الأمم المتحدة

A/79/68

الجمعية العامة

Distr.: General
19 March 2024
Arabic
Original: English

الدورة التاسعة والسبعون

البند 75 (أ) من القائمة الأولية*

المحيطات وقانون البحار

المحيطات وقانون البحار

تقرير الأمين العام**

موجز

قررت الجمعية العامة، في قرارها 69/78، أن تركّز عملية الأمم المتحدة التشاورية غير الرسمية المفتوحة باب العضوية المتعلقة بالمحيطات وقانون البحار المناقشاتِ التي تجريها في اجتماعها الرابع والعشرين على موضوع "المحيطات كمصدر للغذاء المستدام". وقد أُعدَّ هذا التقرير عملا بذلك القرار بغية تيسير المناقشات حول الموضوع محل التركيز. ويُقدَّم التقرير إلى الجمعية العامة لكي تنظر فيه خلال دورتها التاسعة والسبعين، وإلى الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار عملا بالمادة 319 من الاتفاقية.

* A/79/50.

** بسبب الحدود المفروضة على عدد كلمات التقارير الصادرة بتكليف من الجمعية العامة، لا ترد في هذا التقرير المراجع المتعلقة بالمادة الواردة فيه وإنما يمكن الاطلاع عليها في نسخته الأولية غير المحررة التي تتضمن حواشي شاملة، وهي متاحة في الموقع الشبكي لشعبة شؤون المحيطات وقانون البحار على الرابط التالي: www.un.org/depts/los/consultative_process/icp24/ICP2024AdvanceUneditedReportingMaterial.pdf.

24-05257 (A) 050424 230424

الرجاء إعادة استعمال الورق

أولا - مقدمة

1 - لطالما كانت المحيطات مصدر غذاء للإنسان. ويساهم الغذاء المستمد منها في الأمن الغذائي والتغذية والتنمية المستدامة على الصعيد العالمي. وهو مصدرٌ هام لكسب القوت والرزق يعود بمنافع ثقافية واجتماعية على الملايين في جميع أنحاء العالم، ولا سيما في المجتمعات المحلية الساحلية. ومع تزايد التحديات التي تواجهها المنظومات الغذائية العالمية بسبب النمو السكاني وتدهور النظم الإيكولوجية وأزمة الكوكب الثلاثية المتمثلة في تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي والتلوث، يُعترف بأهمية المحيطات كمصدر للغذاء المستدام أكثر من أي وقت مضى. ويتجلى ذلك في خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهدافها المتعلقة بالمحيطات، ولا سيما الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة، وهو القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسّنة وتعزيز الزراعة المستدامة، والهدف 14 المتمثل في حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة.

2 - ويستند الإطار القانوني والسياساتي للمحيطات كمصدر للغذاء المستدام إلى مجموعة متنوعة من الصكوك الملزمة وغير الملزمة. ومن الصكوك الملزِمة ذات الأهمية المحورية اتفاقيةُ الأمم المتحدة لقانون البحار التي تحدّد الإطار القانوني الذي يجب أن تُنفذ في ظله جميع الأنشطة التي تجري في المحيطات والبحار. ويكمّل النظامَ القانوني المنصوص عليه في الاتفاقية اتفاقان متعلقان بالتنفيذ، أحدهما اتفاق الأمم المتحدة لعام 1995 بشأن الأرصدة السمكية، إضافة إلى مجموعة كبيرة من الصكوك الأخرى المتعلقة بحفظ الموارد البحرية الحية وإدارتها، وحماية البيئة البحرية وحفظها، والتنمية المستدامة، والتجارة، والأمن الغذائي، وحقوق الإنسان. وهناك اتفاقٌ ثالث متعلق بتنفيذ الاتفاقية لم يدخل حيز النفاذ بعد، وهو اتفاق عام 2023 المبرم في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار والمتعلق بحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية واستخدامه على نحو مستدام.

3 - وتتجلى أهمية الحفاظ على دور المحيطات كمصدر للغذاء المستدام وتعزيزه فيما خلصت إليه الجمعية العامة في قرارها 69/78 المؤرخ 5 كانون الأول/ديسمبر 2023، ومفاده أن يركّز الاجتماع الرابع والعشرون لعملية الأمم المتحدة التشاورية غير الرسمية المفتوحة باب العضوية المتعلقة بالمحيطات وقانون البحار مناقشاتِه على موضوع "المحيطات كمصدر للغذاء المستدام".

4 - ولتيسير المناقشات أثناء الاجتماع الرابع والعشرين للعملية التشاورية غير الرسمية، يقدّم هذا التقرير لمحةً عامة عن الدور الحالي للمحيطات كمصدر للغذاء المستدام ويحدد الضغوط التي يواجهها ذلك الدور، كما يسلط الضوءِ على التحديات التي تعترضه والفرص المتاحة لتعزيزه. ويستند التقرير إلى المساهمات المقدمة من الدول الأعضاء والمنظمات والهيئات المعنية[1]، وكذلك إلى تقارير ودراسات أخرى متصلة بالموضوع.

(1) يمكن الاطلاع على النص الكامل للمساهمات في الموقع الشبكي لشعبة شؤون المحيطات وقانون البحار على الرابط التالي: www.un.org/depts/los/consultative_process/ICP24Contributions.htm.

ثانيا - الدور الحالي للمحيطات كمصدر للغذاء المستدام

ألف - معلومات أساسية

5 - توفر المحيطات أنواعا مختلفة من الأغذية التي يمكن الحصول عليها بشكل مستدام (الغذاء المستدام)، بما في ذلك الأسماك والمحاريات ورأسيات الأرجل والقشريات والحيوانات البحرية الأخرى، وكذلك الطحالب وغيرها من النباتات البحرية. ويمكن أن تلعب هذه الأغذية دورا مهما في مواجهة الطلب المتزايد على الغذاء المستدام والمغذي، وهو الطلب الناتج عن النمو المطرد والمستمر لسكان العالم. والواقع أن مساهمة المحيطات ومواردها في الأمن الغذائي والتغذية على الصعيد العالمي معترف بها بالفعل، فالمحيطات تزوّد نصف سكان العالم بكمية كبيرة من البروتين الحيواني وتوفر المغذياتِ الكبيرة الضرورية للحفاظ على صحة الإنسان لأكثر من 3 بلايين شخص والمغذياتِ الدقيقة الأساسية لشخص واحد من كل 5 أشخاص. وفي عام 2020، استخدم حوالي 89 في المائة (أكثر من 157 مليون طن) من إجمالي إنتاج مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية لأغراض الاستهلاك البشري المباشر.

6 - واستخدام المحيطات كمصدر للغذاء المستدام يمكن أن يساهم أيضاً في تحقيق التنمية المستدامة والنمو الاقتصادي والقضاء على الفقر ووضع منظومات غذائية قادرة على التكيّف مع تغير المناخ. ويمكن أن تساعد الأغذية المتأتية من المحيطات في تحسين الأمن الغذائي والتغذوي، تاركةً بصمة بيئية منخفضة نسبيا. بيد أن دور المحيطات كمصدر للغذاء المستدام يتطلب الحفاظ على المحيطات وعلى مواردها وإدارتهما بفعالية لضمان استمرار استدامة تلك الموارد.

باء - مصادر وأنواع الغذاء المستدام المستمد من المحيطات

7 - تعد مصايد الأسماك الطبيعية في المياه البحرية المصدر الرئيسي للإنتاج الحيواني البحري وهي طريقة الإنتاج السائدة فيما يتعلق بالعديد من الأنواع البحرية، حيث تمثل نسبةَ 44 في المائة من إجمالي إنتاج مصايد الأسماك في عام 2020. وقد بلغ الإنتاج العالمي من مصايد الأسماك الطبيعية قيمة تقديرية قدرها 141 بليون دولار في عام 2020، بما في ذلك 78,8 مليون طن مستخرج من المياه البحرية، بانخفاض قدره 4 في المائة مقارنة بمتوسط السنوات الثلاث السابقة. وبلغ إجمالي الإنتاج العالمي من مصايد الأسماك ومن تربية الأحياء المائية الذي وُجّه للاستهلاك البشري المباشر ما مقداره 157 مليون طن، مقابل 20 مليون طن استُخدم لأغراض غير غذائية، بما في ذلك المساحيق والزيوت السمكية.

8 - وفي حين شهد إنتاج الأسماك انخفاضا بنسبة 4,5 في المائة في عام 2019 وانخفاضا آخر بنسبة 2,1 في المائة في عام 2020، من المتوقع أن يزداد الإنتاج العالمي من مصايد الأسماك الطبيعية في العقود القادمة، ليصل إلى 96 مليون طن في عام 2050، وذلك نتيجة استعادة أرصدة بعض الأنواع بفضل تحسين إدارة الموارد، والنمو في مصيد الموارد غير المستغلة بشكل كامل، وخفض المصيد المرتجع والهدر والفواقد. ومع ذلك، فمنذ عام 1980، زاد عدد الأرصدة السمكية البرية التي يتم صيدها على نحو غير مستدام ليصل إلى أكثر من الضعف، وصاحب ذلك استغلالٌ مفرط لنسبة 35,1 في المائة من إجمالي مصايد الأسماك الطبيعية واستغلال كامل لنسبة 52 في المائة.

9 - وقد أظهرت دراسات أجريت مؤخرا أن الإدارة الفعالة لمصايد الأسماك وإعادة تكوين الأرصدة التي تتعرض لصيد مفرط يمكن أن يزيدا من إنتاج مصايد الأسماك بما يصل إلى 16,5 مليون طن سنويا.

وعلاوة على ذلك، يمكن زيادة الغلة الكلية التي تنتجها مصـــايد الأســـماك القائمة عن طريق إدخال بعض التحسينات على سلسلة إمدادات مصايد الأسماك، منها مثلا التقليل إلى أدنى حد من المصيد العرضي والمصيد المرتجع والمهدر من الأغذية.

10 - ويشهد قطاع تربية الأحياء البحرية، أو الاستزراع البحري، نموا مطردا في جميع أنحاء العالم، فهو أحد أسرع قطاعات الأغذية الزراعية نموا على الصعيد العالمي. وفي عام 2020، بلغ الإنتاج العالمي من تربية الأحياء المائية البحرية والساحلية 68,1 مليون طن، بما يشمل 33,1 مليون طن من الحيوانات المائية و 35 مليون طن من الطحالب. وبحلول عام 2030، من المتوقع أن يشهد إنتاج الأغذية المائية زيادة أخرى قدرها 15 في المائة، تُعزى في معظمها إلى الزيادات المحققة في التربية المستدامة للأحياء المائية.

11 - وقد سجلت المساهمةُ التراكمية لتربية الأحياء المائية في إنتاج مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية زيادةً مطردة مماثلة لتلك التي شهدتها مصايد الأسماك الطبيعية، حيث زادت من 13,4 في المائة في عام 1990 إلى 49,2 في المائة في عام 2020. ومع ازدياد الطلب على الأســـماك والمنتجات الســـمكية لأغراض الاستهلاك البشري، يتزايد الاعتراف بما تنطوي عليه تربية الأحياء البحرية من إمكانات فيما يتصل بالتصدي لتحديات الأمن الغذائي والتغذوي على نحو مستدام.

12 - وتبين الخطوط التوجيهية للتربية المســـتدامة للأحياء المائية، التي وافقت عليها اللجنة الفرعية المختصـــة بتربية الأحياء المائية التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في دورتها الثانية عشـــرة المعقودة في عام 2023، كيف يمكن لتربية الأحياء المائية أن تعزز تلبية الاحتياجات المتزايدة للمجتمع الدولي وأن تدعمها بشكل أفضل. وتشمل التربية المستدامة للأحياء البحرية إجراءات تهدف إلى استعادة هيكل النظام الإيكولوجي ووظيفته لدعم توفير الأغذية والتقليل إلى أدنى حد من التلوث، والأنواع الدخيلة الغازية، والنفايات، وظهور الأمراض. ويمكن لأنواع معينة من عمليات تربية الأحياء المائية، مثل إنتاج المحار الثنائي الصدفة والأعشاب البحرية، أن توفر أيضاً خدمات النظُم الإيكولوجية مثل التخفيف من آثار المغذيات الزائدة وتحمُّض المحيطات وفقدان الموائل.

13 - وقد تكون لنظم تربية الأحياء المائية وأساليبها قابليةٌ أكبر للتكيف، حيث إن لديها القدرة على إدارة الظروف البيئية بفعالية، بما في ذلك من خلال استزراع الكائنات الحية التي يتم تربيتها واستزراعها بشكل انتقائي والتي تتكيف مع الظروف المختلفة، مثل درجة حرارة الماء ومستويات الحموضة.

14 - وفيما يتعلق بالطحالب والنباتات البحرية الأخرى، هناك حوالي 700 نوع من الأعشـــاب البحرية الصالحة للأكل تتسم بغناها بالفيتامينات والمعادن الأساسية وبإنتاجها البروتينات والدهون والكربوهيدرات القابلة للهضم، ويمكن أن تكون مصدرا صالحا للاستهلاك البشري. ولا تزال إمكانية استخدام الأعشاب البحرية والطحالب الأخرى كمصدر غذاء صالح للاستهلاك البشري غير مستكشفة بالقدر الكافي، ولا توجد بيانات كافية متاحة عن إنتاج الأعشاب البحرية والطحالب الدقيقة واستخدامه في معظم البلدان، بما يشمل العوالق النباتية باعتبارها مصدراً لأحماض أوميغا 3 الدهنية المتعددة غير المشبعة الطويلة السلسلة.

15 - وتســـتخدم الأعشـــاب البحرية والطحالب الدقيقة في مجموعة متنوعة من المنتجات الغذائية وغير الغذائية إلى جانب الاســـتهلاك البشـــري، ومن أمثلة ذلك اســـتخدامها في الأعلاف الحيوانية والمستحضرات الصيدلانية والمستحضرات الغذائية والمنسوجات والأسمدة الحيوية ومواد التعبئة القابلة للتحلل الحيوي والوقود الحيوي.

16 - وقد شهد الإنتاج العالمي من الطحالب نموا سريعا في العقود القليلة الماضية، إذ ارتفع من 12 مليون طن في عام 2000 إلى 21 مليون طن في عام 2010. وفي عام 2020، بلغ إجمالي الإنتاج العالمي من الطحالب 35 مليون طن، وبلغت تجارة الطحالب 1,1 بليون دولار من حيث القيمة الإجمالية. وأُنتجت الطحالب في 36 بلدا من أصل 61 من البلدان والأقاليم المنتِجة التي قدمت تقارير وبيانات إنتاج بشأن استزراع الطحالب إلى منظمة الأغذية والزراعة، وبلغ إنتاجها المُجمع ما يعادل 98 في المائة من الإنتاج العالمي في عام 2020.

17 - وفي بعض المناطق، يُنظر إلى إنتاج الطحالب على أنه عامل مساهم في حفظ الطبيعة واستعادتها وفي التكيف مع تغير المناخ واستعادته. ويمكن أن توفر زراعة الرخويات والطحالب خدمات نظم إيكولوجية مهمة، بما في ذلك امتصاص ثاني أكسيد الكربون والمغذيات.

جيم - أهمية الغذاء المستدام المستمد من المحيطات بالنسبة للأمن الغذائي والتغذية

18 - للالتزام بمعايير الركائز الأربع للأمن الغذائي، من الضروري أن تقدم الأغذية البحرية قيمة غذائية ("الاستخدام")، وأن تكون متاحة باستمرار بكميات وافرة ("التوافر")، وأن يحصل عليها الناس في أي وقت من الأوقات ("إمكانية الوصول")، وأن تكون هناك إمدادات مستقرة منها لمنع تقلبات الأسعار أو نقص المعروض منها ("الاستقرار").

19 - ومن حيث الاستخدام والقيمة الغذائية، تشكّل الأغذية المستمدة من المحيطات مصدراً غنياً بالبروتين وأحماض أوميغا 3 الدهنية. وهي توفر حوالي 17 في المائة من البروتين الحيواني لسكان العالم، وتوفر أكثر من 50 في المائة منه في عدة بلدان نامية. وتُعد الأغذية المستمدة من المحيطات أيضا مصادر فريدة ومتنوعة للمغذيات الدقيقة، مثل الكالسيوم والحديد والزنك والسلينيوم، وهي عناصر ضرورية للوقاية من سوء التغذية، وتحسين صحة الأمهات، ودعم الصحة الذهنية والبدنية في مراحل حرجة خلال فترة الطفولة المبكرة. ويمكن أن يقلل استهلاكُ الأغذية البحرية من خطر الإصابة بالسكتة الدماغية والاكتئاب والزهايمر. ومن المعروف، إضافة إلى ذلك، أن أحماض أوميغا 3 الدهنية الموجودة في الأغذية البحرية تدعم نمو دماغ الطفل وجهازه العصبي. ويرتبط تعزيز استهلاك الأغذية البحرية أيضا بتحسين الصحة العصبية وصحة القلب والأوعية الدموية والعين، فضلا عن تقليل مخاطر الإصابة بالسرطان وانخفاض معدل الإصابة بالأمراض التنكسية العصبية.

20 - وفيما يتعلق بالتوافر، ارتفع الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية من 213 مليون طن في عام 2018 إلى 214 مليون طن في عام 2020، ويرجع هذا الارتفاع في المقام الأول إلى التوسع في تربية الأحياء المائية، لا سيما في آسيا. وبحلول عام 2030، ستُكون نسبة 90 في المائة من الإنتاج الحيواني المائي مخصّصةً للاستهلاك البشري، مما يمثل زيادة بنسبة 15 في المائة مقارنة بعام 2020، ويُتوقع أن يرتفع نصيب الفرد من الاستهلاك من 20,2 كغم إلى 21,4 كغم، مدفوعا بزيادة الطلب المرتبط بنمو الدخل، والتوسع الحضري، والتوسع في الإنتاج، والتغييرات في النُظُم الغذائية. وفي حين يُتوقَّع أن تنمو إمدادات الأغذية البحرية على الصعيد العالمي، يبعث انخفاضُ نصيب الفرد من الاستهلاك في أفريقيا، وخاصة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، على القلق لما يشكله ذلك من تحديات للأمن الغذائي.

21 - ويلعب قطاعا مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية دورا حيويا في توفير إمكانية الحصول على الأغذية البحرية. ويمكن أن تكون الأغذية البحرية مصدرا للبروتين أقل تكلفة وأيسر منالا من البروتينات

الحيوانية الأخرى. وفي البلدان المنخفضة الدخل، يستمد الناس نسبة أعلى من البروتين من الأغذية البحرية مقارنةً بسكان البلدان المرتفعة الدخل، على الرغم من أن نصيب الفرد من الاستهلاك فيها أقل بكثير. ويعتمد ملايين الأشخاص على مصايد الأسماك لتأمين سبل عيشهم وتغذيتهم، بمن فيهم سكان المجتمعات المحلية الساحلية في البلدان المنخفضة الدخل. وتساهم عمليات إنزال المصيد الصغيرة النطاق بنسبة تتراوح بين 90 و 95 في المائة مما تستهلكه المجتمعات المحلية. ويقدم قطاع تربية الأحياء المائية أيضا مساهمة مماثلة، حيث ينتج منتجات غذائية تعزز تغذية السكان ذوي الدخل المنخفض، وهو الأمر الذي يتسم بأهمية خاصة بالنسبة للأمهات والأطفال الصغار.

22 - ومن حيث الاستقرار، تتقلب أسعار الأغذية البحرية والمعروض منها وفقا لمجموعة من العوامل. فالتقديرات تشير إلى أن زيادة الدخل، ونمو السكان، وقوة الطلب، وتناقص العرض، وارتفاع تكاليف الإنتاج بسبب زيادة أسعار المدخلات مثل الأعلاف والطاقة وزيت السمك هي كلها عوامل ستؤدي تدريجياً إلى حدوث زيادة بنسبة 33 في المائة في الأسعار (الاسمية) التي يتم بها الاتجار في المنتجات المائية على الصعيد العالمي بحلول عام 2030.

23 - وينبغي أن تكون المنظومة الغذائية المستدامة قادرة على أن توفر باستمرار سبل الوصول الاقتصادي والمادي الكافية لحصول الأشخاص على أغذية تمدهم بقيمة غذائية لتلبي احتياجاتهم وتفضيلاتهم الغذائية. وتركّز على التحول نحو المنظومات الغذائية المستدامة مبادراتٌ عالمية، مثل أهداف التنمية المستدامة ومؤتمر قمة الأمم المتحدة المعني بالمنظومات الغذائية، تهدف إلى إيجاد منظومات غذائية أكثر صحة وإنصافا واستدامة.

دال - أهمية الغذاء المستدام المستمد من المحيطات بالنسبة لركائز التنمية المستدامة الثلاث

24 - المنظومات الغذائية المستدامة التي تستمد عناصرها من المحيطات هي منظومات يمكن أن تحدث تأثيرا إيجابيا أو محايدا على البيئة، وأن تولد فوائد للمجتمع، وأن تسمح بالتحول نحو الاقتصاد الأزرق الذي يساعد على تنويع الأنشطة الاقتصادية المستدامة لأصحاب المصلحة المعنيين. ويشكّل الانتقال إلى الاقتصاد الأزرق على نحو عادل ومستدام أمرا بالغ الأهمية لضمان استمرار المحيطات في الإسهام في التنمية المستدامة من خلال تقديم فوائد اقتصادية واجتماعية وبيئية للأجيال الحاضرة والمقبلة.

25 - ويتجلى ما لصيد الأسماك وتربية الأحياء المائية على نحو مستدام من أهمية بالنسبة للاقتصاد من خلال دورهما في توفير الدخل وفرص العمل لأكثر من 10 في المائة من سكان العالم. ويخلق القطاعان 58,5 مليون فرصة عمل في القطاع الأولي ويدعمان سبل العيش لعدد 600 مليون شخص. وتُعد الأسماك أيضا من أكثر السلع الأساسية تداولا في العالم. وكذلك تجلب المنظومات الغذائية المستمدة عناصرها من المحيطات فوائد اجتماعية وثقافية لصيادي الأسماك والمجتمعات المحلية الساحلية، بما يشمل الشعوب الأصلية. كما توفر تلك المنظومات الغذائية فوائد بيئية، حيث تشكّل الموارد البحرية الحية المستخدمة في الغذاء مكوناتٍ رئيسية للنظم الإيكولوجية البحرية، وتتسم بأهمية حاسمة لضمان صحتها وقدرتها على الصمود. ويمكن أن تكون لنظم إنتاج الأغذية البحرية القدرةُ على توليد قدر أقل من انبعاثات غازات الدفيئة وأن تكون قابليتها للاستدامة أكبر مقارنةً بالعديد من أنواع البروتين الحيواني البرية المنشأ.

ثالثا – الضغوط التي يتعرض لها الدور الحالي والمستقبلي للمحيطات كمصدر للغذاء المستدام

26 – يجب أن تُستخدم الأغذية المستمدة من المحيطات استخداماً مستداماً وفعالاً كي تعود بالفائدة على الأجيال الحاضرة والمقبلة في إطار منظومة غذائية مستقرة وموثوقة. وتشمل الضغوط الحالية التي يتعرض لها دور المحيطات كمصدر للغذاء المستدام ممارساتِ الاستغلال غير المستدام، والضغوط الأخرى التي تتعرض لها البيئة البحرية، والقيود المتعلقة بسلاسل القيمة والإمداد.

ألف – ممارسات الاستغلال غير المستدام

27 – تشمل ممارسات الاستغلال غير المستدام الاستغلال المفرط؛ وقدرات الصيد المفرطة؛ والصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم؛ والتلوث الناجم عن أنشطة الصيد؛ وممارسات الصيد المدمِرة. وثمة ممارسات أخرى يمكن أن يكون لها تأثير سلبي على صيادي الأسماك وقطاع صيد الأسماك منها ممارسات العمل التعسفية، وعدم المساواة بين الجنسين، وعدم كفاية سبل الحماية لحقوق صغار الصيادين والصيادين الحرفيين، قد يكون لها أيضا تداعيات طويلة الأجل على المحيطات كمصدر للغذاء المستدام.

28 – والإدارة الفعالة لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وفقا للصكوك القانونية المنطبقة، بما في ذلك الاتفاقية واتفاق الأمم المتحدة بشأن الأرصدة السمكية لعام 1995 والصكوك ذات الصلة، أمرٌ أساسي للحفاظ على إنتاجية المحيطات. وتعالج نظم الإدارة الفعالة لمصايد الأسماك الأهدافَ البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

29 – ويؤدي الاستغلال المفرط، أو الصيد المفرط في حالة مصايد الأسماك، إلى تقويض استدامة الموارد البحرية الحية. والاتفاقية، والاتفاق كذلك، يقتضيان من الدول منع الصيد المفرط والمحافظة على أرصدة الأنواع المصيدة أو إعادتها إلى مستويات تسمح بإنتاج الغلة المستدامة القصوى. وتحدد الغاية 14-4 من خطة عام 2030 التزاما واضحا بإنهاء الصيد المفرط في مصايد الأسماك البحرية بحلول عام 2020، لكن مصايد الأسماك العالمية على مسار يبعدها عن تحقيق تلك الغاية. وقد يؤدي الصيد المفرط المتواصل، إذا سُمِح باستمراره، إلى وقوع خسائر بتريليونات الدولارات في رأس المال الطبيعي. وتشمل أسباب الصيد المفرط الصيدَ غير القانوني الذي يتم دون إبلاغ ودون تنظيم؛ وقدرات الصيد المفرطة؛ وسوء إدارة مصايد الأسماك أو عدم إدارتها؛ والفجوات في المعارف أو القدرات، إلى جانب عوامل الإجهاد الخارجية التي تؤثر على حالة الأرصدة. ويسهم الصيد المفرط، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، في تراجع موارد مصايد الأسماك. وعلى الرغم مما لوحِظ في بعض الأرصدة من اتجاه تناقصي في الصيد المفرط، لا يزال أكثر من ثلث الأرصدة في العالم معرضا للصيد المفرط.

30 – وقدرات الصيد المفرطة من العوامل الهامة المؤدية إلى الصيد المفرط. ومع ذلك، فإن تنظيم قدرات الصيد أمرٌ تزيده تعقيداً التحسينات الدورية في كفاءة الصيد. وتشكل الإعانات الضارة المقدمة في قطاع مصايد الأسماك عاملا رئيسيا يدعم الإفراط في قدرات الصيد؛ وتسهم هذه الإعانات، بما فيها إعانات الوقود المقدمة في القطاع المذكور، في الصيد المفرط وفي الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم بشكل أعم. وسيساعد اتفاق منظمة التجارة العالمية المتعلق بإعانات مصايد الأسماك، حال دخوله حيز النفاذ، في معالجة بعض تلك الشواغل، من خلال زيادة الشفافية النُظمية والإلغاء التدريجي للإعانات الضارة لمصايد الأسماك.

31 - ويشكل الصيد غير القانوني الذي يتم دون إبلاغ ودون تنظيم تهديدا للاستغلال المستدام للموارد السمكية، لأنه يقوض فعالية تدابير حفظ وإدارة مصايد الأسماك وغيرها من الجهود الرامية إلى حفظ الأرصدة السمكية وإدارتها.

32 - ويُعد المصيد العرضي في مصايد الأسماك الطبيعية، بما في ذلك عمليات إنزال المصيد العرضي والمصيد المرتجع وخسائر ما قبل الصيد، شاغلا رئيسيا. ويشكل المصيد العرضي والمصيد المرتجع تهديدا للاستدامة في قطاع مصايد الأسماك، إذ إنهما يتسببان في نفوق الأسماك بلا مبرر وفي هدر الغذاء، مما يعرض الأمن الغذائي وسبل عيش المجتمعات المحلية الساحلية للخطر. ويؤثر المصيد العرضي على النظم الإيكولوجية البحرية ويشكّل تهديداً رئيسياً للتنوع البيولوجي. وعلاوة على ذلك، تؤثر مصايد الأسماك بشدة على الطيور وعلى الثدييات البحرية التي يتم صيدها كمصيد عرضي. ويمكن لتدابير التخفيف، بما فيها التدابير التقنية والنمذجة، أن تحسن الاستدامة. فعلى سبيل المثال، يؤدي تقليل المصيد العرضي من الثدييات البحرية إلى تحسين صحة النظم الإيكولوجية ويمكن أن يساعد على تعافي الأنواع المعرضة للانقراض والمهددة به، بما فيها الأرصدة المستهدفة.

33 - وتؤثر ممارسات الصيد المدمرة على الموارد البحرية الحية والبيئة البحرية على نطاق أوسع. وقد تناولت الجمعيةُ العامة آثار صيد الأسماك في قاع البحار على النظم الإيكولوجية البحرية الهشة وعلى استدامة الأرصدة السمكية في أعماق البحار في الأجل الطويل. وبالإضافة إلى ذلك، وعلى الرغم من أن الجمعية العامة دعت في عام 1992 إلى وقف صيد الأسماك بالشباك البحرية العائمة الكبيرة في أعالي البحار بسبب أثره الضار على الموارد البحرية الحية، فلا تزال هذه الممارسة قائمة وإن كانت تُمارس على نطاق أضيق. وثمة ممارسات صيد مدمرة أخرى، مثل صيد الأسماك باستخدام المتفجرات، تحدِث آثارا بيئية سلبية وتؤثر على التنوع البيولوجي وتؤدي إلى تدمير الموائل.

34 - وترتبط مصايد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية أيضا بممارسات أو عواقب مختلفة تؤثر على الموارد البحرية الحية وتضر بالبيئة البحرية. وتعد معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو المهملة، أو "المعدات الشبحية" أكثر أشكال التلوث البلاستيكي البحري إضرارا بالحيوانات والموائل البحرية، وهي تهدد الحياة المائية والنظم الإيكولوجية البحرية الهشة كما تشكّل تهديدا لاستدامة مصايد الأسماك وسبل عيش الصيادين. وتساهم أيضا انبعاثات الكربون الصادرة عن أساطيل الصيد في تغير المناخ.

35 - ويتيح الاسترزاع البحري فرصةً لتكملة دور مصايد الأسماك الطبيعية وزيادة الأمن الغذائي، فضلا عن توفير خدمات النظم الإيكولوجية مثل التخفيف من آثار المغذيات الزائدة وتحمُّض المحيطات وفقدان الموائل. بيد أن استدامة هذا القطاع قد تتأثر بمسائل من قبيل تدهور الموائل، واضطراب السلاسل الغذائية، واستنفاد مخزون البذور الطبيعية، وانتقال الأمراض، وإدخال الأنواع الدخيلة الغازية أو المحورة وراثيا، وانخفاض التباين الوراثي. وهناك أيضا آثار محتملة على مصايد الأسماك الصغيرة النطاق الموجودة في نفس المنطقة.

باء - ضغوط أخرى تواجهها البيئة البحرية

36 - تتعرض المحيطات ومواردها الحية لضغوط هائلة، حيث تشير دراسات أجريت مؤخرا إلى أن أكثر من 90 في المائة من إنتاج الأغذية المائية العالمي يواجه مخاطر كبيرة ناجمة عن التغيرات البيئية.

1 - الضغوط المناخية وتحمُّض المحيطات

37 - فيما يتعلق باحترار المحيطات وظواهر الطقس المتطرفة، ومع استمرار تسارع الاحترار العالمي بفعل الانبعاثات البشرية المنشأ، وهو ما يؤدي إلى زيادة تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي، وصلت درجات حرارة المحيطات إلى مستويات قياسية في السنوات الأخيرة، وأصبحت موجات الحر البحرية أكثر تواترا. ويقترن احترار المحيطات بظواهر الطقس المتطرفة حيث إن ارتفاع درجات حرارة مياه البحر يمد العواصف بقدر أكبر من الطاقة ويمكن أن يؤثر على أنماط التيارات المحيطية.

38 - ويعد تأثير تغير المناخ على الأغذية المائية مسألةً معقدة بسبب تنوع هذه الأغذية، حيث يُستخدم أكثر من 000 3 نوع من الحيوانات والنباتات التي تعيش في البحار والمياه العذبة في الغذاء. ونظرا لأن كل نوع ونظام له سمات فريدة من حيث الحساسية والاستجابة لمختلف عوامل الإجهاد، فإن التغيرات البيئية يمكن أن تشكل تحديات وفرصا على حد سواء. ومع ذلك، فإن احترار المحيطات يجعل الأرصدة السمكية أقل إنتاجية بشكل عام ويتسبب في حدوث تحولات في تكوينها. ومن المنظور الاجتماعي - الاقتصادي، قد تعود تلك التحولات بالنفع على المناطق الواقعة على خطوط العرض الوسطى أو العليا نسبيا (وهي في كثير من الأحيان مناطق أكثر تقدما) على حساب المناطق الواقعة على خطوط العرض المنخفضة حيث يوجد العديد من البلدان النامية وحيث يُعتبر صيدُ الكفاف الصغير النطاق مهما للأمن الغذائي. وتثير هذه المسألة قلقا خاصا لدى الدول الجزرية الصغيرة النامية. كما أن التغيرات في توزيع أنواع الأسماك ووفرتها تجعل إدارة مصايد الأسماك أكثر صعوبة.

39 - ورغم أن تغير المناخ يشكّل تهديداً لجميع النظم الإيكولوجية البحرية، تكون الشعاب المرجانية التي تعيش في المياه الدافئة حساسة بشكل خاص لارتفاع درجات حرارة المياه الذي يمكن أن يتسبب في موت المرجان على نطاق واسع بسبب ابيضاضه. وقد ألحق ابيضاض المرجان بالفعل أضرارا فادحة بمعظم الشعاب المرجانية في جميع أنحاء العالم، ومن المتوقع أن يزداد تواترا وشدة بفعل تغير المناخ.

40 - وفي قطاع الاستزراع البحري، تشمل مخاطر تغير المناخ خسائرَ الإنتاج والبنية التحتية الناجمة عن ظواهر الطقس المتطرفة، وزيادةَ مخاطر الإصابة بالأمراض وانتشار الطفيليات وتكاثر الطحالب الضارة. وقد يؤثر تغير المناخ أيضا على إمكانية تحمّل الأسماك المستزرعة للحرارة وبالتالي على خيارات الأنواع المتاحة للتوالد.

41 - وفيما يتعلق بارتفاع مستوى سطح البحر، يساهم احترار المحيطات وفقدان الجليد جراء ذوبانه في الأنهار والصفائح الجليدية والتغيرُ في مخزون المياه على اليابسة في الارتفاع المستمر في متوسط مستوى سطح البحر العالمي. ومن المتوقع أن يهدد ارتفاعُ مستوى سطح البحر النظمَ الإيكولوجية الساحلية وأن يؤثر بصورة غير مباشرة على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية من خلال الآثار الضارة التي تلحق بالموائل والمرافق والبنى التحتية. ويزيد ارتفاع مستوى سطح البحر أيضا من خطر تسرب المياه المالحة إلى المناطق الساحلية الخفيضة، مما قد يؤدي إلى تغيّراتٍ في استخدام الأراضي أو برك المياه العذبة وتحول هذا الاستخدام نحو تربية الأحياء المائية في المياه المسوسة أو المالحة، مثل نظام تربية الرُبيان أو نظام زراعة الأرز وتربية الرُبيان، مع ما يخلفه ذلك من آثار على البيئة وسبل العيش واستقرار الدخل.

42 - وفيما يتعلق بتحمُّض المحيطات، يُذكر أن المحيطات هي عبارة عن بالوعة كبيرة لثاني أكسيد الكربون، حيث إنها امتصت ما يقرب من 25 في المائة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن

الأنشـــطة البشـــرية في الفترة بين 1960 و 2021. وقد أدى ذلك إلى إبطاء وتيرة الاحترار العالمي، لكن امتصـاص المحيطات لثاني أكسـيد الكربون يغير أيضـا الخصـائص الكيميائية لمياه البحر ويجعلها أكثر حموضـة، في عملية تسمى تحمُّض المحيطات. ونتيجة لذلك، تتغير فسيولوجيا العديد من الكائنات البحرية، مما يزيد من الصعوبة التي تواجهها العديد من الأنواع، مثل الشعاب المرجانية والمحار والعوالق البحرية، في بناء قواقعها وهياكلها الصلبة. ويشكّل ذلك خطرا على الأنواع البرية والمستزرعة ذات الأهمية بالنسبة للأمن الغذائي العالمي، ويؤثر سلبا على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية.

2 - التلوث الناجم عن الأنشطة البشرية

43 - تدخل طائفة واسـعة من المواد إلى البيئة البحرية من مصـادر بحرية وبرية متعددة، ولكن الحصـة الأكبر من جميع أنواع التلوث البحري ناجمة عن الأنشطة البرية. وللملوثات تأثير سلبي على الموائل البحرية والنظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي، وكذلك على الأمن والسلامة الغذائيين.

44 - وقد تؤدي بعض الملوثات، مثل المعادن الســـامة أو المواد الكيميائية أو النفايات الإشـــعاعية أو المواد البلاستيكية، إلى موت أو إيذاء الحيوانات والنباتات البحرية بشكل مباشر. وقد تدمر الملوثات أيضا الموائل البحرية بســـبل منها مثلا اتخام المياه بالمغذيات الناجم عن فرط المدخلات من المغذيات في النظم الإيكولوجية الساحلية، مما يؤدي إلى ظهور مناطق ناقصة التأكسُج أو "مناطق ميتة" تنخفض فيها مستويات الأكسجين في المياه السطحية. وتقترن المناطق الميتة بالنفوق الجماعي للأسماك والثدييات البحرية. كما يزيد اتخام المياه بالمغذيات وتناقص الأكســـجين من تكاثر الطحالب الضـــارة ومن ظهور الكائنات المســـببة للأمراض في المناطق الســـاحلية، مما يؤثر على كمية الأغذية المائية وجودتها. ويمكن أن تتأثر صـــحة الإنسان عند استهلاك الأغذية البحرية المشوبة بالملوثات أو الممْرضات أو الهرمونات أو المضادات الحيوية أو الجسيمات البلاستيكية الدقيقة أو غيرها من المواد الخطرة.

45 - وتســـاهم مجموعةٌ كبيرة من الأنشـــطة البشـــرية، مثل النقل البحري والتنقيب عن النفط والغاز واستخراجهما وتركيب البنى التحتية تحت الماء في حدوث ضوضاء المحيطات. وقد تتسبب الضوضاء في البيئة البحرية في إلحاق أضـرار مادية بالثدييات البحرية والأسـماك واللافقاريات، وفي تعطيل التواصـل بين الحيوانات وترحيلها من مراتعها المفضـــلة للتوالد أو التفريخ أو الإطعام، مع ما يترتب على ذلك من آثار محتملة على نجاحها في التوالد والبقاء. وقد يؤدي ذلك إلى انخفاض معدلات المصيد من بعض الأنواع ذات الأهمية التجارية، مما يؤثر سلباً على الإيرادات المتأتية من مصايد الأسماك.

3 - تدمير النظم الإيكولوجية والموائل البحرية

46 - توفر الأنواع المختلفة من النظم الإيكولوجية الســاحلية، مثل أشــجار المانغروف ومروج الأعشــاب البحرية وغابات عشـــب البحر والمســـتنقعات المالحة والأراضـــي الرطبة والشـــعاب المرجانية، مراتع للتوالد والتفريخ والإطعام، وبالتالي تلعب دورا حيويا في دورات تكاثر العديد من الأسماك والأنواع البحرية. ومع ذلك، فإن العديد من تلك الموائل آخذة في التدهور بسبب الآثار التراكمية لعوامل الإجهاد المذكورة أعلاه والأنشطة البشرية الأخرى، مثل أنشطة تنمية السواحل والسياحة غير المستدامة. وعلاوة على ذلك، هناك شواغل بشأن الآثار المحتملة لتشييد بنى تحتية أو تنفيذ أنشطة استخراجية تحت الماء على البيئة البحرية.

4 - الأنواع الدخيلة الغازية

47 - على الصعيد العالمي، جُلِبَ حوالي 000 2 نوع من الأنواع البحرية إلى مواقع خارج نطاقها الطبيعي بسبب الأنشطة البشرية. وقد تصبح الأنواع الدخيلة أنواعا غازية وتنافس الأنواع البحرية المحلية إذا ما وجدت الظروف المؤاتية لذلك، مما يمكن أن يؤثر سلباً على التنوع البيولوجي المحلي وعلى أداء النظم الإيكولوجية، ويقلل من إنتاج مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، بل ويهدد صحة الإنسان إذا كانت الأنواع الدخيلة من مسببات الأمراض البشرية أو منتجة للسموم.

جيم - القيود المتعلقة بسلاسل القيمة والإمداد

48 - تواجه سلاسل القيمة والإمداد المتعلقة بالأغذية المائية العديد من المخاطر والقيود. فحالات فقدان الأغذية وهدرها، بما في ذلك تلك الناتجة عن المصيد المرتجع، تنشأ في جميع حلقات سلسلة القيمة والإمداد المتعلقة بالأغذية البحرية، مما يؤثر على جودة الغذاء وكميته. وترمي الغاية الثالثة من الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة إلى أن يتم بحلول عام 2030 خفض نصيب الفرد من هدر الأغذية على المستوى العالمي في مرحلتي البيع بالتجزئة والاستهلاك بمقدار النصف، والحد من فقدان الأغذية في مراحل الإنتاج وسلاسل الإمداد، بما في ذلك الفاقد بعد الحصاد. وبالمثل، وضعت منظمة الأغذية والزراعة مدونة سلوك للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية، بما في ذلك الأغذية المائية. ويتمثل أحد العوامل الرئيسية لفقدان الأغذية في عدم كفاءة سلاسل القيمة، ولا سيما الافتقار إلى البنية التحتية والخدمات والمعارف والتكنولوجيات الكافية.

49 - والشواغل المناخية والبيئية هي أيضا من بين العوامل الكامنة وراء فشل المنظومة الغذائية العالمية في توفير نُظُم غذائية آمنة ومغذية ومستدامة ومنصفة. وتؤثر تلك التحديات على مجموعة كبيرة من المنتجات، بما فيها تلك المستمدة من تربية الأحياء المائية ذات المستوى الغذائي المنخفض. وتوجد مبادرات لرصد هذه التحديات وتقييم أثرها على إنتاج الأغذية البحرية ومواردها، مثل مختبرات البيئة التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، التي تدعم تنمية القدرات اللازمة للكشف عن الملوثات في البيئة البحرية وفي الأغذية البحرية وقياسها بموثوقية. ولا يقل عن ذلك أهمية أن سلاسل القيمة والإمداد المتعلقة بالأغذية المائية تعزز الاستدامة البيئية، بسبل منها زيادة الشفافية وقابلية التتبع. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام أنواع الوقود والمحركات البديلة لبلوغ الأهداف العالمية والإقليمية والوطنية لخفض الانبعاثات المراد تحقيقها في سلاسل القيمة المتعلقة بمصايد الأسماك والأغذية البحرية. ويُعد خفض انبعاثات الكربون في كامل سلسلة القيمة والإمداد المتعلقة بإنتاج الأغذية المائية، بما في ذلك سفن الصيد وممارسات تربية الأحياء المائية، جزءا لا يتجزأ من الانتقال العادل إلى مصادر الطاقة المتجددة والممارسات المنخفضة الانبعاثات الكربونية. وتواجه البلدان النامية والدول الجزرية الصغيرة النامية تحدياتٍ ضخمة بشكل استثنائي، حيث إن الكثير منها يعتمد بشدة على الموارد البحرية، وبالتالي فهي عرضة إلى حد كبير لعواقب تدهور المحيطات وتغير المناخ. ولذلك، من المهم وضع تدابير لحماية البيئة البحرية تأخذ في الاعتبار الآثار التي تطال التنمية الاقتصادية وسبل العيش لكي يتسنى تحقيق انتقال متوازن وعادل.

50 - ويؤثر تزايد استهلاك الأغذية البحرية على الصعيد العالمي أيضاً تأثيراً مباشراً على سلاسل القيمة والإمداد. ويفضي هذا النمو في الاستهلاك إلى زيادة الاعتماد على الواردات في بعض الدول، ويشكل عبئا على عاتق البلدان المصدِرة بدءا من مرحلة الصيد حتى مرحلة التصدير النهائي. ويُفترض أن تتوفر في المنتجات، علاوة على ذلك، مواصفات الأغذية المائية الصحية والآمنة والعالية الجودة. وقد يكون العبء

أكبر من ذلك عقب وقوع كوارث طبيعية أو أزمات أو حالات طوارئ، حينما تكون إعادة سلسلة القيمة والإمداد المتعلقة بالأغذية المائية إلى سابق عهدها على المحك. وفي هذا الصدد، فرضت جائحة مرض فيروس كورونا (كوفيد-19) تحديات على قطاع مصايد الأسماك، بما يشمل تعطل سلاسل الإمداد. وتخلف الأخطار التي تهدد السلامة والأمن البحريين، من قبيل القرصنة أو السطو المسلح في البحر، آثاراً ضارة مباشرة على إنتاج الأغذية المائية أيضاً، مما يلحق الضرر بالتجارة الدولية والاقتصاد العالمي.

51 - وتتوقف قيمة سلسلة الأغذية البحرية على احترام معايير العمل الدولية. بيد أن قضايا العمل الرئيسية تؤثر على القدرة على الصمود والاستدامة على مستوى سلاسل الإمداد. ويمكن أن تشمل هذه القضايا عمل الأطفال والمسائل المتعلقة بالصحة والسلامة وعدم استيعاب الجميع واللامساواة بين الجنسين. وتواجه النساء والفتيات على وجه الخصوص وصمات تمنعهن من العمل وقد يتعرضن للإيذاء داخل القطاع.

رابعا - الفرص والتحديات المتعلقة بتعزيز دور المحيطات كمصدر للغذاء المستدام، ولا سيما من خلال تحسين التعاون والتنسيق على الصعد العالمية والإقليمية ودون الإقليمية

ألف - نُهج إدارة الأنشطة البشرية التي تؤثر على إنتاجية النظم الإيكولوجية البحرية وسلامة الأغذية البحرية

52 - تمثل الإدارة الفعالة للمحيطات ومواردها أمراً أساسياً للحفاظ على دورها كمصدر للغذاء المستدام وتعزيزه.

53 - وفي ظل الإطار القانوني والسياساتي للمحيطات المبين أعلاه، لا تقتصر نُهُج إدارة الأنشطة البشرية عموما على العمليات التي توفر إطاراً لاتخاذ القرارات وتنفيذ السياسات المتعلقة بالمحيطات فحسب، بل وتشمل كذلك الأدوات الإدارية التي تنظم وتعدل الأنشطة البشرية التي تلحق الضرر بالبيئة البحرية وتمس بالتالي بإنتاجية النظم الإيكولوجية البحرية وسلامة الأغذية البحرية.

54 - وتستخدم السلطاتُ المختصة عملياتِ صنع القرار هذه لتحديد الأهداف السياساتية والإدارية الملائمة في سياق وضع وتنفيذ نُهج الإدارة واستراتيجياتها. وتشمل الأدوات الإدارية كلاً من النُهج القائمة على المناطق والأدوات غير القائمة على المناطق، وتُستخدم لتنظيم النشاط البشري ضمن منظومة بعينها.

55 - وهكذا فإن النُهج الحالية لإدارة المحيطات تشمل طائفةً واسعة من الأدوات المصممة خصيصاً لمعالجة قضايا محددة على نطاقات مختلفة، حسب تأثير السياقات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية وسياق الحوكمة، بما يشمل المعايير ونظم القيم التي تؤثر على عملية صنع القرار.

56 - ويمكن للأدوات الإدارية أن تسهم أيضا في تخفيف آثار تغير المناخ والتكيف معه، مثل شبكات المناطق البحرية المحمية التي يمكنها أن تعزز قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود. وإلى جانب الأدوات الإدارية القائمة على المناطق، تستخدِم الإدارةُ القائمة على القدرة على الصمود الدرايةَ بالدوافع الحالية والمستقبلية التي تؤثر على وظيفة النظام الإيكولوجي، من أجل تحديد الأولويات فيما يتعلق بإجراءات الإدارة وتنفيذ تلك الإجراءات وتكييفها بما يحافظ على النظم الإيكولوجية ورفاه الإنسان، بما في ذلك عن طريق الحد من عوامل الإجهاد مثل التلوث وضغوط الصيد المدمرة.

57 - وفيما يتعلق بمصايد الأسماك، أفادت الدول والمنظمات أو الترتيبات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك بتحديدها مجموعة من الأولويات في استخدام التدابير الإدارية، بما يشمل التصدي للصيد غير القانوني الذي يتم دون إبلاغ ودون تنظيم؛ والصيد المفرط؛ وتدمير الموائل؛ والتلوث بالمواد الكيميائية والمعدنية والتلوث بالمغذيات والمواد البلاستيكية؛ والتهديدات الناجمة عن الأنواع الغازية، فضلا عن تحسين المراقبة التي تمارسها دولة العلم. وشددت الدول على ضرورة تعزيز تخطيط الحيز البحري ومراعاة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في إطار الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية. وسلطت الدول والمنظمات أو الترتيبات المذكورة الضوء كذلك على الأهمية التي يكتسيها النظام الإيكولوجي والنهج التحوطية في سياق إدارة مصايد الأسماك.

58 - وأبلغت الدول أيضا عن اتخاذها تدابير إدارة فيما يتعلق بالاستخدام المستدام لمصايد الأسماك والكائنات الحيوانية المرتبطة بها، بما يشمل تدابير تتصل بتحديد الحد الأدنى لحجم المصيد والأنواع المصيدة بشكل عرضي والأنواع غير كاملة النمو وبمناطق الصيد وحصص الصيد أو حدوده. وقد أشارت إحدى مجموعات الدول إلى إحراز تقدم هام فيما يتعلق بعدد أرصدتها السمكية التي تدار على نحو مستدام، وأفادت بوضعها خطة عمل ترمي إلى حماية النظم الإيكولوجية البحرية وإصلاحها من أجل مصايد أسماك مستدامة وقادرة على الصمود، بما في ذلك عن طريق الحد من تأثير أنشطة صيد الأسماك على النظم الإيكولوجية البحرية، والصيد العرضي للأنواع الحساسة، والشبكات الغذائية البحرية وقاع البحار.

59 - وأفادت إحدى مجموعات الدول بوضعها استراتيجية لتنفيذ إطار كونمينغ - مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي والتزامها بحماية 30 في المائة من بحارها، من خلال جملة من التدابير من بينها إنشاء مناطق بحرية محمية، من أجل حماية مناطق تبويض الأسماك وتفريخها، وخفض معدلات نفوق الأسماك وإصلاح المناطق الأساسية للأنواع والموائل الحساسة. وشددت إحدى الدول على ضرورة إنشاء مناطق بحرية محمية وغيرها من تدابير الحفظ القائمة على المناطق لتكون أدوات تكميلية، بما يشمل استخدام التكنولوجيا الحيوية لإعادة مجموعات أو أرصدة موارد الصيد المستغلة استغلالا مفرطا إلى حالتها الأولى، وتعزيز نهج مراع للنظام الإيكولوجي في وضع تدابير إدارة مصايد الأسماك وتنفيذها، والتقليل إلى أدنى حد من الأثر البيئي الناجم عن الأنشطة الاقتصادية البحرية، بما يشمل صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية والنقل والأنشطة المتعلقة بالهيدروكربونات.

60 - وأشارت منظمة الأغذية والزراعة إلى ضرورة إدارة مصايد الأسماك بفعالية لمعالجة الأهداف الإيكولوجية والاجتماعية والاقتصادية، وتشمل الأولويات رصدَ حالة مصايد الأسماك والإبلاغ عنها ودعمَ وضع خطط واستراتيجيات وتدابير تتعلق بإدارة مصايد الأسماك ودعم تنفيذها وتعزيزها. وأبلغت لجنة مصايد الأسماك في شمال شرق المحيط الأطلسي عن اعتمادها مجموعة من التدابير الرامية إلى إدارة مصايد الأسماك، بما فيها اتباع نهج مراع للنظام الإيكولوجي فيما يتعلق بمصايد الأسماك، فضلاً عن إدخالها تحسينات على تدابير الرصد والمراقبة والإنفاذ، وسلّطت الضوء على الترتيبات التعاونية المبرمة مع منظمات أخرى بغية حماية النظم الإيكولوجية البحرية الهشة من الأنشطة البشرية بخلاف صيد الأسماك، بما يشمل آخر المستجدات بشأن غير ذلك من تدابير الحفظ الفعالة القائمة على المناطق.

61 - وفيما يتعلق بتربية الأحياء المائية، شددت إحدى الدول على ضرورة اتخاذ قرارات متكاملة بشأن اختيار المواقع وإدارتها، واختيار الأنواع والأرصدة السمكية التي تتواءم مع البيئة المحلية، وأنواع الأغذية السمكية ومصادرها، واستخدام الأدوية البيطرية، فضلاً عن الآثار التي تلحق بالأحياء البرية وجوانب البيئة

البحرية. وأبرزت تلك الدولة أيضاً أهمية إصلاح المناطق الموات المرتبطة بنقص الأكسجين وذلك من خلال الحد من التلوث البري المنشأ. وأشارت دولةٌ أخرى إلى أن الاسترزاع البحري يمكن أن يساهم في إنقاذ الأنواع البرية والنظم الإيكولوجية وحفظها على نحو مثمر وآمن.

62 - وسلطت منظمة الأغذية والزراعة الضوء على أن التكنولوجيا والإدارة القائمتين على الابتكار بإمكانهما دعم التوسع في نظم تربية الأحياء المائية التي تتسم بالاستدامة والقدرة على الصمود. وثمة حاجة إلى أطر للحوكمة من أجل زيادة التأهب للحد من الآثار الناجمة عن أنشطة قطاع الأغذية المائية ودعم إعادة تأهيل هذا القطاع عقب حدوث الكوارث الطبيعية والأزمات وحالات الطوارئ.

63 - وأبرزت الدول والمنظمات أو الترتيبات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك أهميةَ إدارة مصايد الأسماك على نحو مستدام فيما يتعلق بالتحديات التي يطرحها تغير المناخ، بما يشمل الحلول الرامية إلى التكيف مع المناخ. وشددت الدول على أهمية إجراء بحوث لفهم آثار تغير المناخ على وفرة الأرصدة السمكية وتوزعها، ووضع استراتيجيات إدارةٍ تكون أكثر مرونة وأكثر قدرة على الاستجابة والتكيف. وسلطت الدول الضوء أيضاً على تأثير تحمُّض المحيطات أو احترار المحيطات أو ارتفاع مستوى سطح البحر أو ظواهر الطقس المتطرفة على موارد المحيطات، سواء كانت برية أم مُستزرَعة. وأشارت إحدى الدول إلى أن التحولات في الأرصدة السمكية التي تنجم عن تغير المناخ تعزّز الحاجة إلى التعاون الدولي في إدارة مصايد الأسماك الطبيعية، ولا سيما الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال. وأشارت دولةٌ أخرى إلى ضرورة اتباع نهج شامل يراعي أوجه الضعف المختلفة وتعرض مختلف الأنواع ونظم الإنتاج لمجموعة متنوعة من عوامل الإجهاد.

باء - حماية واستعادة صحة النظم الإيكولوجية البحرية وإنتاجيتها وقدرتها على الصمود

64 - أعلنت الجمعية العامة، بموجب قرارها 284/73 المؤرخ 1 آذار/مارس 2019، أن الفترة 2021-2030 هي عقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية، وجدّدت التأكيد على الروابط القائمة بين إصلاح النظام الإيكولوجي وحفظه وتنفيذ خطة عام 2030. وفي الآونة الأخيرة، أبرزت الجمعيةُ العامة، في قرارها 69/78 الحاجةَ إلى الاستجابة بصورة عاجلة وتحديد الأولويات فيما يتعلق بإجراءات الإدارة الرامية إلى الحفاظ على سلامة النظام الإيكولوجي.

65 - وفيما يتعلق باتباع نهج شامل وكلي ومشترك عبر القطاعات في إدارة المحيطات، تطورت النُهج المتبعة في إدارة المحيطات تدريجياً من نُهج أحادية القطاع إلى نُهج أكثر تكاملاً مشتركة عبر القطاعات، بهدف معالجة تأثير الأنشطة البشرية التراكمية على المحيطات ونظمها الإيكولوجية.

66 - ونظراً لاعتماد قطاع مصايد الأسماك إلى حد كبير على سلامة النظم الإيكولوجية البحرية، تستدعي استدامة الأغذية المستمدة من المحيطات اتباع نهج شامل مراع للنظام الإيكولوجي، بوسائل منها تعميم مسائل مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في إطار الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية وتخطيط الحيز البحري،. وفي سياق عابر للحدود، يشترك نهج النظام البيئي البحري الكبير في الهدف ذاته المتمثل في تعزيز إدارة الموارد الساحلية والبحرية إدارة قائمة على النظام الإيكولوجي.

67 - وفيما يتعلق بتعزيز التعاون والتنسيق الدوليين، يقتضي ضمان إدارةٍ كلية حقيقية للمحيطات أن يجري تعزيز التعاون المشترك عبر القطاعات في مختلف المحافل من خلال مشاركة جميع أصحاب

المصلحة المهتمين مشاركة نشطة، بما يشمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية والمجتمع المدني، وعن طريق الاستفادة من أفضل العلوم المتاحة إلى جانب المعارف التقليدية للشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية التي تعتمد على المحيطات في سبل كسب عيشها. والاتفاقُ الجديد المبرم في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية واستخدامه على نحو مستدام، الذي يغطي نطاق تطبيقه ثلثي مساحة المحيطات تقريباً والذي يدرج نهجا مراعيا للنظام الإيكولوجي ونهجا متكاملا لإدارة المحيطات ضمن مبادئه ونهجه التوجيهية، يعزّز التعاونَ المشترك عبر القطاعات من خلال إنشاء آليات محدّدة لتنفيذ أحكامه، وهو بالتالي اتفاقٌ يمكن أن يؤثر بعمق على إدارة أنشطة المحيطات وأن يوجهها صوب نهج أكثر كلية وتكاملاً. وقد أكّد الحوار المتعلق بالمحيطات وتغير المناخ لعام 2023 الذي أُجري في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ أهميةَ تعزيز الروابط المؤسسية بين الشركاء على المستويين الوطني والدولي وعبر ولايات الأمم المتحدة وعملياتها المختلفة مثل اتفاق التنوع البيولوجي خارج حدود الولاية الوطنية وإطار كونمينغ – مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي، بغية تعزيز الطموح والعمل العالميين من أجل محيطات قادرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ.

68 – وفيما يتعلق بزيادة فهم الجانب العلمي وتعزيز التفاعل بين العلوم والسياسات، يشكّل تحسين فهم تأثيرات تغير المناخ على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية أمراً أساسيا لدعم قدرة النظم الإيكولوجية البحرية على الصمود. ومن منطلق قلقها إزاء تدهور حالة المحيطات، أنشأت الجمعيةُ العامة العمليةَ المنتظمة للإبلاغ عن حالة البيئة البحرية وتقييمها على الصعيد العالمي، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية – الاقتصادية، بهدف إجراء تقييم لحالة المحيطات في العالم والخدمات التي توفرها والأنشطة البشرية التي تؤثر على حالتها. وبالمثل، يمكن لإعلان الفترة 2021–2030 عقدَ الأمم المتحدة لعلوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة، مع تحديد حماية النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي وإصلاحهما باعتبارهما من بين التحديات الأساسية لهذا العقد، أن يؤدي إلى تحفيز علوم المحيطات وحفز فرص جديدة. وعلاوة على ذلك، فقد أُطلقت في عام 2019 الحوارات المتعلقة بالمحيطات وتغير المناخ في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، اعترافا بضرورة تعزيز فهم المحيطات وتغير المناخ وتعزيز العمل في هذا الصدد، حيث ركّز حوارُ عام 2023 على إصلاح النظام الإيكولوجي الساحلي ومصايد الأسماك والأمن الغذائي. ويهدف المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات المعني بالتنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية أيضاً إلى تعزيز التفاعل بين العلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية.

69 – وعلى الصعيد الإقليمي، يمكن لتحسين فهم التفاعلات القائمة بين تغير المناخ ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وتعزيزِ إدماج اعتبارات أوسع نطاقا فيما يتعلق بتغير المناخ والتنوع البيولوجي ضمن عمل المنظمات أو الترتيبات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك أن يؤديا إلى إثراء عملية صنع القرار في مجال السياسات وأن يساهما في اعتماد سياسات التكيف والتخفيف والتدابير المتعلقة بالتنوع البيولوجي لدعم قابلية الأرصدة السمكية للصمود. وتعتمد لجنة مصايد الأسماك في شمال شرق المحيط الأطلسي، في ذلك السياق، على المجلس الدولي لاستكشاف البحار في الحصول على المشورة العلمية المستقلة لمساعدتها على الاضطلاع بمهامها الإدارية والسياساتية.

70 – وفيما يتعلق بتعزيز الإطار القانوني والسياساتي ذي الصلة، توفر خارطة طريق "التحول الأزرق" للفترة 2022–2030 التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة إطاراً للاستفادة إلى أقصى حد من المنظومات

الغذائية المائية (في المياه البحرية والداخلية على حد سواء) في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية والنظم الغذائية الصحية الميسورة التكلفة للجميع، مع التصدي في الوقت نفسه لتحديات الاستدامة. ويكتسي التوفيق بين حفظ الموارد البحرية الحية والتنوع البيولوجي واستخدامهما على نحو مستدام أهميةً حاسمة لإرساء نظم إيكولوجية بحرية صحية وقادرة على الصمود. ويُفترض أن يسهم كلٌ من اتفاق التنوع البيولوجي وإطار كونمينغ – مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي إسهاما كبيرا في الجهود الرامية إلى عكس مسار تدهور النظم الإيكولوجية وفقدان التنوع البيولوجي. واستنادا إلى الأخير، اعتمدت المفوضية الأوروبية، في عام 2023، خطة عمل لحماية النظم الإيكولوجية البحرية وإصلاحها من أجل مصايد أسماك مستدامة وقادرة على الصمود، وتهدف هذه الخطة إلى الحد مما لأنشطة الصيد من أثرٍ ضار على النظم الإيكولوجية البحرية، مع تنفيذ استراتيجية التنوع البيولوجي للاتحاد الأوروبي لعام 2030 أيضا.

71 – وعلاوة على ذلك، قررت جمعية الأمم المتحدة للبيئة في عام 2022، إدراكا منها للتهديدات التي يشكلها التلوث بالمواد البلاستيكية، أن تكلف لجنة تفاوض حكومية دولية بوضع صك ملزم قانونا على الصعيد الدولي بشأن التلوث بالمواد البلاستيكية، بما يشمل البيئة البحرية، على أمل إتمام عملها بحلول نهاية عام 2024.

72 – وفيما يتعلق بحشد تمويل إضافي، لم تخصص لعلوم المحيطات بين عامي 2013 و 2021 سوى نسبة 1,1 في المائة في المتوسط من ميزانيات البحوث الوطنية، وذلك على الرغم من أن المحيطات تغطي أكثر من 70 في المائة من مساحة كوكبنا وتساهم بنسبة 2,5 في المائة من إجمالي القيمة المضافة في العالم. والواقع أن الهدف 14 هو أكثر أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر نقصا في التمويل، ويجب أن تنصب الجهود الدولية على الإجراءات الرامية إلى حفظ المحيطات واستخدامها المستدام من خلال حشد موارد مالية إضافية وإقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص عند الاقتضاء. وقد سلط الحوار المتعلق بالمحيطات المعقود في عام 2023 في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ الضوءَ على ضرورة زيادة التدفقات المالية المستقرة التي يسهل الحصول إليها وتوسيع نطاقها وضمانها بغية المساعدة على تنفيذ ممارسات صيد الأسماك المستدامة وإدارة النظم الإيكولوجية الساحلية وإصلاحها. ولتحقيق المطلب نفسه على الصعيد الإقليمي، يعمل برنامج المحيطات المستدامة في غرب أفريقيا، الذي تبلغ تكلفته 59 مليون يورو، على تعزيز حوكمة المحيطات، بما يشمل دعم إدارة ورصد المحميات البحرية والساحلية ذات الأهمية البالغة.

جيم – الأدوار التي يمكن أن تضطلع بها مصايد الأسماك ومزارع تربية الأحياء المائية الصغيرة النطاق في الأمن الغذائي العالمي

73 – باتت الأهمية التي تكتسيها مصايد الأسماك ومزارع تربية الأحياء المائية الصغيرة النطاق والحرفية في الأمن الغذائي العالمي تحظى باعتراف متزايد، ولا سيما في ظل تغير المناخ. وتضطلع مصايد الأسماك ومزارع تربية الأحياء المائية الصغيرة النطاق والحرفية بدور أساسي في ضمان الأمن الغذائي والتغذوي، وتمثل مصادر حيوية للعمالة والدخل، وخاصة للمجتمعات المحلية الساحلية، وتُعتبر أكثر استدامة عموماً. وقد تسببت الآثار الضارة لتغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي في جعل مصايد الأسماك الصغيرة النطاق عرضة للخطر، مما يعزز الحاجة إلى حلول كلية مشتركة عبر القطاعات.

74 - ومع ذلك، فإن المساهمة الكاملة لمصايد الأسماك ومزارع تربية الأحياء المائية الصغيرة النطاق غير مفهومة فهماً جيداً بسبب نقص الإبلاغ في نظم البيانات الوطنية ومحدودية الموارد والقدرة المتاحة على الرصد والإبلاغ. ولا تزال مساهمات مصايد الأسماك الصغيرة النطاق في مصايد الأسماك الوطنية مغفلة أو متوارية في كثير من الأحيان أو مقيسة على نطاق ضيق، ويعزى ذلك إلى طابعها غير الرسمي والمحلي، فضلا عن الصبغة الموسمية لأنشطتها في بعض الحالات. وغالبا ما يستهان بالدور الحيوي للمعارف التقليدية والمحلية في الحفاظ على استدامة مصايد الأسماك ومزارع تربية الأحياء المائية الصغيرة النطاق والحرفية. وتقتضي الخصائص الفريدة لمصايد الأسماك الصغيرة النطاق وعدم اليقين الذي تتسم به البيانات المتعلقة بها اتخاذَ تدابير إدارة مصممة خصيصا لها كي تتماشى مع قدراتها الخاصة في مجالات البيانات والتقنيات والإنفاذ.

75 - ولمواجهة هذه التحديات، سلطت الخطوط التوجيهية الطوعية لضمان استدامة مصايد الأسماك الصغيرة النطاق في سياق الأمن الغذائي والقضاء على الفقر التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة الضوء على أهمية تعزيز نظم جمع البيانات والوصول إلى الأسواق والفرص التجارية لفائدة صغار صيادي الأسماك ومربي الأسماك، وبالتالي، تعزيز دورهم في تحقيق الأمن الغذائي والنمو الاجتماعي - الاقتصادي. وتنهض منظمة العمل الدولية بفرص العمل اللائق في قطاع تربية الأحياء المائية، وتشجع التنمية التعاونية في صفوف صغار مربي الأسماك بهدف زيادة تعزيز الجانب الاجتماعي - الاقتصادي لمصايد الأسماك الصغيرة النطاق في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي.

76 - ويجري تنفيذ تدابير الإدارة التكيفية في بعض مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية الصغيرة النطاق للتخفيف من الآثار المناخية وتعزيز الإنتاجية، بما يضمن سلامة الموارد البحرية على المدى الطويل. وأبلغت أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عن اعتماد استراتيجيات مثل استخدام أنواع الوقود البديلة والتخزين البارد والكهربة والتكنولوجيا الهجينة، تهدف إلى الحد من البصمة الكربونية لأساطيل الصيد، مع وضع برامج لدعم الأساطيل الساحلية الصغيرة النطاق في استبدال محركاتها ببدائل أكثر مراعاة للبيئة بحلول عام 2050.

دال - الابتكارات الممكنة في إنتاج الأغذية البحرية

77 - يمكن للابتكارات التكنولوجية أن تعزّز قدرة المحيطات على العمل كمصدر للغذاء وأن تحسن استدامة زراعة المستهلكات وجنيها، بما في ذلك عن طريق المساعدة على تطبيق نهج النظام الإيكولوجي. وينطوي التقدم التكنولوجي على إمكانية الكشف عن مصادر جديدة للغذاء أو المساعدة على استقرار حالة الموارد الآخذة في التضاؤل وتحسينها بسبل منها استخدام التكنولوجيا الحيوية، فيساعد بذلك على تعافي الأرصدة السمكية المستغلة استغلالاً مفرطاً.

78 - وقد دُعي قطاع تربية الأحياء المائية، في كلٍّ من الخطوط التوجيهية للتربية المستدامة للأحياء المائية وخارطة طريق "التحول الأزرق" التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة، إلى التطوير والابتكار في نطاق الإجراءات ذات الأولوية الواردة في خارطة الطريق، التي تشمل تيسير الأعمال التجارية الذكية مناخيا في مجال تربية الأحياء المائية؛ وتسهيل الاستثمار في الابتكارات الرقمية والتكنولوجية والإدارية؛ وتيسير جمع البيانات وإدارتها بصورة مبتكرة؛ ودعم الاستخدام المستدام للموارد الجينية وتنميتها لتحسين إمدادات البذور العالية الجودة من أجل تعزيز كفاءة الإنتاج.

79 - وطُرحت إمكانية تربية الأحياء المائية المنخفضة التغذية التي تركّز على الأنواع الأدنى في السلسلة الغذائية، مثل الطحالب البحرية وذوات الصدفتين، أو تربية الأحياء المائية المتعددة الأغذية، مع أوجه تقدم تكنولوجي تزيد من إمكانية رفع مستوى استدامة الإنتاج، مع أنه لوحظ أيضاً وجود تحديات. ويمكن استخدام الطحالب البحرية على وجه الخصوص للاستهلاك الغذائي المباشر، ويمكن استخدامها أيضا كعلف للحيوانات المائية والماشية وكأسمدة حيوية، من جملة استخدامات أخرى غير غذائية. ويجب كذلك فهم الطحالب الكبيرة بشكل أفضل وتحسين استخدامها بما يشمل دراسة دورها كغذاء. وبالإضافة إلى التحديات التي تواجه الإنتاج، لوحظت صعوبات فيما يتعلق بتقبل المستهلكين لهذه الأغذية، بما فيها الطحالب والأسماك المستزرعة من الخلايا. وتشير التقديرات إلى أنّ التحسينات التكنولوجية الملائمة والإصلاحات السياساتية يمكن بحلول عام 2050 أن تزيد محاصيل الأغذية البحرية الصالحة للأكل بنسبة تتراوح بين 36 و 74 في المائة مقارنة بالمحاصيل الحالية، ولا سيما في مجال الاستزراع البحري.

80 - وتدعو خارطة طريق منظمة الأغذية والزراعة أيضا إلى دعم الابتكار التقني المعزز في عمليات صيد الأسماك؛ ويجري في ذلك الصدد اعتماد تكنولوجيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي لتعزيز تدابير الرصد والمراقبة والإشراف. وقد جرى التشديد في الحوار المتعلق بالمحيطات وتغير المناخ لعام 2023 على ضرورة خفض انبعاثات الكربون من سلسلة قيمة مصايد الأسماك برمتها، فضلاً عن ممارسات تربية الأحياء المائية، وتم تحديد مصادر بديلة لوقود سفن الصيد فضلاً عن تدابير بديلة مثل المحركات الكهربائية والهجينة والدفع الهوائي. وقد جرت دراسة هذه الجوانب وغيرها من جوانب خفض انبعاثات الكربون من سفن الصيد، مثل النظر في اعتماد التخزين البارد.

81 - ويمكن للتكنولوجيات البحرية الجديدة أن تساعد على معالجة تلوث البيئة البحرية والساحلية. وقد أطلقت الوكالة الدولية للطاقة الذرية مبادرة تسخير التكنولوجيا النووية لمكافحة التلوث البلاستيكي التي تهدف إلى تطوير أساليب تحديد الجسيمات البلاستيكية الدقيقة وقياسها كمياً وإلى تيسير بناء قدرات المختبرات على رصد الجسيمات البلاستيكية الدقيقة في البيئة البحرية، بما يشمل الأغذية البحرية.

82 - وبالإضافة إلى ذلك، ثمة حاجة أيضا إلى جمع البيانات وإدارتها بصورة مبتكرة على جميع المستويات، فضلاً عن تحسين الوصول إلى البيانات والمعلومات، مع تسليط الضوء على ضرورة الوصول إليها في الوقت الحقيقي.

هاء - سلاسل القيمة والإمداد

83 - بالنظر إلى الفوائد الصحية والتغذوية للأغذية البحرية، تنفذ حملات إعلامية على الصعيد الوطني لتشجيع استهلاك تلك الأغذية وهناك سياسات لتشجيع إدماج الأغذية المتأتية من المحيطات في الوجبات الغذائية اليومية، ولا سيما في الوجبات المدرسية. وعلى صعيد أعم، تسعى الدول أيضا إلى تيسير إدراج الأغذية المائية ضمن السياسات والاستراتيجيات والبرامج الوطنية للأمن الغذائي والتغذية التي قد تكون مدعومة من خلال برامج المعونة الثنائية أو التمويل الثنائي. ويكتسي الاستثمار المستدام، بما يشمل استثمارات القطاع الخاص، أهمية في تحسين سلاسل القيمة والإمداد لمصايد الأسماك.

84 - ويساهم جمع البيانات وتحليل استهلاك الأغذية البحرية وتركيبة المغذيات في القدرة على تعميم استهلاك الأغذية البحرية. وعلى الصعيد العالمي، توفر تقديرات سوء التغذية لدى الأطفال التي تعدها بصورة مشتركة منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) ومنظمة الصحة العالمية ومجموعة البنك الدولي معلومات

بشأن التغذية وسوء التغذية والصحة في صفوف الأطفال، ويمكن استخدامها لتسليط الضوء على أنواع الأغذية البحرية المحلية التي يكون صيدها أو استزراعها لتلبية الاحتياجات التغذوية الخيار الأنجع من الناحية العملية والأيسر تكلفة.

85 - ويراعى تحقيقُ الأمن الغذائي من خلال الأغذية البحرية على نحو متزايد أيضا في المنتديات العالمية والإقليمية. وتشترط اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية التنوع البيولوجي إدراجَ هذه الأغذية ضمن السياسات الوطنية ذات الصلة. ويمكن أن تعتبر المنظمات أو الترتيبات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك الأمنَ الغذائي عنصرا من عناصر تحديد كمية المصيد وحصصه. ويشكل الزخم الدولي الذي ينعكس، على سبيل المثال، من خلال إعلان عام 2022 سنة دولية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية الحرفية أو برنامج الاتحاد الأوروبي للحوكمة الدولية للمحيطات ومؤتمر القمة العالمي للأغذية، واجتماع عام 2023 المعقود لتقييم منجزات مؤتمر قمة الأمم المتحدة المعني بالمنظومات الغذائية بعد مرور سنتين على انعقاده، ومؤتمر القمة المعني بالمستقبل لعام 2024، فرصا سانحة لتعميم استهلاك الأغذية البحرية وتحفيز التعاون لضمان الأمن الغذائي.

86 - وأُشير إلى الفرص المتاحة لإدماج الأغذية المائية الزرقاء ضمن السياسات والاستراتيجيات الوطنية، مثل المساهمات المحددة وطنياً وخطط التكيف الوطنية واستراتيجيات التنمية الطويلة الأجل المنخفضة الانبعاثات في إطار اتفاق باريس. وإجمالا، ترد بالفعل إشارات إلى مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في 40 في المائة من العناصر المتعلقة بالتكيف ضمن المساهمات المحددة وطنياً، واعتبر 47 في المائة من استراتيجيات التنمية الطويلة الأجل المنخفضة الانبعاثات أن هناك إمكانات كبيرة في إصلاح الأراضي الخثية والأراضي الرطبة، بما يشمل نسبة 19 في المائة منها تضمنت إشارة صريحة إلى الكربون الأزرق. وتعد قدرة النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في المناطق الساحلية والمحيطات على الصمود إحدى أولويات التكيف التحوّلي الرئيسية التي ترد في الاستراتيجيات المقدمة إلى أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. فقد تضمنت استراتيجيةٌ واحدة من كل خمس استراتيجيات من هذا القبيل تدابير لتكييف النظم الإيكولوجية للمحيطات مع التركيز على حماية النظم الإيكولوجية للكربون الأزرق (أشجار المانغروف، ومروج الأعشاب البحرية) والشعاب المرجانية وإصلاحها؛ وإنشاء مناطق بحرية محمية؛ وتعزيز أوجه التآزر بين التخفيف والتكيف؛ والتثقيف؛ وإذكاء الوعي[2]. غير أن تحقيق تكامل أكثر فعالية يتطلب بناء القدرات على الصعيدين الوطني والمحلي، بوسائل من بينها التدريب والتثقيف وتعميم أفضل الممارسات في مجال الإدارة المستدامة لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية.

87 - ويحظى ضمان سلامة الأغذية البحرية بأولوية عالية، وقد أُبلغ عن إجراءات نُفذت لتعزيز قدرة الدول على الكشف عن الملوثات، بما فيها الجسيمات البلاستيكية الدقيقة، في البيئة البحرية وفي الأغذية البحرية وعلى قياسها بشكل موثوق.

واو - بناء القدرات ونقل التكنولوجيا

88 - سيكتسي بناء القدرات ونقل التكنولوجيا أهمية حاسمة لضمان بقاء المحيطات مصدراً للغذاء المستدام في ظل التحديات الجمة التي تواجهها صناعة الأغذية البحرية. وقد سُلط الضوء على ضرورة بناء

(2) انظر FCCC/PA/CMA/2023/10.

قدرات الحكومات، إلى جانب تنمية المهارات وتقديم التدريب لفائدة المجتمعات المحلية التي تعتمد على صيد الأسماك، فضلا عن الحاجة إلى تعزيز قدرة مصايد الأسماك الصغيرة النطاق على الصمود، بما في ذلك من خلال تنفيذ الخطوط التوجيهية الطوعية لضمان استدامة مصايد الأسماك الصغيرة النطاق التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة.

89 - وأُشير إلى أهمية نظم التعليم والتدريب التقني المتاحة للعموم من أجل جمع وتبادل بيانات الرصد المتعلقة بالنظام الإيكولوجي البحري. وسُلط الضوء على ضرورة التوسع في سبل وصول البلدان النامية إلى التكنولوجيات الجديدة التي يجري إدخالها لتحسين الامتثال والإنفاذ وذلك من خلال التدريب ونقل التكنولوجيا.

90 - وشددت بعض الوفود على أهمية تمكين النساء والفتيات في قطاعي مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، بما يحقق أهدافا منها التخفيف من وطأة الفقر وسوء التغذية وانعدام الأمن الغذائي. وذكر أحد الوفود أن العملية التشاورية غير الرسمية ينبغي النظر خلالها في فرص بناء قدرات المرأة في قطاع الأغذية الزرقاء، مع التركيز على بناء القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ. وقدمت منظمة العمل الدولية تقريرا بشأن عملها الرامي إلى بناء قدرات هيئاتها المكونة على تعزيز العمل اللائق وتمكين الانتقال العادل إلى مستقبل مستدام للعمل في هذا القطاع، وكذلك بشأن حلقات العمل التي تعزز تعاونيات تربية الأحياء المائية للنهوض بالعمل اللائق وتعزيز النشاط الاقتصادي الرسمي وتحسين الإنتاجية.

91 - ولوحظ أيضاً أنّ الانتقال الطاقي يمكن أن تترتب عليه آثار على ظروف عمل الصيادين في غياب تطبيق أوسع نطاقا لمعايير الحماية الإنسانية والاجتماعية في قطاع مصايد الأسماك، وأنّ الاستثمار في التكنولوجيات الحديثة ومعدات الوقاية واستخدامها، بما يتجاوز كفاءة الطاقة أو الانتقال الطاقي، يمكن أن يسهم في الحد من المخاطر المتعلقة بالسلامة المهنية ومن الحوادث التي تقع في البحر. بيد أن إدخال التكنولوجيات والممارسات الحديثة يتطلب تدريب صيادي الأسماك على مسائل السلامة وبناء قدراتهم، ولا سيما منهم النساء. ويمكن للتجارة في السلع والخدمات أن تمكّن من تحقيق انتقال طاقي سليم في أساطيل الصيد من خلال تيسير نقل وحيازة أحدث التكنولوجيات في مجال كفاءة الطاقة، والملاحة الذكية، وأنظمة الصيد، والوقود المتجدد، والمحركات والسفن المنخفضة الانبعاثات. وسيؤدي نقل التكنولوجيا أيضا دورا رئيسيا في تحسين سبل العيش، بما يشمل الاستفادة من مجمعات البراءات والتراخيص الخضراء التفضيلية. وجرى التأكيد على ضرورة الوصول إلى التكنولوجيا المتطورة ونقل التكنولوجيا وتمويل التكنولوجيات الجديدة، لا سيما لمصايد الأسماك البحرية المتوسطة العمق والصيد في أعماق البحار ونظم تربية الأحياء المائية، بغية الحد من كثافة الوقود الأحفوري والانبعاثات.

92 - وثمة حاجة إلى بناء القدرات على نحو موجّه من أجل التصدي لآثار تغير المناخ وتحمّض المحيطات على المنظومة الغذائية المستمدة عناصرها من المحيطات. وما زالت البحوث التجريبية وجهود بناء القدرات جارية لمعالجة هذه المسائل.

خامسا - استنتاجات

93 - تمتلك المحيطات قدرة كبيرة على أن تكون مصدر غذاء أكثر استدامة وإنصافاً وأقل تأثيراً على البيئة تستفيد منه الأجيال القادمة. ويتطلب الحفاظ على هذا الدور وتعزيزه ضمانَ استدامة الموارد المستغلة حالياً، وكفالة استمرار إمكانية الوصول إليها ومواصلة تنمية الموارد غير المستغلة استغلالاً كاملاً، وحماية

البيئة البحرية والحفاظ عليها، وتعزيز الوعي بدور المحيطات وحالتها. ويكتسي الوفاء التام بالالتزامات المنصوص عليها في خطة عام 2030 وأهدافها ذات الصلة بالمحيطات أهميةً أكبر من أي وقت مضى. ويجب بذل جهود متضافرة لتعزيز المنظومة الغذائية المستمدة من المحيطات على نحو مستدام.

94 - ومن شأن تحسين إدارة المحيطات ومواردها، من خلال ضمان تنفيذ الصكوك الدولية ذات الصلة بشكل كامل وفعال على جميع المستويات، أن يسهم بشكل كبير في تحقيق هذا الهدف. غير أنه يجب اتخاذ خطوات إضافية لضمان استدامة المحيطات كمصدر للغذاء على المدى الطويل. وسيكتسي إذكاءُ الوعي بالدور الحالي الذي تؤديه المحيطات والدور الذي يمكن أن تؤديه في المستقبل لإتاحة الاستفادة بأكبر قدر ممكن من الفوائد العالمية للأغذية المستمدة من المحيطات أهميةً قصوى، بما في ذلك لتحسين الأمن الغذائي والتغذية.

95 - ومن المهم بالقدر نفسه معالجة العوامل التي تقوّض الإدارة الفعالة، مثل الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم والافتقار إلى البيانات العلمية الكافية ونقص القدرات. وينبغي أن تراعَى في نُهج الإدارة الآثار الحالية لأزمة الكوكب الثلاثية وآثارها المستقبلية المحتملة على النظم الإيكولوجية للمحيطات ومواردها، مع تطبيق نهج تحوطي حيثما كانت المعلومات غير مؤكدة أو غير متاحة أو غير كافية. وينبغي أن تظل الأولويةُ إلغاءَ الإعانات المقدمة إلى قطاع مصايد الأسماك التي تساهم في الصيد المفرط وفي الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم، وذلك من خلال إدخال الاتفاق المتعلق بالإعانات المقدمة إلى قطاع مصايد الأسماك حيز النفاذ واختتام المفاوضات الجارية بشأن المسائل التي لم تُحسم بعد.

96 - ويمكن زيادة غلة الغذاء المستدام المستمد من المحيطات من أجل تلبية الطلب الذي ينشأ في المستقبل وذلك من خلال السماح لمصايد الأسماك المستغلة استغلالاً مفرطاً بالتعافي، والقضاء على هدر الأغذية، والحد من المصيد العرضي والمصيد المرتجع، وتحسين سلامة الأغذية، وتبسيط سلاسل القيمة والإمداد. وثمة إمكانية أيضاً لمواصلة تنمية الموارد غير المستغلة بشكل كافٍ، بوسائل من بينها الاستزراع البحري المستدام للطحالب والنباتات والأسماك وغيرها من الموارد البحرية الحية. ويمكن للخطوط التوجيهية الجديدة الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة بشأن التربية المستدامة للأحياء المائية أن تعزّز نمو قطاعٍ لتربية الأحياء المائية يكون مستداماً اقتصادياً واجتماعياً وبيئياً.

97 - وختاما، تتسم حماية البيئة البحرية والتنوع البيولوجي والحفاظ عليهما بأهمية قصوى من أجل المحافظة على صحة النظم الإيكولوجية البحرية وقدرتها على الصمود وإنتاجيتها، بوسائل من بينها التنفيذ الكامل والفعال للأحكام ذات الصلة من الاتفاقية. وقد تتمثل بعض الخطوات الحاسمة في هذا الصدد في العمل على بدء نفاذ الاتفاق المبرم في إطار اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار فيما يتعلق بحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية واستخدامه على نحو مستدام، وتنفيذِ إطار كونمينغ - مونتريال العالمي للتنوع البيولوجي، واختتام المفاوضات المتعلقة بإبرام معاهدة طموحة لمعالجة التلوث بالمواد البلاستيكية، بما في ذلك في البيئة البحرية. ويمكن لمؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني بالمحيطات، الذي سيعقد في مدينة نيس في فرنسا في حزيران/يونيه 2025، ومؤتمر قمة الأمم المتحدة المعني بالمنظومات الغذائية +4 لعام 2025، أن يحفزا مزيداً من المناقشات والتقدّم في ذلك الصدد.