A

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 الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

لجنة مصايد الأسماك

اللجنة الفرعية المختصة بإدارة مصايد الأسماك

الدورة الأولى

15 – 18 يناير/كانون الثاني 2024

مصايد الأسماك القادرة على الصمود في وجه المناخ

الموجز

يؤثر تغير المناخ على النظم الإيكولوجية المائية ومصايد الأسماك في جميع أنحاء العالم. وعلى الرغم من وجود عدد متزايد من الأمثلة التي يتم فيها دمج اعتبارات تغير المناخ في سياسات مصايد الأسماك وأدوات دعم القرار، إلّا أن التنفيذ الناجح لإدارة مصايد الأسماك القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ عبر نطاقات مختلفة لا يزال محدودًا. والغرض من هذه الوثيقة هو تقديم لمحة عامة عن الأنشطة التي تضطلع بها منظمة الأغذية والزراعة لدعم البلدان الأعضاء في الانتقال إلى إدارة مصايد أسماك قادرة على الصمود في وجه تغير المناخ وكذلك عن الثغرات القائمة، وتقديم توصيات للعمل في المستقبل. وتتبع هذه الوثيقة نهجًا تدريجيًا، حيث تدرس المستويات الوطنية/المحلية والإقليمية والعالمية بما يتماشى مع هيكل استراتيجية منظمة الأغذية والزراعة الخاصة بتغيّر المناخ للفترة 2022–2031 وخطة عملها للفترة 2022–2025.

الإجراءات المقترح اتخاذها من جانب اللجنة الفرعية

إنّ اللجنة الفرعية مدعوةٌ إلى القيام بما يلي:

- استعراض التقدم المحرز بشأن الطلبات الصادرة عن لجنة مصايد الأسماك في دورتها الخامسة والثلاثين؛
- وتبادل الدروس المستفادة والخبرات الوطنية نحو إدماج تغير المناخ في إدارة مصايد الأسماك وحوكمتها على الصعيدين الوطني والمتعدد الأطراف؛
- وتقديم توصيات بشأن مجالات العمل التي تحتاج إلى مزيد من التطوير، بما في ذلك الاحتياجات من البيانات وإدارة المعرفة وزيادة قدرة عمليات وأصول مصايد الأسماك على التكيّف.

يمكن توجيه أي استفسارات بشأن مضمون هذه الوثيقة إلى:

السيدة طروب بحري

موظفة مسؤولة عن مصايد الأسماك

البريد الإلكتروني: Tarub.Bahri@fao.org

أوّلًا– مقدمة

1- بات تأثير تغير المناخ على النظم الإيكولوجية المائية والخدمات التي تقدمها، وكذلك على سبل العيش التي تعتمد عليها، اليوم عميقًا وواسع الانتشار، ومن المتوقع أن يتفاقم في المستقبل.[1] وإن التحوّلات الناجمة عن المناخ في التوزيع الجغرافي والتغيرات في إنتاجية الأرصدة السمكية تشكّل تحديًا لمصايد الأسماك في جميع أنحاء العالم،[2] وإن الفشل في تكييف أطر إدارة مصايد الأسماك الحالية سيؤدي إلى مخاطر اجتماعية وأوجه ضعف من حيث فقدان سبل العيش وانعدام الأمن الغذائي والتغذوي،[3] مما يهدّد تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي تعالج الفقر والجوع، والحياة تحت الماء، على سبيل الذكر لا الحصر.

2- وقد أظهرت الأدلة المتاحة تحوّلات كبيرة في توزيع الكائنات البحرية،[4] وتشير التوقعات إلى حدوث تحوّلات في الأرصدة العابرة للحدود بالنسبة إلى معظم المناطق الاقتصادية الخالصة في جميع أنحاء العالم.[5] كما أدى احترار المحيطات إلى تغيرات في عائد المصيد وإمكاناته،[6] حيث تشهد المناطق الاستوائية انخفاضات أكبر من المتوسط العالمي.[7] وفي العديد من النظم الإيكولوجية للمياه العذبة، يكون لتغير المناخ أيضًا تأثير واضح،[8] حيث يشكّل تهديدًا لحوالي 50 في المائة من أنواع أسماك المياه العذبة العالمية.[9] وستحمل التغيرات في توزيع وإنتاجية الموارد البحرية وموارد المياه العذبة عواقب بعيدة المدى في على امتداد سلسلة قيمة مصايد الأسماك، من شبكة الصيد إلى مائدة الطعام (أي الصيد والتجهيز والتوزيع والتسويق والاستهلاك). وإن مصايد الأسماك الصغيرة النطاق معرضة بشكل خاص لآثار تغير المناخ، كما يتّضح من الزيادة الهائلة في عدد المقالات العلمية المتعلقة بتغير المناخ ومصايد الأسماك الصغيرة النطاق، لا سيما منذ عام 2016.[10] ومن أجل التصدي لتغير المناخ في النظم الزراعية والغذائية، بما في ذلك النظم الغذائية المائية، أقرّ مجلس منظمة الأغذية والزراعة في دورته السبعين بعد المائة المعقودة في يونيو/حزيران 2022[11] استراتيجية منظمة الأغذية والزراعة الخاصة بتغير المناخ للفترة 2022–2031. وتستند الاستراتيجية إلى ثلاث ركائز رئيسية، وهي: الدعوة على الصعيدين العالمي والإقليمي، ودعم السياسات على المستوى القطري، وتوسيع نطاق العمل على المستوى المحلي. وتدعم الاستراتيجية خطة عمل تم تقديمها في الدورة الخامسة والثلاثين للجنة مصايد الأسماك التي أوصت بوضع مجموعة من إجراءات منظمة الأغذية والزراعة التي تركز على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ[12] . ويجري حاليًا وضع خطة عمل بشأن تغير المناخ لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وهي تتماشى مع خطة عمل منظمة الأغذية والزراعة لتنفيذ

---

[1] https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2022/03/SROCC_FullReport_FINAL.pdf؛ https://doi.org/10.1038/s41586-023-05737-x.

[2] https://doi.org/10.1093/icesjms/fsz031.

[3] https://doi.org/10.1038/s41586-021-03917-1.

[4] https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2022/03/SROCC_FullReport_FINAL.pdf.

[5] https://doi.org/10.1111/gcb.16058.

[6] https://doi.org/10.1126/science.aau1758.

[7] https://www.fao.org/3/i9705en/i9705en.pdf.

[8] https://www.fao.org/3/i9705en/i9705en.pdf.

[9] https://doi.org/10.1038/s41467-021-21655-w؛ https://doi.org/10.1111/brv.12480.

[10] https://doi.org/10.4060/cc4576en.

[11] https://www.fao.org/3/cc2274en/cc2274en.pdf.

[12] https://doi.org/10.4060/cc3652en.

استراتيجية منظمة الأغذية والزراعة الخاصة بتغيّر المناخ للفترة 2022–2025 ومع مكوّنات التحوّل الأزرق. ومن المتوقع أن تحدّد الأنشطة التي يمكن أن تسهم في تعميم العمل المناخي في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وسلاسل القيمة. وعلاوة على ذلك، سلّطت لجنة مصايد الأسماك في دورتها الخامسة والثلاثين الضوء على الحاجة إلى توجيهات بشأن إدارة مصايد الأسماك القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ. وقد شرعت منظمة الأغذية والزراعة، استجابة لهذه الطلبات، في تنفيذ مجموعة من الأنشطة.

ثانيًا– التدخلات في مجال التكيّف

3- توجد أطر لسياسات التكيّف لمصايد الأسماك القادرة على الصمود،[13] بما في ذلك مجموعة أدوات التكيّف لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية التي أعدتها منظمة الأغذية والزراعة،[14] فضلًا عن توجيهات بشأن معايير الممارسات الجيدة وتجميع للممارسات الجيدة لتحصين دورة إدارة مصايد الأسماك من المخاطر المناخية.[15] ومع ذلك، فإن أمثلة التنفيذ الناجح محدودة[16] بسبب عدة عوامل، بما في ذلك: (1) الافتقار إلى الإدارة الفعالة لمصايد الأسماك، مما يؤدي إلى ضعف القدرة على التكيّف مع تغير المناخ وغيره من عوامل الإجهاد الخارجية؛ (2) ومحدودية الوعي بآثار تغير المناخ وخيارات التكيّف لزيادة القدرة على الصمود؛ (3) والافتقار إلى معلومات خاصة بالسياق لإجراء تقييمات للمخاطر المناخية وأوجه الضعف ذات الصلة وإرشاد استراتيجيات التكيّف؛ (4) والصعوبات في وضع نماذج للآثار الإيكولوجية والاجتماعية والاقتصادية لتغير المناخ مجتمعة على النظم الإيكولوجية والمجتمعات المحلية؛ (5) وعدم تطابق النطاقات المكانية والزمانية بين البحوث المناخية وسياسات الإدارة.[17]

4- وغالبًا ما يكون النظام الفعال لإدارة مصايد الأسماك هو أفضل وسيلة للتكيّف والأساس الأول لمصايد الأسماك القادرة على الصمود في وجه المناخ.[18] وما فتئت منظمة الأغذية والزراعة تعمل بنشاط على تشجيع اعتماد نظم إدارة مصايد الأسماك التشاركية والتكيّفية والتحوطية في جميع أنحاء العالم من خلال برامج مخصصة لتنمية القدرات.[19] وعلى الرغم من التقدم المحرز في بعض الولايات القضائية، لا تزال مناطق عديدة من العالم تواجه مشاكل ناجمة عن نظم الإدارة غير الفعالة، بما في ذلك الإفراط في صيد الأرصدة السمكية والصيد غير القانوني.[20] ويعد دمج التكيّف مع تغير المناخ في

---

[13] https://doi.org/10.1111/faf.12630.

[14] https://www.fao.org/3/i9705en/i9705en.pdf.

[15] https://doi.org/10.4060/cb3095en.

[16] https://doi.org/10.1111/faf.12586.

[17] https://doi.org/10.1093/icesjms/fsz031.

[18] https://doi.org/10.4060/cb3095en.

[19] من الأمثلة على ذلك برنامج نانسن (Nansen) لنهج النظام الإيكولوجي في مصايد الأسماك (https://www.fao.org/in-action/eaf-nansen/en/)، ومشروع النظام الإيكولوجي البحري الكبير لمنطقة البحر الكاريبي + (CLME+)، ومشاريع البحر الأبيض المتوسط ذات الصلة، والأنشطة في الفلبين في إطار مشروع الوكالة النرويجية للتعاون الإنمائي. وللمزيد من المعلومات حول هذه المشاريع، انظر: https://www.fao.org/fi/static-media/MeetingDocuments/WECAFC/NBSLME2018/prospectus.pdf؛ https://www.fao.org/3/cb6509en/cb6509en.pdf؛ https://doi.org/10.4060/cb7506en.

[20] https://doi.org/10.1126/sciadv.abq2109.

إدارة مصـــايد الأسماك الوطنية والمحلية واســـتخدام البيانات والمعلومات المناخية، بما في ذلك نتائج تقييمات مخاطر المناخ ورصدها،[21] في صنع القرار عنصرًا حاسمًا في إدارة مصايد الأسماك القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ.

5- كما أن الحد من مخاطر الكوارث، لا سيما في ضوء تصاعد مخاطر الكوارث التي تؤثر على مصايد الأسماك، والتي تفاقمت بسبب تغير المناخ، يتطلّب أيضًا هذا النوع من النهج. ومن الأهمية بمكان إدماج الحد من مخاطر الكوارث في تشريعات مصايد الأسماك؛ ومواءمة التشريعات والسياسات والممارسات الوطنية مع الأطر العالمية للحد من مخاطر الكوارث والتنمية المستدامة؛ ووضع الترتيبات المؤسسية المناسبة. كما أن تعزيز مجتمعات الصيد والحكومات الوطنية من خلال وضع وتنفيذ خطط التأهب للكوارث أمر بالغ الأهمية.

6- ويمكن أيضًا تعزيز قدرة الصيادين ومصايد الأسماك على التكيّف والصمود من خلال تطوير بنية تحتية لمصايد الأسماك محصنة من المخاطر المناخية، مثل الموانئ والأرصفة البحرية والممرات ومحطات شراء الأسماك وأسواق الأسماك. وتدعم شتّى بنوك التنمية الدولية ومنظمة الأغذية والزراعة البلدان الأعضاء في تصميم وبناء بنية تحتية لمصايد الأسماك محصنة من المخاطر المناخية وإعادة البناء على نحو أفضل بعد الكوارث الطبيعية. وإلى جانب ذلك، فإن دمج نُظم الإنذار المبكر التي تم تكييفها مباشرة لفائدة الصيادين، على سبيل المثال، في شكل مراقبة الطقس المحلي مع تقديم معلومات إلى الصيادين من خلال الهواتف الذكية والراديو، أو خلال اجتماعات المجتمع المحلي، يمكن أن يوفر معلومات منقذة للأرواح حول الأحداث الجوية القوية القادمة. وعلاوة على ذلك، بالنظر إلى تصـــاعد تغير المناخ ومخاطر الكوارث، يصـــبح من الضروري تزويد الصيادين بالتدريب على شؤون السلامة وتطوير معايير سلامة سفن الصيد والترويج لها. ويمكن لوضع خطوط توجيهية عملية، مثل المعايير العالمية والقوائم المرجعية لصلاحية سفن الصيد الصغيرة للإبحار وسلامتها، الإسهام في سلامة سفن الصيد الصغيرة النطاق. وبالإضافة إلى ذلك، فإن ربط نظم الإنذار المبكر ببرامج الحماية الاجتماعية المستجيبة للصدمات لا يزيد من حصول الصيادين على المساعدة والتأمين والخدمات المالية فحسب، بل يؤدي أيضًا دورًا رئيسيًا في ضمان تحقيق تنمية قادرة على الصمود في وجه المناخ.[22] وبغية نشر ابتكارات سلامة الصيد لدعم التكيّف القطاعي مع تغير المناخ، تنظم منظمة الأغذية والزراعة، جنبًا إلى جنب مع الشركاء، المؤتمر الدولي السادس لسلامة وصحة قطاع صيد الأسماك في الفترة من 8 إلى 12 يناير/كانون الثاني 2024 في روما، إيطاليا[23]. كما توفر الموانئ بنية تحتية مهمة لمصايد الأسماك، ويعد تحصينها من المخاطر المناخية أحد العناصر الحاسمة لمبادرة الموانئ الزرقاء التي تقودها منظمة الأغذية والزراعة. وتدعم هذه المبادرة شـــبكات الموانئ لتنفيذ إجراءات التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيّف معها، مع ظهور بعض الموانئ بوضوح كموانئ رائدة في هذا المجال (مثل ميناء فيغو).

7- ويكتسي تحسين نظم الرصد والإنذار المبكر أيضًا أهمية بالغة لإدارة تكاثر الطحالب الضارة والتخفيف من آثارها. ولمعالجة التعقيد الذي يضيفه تغير المناخ إلى مسألة التنبؤ بتكاثر الطحالب الضارة، وضعت منظمة الأغذية والزراعة، بالتعاون مع المنظمات الشريكة، توجيهات فنية مشتركة لتنفيذ نظم الإنذار المبكر لتكاثر الطحالب الضارة.

[21] https://doi.org/10.1038/s41558-022-01437-y.

[22] DOI:10.1017/9781009325844.001.

[23] https://ifishconference.ca/.

8- ومن الجوانب الحاسمة الأخرى للتكيّف إدماج مصايد الأسماك في التخطيط المحلي والوطني للتكيّف مع تغير المناخ وتنفيذه، والذي يمكن تحقيقه من خلال آليات، مثل المساهمات المحددة وطنيًا وخطط التكيّف الوطنية. ويوجد مثال واضح على هذا التكامل في المساهمات المحددة وطنيًا في ألبانيا، والتي تعترف بوضع خطط التكيّف القطاعية، بما في ذلك لقطاع مصايد الأسماك، كتدبير للتكيّف ذي أولوية عالية.[24] وتشمل الأمثلة الأخرى شيلي[25] وسانت لوسيا[26] والسنغال[27] والفلبين[28]. ومن أصل 85 مساهمة محددة وطنيًا جديدة أو محدّثة قدمتها البلدان (حتى 31 يوليو/تموز 2021) كجزءٍ من التزامها باتفاق باريس، أشارت 62 من أصل 77 مساهمة (81 في المائة) تنطوي على مكوّنات للتكيّف إلى التكيّف في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، بما في ذلك إدارة المحيطات والمناطق الساحلية.[29] وهناك أيضًا اعتراف متزايد بأهمية دمج المعارف التقليدية والمحلية في الحلول المناخية في دورة إدارة مصايد الأسماك، وقد سجّلت منظمة الأغذية والزراعة حالات ذات صلة من المحيط الهادئ والأمازون في التقرير بعنوان "النظم الغذائية للشعوب الأصلية. رؤى حول الاستدامة والقدرة على الصمود من الخطوط الأمامية لتغير المناخ".[30]

ثالثًا- التدخلات في مجال التخفيف

9- رغم أن مصايد الأسماك تسهم بشكل طفيف في انبعاثات الكربون على المستوى العالمي، غير أنها يمكن أن تعتمد تدابير التخفيف على طول سلسلة القيمة للمساهمة في هدف المناخ المتمثل في إبقاء درجة الحرارة العالمية في حدود 1.5 درجات مئوية. ويشمل ذلك استخدام الطاقة المتجددة، وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة في السفن من خلال اعتماد ممارسات من قبيل الحد من سرعة الصيد بشباك الجر، وإدخال تعديلات على معدات الصيد (معدات أرضية وألواح شباك جر أخف، وأحجام مختلفة من الشباك، ومواد شباك أخف ومكوّنات أخرى لشباك الجر)، وإدخال تعديلات على هياكل السفن، وتنظيف قاع الهيكل في الوقت المناسب من الملوثات، وخدمة المحرك في الوقت المناسب. وتعمل منظمة الأغذية والزراعة، بالتعاون الوثيق مع برنامج خليج البنغال -منظمة حكومية دولية (BOBP-IGO)، في الفترة 2022-2023 على الترويج لتدابير بسيطة لتوفير الوقود في سري لانكا والهند باستخدام دليل فني.[31] وينطوي إمداد أسطول الصيد الصناعي بالكهرباء على تجهيز السفن ببطاريات أيون الليثيوم وخلايا وقود الهيدروجين و/أو الطاقة الشمسية. والاختبارات جارية في عدد قليل من الأماكن بدعم حكومي للتغلّب على تردد المبتكرين الأوائل والجهات التي تبحث عن حلول بديلة من بين مالكي السفن في الاستثمار في الكهرباء. كما يتم اختبار عدة حلول هجينة، مثل السفن المجهزة بحزم بطاريات ومحرك ديزل يشغِّل السفينة لمدة يوم كامل من التشغيل.[32] وعلاوة على ذلك، يمكن لأنشطة ما بعد الصيد تحسين عملياتها باستخدام الطاقة المتجددة والتقنيات الذكية مناخيًا، مثل أجهزة التجفيف بالطاقة الشمسية أو

[24] https://unfccc.int/sites/default/files/2022-08/Albania%20Revised%20NDC.pdf.

[25] https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Parties/Plan-Pesca-y-Acuicultura-CMS.pdf.

[26] https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Documents/Parties/SLU-Fisheries-SASAP-May-2018.pdf.

[27] https://chm.cbd.int/api/v2013/documents/A0E18B74-831F-6EEB-3AAA-1A7C07F3F3AC/attachments/207058/Plan%20National%20Adaptation%20Principal_2016.pdf.

[28] https://pdp.neda.gov.ph/.

[29] https://doi.org/10.4060/cb7442en.

[30] https://doi.org/10.4060/cb5131en.

[31] https://www.fao.org/documents/card/en?details=98995c6b-bd40-56c7-bcf5-768c1d8eccc1.

[32] https://doi.org/10.4060/cc7468en.

أجهزة الهضم الحيوي. ويجري اختبار هذه الممارسات في مشاريع ميدانية تستهدف النساء وتعزز الوصول إلى أفران أكثر كفاءة لتدخين الأسماك.[33] وقد حدد منشور صدر مؤخرًا عن منظمة الأغذية والزراعة الفرص المتاحة للتدخلات في مجال الطاقة المتجددة على طول سلاسل قيمة مصايد الأسماك الصغيرة النطاق، وناقش التحديات المرتبطة بالتكلفة والتمويل، وبيئة السياسات والقدرات المحلية والوعي.[34]

10- وثمة أيضًا فرص لمصايد الأسماك للمساهمة في احتجاز الكربون والنظم الإيكولوجية للكربون الأزرق من خلال الإدارة الشاملة لمصايد الأسماك (بما يتماشى مع نهج النظام الإيكولوجي لمصايد الأسماك) وتنفيذ تدابير مثل الحفاظ على غابات المانغروف وإصلاحها. كما تعتبر مصبات الأنهار والأودية القريبة من الشواطئ بمثابة موائل ذات قيمة لأنواع متعددة وتسهم في احتجاز الكربون بنشاط. وبدعم من الوكالة النرويجية للتعاون الإنمائي، دعمت منظمة الأغذية والزراعة وضع خطة ذكية مناخيًا لإدارة مصايد الأسماك البحرية الصغيرة في الفلبين، والتي تشمل إصلاح النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية. ومن المتوقع أن يحسّن المشروع حوكمة مصايد الأسماك، وإصلاح الموائل الساحلية، وحماية النظم الإيكولوجية الحرجة، وبالتالي التخفيف من آثار تغير المناخ على النظم الإيكولوجية.

رابعًا– التدخلات المالية

11- يعتبر تمويل الأنشطة المتصلة بالمناخ أمرًا لا غنى عنه لتنفيذ حلول التكيّف مع تغير المناخ والتخفيف من حدته. وقد أجرت منظمة الأغذية والزراعة استعراضًا قطاعيًا للمساهمات المحددة وطنيًا وخطط التكيّف الوطنية، مع التركيز بشكل خاص على تحديد فجوة تمويل أنشطة التكيّف في قطاع الأغذية المائية. وقد قدم ما مجموعه 85 بلدًا أولويات التكيّف في إطار المساهمات المحددة وطنيًا أو خطط التكيّف الوطنية؛ ومن بين هذه البلدان، حدّد 32 بلدًا تكاليف مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. ويخلص تحليل لهذه التكاليف إلى أن تكاليف مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية تبلغ في المتوسط 5 في المائة من إجمالي تكاليف التكيّف (على الرغم من أن القيّم المئوية أعلى بكثير بالنسبة إلى الدول الجزرية). ومن هذا المنطلق، تم استقراء التكاليف التي تتحمّلها جميع البلدان النامية استنادًا إلى حجم قطاع مصايد الأسماك في كل بلد. وهذا يشير إلى أن تكاليف التكيّف بالنسبة إلى مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية لجميع البلدان النامية يمكن أن تصل إلى 4 مليارات دولار أمريكي سنويًا بحلول عام 2030. ومن المتوقع أن ترتفع هذه التكاليف بشكل كبير حتى عام 2050.[35] كما أجري تحليل للتدفقات المالية الدولية العامة المتعلقة بأنشطة التكيّف إلى قطاع مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، استنادًا إلى تحليل قاعدة بيانات لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والتدفقات الثنائية والمتعددة الأطراف. ويخلص إلى أن متوسط تدفقات التمويل لم يتجاوز 0.2 مليار دولار أمريكي سنويًا (2017–2021) لفائدة مصايد الأسماك. ويحدّد ذلك وجود فجوة كبيرة في تمويل أنشطة التكيّف، بين التكاليف المقدرة والتدفقات الدولية العامة الفعلية.[36]

---

[33] https://www.fao.org/voluntary-guidelines-small-scale-fisheries/resources/detail/en/c/1607567/.

[34] https://doi.org/10.4060/cc4903en.

[35] النهج القطاعي باستخدام بيانات من منظمة الأغذية والزراعة (Barange وآخرون، 2018). ويشمل ذلك تكاليف المناطق البحرية المحمية، وكذلك السلامة في البحر. ولكن تكاليف تحمض المحيطات غير مشمولة.

[36] موّلت منظمة الأغذية والزراعة هذا التحليل في إطار مشروع مساعدة البلدان الشريكة وأصحاب المصلحة الرئيسيين على التكيّف بفعالية مع تغير المناخ الذي تموّله الوكالة النرويجية للتعاون الإنمائي (GCP/GLO/352/Nor، المكوّن 2).

12- وفي الوقت الحالي، تقوم منظمة الأغذية والزراعة، بدعم مالي من الصندوق الأخضر للمناخ ومرفق البيئة العالمية والصناديق الثنائية، بتنفيذ برنامج ميداني حول التكيّف يضع الحلول المناخية للأغذية المائية موضع التنفيذ في أفريقيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وجنوب شرق آسيا والدول الجزرية الصغيرة النامية في المحيط الهادئ. ويهدف عدد متزايد من مشاريع الصندوق الأخضر للمناخ، التي تقودها المنظمة، إلى دعم زيادة قدرة سبل العيش والنظم الإيكولوجية البحرية والساحلية على الصمود، سواء من خلال التأهب والدعم التحضيري (4 مشاريع جارية في بليز وسانت لوسيا وسري لانكا وكابو فيردي) وتقديم دعم أكبر (مشروع واحد جارٍ في غامبيا، ويجري حاليًا تصميم مشاريع في كابو فيردي وسانت لوسيا وسري لانكا). ويتم تنفيذ مشاريع يموّلها مرفق البيئة العالمية في بنغلاديش وتيمور-ليشتي وكمبوديا وكيريباس وملاوي وميانمار. كما يجري العمل من خلال مشاريع تنفذها منظمة الأغذية والزراعة بتمويل ثنائي من كندا والنرويج والاتحاد الأوروبي، من أجل دعم البلدان لبناء قدرة نظم الأغذية المائية على التكيّف مع تغير المناخ والكوارث الطبيعية لتحقيق الاستدامة.

13- وخلال الحوار بشأن المحيطات لعام 2023 في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، برز ضمان حصول صغار منتجي الأغذية المائية على التمويل المناخي كمصدر قلق كبير. وتتطلّب معالجة هذا الشاغل تزويد صغار المنتجين بالدراية اللازمة للحصول فعلًا على الأموال. ومن الضروري أيضًا تعزيز وعي وقدرة مؤسسات التمويل، مثل مرفق البيئة العالمية والصندوق الأخضر للمناخ، لتسهيل حصول المجتمعات المحلية الضعيفة على التمويل المناخي. وتماشيًا مع هذا الهدف، تقوم منظمة الأغذية والزراعة بوضع مواد تدريبية ذات صلة بالتمويل المناخي لتوفير التوجيهات والأطر والأدوات اللازمة لحصول مشاريع مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية على التمويل المناخي. وتسعى المنظمة أيضًا إلى تحديد فرص العمل مع القطاع الخاص لدفع الحلول المناخية المتعلقة بالأغذية المائية على نطاق أوسع، والاستفادة من استراتيجية المنظمة لإشراك القطاع الخاص للفترة 2021-2025.[37]

خامسًا- العمليات الإقليمية والعالمية لدعم التنفيذ

14- توفر عمليات الحوكمة الإقليمية والعالمية دعمًا مهمًا لتنفيذ إجراءات التكيّف والتخفيف والتمويل ذي الصلة. وعلى المستوى الإقليمي، يؤدي تغير المناخ إلى تحوّلات في توزيع الأرصدة السمكية، ما يشكل تحدّيًا لنظم الإدارة الحالية للموارد السمكية المشتركة. وتدرك المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك والأجهزة الاستشارية الإقليمية لمصايد الأسماك - التي يشار إليها مجتمعة باسم الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك - بشكل متزايد التحديات التي يفرضها تغير المناخ، وينفذ[38] بعضها إجراءات مثل مبادرات التوعية العامة والسياسات وخطط الإدارة والفعاليات والمشاريع.[39] ومع ذلك، كانت معظم المنظمات بطيئة في الاهتمام بموضوع تغير المناخ على الرغم من وجود أسس علمية موثوقة، وفقًا للمناقشات ذات الصلة التي جرت خلال الاجتماع التاسع لشبكة أمانات الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك الذي عقد بالتزامن مع الدورة الخامسة والثلاثين للجنة مصايد الأسماك. واستجابة لطلب لجنة مصايد الأسماك في دورتها الخامسة والثلاثين، ستعقد منظمة الأغذية والزراعة حلقة عمل (حلقات عمل) بشأن تغير المناخ بالتعاون مع أمانات أجهزة مصايد الأسماك. وركّزت حلقة العمل الأولى على أجهزة مصايد الأسماك من منطقة المحيطين الهندي والهادئ (تشيناي،

[37] https://www.fao.org/3/cb3352en/cb3352en.pdf.

[38] https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104284.

[39] https://doi.org/10.4060/cc4686en.

الهند في الفترة 17–19 أكتوبر/تشرين الأول 2023)، وستركز حلقة العمل الثانية، المقرر عقدها في أوائل عام 2024، على أجهزة مصايد الأسماك من منطقة المحيط الأطلسي، بما يضمن عددًا متوازنًا من أجهزة مصايد الأسماك لكل حلقة عمل والحفاظ على استمرارية النظام الإيكولوجي وترابطه. ومن المتوقع أن تشمل النتائج تجميعًا للممارسات الجيدة والدروس المستفادة، فضلًا عن تحديد نقاط الدخول الرئيسية والفرص المتاحة للأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك لدمج تغير المناخ في إدارة مصايد الأسماك المتعددة الأطراف. وستستند حلقات العمل إلى المناقشات الجارية بشأن المناخ التي تجريها الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك. فعلى سبيل المثال، عقدت اللجنة الدولية لحفظ أسماك التونة في المحيط الأطلسي (ICCAT) اجتماعًا افتراضيًا للخبراء بشأن تغير المناخ (11–12 يوليو/تموز 2023).[40] كما بدأت الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط أنشطة لمعالجة تغير المناخ، بما يتماشى مع استراتيجيتها بشأن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية المستدامة لعام 2030. ويشمل ذلك تنظيم اجتماع مختلط حول إزالة الكربون من قطاع صيد الأسماك (14–15 مارس/آذار 2023، روما، إيطاليا)، والقيام بتقييم قابلية تأثر مصايد الأسماك بتغير المناخ في جميع الأقاليم الفرعية في البحر الأبيض المتوسط لتحديد تدابير الإدارة، وإجراء دراسة تجريبية حول الأنواع غير الأصلية في شرق البحر الأبيض المتوسط وبحث حول السلطعون الأزرق في البحر الأبيض المتوسط، إلى جانب مرصد مخصّص للأنواع غير الأصلية، فضلًا عن إدراج تغير المناخ كموضوع مخصّص في المنتدى القادم للهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط بشأن علوم مصايد الأسماك (FishForum). وبالإضافة إلى ذلك، عمّمت أمانة شبكة أمانات الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك دعوة لتقديم إسهامات إلى الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك لجمع المعلومات بشأن عملها المناخي وتلقت تعقيبات من 20 جهازًا من الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك، يتم تقديم نتائجها في مجلة شبكة أمانات الأجهزة الإقليمية لمصايد الأسماك رقم 22.[41]

15- وعلى المستوى العالمي، تحظى العلاقة بين تغير المناخ والنظم الإيكولوجية المائية وإنتاج الأغذية المائية باهتمام متزايد. وكُلّفت الدورة السادسة والعشرون لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بإجراء حوارات سنوية بشأن المحيطات، تشمل بشكل رسمي المحيطات في العملية المتعددة الأطراف لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.[42] وقد قام قطاع الأغذية المائية بدور أساسي في توليد هذا الزخم، واختار الحوار بشأن المحيطات، الذي عقد في الفترة 13–14 يونيو/حزيران 2023 في بون، ألمانيا، موضوع "مصايد الأسماك والأمن الغذائي" كأحد الموضوعين اللذين دارت حولهما مناقشات عميقة ومستفيضة،[43] وبالتالي اعترف بإمكانات قطاع الأغذية المائية في توفير حلول مناخية مع ضمان الأمن الغذائي في الوقت ذاته.[44] وتم التأكيد طوال الحوار بشأن المحيطات على الحاجة الحيوية إلى وضع مشروع خارطة طريق لقطاع الأغذية المائية ليتم دمجها في برامج العمل ذات الصلة والأجهزة المنشأة في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، فضلًا عن أجهزة وعمليات الأمم المتحدة الأخرى المعنية.[45]

---

[40] https://secretariat.iccat.int/index.php/s/W53aaRtQrP6PjEF.

[41] منظمة الأغذية والزراعة. 2023. Changes from changing climate. Regional Fishery Body Secretariats' Network Magazine. العدد 22. روما.

[42] https://unfccc.int/topics/ocean#The-ocean-at-COP-26-.

[43] https://unfccc.int/topics/ocean/ocean-and-climate-change-dialogue

[44] https://doi.org/10.1038/s41586-023-05737-x

[45] https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Ocean%20dialogue_informal%20summary%20report_SB58_2023%20UNFCCC%20webpage%20publication%20%282%29.pdf

16- ولمعالجة الفجوة المعرفية التي تعوّق تنفيذ إدارة مصايد الأسماك القادرة على الصمود في وجه تغيّر المناخ في جميع أنحاء العالم، تستثمر المنظمة جهودها في تحسين فهم مخاطر تغير المناخ ومواطن الضعف ذات الصلة، فضلًا عن الإمكانات في مجالي التخفيف والتكيّف. ومن الأمثلة على الأنشطة ذات الصلة إعداد دليل بناء القدرة على الصمود في مواجهة مخاطر التغيّر والكوارث لفائدة مجتمعات مصايد الأسماك الصغيرة النطاق، الذي يدعم تنفيذ الخطوط التوجيهية الطوعية لضمان استدامة مصايد الأسماك صغيرة النطاق في سياق الأمن الغذائي والقضاء على الفقر، مع إيلاء اهتمام خاص لنهج قائم على حقوق الإنسان.[46] وبالإضافة إلى ذلك، تعمل المنظمة على تحديد المعلومات العالمية التي يمكن استخدامها ونقلها إلى المستويين الإقليمي والوطني لإرشاد عملية صنع السياسات. وتشمل الأنشطة ذات الصلة إجراء استعراض مقرّر لآثار نتائج تقرير التقييم السادس الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ على قطاع الأغذية المائية، والمشاركة في عقد جلسة "إدارة مصايد الأسماك في عالم من الأرصدة المتغيّرة، ودمج الجوانب البيولوجية والسياساتية والسلوكية والاجتماعية والاقتصادية" في المؤتمر العالمي التاسع لمصايد الأسماك (3–9 مارس/آذار 2024، سياتل، الولايات المتحدة الأمريكية).

17- وتفاعلت منظمة الأغذية والزراعة أيضًا مع عدد من الشركاء بشأن مبادرات إضافية تهدف إلى تعزيز إدماج اعتبارات تغير المناخ في الاستجابات المتعلقة بإدارة مصايد الأسماك. فعلى سبيل المثال، تساهم منظمة الأغذية والزراعة في مشروع مجلس التوجيه البحري (MSC) بشأن تقييم مخاطر تغير المناخ على استدامة الأغذية البحرية (مثل التوسيم الإيكولوجي الذي يقوم به مجلس التوجيه البحري) من خلال المشاركة والاشتراك في تمويل حلقة عمل للخبراء من خلال مشروع[47] أسماك تونة المحيطات المشتركة (ديسمبر/كانون الأول 2022، روما، إيطاليا). ومن المبادرات الأخرى التي تقودها المنظمة ذات الأهمية العالمية برنامج[48] المحيطات المشتركة الذي يموّله مرفق البيئة العالمية الذي تمثل الإدارة القائمة على النظم الإيكولوجية مع مراعاة التقلبات البيئية وتغير المناخ، موضوعًا رئيسيًا لمشاريعه الخمسة كافةً. وعلاوة على ذلك، تتعاون منظمة الأغذية والزراعة مع فريق مشروع المقارنة بين نماذج مصايد الأسماك والنظم الإيكولوجية البحرية (FishMIP)، وهو شبكة عالمية من علماء ومصممي نماذج النظم الإيكولوجية البحرية، على إعداد وثيقة فنية معنية بمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية تصدر عن منظمة الأغذية والزراعة تلخص التقدم المحرز في وضع نماذج للنظم الإيكولوجية البحرية. وتشمل النقاط الرئيسية التي تناقشها هذه الوثيقة الفنية التغيرات المستقبلية في الكتلة الحيوية للمحيطات على المستويين العالمي والإقليمي في ظلّ سيناريوهات مناخية مختلفة، وكذلك كيف يمكن استخدام مخرجات عمليات وضع النماذج للاسترشاد بها في عملية صنع القرارات حول العمل المناخي والإجابة على الأسئلة ذات الصلة بالسياسات بشأن المخاطر الرئيسية والحفظ والأمن الغذائي والتغذية. وترتبط هذه الوثيقة الفنية بالمجموعة الخاصة "Past and Future of Marine Ecosystems (ماضي ومستقبل النظم الإيكولوجية البحرية)" في مجلة "Earth's Future".

[46] https://doi.org/10.4060/cb7616en.

[47] https://www.fao.org/in-action/commonoceans/what-we-do/tuna/en/.

[48] https://www.fao.org/in-action/commonoceans/what-we-do/activities/en/.