم المصانع الموجودة في الاتحاد الأوروبي، كانت أعلاف الحيوانات

غير المجترة يجري إعدادها على نفس خطوط انتاج أعلاف الحيوانات المجترة، وأدى هذا الحظر إلى الإقلال من استخدام المساحيق السمكية في أعلاف الخنازير والدواجن أيضا. وقدمت بيرو وشيلي شكوى إلى لجنة الصحة الحيوانية والصحة النباتية التابعة لمنظمة التجارة العالمية (اكتوبر/تشرين الأول ٢٠٠١) لإقناع الاتحاد الأوروبي برفع القيود الحالية المفروضة على استخدام المساحيق السمكية. ومن المتوقع أن ترتفع أسعار المساحيق السمكية (الشكل ٣٦) نتيجة لتحسن الطلب، لا سيما من جانب الصين وبعض البلدان الآسيوية الأخرى.

الشكل ٣٦
أسعار المساحيق السمكية ومساحيق فول الصويا (سيف) في ألمانيا وهولندا



ملحوظة: المساحيق السمكية، من جميع الأنواع، ٦٤٪ – ٦٥٪، من هامبورج بألمانيا، مساحيق فول الصويا، ٤٤٪، هولندا.
المصدر: جلوبفيش، منظمة الأغذية والزراعة وOil world.

زيت السمك

كان المناخ العام بالنسبة لسوق زيت السمك جيدا في عام ٢٠٠١، مع تحسن كبير في الأسعار. وكان الإنتاج منه في عام ٢٠٠١ منخفضا بدرجة طفيفة عنه في عام ٢٠٠٠، وكانت هناك وفرة ضئيلة من زيت السمك في الأسواق في بداية عام ٢٠٠٢. ويبدو أن المعروض من الزيوت النباتية المنافسة أصبح أقل مما كان متوقعا في بادئ الأمر، ومن المتوقع أن ترتفع أسعارها. ونتيجة لذلك، يحتمل أن تحدث زيادة أخرى في هذه الأسعار.

سياسات وإدارة مصايد الأسماك الدولية

القوى المتغيرة في إدارة مصايد الأسماك

تمر سياسات واستراتيجيات إدارة مصايد الأسماك في جميع أنحاء العالم بحالة تغير متواصل. فمقررو سياسات مصايد الأسماك ومدراؤها يدركون بصورة متزايدة أن موارد مصايد الأسماك ينبغي تطويرها واستخدامها بطرق مستدامة. غير أن المحاولات المستمرة لاستخدام مصايد الأسماك باعتبارها الوسيلة الرئيسية لحل مجموعة معقدة من القضايا الاجتماعية والاقتصادية تهدد بأن تطغى على الحقيقة الأساسية وهي أنه إذا تعرضت هذه الموارد للصيد المفرط فإنها لن تدعم التنمية الاجتماعية أو الاقتصادية.

وعلى وجه التحديد، عندما لا تكون هناك إدارة عامة متكاملة، فإن جهود إدارة مصايد الأسماك تتعقد بصورة متزايدة بسبب آثار مجموعة متنوعة من الأنشطة الأخرى – مثل التوسع الحضري والملاحة والسياحة وإزالة الغابات والنفايات الصناعية – على عناصر البيئة المائية المترابطة بصورة قوية. وهناك اعتراف متزايد بأنه يجب وضع المبادئ والسياسات والآليات اللازمة لتحديد استخدامات المناطق المائية ورسم أولوياتها حتى يمكن التصدي لآثار أنشطة القطاعات الأخرى على مصايد الأسماك. كما يتم التأكيد على ضرورة تنفيذ إدارة لمصايد الأسماك قائمة على النظم الأيكولوجية (انظر "تنفيذ منهج النظام الأيكولوجي في ادارة مصايد الأسماك الطبيعية"، الفصل الثاني، صفحة ٥٥).

وفي كل من المصايد الداخلية والبحرية على السواء، تعمل ضغوط الاستخدام المكثف مقترنة بقطاعات أخرى معنية بالاستخدام المكثف لمناطق توجد فيها مصايد الأسماك، على إعادة تركيز إدارة مصايد الأسماك بصورة بطيئة ولكن مؤكدة على طرق لتخصيص موارد مصايد الأسماك المحدودة فيما بين الأعداد المتزايدة من أصحاب المصلحة. وهناك اعتراف متزايد بأن الموارد التي تتعرض للصيد المفرط لا يمكن أن تصلح كدعامة للأمن الاجتماعي أو مصادر للأغذية دون حدوث صراع مدني على من يمكنه الوصول إلى الأسماك الباقية واستهلاكها، وبأن الموارد التي تتعرض للصيد المفرط لا يمكن أن تستخدم كأساس يعوّل عليه في تعزيز الدعم المستمر للأساطيل الصناعية المربحة. وأصبحت الصراعات وإدارة الصراعات عناصر أساسية في أنشطة إدارة مصايد الأسماك نظرا لأن أهداف تشريعات مصايد الأسماك وإدارتها تتوسع بسرعة لتشمل الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

ومجمل القول، أن مطالب إدارة مصايد الأسماك قد زادت بصورة تجاوزت الحاجة إلى التصدي للقضايا البيولوجية البحتة، ويجب أن تتصدى الآن لمجموعة من الشواغل الاجتماعية وقضايا الاستخدام المفرط وأن تحاول حلّها. ونتيجة لهذا، هناك حاجة ماسة لإعادة النظر في استخدام الكثير من نهج الادارة المستخدمة حتى الآن.

الإدارة الحالية

هناك إرادة جماعية متزايدة بصورة منتظمة في الأوساط الدولية للسياسيين والمجتمع المدني للاعتراف بالدور الرئيسي الذي تقوم به مصايد الأسماك في التنمية الاقتصادية والأمن الغذائي وتخفيف الفقر والصحة البشرية، ودعم هذا الدور.

وتواصل البلدان النامية جهودها لتوضيح العلاقة بين الأنشطة الانمائية واستخدام الموارد بصورة مستدامة. ويفرض النمو السكاني والنمو الاقتصادي على السواء ضغوطا إضافية هائلة على موارد مصايد الأسماك الداخلية والبحرية باعتبارها تساهم في تحقيق الأمن الغذائي وتوفير شبكة من الأمان الاجتماعي. وفي الوقت نفسه، فإن استخدام مصايد الاسماك المحلية لتوفير العملات الأجنبية يزيد من حدة قضايا التخصيص بين الأساطيل الحرفية والصناعية. كما أن التحديات التي تواجه البلدان النامية، مع الحاجة إلى بناء القدرات، تجعل الإدارة (ولا سيما التخصيص) مهمة صعبة، ولكن هناك علامات متزايدة على أن هذه الجهود سوف يكون لها أثر إيجابي مستمر على التنمية المدنية والاقتصادية.

ففي البلدان المتقدمة، تدفع مبادئ الاستدامة التي اتخذت طابعا تشريعيا جهود ادارة مصايد الأسماك لإزالة آثار الصيد المفرط في الماضي، كما أن جهود التصدي للطاقة الزائدة تلقى اهتماما كبيرا، وان كان التقدم بطيئا. غير أنه بينما تركز البلدان المتقدمة على خفض الطاقة الزائدة، فإن القضايا التقنية والاجتماعية المتشابكة تعمل بصورة متزايدة على تعقيد جهود مدراء مصايد الأسماك. وأصبحت آثار نقل وإعادة توزيع السكان والسفن العناصر الأهم والأكثر صعوبة وجدلا في إدارة مصايد الأسماك.

ولا تزال التدابير التقنية (مثل القيود المفروضة على السرعة والوقت والمساحة) تفرض نفسها على جهود إدارة مصايد الأسماك كوسائل لتحقيق حفظ الأرصدة السمكية. وتلقى مثل هذه التدابير اعترافات على نطاق العالم بأنها قادرة على أن تكون فعالة، ولا سيما في مصايد الأسماك حيث لا يعتبر الاستغلال المفرط مشكلة. غير أن هناك أيضا إدراكا متزايدا بوجود قضايا الاستغلال المفرط في كثير من مصايد الأسماك، وبأن هذه الأنواع من تدابير إدارة مصايد الأسماك في مثل هذه الحالات إما أنها فشلت في تحقيق الحفظ أو الاستخدام المستدام للأرصدة السمكية، أو أنها نجحت بعد أن فرضت تكلفة كبيرة على المجتمع.

وفضلا عن هذا، ونظرا لأن الموارد أصبحت أقل توفراً وتقتسمها أعداد متزايدة من المستخدمين، يوجد الآن إدراك متزايد بأنه يلزم التعويض عن التكاليف الاقتصادية والاجتماعية المتصاعدة الناشئة عن استخدام التدابير التقنية. وهكذا، نظرا لأن المجتمع المدني يطالب باستدامة الأرصدة السمكية وبحساب التكاليف الاقتصادية والاجتماعية لإدارة موارد مصايد الأسماك، لا بد أن يكون هناك ضغط على المديرين للنظر في نهج جديدة أو نهج مختلفة على الأقل.

وبدأ استخدام الحوافز التي تؤثر على سلوك الصيادين وتتيح فرصا للحفظ والكفاءة الاقتصادية يسترعي بالتدريج اهتماماً متزايدا. وبرغم الفوائد الكامنة في استراتيجيات الادارة هذه والقائمة على الحوافز مثل الحصص المخصصة للمجتمعات المحلية، وحقوق استخدام الأراضي، ونظم الحصص المنقولة، فإن استيعابها وتطبيقها في مجال مصايد الأسماك ليس سريعا. وهناك بديل محتمل لاستخدام نهج الكسب، وهو النمو المتسق والمستمر لاستراتيجيات الأعمال التجارية القائمة على السوق، مثل خطط وضع البيانات الأيكولوجية التي تهدف إلى توجيه قوى السوق واعطاء مكافآت مالية للأشخاص العاملين في مصايد الأسماك والذين يلتزمون بمعايير الاستدامة والمعايير الاجتماعية الأخرى.

وفي حالات كثيرة، فإن المناقشات المتعلقة باتباع نظم قائمة على الحوافز تسيطر عليها المشاغل المتعلقة بصيغ التخصيص الأولية، وتوحيد عملية خروج ودخول المشاركين – وكلها يمكن استيعابها في عملية التصميم. وهذه المشاغل لها ما يبررها لأن استراتيجيات الادارة هذه توفر حوافز سوق قوية وتنفذ كملجأ أخير عندما تتعرض أرصدة مصايد الأسماك للضغوط، وعندما يكون هناك استغلال مفرط وليس من المحتمل أن يكون المشاركون في وضع يسمح لهم بتغيير استراتيجياتهم الاستثمارية. ولكن من المؤسف أن المناقشات تميل أيضا إلى

تجاهل الكثير من الدروس التي يمكن تعلمها من الحلول العديدة والمتنوعة التي ظهرت على نطاق العالم لمواجهة مثل هذه المشاغل المتعلقة بالتصميم[٢].

وفي الوقت الحاضر، ولأنه لا يجري النظر في الحوافز التي يوفرها كثير من الضوابط التنظيمية، تتركز جهود إدارة مصايد الأسماك فيما يتعلق بالطاقة الزائدة بشكل رئيسي على قياسها والتصدي لها وتخفيضها. ومع إن مثل هذه الجهود مطلوبة بشدة، فإنه ينبغي توجيه مزيد من الاهتمام إلى استراتيجيات الإدارة التي تمنع بدء ظهور الطاقة الزائدة، وبذلك يمكن تلافي النتائج الصعبة والمربكة اجتماعيا لمحاولة خفضها.

الاحتياجات الناشئة

بدأت تظهر عدة نهج مختلفة للإدارة كوسائل لمواجهة ضغوط الادارة. ويسعى المدراء بصورة متزايدة إلي تحقيق الاستفادة القصوى من استخدام موارد مصايد الأسماك العامة عن طريق نقل الادارة إلى المستويات المحلية، حيث يكون هناك احساس قوي بالملكية، وعن طريق التحديد الواضح للمجتمع المحلي الذي قد تنتمي إليه الموارد.

ويجري بذل جهود لتوسيع مشاركة مجموعات اصحاب المصايد وجعل صناعة القرار في ادارة مصايد الأسماك أكثر ايجابية وتمثيلا، وذلك على جميع المستويات بدءاً من المستوى الدولي إلى المستوى المحلي البحت. ولكن من المؤسف في غياب نقل مصاحب للقدرة التشريعية والادارية والمالية، وكذلك في غياب الارادة السياسية المطلوبة بشدة، لا تحقق كثير من هذه الجهود قدراتها على الاعتماد على المعارف والمهارات المحلية. ونتيجة لذلك، فإنها تميل ببساطة إلى نقل مسؤوليات الادارة دون أن تنقل بالضرورة الأدوات والفرص اللازمة لنجاح الادارة (انظر، على سبيل المثال، ادارة مصايد الأسماك الاقليمية، صفحة ...).

وفي مواقف أخرى (خاصة في الحالات التي قامت فيها صراعات على التقاسم والتخصيص الواقعي، إن لم يكن الصريح لموارد مصايد الأسماك المحدودة أو الخاصة)، بدأ أصحاب المصلحة يتجهون إلى محافل بديلة مثل الاتفاقات التعاقدية الخاصة لحل القضايا التنظيمية والادارية لمصايد الأسماك. وقد عقدت مثل هذه الاتفاقات بالفعل بين شركات صيد معينة ومجتمعات محلية، وبين الصيادين والمجهزين وفيما بين جمعيات مصايد الأسماك. ولعل أكثر الأمثلة تطرفا على الجهود المبذولة لتحقيق نتائج أكثر استدامة وفعالية وكفاءة تتمثل في المبادرات غير الحكومية من جانب قطاع الحفظ، والقطاع الخاص، والشراكات التي تجمع بين الصناعة والحفظ. وتتجاوز مثل هذه الاتفاقات الاجراءات القانونية القائمة لسلطات إدارة مصايد الأسماك من أجل تحقيق الحلول السريعة، وذلك عن طريق تحدي العمليات الإدارية القائمة، أو أخذ مكانها من خلال الاستخدام المكثف للبرامج القانونية و/أو السياسية لتحقيق نتائجها.

وتحتاج قاعدة المهارات النمطية لادارة مصايد الاسماك إلى تغييرات سريعة. فالطلبات المتزايدة على الاداريين، وكذلك القيود المفروضة على الميزانية، تختبر قدرة وإمكانات ادارات مصايد الأسماك على نطاق العالم. ومع اعتماد مبادئ التنمية المستدامة، أصبح الاداريون أكثر عرضة للمساءلة فيما يتعلق بالقضايا الاجتماعية والاقتصادية والمالية والقانونية والادارية، بالاضافة إلى المسائل المتعلقة بالحفظ التقليدي التي تستمد المعلومات من العلوم الطبيعية.

وتؤدي الطلبات المتزايدة للمستهلكين والصيادين على السواء، والقدرة المحدودة نسبيا لموارد مصايد الأسماك إلى الصراعات على تقاسم الموارد. ونتيجة لهذا، يتعين على المدراء وأصحاب المصلحة على السواء تعلم واستخدام مجموعة من تقنيات إدارة الصراع والتقنيات البديلة لتسوية المنازعات والوساطة.

وتؤدي الفجوات المتسعة في البلدان المتقدمة فيما بين المبادئ الدولية والمتطلبات التشريعية الاقليمية والوطنية، وكذلك التقييدات الحتمية المفروضة على الميزانيات والمعلومات العلمية، إلى ظهور حاجة عاجلة لبناء القدرات. كما أن التوسع في النهج البديلة، بما في ذلك النهج التحوطية وتلك القائمة على تقيم المخاطر، بدأ يخفف من غياب المعلومات المفصلة عن الأرصدة السمكية فيما يتعلق بفعالية التكلفة والتدابير العملية. وفي الوقت نفسه، فإن الجوانب العملية لتوسيع إدارة مصايد الأسماك لكي تشمل النظم الأيكولوجية بأكملها (انظر "تنفيذ منهج النظام الأيكولوجي في ادارة مصايد الأسماك"، الفصل الثاني، صفحة ٥٥). بدأت تزيد من التقييدات الادارية وقيود الميزانية الخاصة بوكالات ادارة مصايد الأسماك.

---

٢ انظر على سبيل المثال المناقشات بشأن التخصيصات الأولية لحصص الصيد المنقول (الجهد) أو حصص الأسماك (المصيد) بالنسبة لأكثر من ٢٣ مصيدة من مصايد الأسماك في:
FAO. 2001. Case studies on the allocation of trans-ferable quota rights in fisheries. FAO Fisheries Technical Paper No. 411. Rome.

وتواجه البلدان المتقدمة والنامية على السواء آثار تجارة العولمة على كافة جوانب صناعة الصيد. وتتسبب قضايا ترخيص المصيد وتوثيق التجارة وضمانات جودة الأغذية، وهي قضايا تتحرك بسرعة وتنطوي على آثار بعيدة، في إيجاد حوافز تغير من استراتيجيات الصيد والانتاج والتسويق بسرعة أكبر بكثير من أن يلحق به العديد من ادارات مصايد الأسماك والعمليات التنظيمية (انظر "وثائق المصيد وإصدار الشهادات"، الفصل الثاني، صفحة ٦٥). ومع أن هذه التغييرات حتمية وليست بالضرورة غير مرغوب فيها، فإن كثيرا من استراتيجيات الادارة الحالية ليست مهيأة لمواجهتها. فقضايا تجارة العولمة المتزايدة، لا سيما في البلدان النامية، تغير سلبيا من الحوافز المتعلقة بمصايد الأسماك ذات الطابع الصناعي وقدرتها على توفير العملات الأجنبية ودفع عجلة النمو الاقتصادي، ولكن جماعات السياسات الاستراتيجية أو التخطيط في وكالات ادارة مصايد الاسماك وغالبا لا تضم أخصائيين في التجارة والتنمية.

إدارة مصايد الأسماك الاقليمية

يعلق المجتمع الدولي أهمية كبيرة على تعاون مصايد الأسماك الاقليمية الفرعية والاقليمية في حفظ مصايد الأسماك وادارتها. والسبب في ذلك أن كثيرا من الأرصدة السمكية عابرة للحدود بطبيعتها ولا يمكن ان تتولى ادارتها دولة بمفردها.

ومنذ عام ١٩٤٥، تم إنشاء نحو ٣٠ منظمة إقليمية فرعية وإقليمية مع ترتيباتها لإدارة مصايد الأسماك. كما أن الفصل ١٧ من جدول أعمال القرن ٢١، وبرنامج عمل الأمم المتحدة من ريو، واتفاق الأمم المتحدة بشأن الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥، ومدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد التي أعدتها المنظمة عام ١٩٩٥ تسلط الأضواء على دور المنظمات الاقليمية لإدارة مصايد الأسماك في تنفيذ تدابير الادارة المصممة لتأمين نتائج مستدامة ومسؤولة على المدى الطويل.

والمهمة الرئيسية لمعظم هذه المنظمات الاقليمية هي ادارة مصايد الأسماك. وبعض هذه المنظمات يقوم بذلك بصورة جيدة، والبعض الآخر لا يفعل ذلك. فلماذا يؤدي البعض عمله دون المستوى؟ وكيف يمكن تعزيز ادارة مصايد الأسماك الإقليمية؟

ان المحافل الدولية، مثل لجنة مصايد الأسماك التابعة للمنظمة والمجالات الأكاديمية تناقش دور وأنشطة المنظمات الاقليمية لإدارة مصايد الأسماك. وتتركز المناقشة عادة على الكفاءة التنظيمية لهذه المنظمات وطبيعة ونطاق عملها، ولكن من الصعب تقييم الأداء في غياب معايير متفق عليها. وفي اجتماع للمنظمة في عام ٢٠٠١، أيد ممثلو هذه المنظمات الاقليمية من حيث المبدأ الحاجة إلى وضع مؤشرات للأداء بالنسبة لهذه المنظمات ومبادئ توجيهية ذات صلة، مع الاعتراف بأن بعض المنظمات استخدمت بالفعل مؤشرات التنمية المستدامة لتقييم أدائها.

والخمول هو المظهر الرئيسي لهبوط الأداء. ويعد الخمول قضية بالنسبة لمعظم المنظمات الاقليمية لإدارة مصايد الأسماك لأنها تعمل عن طريق توافق الآراء، وهو ما يصعب تحقيقه في أغلب الأحيان. ويبدو أن الاقلال من المصادر المحتملة للصراع طريقة جيدة لتحسين الثقة فيما بين الأعضاء. وتحقيقاً لهذه الغاية، اقترح أن تضع كل منظمة إقليمية معايير علمية متفق عليها لتقييم الأرصدة السمكية، واجراءات لتنقيح التخصيص، وتقاسم المعلومات بشأن الأساطيل الأجنبية، ومعايير فيما يتعلق بمسؤوليات دولة الميناء.

وبرغم أوجه القصور في ادارة مصايد الأسماك الاقليمية، ركزت بعض المنظمات الاقليمية على التعاون الاقليمي الابتكاري كوسيلة لتحسين الادارة. واستخدمت الابتكارات في التصدي للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. وقد شاركت الأطراف المتعاقدة وغير المتعاقدة في المنظمات الاقليمية على السواء، وكذلك سفن العلم المدرجة في السجلات المفتوحة في عمليات الصيد غير القانوني ودون إبلاغ ودون تنظيم، وهو ما يقوض الجهود الخاصة بإدارة مصايد الأسماك بطريقة رشيدة. ويقوم عدد متزايد من المنظمات الإقليمية بتعزيز وتنفيذ تدابير خاصة بالمواني والتجارة لردع عمليات غسل المصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. وتعد مثل هذه التدابير ثورية، ولم تكن تعتبر حتى وقت قريب ملائمة لمواجهة مشاكل ادارة مصايد الأسماك. ويشير هذا الموقف الجديد إلى حدوث تغيير في مزاج المجتمع الدولي من حيث رغبته في القضاء على الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وما يتصل بذلك من ممارسات.

وهناك قضية ملحة بالنسبة للمنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك وهي قدرتها واستعدادها لاستيعاب قادمين جدد بطريقة عادلة ومتسقة. فعدم التصدي لقضايا العضوية والقدرة والتخصيص والأسهم يمكن أن يعرض عمل هيئات تسويق الأسماك

الإقليمية في المستقبل للخطر، ويؤدي إلى زيادة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. وقد تسبب عدم وجود معايير متفق عليها في حدوث انقسام في الهيئة الدولية لصيانة التونة في الأطلسي في السنوات الأخيرة، مما أعاق قدرة الهيئة على التعامل بصورة إيجابية مع مشاكل أخرى. ولكن في أواخر عام ٢٠٠١، توصلت هذه الهيئة إلى حل مبتكر لمعالجة قضية المخصصات، بما في ذلك مخصصات القادمين الجدد.

والمنظمات الإقليمية لآدارة مصايد الأسماك مطلوبة لتسهيل وتعزيز التعاون الإقليمي. وسوف تواجه هذه المنظمات الاقليمية خلال العقد القادم تحدي تنفيذ أجزاء من جدول أعمال القرن ٢١، واتفاق الأمم المتحدة بشأن الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ ومدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد التي أعدتها المنظمة عام ١٩٩٥ غير أنه ما لم يتعاون أعضاء هذه المنظمات الإقليمية بصورة أوثق ويبدون استعدادهم لاتخاذ قرارات صعبة، يمكن أن تكون لها آثار اجتماعية واقتصادية قصيرة الأجل وهم في طريقهم لتحقيق مكاسب الاستدامة طويلة الأجل، فلن تنجح حتى الكميات الكبيرة من البحوث العلمية والتمويل والتنفيذ في تحسين فعالية هذه المنظمات.

ومن أجل تعزيز عمل هذه المنظمات الاقليمية بطريقة حقيقية وفعالة، ينبغي التصدي لبعض القضايا الأساسية المتعلقة بالأداء. ويجب على الدول أن تلتزم بمبادرات تحقق تدابير التخفيف اللازمة، حتى وإن لم تكن تلك المبادرات في مصلحة الصيادين في المدى القصير. ويجب البت في الخيارات الصعبة لدعم الحلول المستدامة. كما أن زيادة مشاركة أصحاب المصلحة، بما في ذلك الصناعة، في عمل هذه المنظمات الإقليمية يمكن أن يحسن من أدائها وفعاليتها، خاصة إذا اقتنعت بضرورة تنفيذ القرارات القاسية والصعبة.

تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة بشأن الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥

اعتمد في ٤ أغسطس/آب ١٩٩٥ اتفاق تنفيذ أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار المؤرخة ١٠ ديسمبر/كانون الأول ١٩٨٢ بشأن حفظ وإدارة الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال (اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥). وبدأ نفاذ هذا الاتفاق في ١١ ديسمبر/كانون الأول ٢٠٠١، أي بعد شهر واحد من إيداع الصك الثلاثين للتصديق أو للانضمام لدى الأمين العام للأمم المتحدة.

والغرض من اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ هو تسهيل تنفيذ أحكام معينة في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢ (اتفاقية ١٩٨٢).بشأن حفظ وإدارة الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال.

ويستكمل هذا الاتفاق اتفاق المنظمة بشأن امتثال سفن الصيد لتدابير الحفظ والإدارة الدولية في أعالي البحار لعام ١٩٩٣ (اتفاق الامتثال لعام ١٩٩٣) ومدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد التي أعدتها المنظمة عام ١٩٩٥.

ويشكل تنفيذ اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ تحديات كبيرة للدول وللمنظمات الاقليمية الفرعية والاقليمية لإدارة مصايد الأسماك على السواء.

ويعتمد تنفيذ هذا الاتفاق على شرط قيام تعاون دولي متضافر. والدول التي تنضم إلى أحد هذين الاتفاقين أو كليهما، تلتزم بالتعاون إما بشكل مباشر أو عن طريق المنظمات الاقليمية لضمان فعالية حفظ وإدارة الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال.

وحتى قبل بدء نفاذ الاتفاق، شاركت الدول – بصورة فردية أو بالتعاون فيما بينها – في مجموعة من المبادرات التي اتخذت لتعزيز تنفيذها. ومنذ عام ١٩٩٥، اعتمدت بعض الدول قوانين و/أو لوائح جديدة لضمان أن تصبح في موقف يسمح لها بممارسة مزيد من المراقبة على أنشطة السفن التي تحمل أعلام دول أخرى عندما تعمل تلك السفن في أعالي البحار. وقد تسارعت خطوات تعزيز هذه الضوابط مع تزايد القلق في المحافل الدولية، بما في ذلك دورات الأمم المتحدة والمنظمة والمنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك، من عمليات الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم (انظر الاطار ٨). وقد تم تسليط الأضواء على الإرادة السياسية للدول للتصدي لهذه المشاكل المتعلقة بالحفظ والإدارة وما يرتبط بها من مشاكل أخرى تزعزع عمل هذه المنظمات الاقليمية وفعاليتها، باعتبار ذلك ضروريا لمواجهة التحديات التي تفرضها هذه المشاغل.

ويضع اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ المنظمات الإقليمية في مركز محوري ورئيسي فيما يتعلق بتنفيذها؛ فهي توفر الآلية الأولية التي عن طريقها ينبغي للدول المشاركة أن تتعاون من أجل تحقيق حفظ وإدارة الموارد بصورة محسنة. وقامت

الإطار ٨

الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم

يعد الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وأثره على استدامة الموارد مسألة تثير قلقا دوليا بالغاً. ومن المسلم به أنه إذا لم يتم التصدي بصورة فعالة وشاملة للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وللأنشطة المرتبطة به، فسوف تتقوض الجهود التي تبذلها الإدارات الوطنية والمنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك من أجل إدارة مصايد الأسماك بصورة رشيدة.

ومع وضع هذا الموقف في الاعتبار، اعتمدت الدورة الرابعة والعشرون للجنة مصايد الأسماك في ٢ مارس/آذار ٢٠٠١ بتوافق الآراء خطة العمل الدولية لمنع الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم ومكافحته والقضاء عليه (IPOA-IUU). وبعد ذلك أقر مجلس المنظمة في دورته العشرين بعد المائة في ٢٣ يونيو/حزيران ٢٠٠١ خطة العمل الدولية هذه.

وتعد خطة العمل الدولية صكا طوعيا أبرم ضمن إطار مدونة السلوك بشأن الصيد الرشيد التي أعدتها المنظمة عام ١٩٩٥. وهي تشجع اتخاذ الاجراءات من جانب الدول والمنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك للتصدي للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. وتعد خطة العمل الدولية خطة مبتكرة من نواح كثيرة، خاصة فيما يتعلق باستخدام التدابير المتعلقة بالسوق والمتفق عليها دوليا لمكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. ومن الأمور المثيرة للاهتمام أن خطة العمل الدولية تدعو الدول إلى وضع وتنفيذ خطط عمل تهدف إلى تحقيق أهداف خطة العمل الدولية في موعد أقصاه ثلاث سنوات بعد اعتماد خطة العمل الدولية (أي في ٢٣ يونيو/حزيران ٢٠٠٤).

ولدعم تنفيذ خطة العمل الدولية، أصدرت المنظمة مبادئ توجيهية تقنية للصيد الرشيد رقم ٩، تنفيذ خطة العمل الدولية لمنع الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم ومكافحته والقضاء عليه (٢٠٠٢)، روما. وتقدم هذه الوثيقة توجيها عمليا بشأن تنفيذ خطة العمل الدولية للدول والمنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك والأطراف المهتمة الأخرى. ولنشر المعلومات عن خطة العمل الدولية لمنع الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم ومكافحته والقضاء عليه، أصدرت المنظمة أيضا وثيقة غير تقنية بعنوان وقف الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. والغرض من هذه الوثيقة هو تقديم معلومات للصيادين وهيئات الصيد والجمهور.

المصدر: D. Doulman. FAO. Fisheries Department

بعض المنظمات الإقليمية التي تمتد ولاياتها إلى حفظ وإدارة الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال باستعراض، أو أنها بصدد استعراض، أحكام معينة في اتفاقات كل منها لضمان اتساقها مع اتفاق الأمم المتحدة. وفي بعض الحالات، اقترح ادخال تغييرات جوهرية على الاتفاقات أو أدخلت هذه التغييرات بالفعل. ولكن برغم هذه التطورات، تواجه هذه المنظمات الإقليمية الجوانب العملية لتنفيذ الاتفاق، مثل كيفية تطبيق النهج التحوطي في إدارة مصايد الأسماك، وكيفية تنفيذ إدارة النظام الأيكولوجي وكيفية معالجة الشفافية.

وقد أدى اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ إلى ظهور منظمتين إقليميتين جديدتين لإدارة مصايد الأسماك: واحدة تتناول ادارة الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأخرى تتناول الأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال.

ومن الناحية الأساسية، اتخذت مبادرتا إنشاء منظمة مصايد الأسماك في جنوب شرقي الأطلسي وهيئة التونة في غربي ووسط المحيط الهادي للأسباب ذاتها، وكان من بين أهدافهما:

- وضع اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥ موضع التنفيذ في جنوب شرقي الأطلسي وغربي ووسط المحيط الهادي؛
- إنشاء منظمات إقليمية لإدارة مصايد الأسماك حيثما لم تكن موجودة من قبل.

منظمة مصايد الأسماك في جنوب شرقي الأطلسي

في ٢٠ أبريل/نيسان ٢٠٠١ فتح باب التوقيع على اتفاقية حفظ وإدارة موارد مصايد الأسماك بجنوب شرقي المحيط الأطلسي، التي تمهد الطريق لإنشاء منظمة مصايد الأسماك في جنوب شرقي الأطلسي. والغرض من هذه الاتفاقية هو ضمان الحفظ

والاستخدام المستدام لموارد مصايد الأسماك على المدى الطويل في منطقة الاتفاقية عن طريق التنفيذ الفعال للاتفاقية. وجرت المفاوضات بشأن إنشاء منظمة مصايد الأسماك في جنوب شرقي الأطلسي على مدى فترة خمس سنوات. وعندما فتح باب التوقيع عليها، كانت الاتفاقية قد وقعت من جانب سبع دول بالاضافة إلى الاتحاد لأوروبي.

وتستند منطقة الاتفاقية إلى المنطقة الإحصائية ٤٧ التي حددتها المنظمة. وهي تشمل فقط مناطق أعالي البحار، وتتاخم المناطق الاقتصادية الخالصة لأربع دول ساحلية: أنغولا وناميبيا وجنوب افريقيا والمملكة المتحدة (إقليم سانت هيلانه في أعالي البحار وتريستان داكونها وجزيرة أسينسيون التابعتان لها). وسوف تتولى منظمة مصايد الأسماك في جنوب شرقي الأطلسي إدارة الأرصدة السمكية المتداخلة في المناطق الاقتصادية الخالصة للدول الساحلية وأعالي البحار المتاخمة. وقد تشمل الأنواع التي تخضع للإدارة أسماك الفونسينو، والرافي البرتقالي، والحلوف، والرق، والنازلي التي تعيش في أعالي البحار. وسوف تتولى هذه المنظمة أيضا إدارة الأرصدة السمكية غير المترابطة في أعالي البحار، مثل السرطان الأحمر، وإن كانت هذه الأرصدة غير المترابطة لا تخضع لأحكام اتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥. وتعد إدارة هذه الأرصدة الأخيرة نتيجة منطقية وعملية للخصائص الجغرافية للمنطقة، والأرصدة السمكية، وتوزيع الأرصدة، واحتياجات إدارة مصايد الأسماك. ولا تتصدى الاتفاقية لإدارة الأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال، نظرا لأن هذه الأرصدة تخضع بالفعل للهيئة الدولية لصيانة التونة في الأطلسي.

ومن الجوانب الرئيسية لاتفاقية منظمة مصايد الأسماك في جنوب شرقي الأطلسي إنشاء هيئة وأمانة ولجنة للامتثال ولجنة علمية؛ وتطبيق النهج التحوطي، والتزامات الأطراف المتعاقدة[٢]، وواجبات الدولة التي تسمح بحمل علمها، وواجبات دولة الميناء، والتدابير التي تتخذها دولة الميناء؛ والمراقبة والتفتيش والامتثال والانفاذ؛ وصنع القرارات؛ والتعاون مع المنظمات الأخرى؛ وضمان التوافق بين تدابير الحفظ والإدارة والتنفيذ، وفرص الصيد؛ والاعتراف بالمتطلبات الخاصة للدول النامية في الإقليم وغير الأطراف في الاتفاقية.

وقد أنشأت حكومة ناميبيا أمانة مؤقتة لتسهيل تنفيذ الاتفاقية. وسوف تقوم بهذا الدور لحين بدء نفاذ الاتفاقية والتنفيذ الكامل للترتيبات الادارية. وسوف تقوم الأمانة المؤقتة بتنفيذ الترتيبات المؤقتة المتعلقة بالتصريح والإشعار فيما يتعلق بسفن الصيد، واشتراطات السفن، والمراقبة العلمية، وجمع المعلومات لدعم تقدير الأرصدة السمكية.

هيئة حفظ وإدارة الأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال في غربي ووسط المحيط الهادي

فتح باب التوقيع في ٥ سبتمبر/أيلول ٢٠٠٠ على اتفاقية حفظ وإدارة الأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال في غرب ووسط المحيط الهادي بعد أربع سنوات من المفاوضات المعقدة والمكثفة. وقد وقعت ١٩ دولة على هذه الاتفاقية على مدى فترة الإثني عشر شهرا التي فتح فيها باب التوقيع عليها. وبالإضافة إلى ذلك، وقع ممثل عن ولاية تايوان التابعة للصين ترتيبا للمشاركة في كيانات الصيد في ٥ سبتمبر/أيلول ٢٠٠٠.

وتحقق الاتفاقية توازنا بين مصالح الدول الساحلية ودول الصيد في المياه البعيدة في عدد من المجالات المهمة (مثل بدء نفاذ الاتفاقية وصنع القرار). وسوف يبدأ نفاذ الاتفاقية بعد ثلاثين يوما من إيداع صكوك التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام من جانب ثلاث دول تقع شمال خط عرض ٢٠ درجة شمالا (أي دول الصيد في المياه البعيدة) وسبع دول تقع جنوب خط عرض ٢٠ درجة شمالا (أي الدول الساحلية في المنطقة). وإذا لم يتم التصديق على هذه الاتفاقية خلال ثلاث سنوات من اعتمادها (أي بحلول سبتمبر/أيلول ٢٠٠٣ من جانب ثلاث دول تقع شمال خط عرض ٢٠ درجة شمالا، سوف يبدأ مع هذا نفاذ الاتفاقية بعد ستة اشهر من إيداع الصك الثلاثين للتصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام.

والغرض من الاتفاقية هو ضمان الحفظ والاستخدام المستدام في المدى الطويل للأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال في غربي ووسط المحيط الهادي عن طريق الادارة الفعالة، وفقا لأحكام اتفاقية عام ١٩٨٢ واتفاق الأرصدة السمكية لعام ١٩٩٥. وتسري الاتفاقية على إدارة جميع الأرصدة السمكية

٣ تتطلب التزامات الأطراف المتعاقدة طبقا للمادة ٦(أ) أن يضمن الطرف إلتزام رعاياه الذين يقومون بالصيد في منطقة المعاهدة والصناعات التابعة له بأحكام الاتفاقية.

الكثيرة الارتحال في المنطقة، ولكنها تسري أساسا على أنواع التونة ذات القيمة والكثافة العاليتين في منطقة الاتفاقية – ولا سيما التونة الوثابة والتونة الزعنفية الصفراء والتونة ذات الأعين الكبيرة والتونة البيضاء الجنوبية.

ومنطقة الاتفاقية منطقة واسعة، تشمل شريطا من المحيط الهادي تحدده إحداثيات جغرافية في الجنوب والشرق. أما في الغرب والشمال، فبسبب عدد من القضايا السياسية الصعبة والحساسة، يتم رسم الحدود بالرجوع إلى الأرصدة السمكية المهاجرة. وبهذه الطريقة سوف تقوم الهيئة، استنادا إلى ترتيباتها التعاونية مع منظمات إقليمية أخرى لتسويق الأسماك، بتحديد منطقة سريان تدابير الحفظ والإدارة بالنسبة لأنواع معينة.

وتسعى الاتفاقية إلى أن تكون امتدادا لترتيبات إقليمية قائمة تمت تجربتها واختبارها (مثل مشروع المراقب الاقليمي) وتقليل التكاليف وتلافي الازدواج عن طريق استخدام المنظمات الاقليمية القائمة (مثل الدراية العلمية لأمانة برنامج مصايد الأسماك المحيطية التابع لجماعة المحيط الهادي).

وتنص الاتفاقية على جملة أمور من بينها إنشاء هيئة وأمانة ولجنة علمية وتقنية ولجنة امتثال؛ وصنع القرارات والشفافية والتعاون مع منظمات أخرى؛ والتزامات أعضاء الهيئة؛ وواجبات الدولة التي تسمح بحمل علمها؛ والامتثال والانفاذ؛ وبرنامج للمراقب الاقليمي؛ وتنظيم الشحن العابر؛ ومتطلبات الدول النامية؛ وتسوية المنازعات بالوسائل السلمية؛ والمتطلبات المتعلقة بغير الأطراف في الاتفاقية.

واستعدادا لبدء نفاذ الاتفاقية، نظمت الدورة الختامية لمؤتمر التونة في غربي ووسط المحيط الهادي مؤتمرا تحضيريا، بدأ عمله في أبريل/نيسان ٢٠٠٢. والغرض منه هو إنشاء إطار تنظيمي ومالي للهيئة الجديدة وهيئاتها الفرعية لضمان أن تبدأ الهيئة، عند إنشائها رسميا، أعمالها بصورة فعالة وبأقل قدر من التاخير. وسوف يبدأ المؤتمر أيضا عملية جمع وتحليل البيانات بشأن حالة الأرصدة السمكية وسوف يوصي، عند الضرورة، بتدابير للحفظ والإدارة. ومن المتوقع أن يستكمل المؤتمر التحضيري أعماله مع نهاية سبتمبر/أيلول ٢٠٠٣. ◆

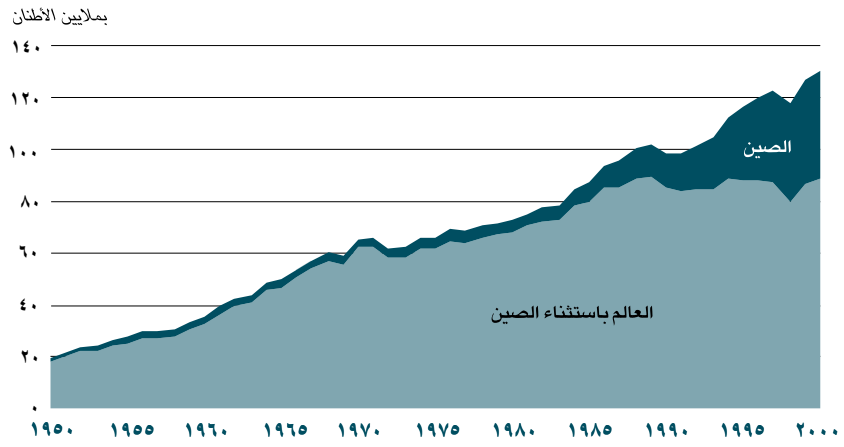
حـــالـــة
المـوارد السمكيـة
وتربيـة الأحـيـاء المـائيـة
فى الـعـالـم

٢٠٠٢

تصويب

هذا الشكل يحل محل الشكل ١ في الصفحة رقم ٥

الشكل ١
الانتاج العالمي من المصايد الطبيعية وتربية الأحياء المائية



TC/M/Y7300Ar
ISBN 92-5-604842-6