



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة



لجنة مصادير الأسماك

اللجنة الفرعية المختصة بتجارة الأسماك

الدورة الخامسة عشرة

أكادير، المغرب، 22-26 فبراير/شباط 2016

تأثير إمدادات تربية الأحياء المائية على التجارة والاستهلاك

موجز

تعرض هذه الوثيقة لمحة موجزة عن إنتاج تربية الأحياء المائية والإمدادات للأسواق العالمية خلال العقود القليلة الماضية، مقترنةً بتحليل تأثير ذلك على المجالات ذات الصلة، بما في ذلك التوزيع واللوجستية، وسلامة الأغذية، والاستهلاك، والتسعير والأمن الغذائي المباشر وغير المباشر.

الإجراءات المقترحة اتخاذها من جانب اللجنة الفرعية

- ◀ مشاركة الخبرة حول تأثير إمدادات تربية الأحياء المائية في الأسواق الوطنية، والإقليمية والدولية؛
- ◀ توفير التوجيهات بشأن تغطية منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) لتربية الأحياء المائية في أنشطتها المتصلة بالأسواق والتجارة والنفاذ إلى الأسواق؛
- ◀ تقديم توصيات لعمل اللجنة الفرعية المختصة بتجارة الأسماك والمتصلة بتربية الأحياء المائية، وتعاونها مع اللجنة الفرعية المختصة بتربية الأحياء المائية.



يمكن الاطلاع على هذه الوثيقة باستخدام رمز الاستجابة السريعة (QR)؛ وهي مبادرة من منظمة الأغذية والزراعة للتقليل إلى أدنى حد من أثرها البيئي وتشجيع اتصالات أكثر مراعاة للبيئة. ويمكن الاطلاع على وثائق أخرى على موقع المنظمة www.fao.org

معلومات أساسية

1- خلال العقدين الأخيرين، ارتفعت الإمدادات السنوية من منتجات تربية الأحياء المائية من 24 مليون طن عام 1995 إلى ما يقدر بـ 78 مليون طن عام 2015، أو من حصة هامشية تقريباً في إجمالي الاستهلاك البشري للأغذية البحرية الذي بلغ 28 في المائة عام 1995 إلى أكثر من 50 في المائة عام 2015. وبفعل هذا النمو الضخم في الأرقام المطلقة والنسبية على السواء، أصبح قطاع تربية الأحياء المائية قطاع إنتاج الأغذية الأسرع نمواً في العالم خلال هذه الفترة.

2- وعلى الرغم من أن الجزء الأكبر من إنتاج تربية الأحياء المائية يحصل في آسيا (89 في المائة من المجموع)، ارتفعت مساهمة تربية الأحياء المائية في الأمن الغذائي على الصعيد المحلي والإقليمي والدولي في جميع أقاليم العالم، بما في ذلك أمريكا الجنوبية والوسطى والشمالية، وفي أوروبا وأفريقيا وأوسيانيا. ولم يحصل ذلك من خلال تحسين الإمدادات من التجارة فحسب، إنما أيضاً عبر زيادات في الإنتاج المحلي. بالفعل، سُجّلت معدلات النمو الأكبر في إنتاج تربية الأحياء المائية في المناطق حيث لطالما كان متوسط استهلاك الفرد للأسماك والمنتجات السمكية هو الأدنى، أي أمريكا الجنوبية والوسطى، وأفريقيا، وحيث يمكن بالتالي لإنتاج محلي جديد أن يقدم مساهمة هامشية لتحقيق الأمن الغذائي أكثر من مناطق أخرى.

3- ولا تميز الإحصاءات التجارية الدولية بين المنشأ البري والمستزرع للمنتجات. لذا، فإن التفصيل المحدد لمنتجات مصائد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية في التجارة الدولية يحتمل التأويل. وتشير التقديرات إلى أن منتجات تربية الأحياء المائية تمثل (2013) نسبة 20 إلى 25 في المائة من الكميات إنما تتراوح قيمتها بين 33 و35 في المائة، ما يوفر دليلاً على أن جزءاً هاماً من هذا القطاع موجه نحو التصدير، ويوفر منتجات عالية القيمة نسبياً معدة للأسواق الدولية. ولو أُخذت في الاعتبار المنتجات السمكية المعدة للاستهلاك البشري المباشر فحسب، فإن هذه الحصة ترتفع إلى ما بين 26 و28 في المائة من الكميات المتداولة في التجارة، وما بين 35 و37 في المائة من القيمة (2013).

4- إنما يجدر التذكير بأن التمييز بين القطاعين، أي المصائد الطبيعية وتربية الأحياء المائية، ليس دائماً واضحاً، كما أن العديد من مصائد الأسماك الطبيعية الكبيرة قائمة في الواقع على مفارخ. وهذا يشمل مصائد أسماك السلمون في أمريكا الشمالية، والاتحاد الروسي واليابان. وتشكل تربية التونة ذات الزعانف الزرقاء مثلاً آخر، حيث أنها تقوم على صيد أنواع أصغر تُحفظ في حظائر إلى أن تنمو وتصبح جاهزة لإرسالها إلى الأسواق.

5- واستقر إنتاج مصائد الأسماك الطبيعية في العالم خلال العقد الأخير عند 90 مليون طن تقريباً؛ وبالتالي، فإن قطاع تربية الأحياء المائية المتنامي هو الذي حفز ارتفاع متوسط استهلاك الأسماك والمنتجات السمكية على المستوى العالمي، من 15 كلغ للفرد الواحد في عام 1995 إلى حوالي 20 كلغ في عام 2015.

6- ونظراً إلى الدور الطاعني للصين في إجمالي الإنتاج، يمكن كذلك عرض هذه الأرقام المتصلة بالاستهلاك على نحو منفصل: 13.5 كلغ للفرد الواحد في عام 1995 في العالم ما عدا الصين، وارتفع إلى 15.1 كلغ في عام 2012؛ وبالنسبة إلى الصين وحدها، 20.3 كلغ للفرد الواحد في عام 1995 و35.4 كلغ في عام 2012.

7- لا تحتسب الفاو البيانات المتصلة باستهلاك الأسماك للفرد الواحد حسب مصائد الأسماك الطبيعية/تربية الأحياء المائية على الصعيد القطري. لكن وحسب التقديرات، فإن حصة تربية الأحياء المائية في استهلاك الأسماك في الأغذية على المستوى العالمي، باستثناء الصين، ارتفعت لتبلغ 33 في المائة في عام 2013، بعد أن سجلت نسبة 15 في المائة في عام 1995. وهذا قد يبيّن أنه رغم التأثير الملحوظ للإنتاج الضخم في الصين في قطاع تربية الأحياء المائية على الاستهلاك العالمي، فقد أصبح هذا القطاع عالمياً من دون الصين وولّد حضوراً وأثراً كبيرين في جميع الأقاليم، سيما أنه يوفرّ الإمدادات للأسواق المحلية والإقليمية والدولية بمنتجات مغذية وجذابة، ويولّد المنافع الاقتصادية والوظائف للاقتصادات المحلية.

8- لذا، لا شك في أن قطاع تربية الأحياء المائية، من خلال رفع الإنتاج المحلي ومن خلال التجارة، تمكّن من التأثير على الأسواق والمستهلكين في كافة أنحاء العالم. وتُلقي الفقرات التالية نظرة وثيقة على الطريقة التي تجلّى بها هذا التأثير في مجالات مختلفة ضمن القطاع العالمي للأغذية البحرية، ومن خلال سلاسل الإمداد والقيمة.

الاستهلاك، والتوزيع واللوجستية

9- من الواضح أنه لا يمكن للنمو الكبير في إنتاج تربية الأحياء المائية أن يتحقق من دون استجابة إيجابية من المستثمرين، والأسواق والمستهلكين. علاوةً على ذلك، لا يعكس هذا النمو في الأسواق الأعداد المتزايدة للسكان فحسب إنما أيضاً تحولاً كبيراً في الطلب على منتجات يعتبرها المستهلكون جذابةً وذات دخل مطاط جيداً. لذا، تيسّر الطلب بفعل قدرة شرائية متنامية في البلدان المتقدمة والنامية على السواء، حيث سجلت العديد من الاقتصادات الناشئة بعض معدلات النمو الأكثر ارتفاعاً في استهلاك الأغذية البحرية خلال هذه الفترة. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة بإيجابية إلى النمو القوي الأخير في إنتاج تربية الأحياء المائية للاستهلاك المحلي في إقليم أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وفي أمريكا الجنوبية والوسطى، وبخاصة من أنواع المياه العذبة مثل سمك البلطي.

10- نظراً إلى المنافع الصحية المعترف بها على نطاق واسع للأسماك والمنتجات السمكية، أدرجتها بلدان عديدة في سياساتها وحملاتها الوطنية للأمن الغذائي، ما حفّز على نحو أكبر استهلاك الأسماك والمنتجات السمكية، بما في ذلك تلك المتأتية من تربية الأحياء المائية. ومن الواضح أن هذا الطلب المتنامي قد جذب الواردات، ولكن يشكل الطلب المحلي أيضاً أحد المحفزات الرئيسية الكامنة وراء تنمية قطاع تربية الأحياء المائية في أقاليم عديدة.

11- وقد تحفّز الارتفاع في إنتاج تربية الأحياء المائية بفعل النمو في القنوات الحديثة للبيع بالتجزئة مثل السوبرماركت والهيبرماركت حيث يحصل ما بين 70 إلى 80 في المائة من مشتريات الأغذية البحرية بالتجزئة في بلدان عديدة. وهذا تحوّل كبير في الحالة مقارنةً بعقود قليلة خلت حيث كان باعة السمك والأسواق البلدية يمثلون المنافذ الرئيسية للبيع بالتجزئة لهذه المشتريات في معظم البلدان.

12- ثمة أسباب عديدة تفسّر الأفضلية الخاصة التي لقيتها منتجات تربية الأحياء المائية في القنوات الحديثة للبيع بالتجزئة مقارنةً بالأغذية البحرية ذات منشأ بحري. ويتمثل أحد العوامل الكبرى بالدرجة العالية من قابلية تنبؤ شروط التسليم مقارنةً بمعظم المنتجات البرية حيث يؤدي كل من الموسمية والطقس السيء دوراً كبيراً. لذا، تكون سلسلة البيع بالتجزئة أكثر قدرة على التخطيط مسبقاً لمشترياتها، وإدراج مشترياتها من الأغذية البحرية في برامج مشترياتها الإجمالية للمنتجات الغذائية لفترة معينة وإدارة أنشطتها الترويجية على هذا الأساس.

13- يمثل السعر عاملاً إضافياً. ورغم أن أسعار منتجات تربية الأحياء المائية ليست بالضرورة أدنى، فهي أكثر استقراراً كما أن تسعيرها يكون أقل تقلباً مقارنةً بالمنتجات البرية، لذا من الأسهل للمشغلين أن يعقدوا اتفاقات شراء بسعر ثابت يغطي كامل فترة العقد. وقد تيسر ذلك على نحو أكبر بفضل ظهور سوق متقدم لبعض منتجات تربية الأحياء المائية من قبيل السلمون، حيث يمكن للمنتج وبائع التجزئة على السواء التحوط لعقودهما، وبالتالي تقليص مخاطرها بالنسبة إلى تحولات الأسعار. وتجدر الإشارة إلى أنه رغم أن أسعار السوق يمكن بالفعل أن تكون دورية بالنسبة إلى العديد من أنواع تربية الأحياء المائية، وعلى غرار العديد من أنماط الأسعار الزراعية، فهي إجمالاً أقل تقلباً مقارنةً بمنتجات متأتية من مصايد أسماك طبيعية يكون للظروف المناخية غير الأكيدة، والحصص المتغيرة وتكاليف الطاقة المتقلبة تأثيراً أكبر بكثير عليها. وفي ظلّ تزايد نمو وأهمية قطاع تربية الأحياء المائية، من المرجح أن تشهد الخدمات المالية المقدمة إلى القطاع في المستقبل مزيداً من الابتكار، بما في ذلك في مجالات مثل التأمين.

14- تجدر الإشارة أيضاً إلى أن تخصيص الحقوق المضمونة هام في قطاع تربية الأحياء المائية بقدر أهميته في قطاع مصايد الأسماك الطبيعية، وهو مرتبط بصورة رئيسية بالمياه، والمواقع وتراخيص الإنتاج. إضافةً إلى ذلك، فإن الأنظمة الملائمة والحصول على رأس المال تشكل شروطاً مسبقة هامة لتحقيق مزيد من النمو في القطاع. ولسوء الحظ، ما زالت بلدان عديدة تفتقر إلى أطر تنظيمية وتشريعات محددة لمعالجة الميزات الخاصة التي يتمتع بها القطاع.

15- وتكمن ميزة أخرى في إنتاج تربية الأحياء المائية في أنه منتج موحد أكثر مقارنةً بالمنتجات البرية المنشأ، وفي تركيز أكبر للإمدادات من بعض الأنواع الكبيرة الكمية ومجموعة أكثر محدودية من حيث الأحجام والأوزان. وهذا يزيد وفورات الحجم ويقلص التكاليف في مجالي الإنتاج والتوزيع. وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن قطاع تربية الأحياء المائية قد ينطوي على ميزة كبيرة تتمثل في المناولة بعد الحصاد، حيث تتوفر درجة أعلى من الرقابة على عمليات الحصاد والذبح التي تدخل مباشرة ضمن سلسلة تبريد تبقى تحت السيطرة. ويفضي ذلك إلى آثار إيجابية على جودة وسلامة المنتج على المستويات اللاحقة في سلسلة الإمداد، وعلى خفض الخسائر ما بعد الحصاد. وفي الوقت ذاته، فإن قطاع

تربية الأحياء المائية قادر على توفير إمدادات بمنتجات تستوفي متطلبات محددة في السوق، مثل سمك السلمون الذي ينطوي على قدر أعلى من الدهون ويُفضّل معالجته بالتدخين.

16- كما أن مسألة وفورات الحجم أثرت بشكل عميق أيضاً على قطاع تربية الأحياء المائية بحد ذاته. وفي ظل التركيز المتنامي على جانب الطلب، أفضت تجزئة الإمدادات في بعض الأحيان إلى لجوء القطاع إلى المنافسة على صعيد الأسعار بصورة رئيسية، ما انعكس سلباً على الربحية والجودة، والابتكار، وتنمية المنتج، والقدرة على بذل جهود تسويقية في الأجل الطويل. لكن خلال العقود القليلة الماضية، تغيرت الحالة، وبالنسبة إلى الأنواع مثل السلمون الأطلسي، وسمك القاروص والدينيس الأوروبي كما وبالنسبة إلى الأربيان والإنتاج الكثيف لسمك البلطي، تحولت هيكلية الصناعة مع تركيز لقدرة الإنتاج في العديد من البلدان بين عدد مخفّض من المشغّلين. ويمكن ملاحظة تطورات مماثلة في الصناعة في غيرها من القطاعات المنتجة للأغذية، ما يذكر بأن قطاع تربية الأحياء المائية يخضع للقوانين الاقتصادية ذاتها التي تخضع لها قطاعات إنتاجية أخرى، ورغم أن التركيز بحد ذاته لا يمكن أن يكون موضوعياً، فهو قادر على تحسين الكفاءة الاقتصادية والنفاز بالنسبة إلى المستهلكين، إنما أيضاً قادر على زيادة مكاسب الرفاه الإجمالي في المجتمع المتأثية من قطاع تربية الأحياء المائية.

17- لقد حصل اندماج عمودي ملحوظ بين بعض القطاعات الفرعية في تربية الأحياء المائية، في إنتاج السلمون، أو سمك القاروص والدينيس مثلاً. وسمح ذلك للقطاع الخاص بإجراء استثمارات كبيرة في برامج انتقائية للتربية من أجل إنتاج سلالات تنمو بوتيرة أسرع، وتبلغ النضوج في مرحلة متأخرة وتقاوم الأمراض.

18- غير أنه تجدر الإشارة إلى أنه في ظل تزايد الابتكار والاعتماد على التكنولوجيا، لا يمكن اعتبار تربية الأحياء المائية قطاعاً يتطلب عملاً كثيفاً بأي شكل من الأشكال. ورغم توليد الوظائف فعلاً على صعيدي الإنتاج والحصاد وما تتركه من آثار إيجابية على الاقتصاد الريفي بصورة خاصة، يحصل الجزء الأكبر من عملية استحداث فرص العمل على مستوى التجهيز الذي يبقى يتطلب عملاً كثيفاً. ويختلف الوضع في البلدان النامية إلى حد ما، لا سيما بالنسبة إلى العمليات الكثيفة في قطاع تربية الأحياء المائية، غير أن الإنتاج الكثيف لتربية الأحياء المائية الموجه إلى التصدير يتبع الاتجاه ذاته السائد في البلدان المتقدمة حيث تتولد أغلبية فرص العمل في مرحلة التجهيز.

19- كذلك، ترك الارتفاع في قطاع تربية الأحياء المائية أثراً عميقاً على اللوجستية والتوزيع. فقد ولدت الكميات الأكبر من المنتجات المستزرعة من جهة، الحاجة إلى حلول جديدة في مجال النقل، فيما قلّصت الكميات الأعلى من جهة أخرى كلفة التوزيع، ما يزيد بالتالي تنافسية المنتجات المستزرعة مقارنة مع مصادر أخرى من الأغذية والبروتينات. وقد سمح ذلك للأغذية البحرية المستزرعة بإنشاء أسواق جديدة والوصول إلى مستهلكين جدد في كافة أنحاء العالم. وهذه خاصة حالة المنتجات الطازجة، أو الباردة أو المدخنة حيث أن التوزيع الإقليمي بالشاحنات والتوزيع ما بين الأقاليم والتوزيع الدولي جواً، ولا سيما أسماك الفيليه، قد يسّر حصول الأسواق والمستهلكين على إمدادات منتظمة من المنتجات المستزرعة.

20- لا شك في أن توزيع منتجات تربية الأحياء المائية المجمّدة شهد أيضاً توسعاً ملحوظاً، تيسّر بفعل تزايد الكميات وانخفاض كبير في تكاليف النقل. وأحد الأمثلة هو نجاح سمك البلطي والسلور الكامل المجمد من آسيا، الذي تمكن من دخول عدد من الأسواق الجديدة في جميع أقاليم العالم، إنما واجه أحياناً مقاومةً من جانب المنتجين المحليين الذين رأوا حصصهم في السوق تتضاءل. كما أن تكاليف النقل الأدنى شجعت التجهيز في بلد ثالث. وبالفعل تخضع العديد من منتجات تربية الأحياء المائية إلى تجهيز أولي وثانٍ في بلدان ثالثة قبل أن يتم شحنها باتجاه الأسواق المستوردة لها لغرض الاستهلاك النهائي.

21- كذلك، وفّرت الحلول المحسّنة في اللوجستية والتوزيع الناجمة عن كميات متزايدة من منتجات تربية الأحياء المائية فرصاً جديدة لمنتجات متأتية من مصائد طبيعية. وإن عمليات تسليم منتظمة وأكثر تواتراً بتكاليف نقل أدنى قد يسّرت الوصول إلى أسواق جديدة للمنتجات البرية أيضاً، ما يجعل التوفر الإجمالي للأسمك والمنتجات السمكية للمستهلكين أفضل من أي وقت مضى.

22- وتجدر الإشارة إلى أن التركيز المتنامي على مبيعات الأغذية البحرية في القناة الحديثة للبيع بالتجزئة، والنمو العام في أعداد السوبرماركت والهيبرماركت ناجم عن الحاجة إلى مزيد من النماذج الفعالة للتوزيع بهدف الاستجابة إلى اتجاه عالمي في التوسع الحضري. وتحدث هذه الظاهرة في البلدان المتقدمة والنامية على السواء؛ فاليوم، يعيش أكثر من 50 في المائة من سكان العالم في مراكز حضرية، ويعتمدون بصورة متزايدة على متاجر البيع بالتجزئة لشراء أغذيتهم بما في ذلك عدد من المدن الكبرى التي يفوق عدد سكانها 10 ملايين نسمة. غير أن هيكلية قطاع البيع بالتجزئة بحد ذاته يشهد تنميةً مستمرة ولا شك في أن العديد من الحلول الأكثر حداثةً وابتكاراً سوف تظهر في المستقبل، بفضل تكنولوجيا المعلومات والخيارات المستندة إلى الإنترنت.

النفاز إلى الأسواق

23- يتمثل أحد الشروط الأساسية المسبقة لتحقيق مزيد من النمو في الإمدادات من قطاع تربية الأحياء المائية في النفاز المستمر إلى الأسواق العالمية. وبصورة عامة، باتت الحواجز أمام وصول الأسماك والمنتجات السمكية اليوم إلى الأسواق متصلةً بمتطلبات الاستيراد الإلزامية بشأن الجودة والسلامة أكثر منها بعوامل أخرى مثل تعريفات الاستيراد. وتنطبق هذه الحالة بصورة خاصة على ثلاث أسواق استيراد كبيرة هي الاتحاد الأوروبي، والولايات المتحدة الأمريكية واليابان حيث تعريفات الاستيراد متدنية جداً أو غير موجودة، ما عدا بالنسبة إلى بعض المنتجات ذات القيمة المضافة وأنواع محدّدة. غير أن العديد من البلدان النامية ما زال يطبق تعريفات عالية على استيراد الأسماك والمنتجات السمكية، ورغم أن هذا يعكس عادةً سياسة ضريبية أكثر ممّا يشكل تدبيراً حمائياً، فهو يفضي إلى آثار ضارة على التجارة الإقليمية. مع مرور الزمن، وبفضل اتفاقات تجارية إقليمية وثنائية، من الحتمي أن تتراجع هذه التعريفات أكثر بعد، في البلدان النامية أيضاً مع بعض الاستثناءات الممنوحة لأقل البلدان نمواً.

24- ويمكن أن تطرح القدرة على الالتزام بمتطلبات استيراد متطورة باستمرار تحدياً بالنسبة إلى معظم البلدان المصدرة. وتشمل هذه المتطلبات مجالات مثل الجودة والسلامة، إنما تتصل أيضاً بشكل متزايد بالمعايير الفنية والتوسيم، ومؤخراً بإصدار الشهادات الطوعية للاستدامة البيولوجية إضافةً إلى الظروف الاجتماعية وظروف العمل داخل القطاع ولدى مورديه. كذلك، بعض هذه المتطلبات تنظيمي، وهو بالتالي إلزامي، إنما تقوم الشركات الخاصة أيضاً، أكانت من البائعين بالتجزئة أو من المجهزين أو من سلاسل المطاعم، بتحديد الخصائص التي ينبغي للمنتجين الاستجابة لها.

25- يمكن إيجاد عدد من البرامج المحددة لإصدار شهادات لمنتجات تربية الأحياء المائية في السوق، بمبادرة مؤسسات خاصة، أو منظمات غير حكومية أو حكومات وطنية أو جمعيات منتجين، وتتراوح بين برامج إصدار الشهادات لمنتجات موسومة وأخرى لمؤسسات الأعمال. ويشير الاتجاه الحالي بوضوح إلى أن الحصول على نوع من الشهادات بات يشكل شرطاً أساسياً لدخول العديد من الأسواق الهامة، ولا سيما بالنسبة إلى كبار المشغلين في مجال البيع بالتجزئة والخدمات الغذائية.

بناء القدرات

26- ينبغي توفير بناء القدرات، والتدريب ونقل الخبرة والدراية للاستجابة إلى هذه المتطلبات. وغالباً ما تكون الاستثمارات ضرورية في البنية التحتية، وبخاصة في تحسين سلسلة التبريد ابتداءً من موقع الإنزال أو الحصاد وعلى امتداد كامل سلسلة الإمداد. وقد تمّ التركيز بصورة خاصة حتى الآن على الإنتاج الموجه إلى التصدير، إنما يبقى أيضاً العديد من الاحتياجات الكبيرة غير الملباة من حيث تحسين البنية التحتية المحلية لتوزيع الأسماك والمنتجات السمكية في بلدان عديدة في العالم. وتقوم منظمات ووكالات دولية، وكذلك بعض البلدان المستوردة بحدّ ذاتها، بتوفير بعض الأنشطة لبناء القدرات، إنما من البديهي أنه ثمة حاجة إلى مزيد من الدعم، بما في ذلك من خلال مبادرات مثل مبادرة منظمة التجارة العالمية بعنوان "المعونة من أجل التجارة".

27- وبفعل الهيكلية المجزأة للقطاع في بلدان عديدة حيث يتواجد عدد كبير من صغار المشغلين، تصبح عملية بناء القدرات تحدياً. غير أن الحلول الابتكارية من قبيل التجمعات أو مجموعات المساعدة الذاتية أثبتت فعاليتها في اعتماد ممارسات وطرق إصدار شهادات أفضل. وهذا يبيّن أنه يمكن تجاوز مسألة الحجم وإيجاد هيكلية تنظيمية للتخفيف من مشكلة التجزئة. ويكمن أحد الأمثلة الناجحة على ذلك في الشراكات بين القطاعين العام والخاص، حيث يتمّ توفير أموال مقابلة لبناء القدرات، وتحسين الإدارة البيئية وظروف العمل في المزارع الكبيرة وتجمعات المزارع في البلدان النامية، بما يسهّل وصولاً أكبر إلى الأسواق الدولية.

قبول منتجات تربية الأحياء المائية في الأسواق: التصورات

28- في حين رحّب معظم المراقبين بقطاع تربية الأحياء المائية في مراحل نموه الأولى خلال الستينيات والسبعينيات وجزءاً من الثمانينات كوسيلة لحلّ حاجات الطلب المستقبلي على الأغذية البحرية، والتخفيف من الضغوطات المفرطة على محيطات العالم، شهد هذا الترحيب الأول برودةً وتحوّلاً أحياناً إلى عدائية معلنة وإلى رفض قاطع من جانب بعض المراقبين. رغم ذلك، استمر القطاع في النمو، إنما لا يتم الاعتراف بعد على نطاق واسع بالمساهمة الرئيسية للقطاع في تلبية الحاجات الحالية للأغذية البحرية لدى المستهلكين في العالم، وبدوره في تحسين سبل كسب العيش الريفية بوصفه نشاطاً اقتصادياً هاماً.

29- وبصورة خاصة، أثار النمو السريع في الإنتاج الكثيف في قطاع تربية الأحياء المائية بعض الشواغل بشأن الآثار البيئية والصحة البشرية والقضايا الاجتماعية. كما أن بعض مواطن عدم اليقين العلمي والمعلومات المتضاربة بشأن استهلاك الأغذية البحرية قد أذهلت الجمهور. إضافة إلى ذلك، فاقمت بعض التقارير الواردة عن وسائل الإعلام ومنظمات المجتمع المدني مناخ انعدام الثقة تجاه القطاع. كذلك، يقرّ عديدون أن جهود الصناعة لتعزيز تربية الأحياء المائية قد زادت هذا الانعدام في الثقة من خلال تمويه الصعوبات وعدم معالجة المشاكل البيئية بصراحة. وفي حين أن الصورة السلبية تبرز بفعل الشواغل المتصلة ببعض السلع أو بعض نظم تربية الأحياء المائية، غير أنها تضر بالصناعة بأكملها.

30- ويمكن أن تؤثر تصورات المستهلك السلبية بصورة مباشرة على مبيعات وأسعار المنتجات المستزرعة. وفي حين أن الاعتراض على تنمية إنتاج قطاع تربية الأحياء المائية أقوى في العالم الغربي، فإن تكثيف عمليات إنتاج هذا القطاع، بالاقتران مع مستويات مرتفعة من التثقيف والدخل في الاقتصاديات الناشئة، قد يؤدي إلى زيادة الوعي العام إزاء الآثار البيئية وسلامة المنتجات السمكية في هذه الأقاليم. لذا، من المرجح أن تصبح التصورات العامة إزاء تربية الأحياء المائية أكثر أهمية بالنسبة إلى نجاح الصناعة أو فشلها في المستقبل.

31- ورغم أن وفرة المعلومات بشأن إنتاج الأغذية المتاحة للمستهلكين لم تكن يوماً أفضل حالاً، فإن غياب الوعي لدى الجمهور وخبرته في مجال تربية الأحياء المائية يجعل من الصعب على الناس أن يحدّدوا المعلومات الجديرة بالثقة. ولدى الحصول على معلومات سلبية، يعجز الناس عن الرجوع إلى تجارب سابقة متصلة بهذا النشاط، كالتي تتوفر لديهم في مجال الزراعة وصيد الأسماك. لذا، فإن الخوف من المجهول قد يدفع إلى معارضة نشاط ما ورفض منتجاته من دون حتى فهم السبب. وما زالت تربية الأحياء المائية الحديثة في مرحلة مبكرة من التنمية، ورغم تحسينات عديدة في عمليات إنتاجها لتحقيق استدامة أكبر، توجد "فجوة تصوّر" بين الطريقة التي تُطبق فيها تربية الأحياء المائية الحديثة والفهم العام للصناعة. لذا، من الأهمية بمكان التواصل بشكل أفضل حول الدور الهام الذي يمكن أن يؤديه قطاع مسؤول لتربية الأحياء المائية من حيث معالجة قضايا اجتماعية واقتصادية ملحة من قبيل الأمن الغذائي، والعمالة وصيانة الخدمات الأساسية في المناطق الريفية.

تأثير تربية الأحياء المائية على الأسعار

32- في الأسواق التنافسية، تتحدد أسعار الأسماك بصورة رئيسية بفعل التفاعلات بين العرض والطلب، وأسعار السلع البديلة، وتكاليف النقل والإنتاج. غير أن خصائص هذه المحددات تختلف إلى حد بعيد في حالات عديدة، بين مصايد الأسماك الطبيعية البرية وقطاع تربية الأحياء المائية. ونظراً إلى أنه من المتوقع أن يستمر نمو تربية الأحياء المائية في الأجل الطويل، من الهام أن يكون صانعو السياسات وأصحاب المصلحة في الصناعة فهماً جيداً لكيفية تأثير هذه الاختلافات على الأسواق العالمية للأغذية البحرية واتجاهات الأسعار.

33- تشكل مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وسيلتين مختلفتين أساساً لإنتاج الأغذية، ولذا تستتبع كل منها هيكلية كلفة مختلفة بصورة كاملة، ومجموعة مختلفة من عوامل الخطر وتكنولوجيا مختلفة. أولاً، إن طابع عمليات تربية الأحياء المائية، وبخاصة قابلية التنبؤ بالإنتاج واتساق المنتج، قابل للاندماج الأفقي والعمودي في سلسلة الإمداد وعقود الإمداد الأطول مدةً. وقد يؤدي ذلك إلى تبعات بالنسبة إلى نقل السعر في سلسلة الإمداد سيما أن التسعير بموجب عقد يمنع هذا النقل في حين أن التسعير الفوري لا يمنعه، إنما يبدو أيضاً أنه يقلص تقلب أسعار أنواع فردية.

34- وبصورة أساسية، يتحكم مشغلو تربية الأحياء المائية على نحو أكبر بعملية الإنتاج ويصبحون بالتالي قادرين على الاستفادة من النطاق الأكبر نسبياً للابتكار التكنولوجي من أجل تخفيض التكاليف. وعلى مرّ الوقت، سمح ذلك لقطاع تربية الأحياء المائية الحفاظ على خفض طويل الأجل للأسعار وزيادة حصته في أسواق عديدة لطالما كانت إمداداتها تأتي من مصايد أسماك طبيعية. وفي الوقت ذاته، فإن مساهمة قطاع تربية الأحياء المائية في إمدادات عالمية راکدة من الأسماك، إضافةً إلى قدرة الصناعة على ابتكار المنتجات وتوفير كفاءة سلسلة الإمداد، قد سمحت بتوليد أسواق جديدة بالكامل.

35- ونظراً إلى أن نصف الأسماك والمنتجات السمكية التي نستهلكها اليوم تأتي من قطاع تربية الأحياء المائية، تقوم منافسة بين الأغذية البحرية والمستزرعة في الأسواق في جميع أنحاء العالم. غير أن أسواق الأغذية البحرية مركبة ومجزأة جداً، ولا تشكل تكنولوجيا الإنتاج سوى ميزة واحدة ممكنة من بين مزايا المنتج. وتمثل الأنواع وأشكال المنتجات ومنشأها عوامل هامة يلجأ إليها المستهلكون للتمييز بين المنتجات. لذا، فإن درجة تنافس الأنواع المستزرعة مع الأنواع البرية في أسواق الأغذية البحرية اليوم تعتمد على السوق الذي يجري تحليله.

36- وكلما كانت درجة الاندماج في سوق معينة أعلى، سوف تكون الأسماك الناجمة عن تكنولوجيا إنتاج واحدة أكثر عرضةً لتنافس الأسعار في تكنولوجيا أخرى، وبالتالي لأي مزايا أو مساوئ ناجمة عن تكاليف إنتاج أدنى أو أعلى، واتساق الإمدادات أو أي ميزة خاصة أخرى في تلك التكنولوجيا. وفي الوقت ذاته، فإن الأسواق المتكاملة إلى حد بعيد يمكن أن تعرض جميع المشاركين إلى تباينات في كميات الإمداد (مثل المرض) أو إلى صدمات الطلب (مثل الدعاية الإعلامية السلبية). كما أن درجة إدماج الأسواق للأسماك المستزرعة والبرية بالنسبة إلى صانعي السياسات هامة

سيما أنها تعني أن السياسات المعدّة لرفع أسعار نوع محدّد ناتج عن مجموعة محددة من المنتجين (مثل صناعة محلية) لا يمكن أن تكون فعالة في الأجل الطويل في حال تمكنت مجموعة مختلفة من المنتجين من توفير إمدادات بأسماك أدنى ثمناً للسوق ذاته.

37- وفي حين أُجريت دراسات عديدة قامت بتحليل درجة التكامل بين الأسماك البرية والمستزرعة في مجموعة من الأسواق، لا يوجد اتفاق إجمالي حول ما إذا كانت أسعار الأسماك المستزرعة سوف تستجيب دائماً لأسعار الأسماك البحرية المنشأ أو العكس. وهذا يعتمد على الأنواع، وأشكال المنتج والأسواق التي يجري تحليلها. إنما يبدو أن بعض الأنواع التي يجري الإتجار بها بشكل كثيف من قبيل السلمون والأربيان تظهر درجة عالية من التكامل من حيث الأسعار، بما يشير إلى أن الإمدادات المتنامية المتأتية من تربية الأحياء المائية في هذه الأسواق كانت تشكل وستبقى تشكل عاملاً كبيراً مؤثراً على اتجاهات الأسعار في هاتين التكنولوجيتين للإنتاج.

قضايا الجودة والسلامة المتصلة بمنتجات تربية الأحياء المائية

38- من حيث الجودة والسلامة، هنالك بعض القضايا الخاصة بمنتجات تربية الأحياء المائية أو تؤثر عليها إلى حد بعيد مقارنةً بمنتجات مصايد الأسماك الطبيعية. وتتمثل إحدى القضايا الأهم باستخدام المضادات الحيوية. غير أن هذه المشكلة تضاعفت بصورة كبيرة مقارنةً بما كانت عليه منذ عقود قليلة، حيث باتت إدارة الصحة المائية بصورة عامة من بين الشواغل الأساسية بالنسبة إلى المنتجين والهيئات المنظمة على السواء. كذلك، تراجعت الحاجة إلى المضادات الحيوية بفضل تطوير لقاحات فعالة لأنواع عديدة، وتحسّنت جودة البيض وصغار الأسماك في المزارع.

39- إنما بالنسبة إلى بعض المواد، تبقى الحالة مثيرة للقلق. ويكمن أحد الأمثلة في استخدام مواد غير مسموحة مثل النتروفوران (التمثيل الغذائي) والنيتروفورازون (السرمةكاربازيد)، التي تسبّب نسبة مئوية عالية من الرفض في الاتحاد الأوروبي (منظمة عضو) للمنتجات السمكية المستوردة، كما يظهر في بوابة آية الإنذار السريعة بشأن الأغذية والأعلاف.¹

40- كذلك، تشكل مستويات مخلفات المواد المسموحة ما فوق الحد الأقصى لمستويات المخلفات مشكلة متنامية، وقد ظهرت إنذارات بفعل مستويات تفوق هذا الحد الأقصى بالنسبة إلى السولفاديازين والأموكسيسيلين في عام 2015.

41- وفي ما يتعلق بمستويات الكائنات الدقيقة والهيستامين وغيرها من الأحماض الأمينية في الأسماك البرية مقارنة بالأسماك المستزرعة، لا توجد اختلافات كبيرة لأن هذا يعتمد إلى حدّ بعيد على المناولة.

¹ http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/portal/index_en.htm

42- وأما السبب الرئيسي للرفض وفقاً لتقارير الاتحاد الأوروبي (منظمة عضو) بالنسبة إلى القشريات، وبخاصة الأربيان المستزرع، فهو يُعزى إلى مستويات مخلفات تفوق الحد الأقصى للسولفاديازين، والأكسيتيتراسيكلين، والتيتراسيكلين، والسولفيت غير المعلن، واستخدام المواد المحظورة من قبيل النتروفوران (التمثيل الغذائي) والفورازوليدون (3- أمينو-2 أوكسازوليدينون) والكلورامفينيكول. إنما غابت هذه المادة الأخيرة عن المواد المرفوضة في بلدان الاتحاد الأوروبي (منظمة عضو) منذ عام 2011. وهذا يبيّن أن بناء القدرات والممارسات الفضلى يمكن أن تؤدي إلى تحسينات هامة على صعيد النتائج.

43- الوضع معقد نوعاً ما نظراً إلى أن منشأ مخلفات الأدوية الموجودة في منتجات تربية الأحياء المائية قد يكون في مواد تحتوي عليها الأعلاف المستخدمة في عملية الإنتاج أو بفعل مواد تمت إضافتها لاحقاً خلال مرحلة التجميد والتجهيز من أجل تمديد حياة المنتج. وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن منتجات تربية الأحياء المائية الصحية تماماً في المنشأ قد تصبح ملوثة في وقت لاحق خلال مرحلة التجهيز في بلدان أخرى.

44- ولا تبيّن الرخويات اختلافات في المواد المرفوضة بين المنتجات المستزرعة والبرية المنشأ سيما أن الأكثر تداولاً في التجارة هي الرخويات الثنائية الصمّام التي تعتمد السلامة الغذائية بالنسبة إليها على جودة المياه التي تنمو وتُحصَد فيها.

45- إنما ينبغي التذكير بأن منتجات تربية الأحياء المائية التي تدخل التجارة الدولية تكون قد خضعت لمراقبة وثيقة لسلامتها لغرض الاستهلاك. بالفعل، إن العدد الأكبر من الإنذارات المسجلة في السنوات الأخيرة والواردة من أسواق الاستيراد الكبرى لم يتصل مباشرةً بالسلامة الجوهرية للمنتج إنما بأسباب أخرى لحجزها، من قبيل غياب شهادة صحية وتوسيم غير صحيح. لذا، يجب أن يثق المستهلكون في السلطات المختصة المسؤولة عن السلامة الغذائية، إنما يجب أن يكون حكمهم سليماً في ما يخصّ النظارة والمظهر كما بالنسبة إلى أي منتج غذائي آخر.

منظمة الأغذية والزراعة وتربية الأحياء المائية

46- في ظلّ نمو القطاع من حيث الأرقام المطلقة وكحصة من الإمدادات الإجمالية، من الطبيعي أن تؤدي القضايا المتصلة بتربية الأحياء المائية دوراً أكبر في عمل الفاو. وتتعاون أمانتا اللجنتين الفرعيتين لهيئة مصايد الأسماك بشكل وثيق مع بعضهما بهدف تنسيق برامج عملهما من أجل تلافي الازدواجية والتداخل غير الضروري، وتحقيق اندماج أفضل لقضايا تربية الأحياء المائية في جدول الأعمال الأوسع نطاقاً الذي يتضمن النفاذ إلى الأسواق، والتجارة، والأمن الغذائي، والتغذية والاستهلاك.

المستقبل

47- لوحظ أنه في العقدين أو الثلاثة عقود الأخيرة، شهد قطاع تربية الأحياء المائية نمواً بعد أن كان يشكل صناعةً ناشئةً واعدة ثم تحوّل إلى واقع عالمي وديناميكي جداً يساهم بأكثر من 50 في المائة من الاستهلاك العالمي للأسمك في الأغذية، ويمثل حوالي 35 في المائة من الأغذية البحرية المتداولة في التجارة الدولية. كذلك، فإن إسقاطات القيمة التي أجرتها الفاو بالتعاون مع منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومع البنك الدولي والمعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية، تشير إلى أن القطاع الموجّه باتجاهات كامنة قوية للطلب سوف ينمو على نحو أكبر، وحسب المعايير المستخدمة، سوف يكون له حصة في مجموع استهلاك الأسماك بنسبة 56 في المائة في عام 2024 و62 في المائة في عام 2030.

48- وهذا التحوّل في الحصص النسبية بين المنشآت، أي مصايد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية، يوفّر تحديات وفرصاً للقطاعين. بالنسبة إلى صناعة مصايد الأسماك الطبيعية، تكمن الفرص في تحسين الجودة من خلال تحسين ممارسات المناولة، والحدّ من الصيد المرتجع والهدر والخسائر ما بعد الحصاد، وتنمية منتجات وأسواق جديدة، بما في ذلك المنتجات الفرعية، وبصورة عامة، الإمداد بمنتجات تستهدف حاجات المستهلكين أكثر منه بيع المنتجات التي يجري إنزالها. ومن المؤكد أن إضافة القيمة سوف تؤدي دوراً، وكذلك الإمداد بأسماك طازجة جداً يعتمد على تكنولوجيا مبتكرة للتبريد، والتعليب والتوزيع. وبصورة عامة، تكمن الفرص في توليد قيمة من خلال وضع الأنواع والمنتجات في فئات في السوق تدرّ أسعاراً أعلى في الوقت الصحيح، بما يحسّن صورة المنتجات ويلقي الضوء على فائدة المنتج ومنشأه الطبيعي.

49- وبالنسبة إلى تربية الأحياء المائية، من شأن التكنولوجيا الجديدة والابتكار المستمر أن يزيدا الغلات ويحسنّا الكفاءة، بما يقلّص التكاليف ويضمن الوصول إلى أسواق المستهلكين بتكاليف مقبولة. وفي الوقت ذاته، فإن تزايد التجزئة والحلول الجديدة في اللوجستية والتعليب سوف يوسّع خيار المستهلكين. ومن المرجح أن المنتجين على نطاق واسع وكذلك الأحصائيين سوف يطورون منتجات لأسواق متخصصة، بما في ذلك المنتجات العضوية. وتبقى التحديات على صعيد تحقيق توازن بين الحاجة لإنتاج أكثر كثافة له مخرجات أعلى لكل وحدة من الأرض والمياه من دون زيادة بصماتها البيئية، بما في ذلك الاستخدام الأكثر كفاءة للطاقة المرتبطة بالتهوية والضخ.

50- ومن المرجح أن تعزّز التكنولوجيا المحسّنة الاتجاه السائد حالياً نحو استهلاك بشري مباشر أكثر لأنواع السطح الصغيرة، أكثر من استخدامها كماد نيئة للمساحيق والزبوت. لذا، سوف تعتمد صناعة المساحيق السمكية إلى زيادة اعتمادها على المنتجات الفرعية المتأتية عن قطاع التجهيز، الذي يشكّل أصلاً حوالي 25 في المائة من حاجاتها من المواد النيئة. لذا، سوف تحلّ صناعة تربية الأحياء المائية حاجاتها المستقبلية من حيث الأعلاف للأنواع الآكلة للحوم من خلال تحسين عوامل التحويل، ومحتوى نباتي أعلى، ومصادر بديلة، من قبيل الأعشاب البحرية، وبعض المواد النيئة للدقيق والزيت المتأتي من منتجات فرعية في قطاع تجهيز الأغذية البحرية.

51- ويمكن توقُّع مزيد من التركيز في قطاع تربية الأحياء المائية على المستويات كافة بالطريقة ذاتها التي يتم فيها التركيز على صناعات أخرى بصورة عامة والصناعات الغذائية بصورة خاصة. ولا شك في أن الابتكار سيكون أكثر كثافةً في الشركات الأصغر والمتوسطة الحجم، وسوف تستوعبه مجموعات أكبر من خلال عمليات الاستيلاء والشراء. وسوف يحصل المستهلكون على عدد من المنتجات الموحدة بصورة عادلة بأسعار معقولة يوفِّرها قطاع تربية الأحياء المائية بصورة رئيسية، إنما أيضاً عدد من المنتجات ذات قيمة عالية متأتية من مصايد أسماك طبيعية ومنتجين متخصصين في قطاع تربية الأحياء المائية.

52- وسوف تتكثف جهود التسويق في القطاع مع تطوير عدد من الماركات كما في قطاعات غذائية أخرى. وسوف تكون المنافسة على صعيد الأسعار هامة بقدر ما هي عليه بالنسبة إلى أي سلعة أخرى، إنما سوف تهدف الشركات إلى بناء الولاء من خلال حملات العلامات التجارية، والتمييز والتسويق. وفي هذا الخصوص، من المرجح أن توجد بعض المقارنات مع التطورات في صناعة الدواجن.

53- ورغم أن أسواق الاستيراد الثلاث الكبيرة للأسماك والمنتجات السمكية سوف تبقى هامة، غير أن دورها سوف يتقلص مقارنةً بما هو عليه اليوم. وسوف يتم توجيه كميات أكبر من الإنتاج إلى الأسواق المحلية والإقليمية، كما أن جزءاً كبيراً من الإنتاج الإضافي في قطاع تربية الأحياء المائية في البلدان النامية سوف يستهدف مستهلكين محليين، وبخاصة لأنواع المياه العذبة.

54- كذلك، سوف يستمر المنتجون على نطاق صغير في تأدية دور هام في القطاع من أجل توفير الإمدادات من المنتجات المستزرعة والبرية. غير أنه سيكون من الضروري إنشاء علاقات جديدة مع شبكات المنتجين، وتجمعات وأشكال أخرى من التعاون الرسمي وغير الرسمي لتعزيز موقعهم التنافسي ضمن سلاسل القيمة المستقبلية، بما يسمح لهم بالحصول على حصة عادلة من القيمة والمنفعة الاقتصادية اللتين تتولدان.