Distr.: General
29 April 2025
Arabic
Original: English

مؤتمر الأمم المتحدة
المعني بالمحيطات
نيس، فرنسا 2025

مؤتمر الأمم المتحدة لعام 2025 لدعم تنفيذ الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة: حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة

نيس، فرنسا، 9-13 حزيران/يونيه 2025

البند 9 من جدول الأعمال المؤقت*

أفرقة العمل المعنية بالمحيطات

حلقة العمل من أجل المحيطات 6: النهوض بالاقتصادات المستدامة القائمة على المحيطات والنقل البحري المستدام وقدرة المجتمعات الساحلية على الصمود، دون ترك أحد خلف الركب

ورقة مفاهيمية أعدّتها الأمانة العامة

موجز

أُعدت هذه الورقة المفاهيمية عملا بالفقرة 24 من قرار الجمعية العامة 128/78، التي طلبت فيها الجمعية إلى الأمين العام لمؤتمر الأمم المتحدة لعام 2025 لدعم تنفيذ الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة: حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة أن يُعد ورقات مفاهيمية عن كل موضوع من مواضيع حلقات العمل من أجل المحيطات، آخذاً في الاعتبار عمليات الجمعية العامة ذات الصلة المتعلقة بالمحيطات وما يحتمل أن يقدَّم في شأنه من مساهمات أخرى. وتتعلق هذه الورقة بحلقة العمل من أجل المحيطات 6، بشأن موضوع "النهوض بالاقتصادات المستدامة القائمة على المحيطات والنقل البحري المستدام وقدرة المجتمعات الساحلية على الصمود، دون ترك أحد خلف الركب". وتعرض الورقة الوضع الراهن والاتجاهات الحالية والتحديات والفرص المتاحة لتحقيق الغايات ذات الصلة من الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة، وذلك في إطار الموضوع الشامل للمؤتمر: "تسريع العمل وتعبئة جميع الجهات الفاعلة لحفظ المحيطات واستخدامها على نحو مستدام".

* A/CONF.230/2025/1.

الرجاء إعادة استعمال الورق

أولا - مقدمة

1 - المحيطات مهد الحياة وموطن قسط كبير من التنوع البيولوجي في العالم. وهي أيضاً مجال حيوي من مجالات الاجتهاد الإنساني، حيث توفر ملايين الوظائف في القطاعين الأولي والثانوي، وهي أساسية للأمن الغذائي والتغذوي والرفاه الاقتصادي والاجتماعي. وبناء اقتصاد للمحيطات يكون مستداماً وقادراً على الصمود ومنصفاً هو أحد التحديات العشرة الرئيسية ضمن عقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة للفترة 2021-2030.

2 - ويمكن أن يساعد الاستخدام والإدارة المستدامان لموارد المحيطات وفضاءاتها على تعزيز التنوع الاقتصادي وتحسين سبل العيش وتحقيق استدامة البيئة وبناء قدرتها على الصمود. ويتيح الاقتصاد المستدام للمحيطات أو الاقتصاد الأزرق، الذي يشمل قطاعات صيد الأسماك والسياحة والنقل البحري والطاقة المتجددة وحفظ التنوع البيولوجي وإدارة النفايات، المترابطة، الفرصَ، لا سيما للدول الجزرية الصغيرة النامية والدول الساحلية، لكي تصبح أكثر منَعة في مواجهة الصدمات الخارجية وفي الوقت ذاته صون وإصلاح تراثها الطبيعي وثرواتها الطبيعية. وقد تعرقل التقدم في بناء القدرة على الصمود بسبب عوامل عديدة، من بينها المخاطر الناجمة مثل تحمض المحيطات والتلوث بالبلاستيك وفقدان التنوع البيولوجي.

3 - ويجب اتخاذ إجراءات طموحة لمعالجة تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي، مع الالتزام بتحقيق انتقال عادل للعمال. ففي كثير من الأحيان، يُتعامل مع سبل الرزق والبيئة وتغير المناخ بعقلية منغلقة. وبينما نسير نحو اقتصاد مستدام للمحيطات يعالج أزمة الكواكب الثلاثية المتمثلة في تغير المناخ والتلوث وفقدان التنوع البيولوجي، من الضروري أيضاً تعزيز أطر الحوكمة المتكاملة للمحيطات والاستدامة العمالية والاجتماعية، وإسماع أصوات المجتمعات الساحلية، بما فيها الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والنساء والشباب. وهناك حاجة إلى تيسير وضع سياسات متماسكة وإدارة متكاملة تصون النظم الإيكولوجية للمحيطات وتجدِّد مواردها مع تيسير الاستخدام المستدام للموارد البحرية والساحلية لما فيه خير البشر.

ثانيا - الحالة الراهنة والاتجاهات

4 - ساهم اقتصاد المحيطات بنسبة تتراوح بين 3 في المائة إلى 4 في المائة من إجمالي القيمة المضافة العالمية بين عامي 1995 و 2020، حيث تضاعف حجمه إلى 2,6 تريليون دولار على الأقل خلال هذه الفترة[1]. ولو كان اقتصاد المحيطات بلداً من البلدان، فإنه سيكون خامس أكبر اقتصاد في العالم. فعلى مدى السنوات الخمس والعشرين الماضية، توسع اقتصاد المحيطات دون حدوث حالات تراجع كبيرة، مما يدل على منَعته وإمكاناته الاقتصادية. واستأثرت منطقة آسيا والمحيط الهادئ بما يقرب من 75 في المائة من نمو اقتصاد المحيطات، حيث سجلت منطقتا جنوب شرق آسيا وأوقيانوسيا أعلى المعدلات في المتوسط. ويحافظ اقتصاد المحيطات بشكل مباشر على ما لا يقل عن 600 مليون مصدر رزق موزَّعة على قطاعات متنوعة، بما في ذلك صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية والنقل البحري والسياحة وطاقة الرياح المولَّدة في عرض البحر والتكنولوجيا الحيوية البحرية[2]. وتجاوز نمو اقتصاد

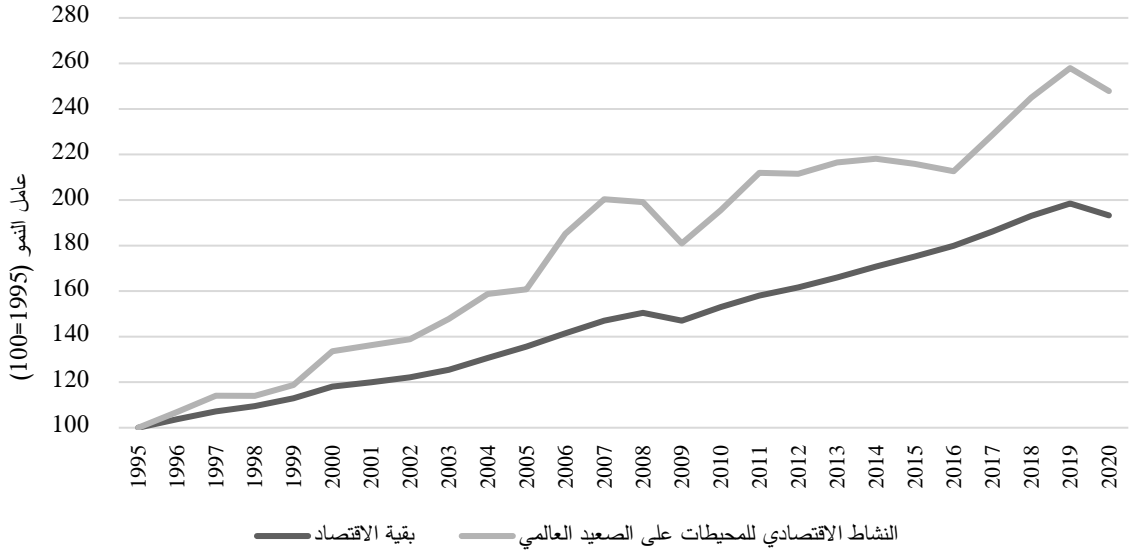
(1) انظر *Trade and Environment Review 2023: Building a Sustainable and Resilient Ocean Economy Beyond 2039* (منشورات الأمم المتحدة، 2023).

(2) المرجع نفسه.

المحيطات النمو العالمي منذ عام 1995، حيث تضـــاعف بعامِل قدره 2,5 مقارنة بعامِل قدره 1,9 لبقية الاقتصاد (انظر الشكل الأول).

الشكل الأول

نمو اقتصاد المحيطات مقابل بقية الاقتصاد، 1995-2020



المصدر: مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) 2025، استناداً إلى مرصد اقتصاد المحيطات التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، تقديرات أولية، حزيران/يونيه 2024.

5 - وفقاً لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، بلغ حجم التجارة في ســـلع وخدمات المحيطات[3] مستويات قياسية قدرها 899 بليون دولار و 1,3 تريليون دولار، على التوالي، في عام 2023 (انظر الشكلين الثاني والثالث)[4]. وكان أكبر قطاع للمحيطات هو السياحة البحرية والساحلية (725 بليون دولار)، يليه قطاع النقل البحري (386 بليون دولار)، والصـــناعات التحويلية ذات التكنولوجيا العالية، التي تشمل الصناعات المرتبطة بصيد الأسماك والمستحضرات الصيدلانية والرياضات البحرية والطاقة النظيفة والمعدات الكهربائية (346 بليون دولار). وولّد قطاع مصـــائد الأســـماك البحرية الأولية، للأغراض الغذائية وغير الغذائية، 114 بليون دولار من الصـادرات في عام 2023[5]. وفي عام 2023، بلغ إجمالي صـادرات جميع المنتجات الغذائية المائية 194 بليون دولار، ضـــمنه نســـبة تُقدر بنحو 76 في المائة من المنتجات البحرية[6]. وتستأثر آسيا وأوروبا بأكثر من 80 في المائة من الصـادرات العالمية. ولأفريقيا حصـة صـغيرة نسـبياً من السـلع في مجموع صـادراتها من المحيطات بسـبب انخفاض صـادراتها من سـلع المحيطات

(3) باستثناء أعمال التنقيب في عرض البحر عن النفط والغاز.

(4) خلافاً لتقديرات الناتج المحلي الإجمالي لاقتصاد المحيطات، التي تقاس بالقيمة المضافة، فإن أرقام التجارة تستند إلى تقارير البيانات الرســـمية التي تعدّها البلدان وتتوافق مع قيمة المبيعات (وليس القيمة المضـــافة). وبالتالي، فإن تقديرات الناتج المحلي الإجمالي والبيانات التجارية غير قابلة للمقارنة.

(5) المرجع نفسه.

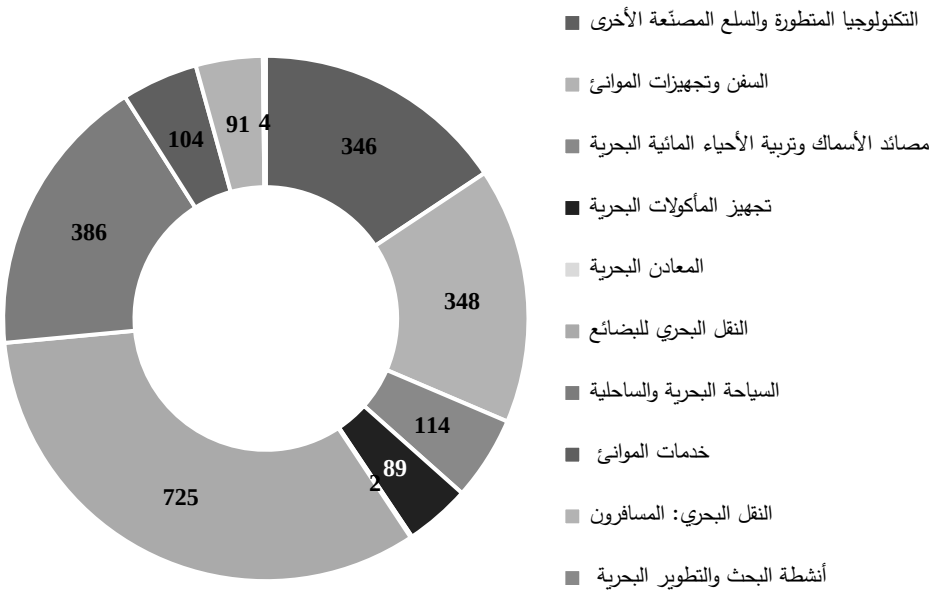
(6) منظمة الأغذية والزراعة (2022).

المصنَّعة، كالسفن ومعدات الموانئ ومنتجات التكنولوجيا المتقدمة (21 في المائة، مقارنة بالمتوسط العالمي البالغ 41 في المائة) (انظر الشكل الرابع).

الشكل الثاني

التجارة في السلع والخدمات المستمدة من المحيطات في عام 2023

(ببلايين دولارات الولايات المتحدة)

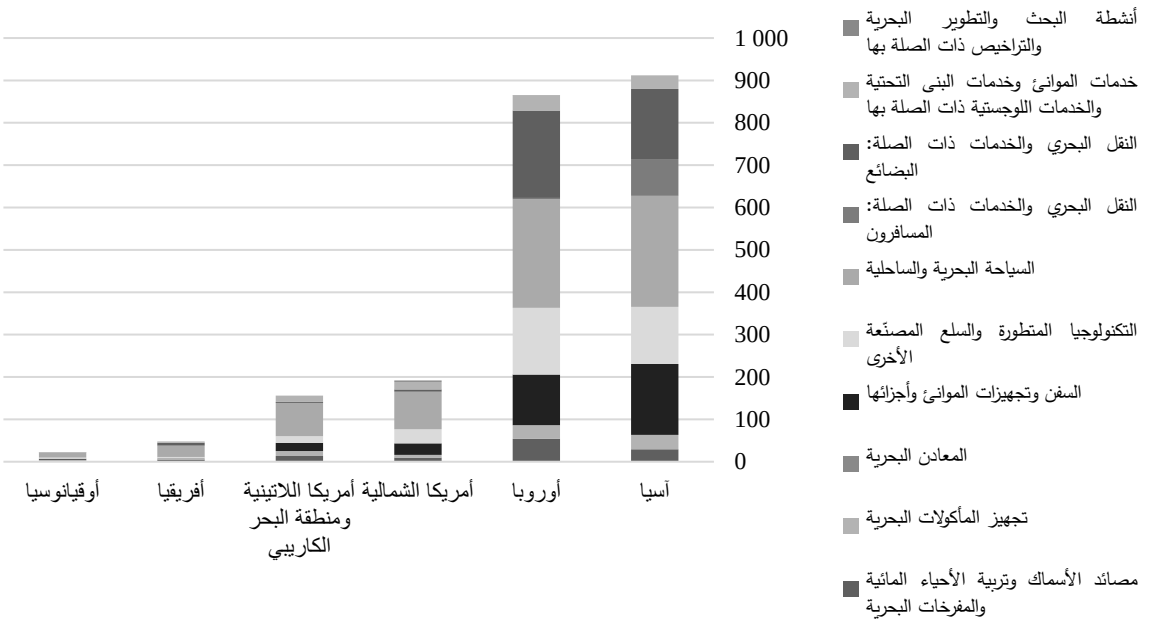


المصدر: الأونكتاد.

الشكل الثالث

صادرات السلع والخدمات المستمدة من المحيطات بحسب المنطقة في عام 2023

(ببلايين دولارات الولايات المتحدة)

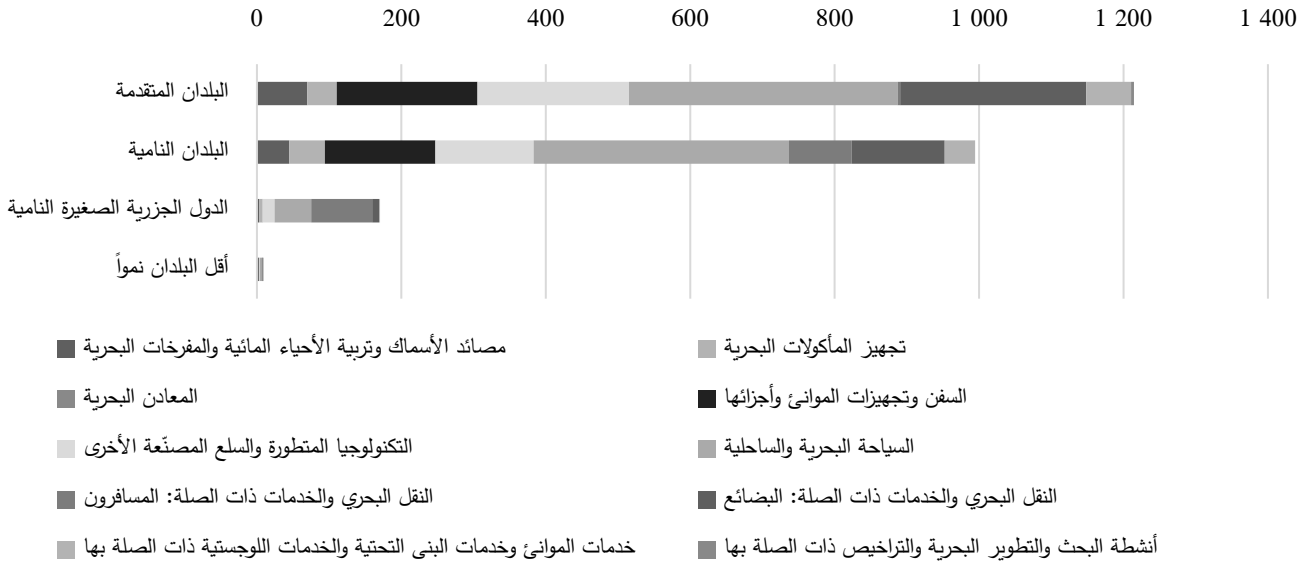


المصدر: الأونكتاد.

الشكل الرابع

صادرات المحيطات حسب مجموعة التصنيف الاقتصادي في عام 2023

(ببلايين دولارات الولايات المتحدة)



المصدر: الأونكتاد.

6 - في هذه الفترة التي تشهد نمواً سريعاً، غالباً ما تُتجاهل الاعتبارات البيئية والاجتماعية. فالمحيطات تتعرض لضغوط متزايدة من جراء مشاكل مثل الإتخام بالمغذيات والتحمض وتضاؤل الأرصدة السمكية وارتفاع درجات الحرارة وارتفاع مستوى سطح البحر والتلوث بالبلاستيك. ووفقاً للبيانات المستمدة من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، فإن نسبة الأرصدة السمكية ضمن الحدود المستدامة بيولوجياً انخفضت من 90 في المائة في عام 1974 إلى 62,3 في المائة في عام 2021. وبالإضافة إلى ذلك، يقدِّر برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن المحيطات تحتوي على ما يتراوح بين 75 و 199 مليون طن من البلاستيك، حيث تدخل كمية تتراوح بين 19 و 23 مليون طن من النفايات البلاستيكية إلى النظم الإيكولوجية المائية كل سنة. وتضاعف إنتاج البلاستيك بين عامي 2000 و 2019، من 234 مليون طن إلى 460 مليون طن، بناء على تقديرات من منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. وبدون سياسات أكثر طموحاً، ستستمر كمية البلاستيك المنتَجة في جميع أنحاء العالم في الارتفاع. وقد يصل الإنتاج العالمي واستخدام البلاستيك إلى 736 مليون طن بحلول عام 2040، أي بزيادة قدرها 70 في المائة من 435 مليون طن في عام 2020[7]. وأدت درجات حرارة المحيطات التي لا سابق لها إلى حدوث ابيضاض للمرجان للمرة الرابعة على الصعيد العالمي، وهي المرة الثانية في العقد الماضي[8].

صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية

7 - تُغذّي مصائد الأسماك الطبيعية البحرية والساحلية وتربية الأحياء المائية ملايين الأشخاص وتحافظ على الاقتصادات الساحلية وسبل العيش فيها، لا سيما في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وكان حوالي 61,8 مليون شخص يعملون بشكل مباشر في مصائد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية في عام 2022، ووفّر القطاع سبل العيش لـ 600 مليون شخص في جميع أنحاء العالم[9]. وفي عام 2022، بلغ إجمالي قيمة البيع الأولى للحيوانات المائية حوالي 447 بليون دولار، تأتّى منها مبلغ 123 بليون دولار من تربية الأحياء المائية في المناطق البحرية وحوالي 139 بليون دولار من مصائد الأسماك البحرية[10]. وتقدِّر منظمة الأغذية والزراعة أن إجمالي صافي تجارة المنتجات الحيوانية المائية في البلدان المنخفضة الدخل والمتوسطة الدخل بلغ 45 بليون دولار في عام 2022، أي أكثر من إجمالي صافي تجارة جميع المنتجات الزراعية الأخرى مجتمعة[11]، مما يبرز الدور الحاسم لهذا القطاع في كل من الأمن الغذائي والدخل. ويتطلب الصيد على نطاق صغير والصيد الحرفي، اللذين يشكلان ما يقدر بنحو 68 في المائة من المصيد البحري العالمي ويوفران سبل العيش لحوالي 492 مليون شخص[12] في البلدان النامية، اهتماماً

(7) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2024)، *Policy Scenarios for Eliminating Plastic Pollution by 2040* (باريس، 2024).

(8) مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، "Ocean economy, trade policy and the climate and development nexus"، مذكرة معلومات أساسية أُعدت لمنتدى الأمم المتحدة الخامس المعني بالمحيطات، 2025.

(9) المرجع نفسه.

(10) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، *Fishery and Aquaculture Statistics – Yearbook 2022*، (روما، 2025).

(11) منظمة الأغذية والزراعة، *The State of World Fisheries and Aquaculture 2024: Blue Transformation in Action*، (روما، 2024).

(12) منظمة الأغذية والزراعة وجامعة ديوك والمركز العالمي للأسماك، 2023. *Illuminating Hidden Harvests: The Contributions of Small-Scale Fisheries to Sustainable Development*، (روما، 2023).

خاصـــاً. وقد يفتقر هؤلاء الصـــيادون إلى بنود الحماية التي توفرها المبادئ والحقوق الأســـاســـية في العمل التي وضعتها منظمة العمل الدولية، بسبب شيوع الطابع غير الرسمي في هذا القطاع.

8 - وتُسهم آفة الصيد الصناعي غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم وما يرتبط به من نشاط إجرامي في تفاقم هذه الصعوبات. وكثيراً ما يرتبط هذا الصيد بانتهاكات جسيمة لحقوق الإنسان وحقوق العمل، فقد أصبحت السخرة والاتجار بالبشر ركنين من أركان عمليات الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم، مما يؤثر بصفة خاصة على الصيادين المهاجرين. وتؤدي أنشطة الجريمة المنظمة في مصائد الأسماك إلى استنفاد الموارد البحرية التي تعتمد عليها المجتمعات الساحلية، مما يهدد الأمن الغذائي والتنمية المستدامة للمجتمعات المحلية في الدول الساحلية، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية. وتنظِّم اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المهددة بالانقراض الاتجار الدولي بالأنواع البحرية، وإنفاذ هذه الاتفاقية هو أحد الوسائل اللازمة للتصدي للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم.

9 - ويكتسي تقديم بعض الدعم الحكومي لمصائد الأسماك أهمية بالغة لضمان الإدارة الفعالة لمصائد الأسماك ولزيادة الإنتاجية وبناء القدرة على الصمود في هذا القطاع[13]. غير أن الإعانات التي تجعل الصيد أسهل وأرخص يمكن أن تدفع أيضاً نحو الصيد الجائر والصيد غير القانوني، لا سيما عندما تكون إدارة مصائد الأسماك ضعيفة. ووفقاً لتقديرات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، بلغ إجمالي الدعم السنوي لمصائد الأسماك 10,7 بلايين دولار من الفترة من عام 2020 إلى عام 2022 في 41 بلداً وإقليماً، بما فيها أكبر ثلاثة بلدان منتجة للأسماك في العالم – وهي الصين والهند وإندونيسيا[14]. ويُخشى أن تشجِّع نسبة 65 في المائة تقريباً من الدعم الحكومي لمصائد الأسماك الإفراطَ في صيد الأسماك والصيد غير القانوني في غياب إدارة فعالة لهذا القطاع.

10 - ويمكن الاطلاع على استعراض أكثر تعمقاً للتحديات والفرص التي تواجه قطاع مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية في المذكرتين المفاهيميتين لحلقة العمل من أجل بالمحيطات 5، بشأن موضوع "التشجيع على الإدارة المستدامة لمصائد الأسماك، بما في ذلك دعم صغار الصيادين"، وحلقة العمل من أجل المحيطات 9، بشأن موضوع "تعزيز دور الغذاء المستدام المستمد من المحيطات في القضاء على الفقر وتحقيق الأمن الغذائي".

النقل البحري والسياحة

11 - بما أن أكثر من 80 في المائة من حجم التجارة العالمية في البضائع يُنقل عن طريق البحر، فإن النقل البحري هو المحرك الرئيسي للاقتصاد القائم على المحيطات والاقتصاد العالمي ككل. ويستخدم قطاع النقل البحري 1,89 مليون بحار على الصعيد العالمي. وهناك نقص في البحارة يتوقع أن يبلغ 000 90 بحار بحلول عام 2026[15]، وهو نقص تفاقم بسبب أزمة تغيير الطواقم جراء جائحة مرض

(13) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، *OECD Review of Fisheries 2025* (باريس، 2025).

(14) المرجع نفسه.

(15) انظر المجلس البحري البلطيقي والدولي والغرفة الدولية للنقل البحري، *Seafarer Workforce Report: The Global Supply and Demand for Seafarers in 2021* (2021).

فيروس كورونا (كوفيد-19). وتتسم الصعوبات في توظيف بالبحارة الشباب و/أو البحارات المؤهلين والاحتفاظ بهم بالحدة بشكل خاص، حيث تشكل النساء نسبة 2 في المائة فقط من القوى العاملة من البحارة.

12 - وتمثل السياحة البحرية والساحلية أحد أكبر الأنشطة الاقتصادية في اقتصاد المحيطات العالمي، حيث بلغت ذروتها بمقدار 1,06 تريليون دولار في عام 2019، من حيث الأرقام الحقيقية لإجمالي القيمة المضافة[16]. وتجري نسبة لا تقل عن 50 في المائة من جميع أنشطة السياحة في المناطق الساحلية، وبالتالي، فإن السياحة هي حجر الزاوية في اقتصادات العديد من المجتمعات الساحلية - حيث تدعم ما يصل إلى ثلث إجمالي الوظائف في بعض البلدان. وتشير التقديرات إلى أن قطاع السياحة المتصلة بالمحيطات تنمو بنحو 134 بليون دولار سنوياً، ومن المتوقع أن يستمر اتجاه النمو هذا[17]. وفي مواجهة هذا النمو، تسعى المجتمعات الساحلية إلى تحقيق التوازن بين الفوائد الاقتصادية والآثار المدمرة المحتملة للسياحة الزائدة على التنوع البيولوجي والثقافة المحلية.

13 - وفي ما يخص قطاعي النقل البحري والسياحة، تعتبر الموانئ ثروات أساسية من البنى التحتية، وغالباً ما تُدمج في التجمعات الحضرية الكبيرة. وفي الوقت نفسه، تقع الموانئ في الخطوط الأمامية لمعركة التصدي لتغير المناخ ومخاطر الكوارث. وتقدَّر المخاطر السنوية الخاصة بالموانئ الناجمة عن الأخطار الطبيعية بمبلغ 7,5 بلايين دولار، مع وجود 63,1 بليون دولار إضافية من التجارة المعرضة للخطر[18]. وتقدَّر المخاطر البنيوية السنوية التي تهدد النقل البحري العالمي وشبكات التجارة وسلسلة التوريد بمبلغ 81 بليون دولار، إلى جانب مبلغ 122 بليون دولار (على الأقل) في المتوسط من الأنشطة الاقتصادية المعرضة أيضاً للخطر[19]. ومع ذلك، فإن تقديرات الخسائر هذه لا تبرّر الزيادة المتوقعة في المخاطر بسبب تغير المناخ وقد تكون تقديرات متحفظة، بالنظر إلى أن الخسائر الناجمة عن أي ظاهرة شديدة يمكن أن تؤدي إلى خسائر خانقة، كما يتضح من الأعاصير المدارية الأخيرة، بما فيها أعاصير إيرما وماريا (2017) ودوريان (2019) وبيريل (2024). وترد أدناه مناقشة أكثر لتأثيرات المناخ[20].

الطاقة المستمدة من المحيطات

14 - للطاقة المتجددة الموجودة في المحيطات أو تلك المتولّدة عنها إمكاناتٌ هائلة للدفع بعجلة الانتقال إلى الطاقة الخضراء في العقود القادمة. فقد سجّلت مصادر طاقة الرياح المتجددة المولَّدة في عرض البحر والبحرية متوسط معدل نمو سنوي مثير للإعجاب قدره 31 في المائة، حيث ارتفعت قيمتها المضافة على الصعيد العالمي من 38 مليون دولار في عام 2000 إلى 5 بلايين دولار في عام 2020، مع أنها لا تزال صغيرة جداً كحصة من اقتصاد المحيطات العالمي[21]. وفي عام 2024، بلغت قيمة السوق العالمي لطاقة الرياح المولَّدة في عرض البحر أكثر من 39,6 بليون دولار، وبحلول عام 2031 من المتوقع أن تزيد قيمة

(16) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، *The Ocean Economy to 2050* (باريس، 2025).

(17) انظر www.un.org/sustainabledevelopment/ar/oceans/.

(18) Jasper Verschuur and others, "Multi-hazard risk to global port infrastructure and resulting trade and logistics losses", *Communications Earth and Environment*, vol. 4, No. 5 (2023).

(19) انظر www.nature.com/articles/s41558-023-01754-w.

(20) انظر أيضاً www.undrr.org/gar/gar2023-special-report.

(21) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، *The Ocean Economy to 2050*.

هذا القطاع على 146 بليون دولار[22]. وعلى الصعيد العالمي، قطعت بعض البلدان تعهدات تتعلق بتوليد طاقة الرياح في عرض البحر من شأنها توفير الطاقة لحوالي 1,5 بليون منزل سنوياً بحلول عام 2050[23]. أما طاقة الأمواج والمد والجزر فهي في الوقت الحالي أقل تطوراً من طاقة الرياح، ولكن يجرب تنفيذ مشاريع تجريبية في أستراليا وأيرلندا وجمهورية كوريا والدانمرك والصين وفرنسا وغيرها[24]. وتشمل المصادر الناشئة الأخرى تكنولوجيا تدرج الملوحة وتحويل الطاقة الحرارية، اللتين تستخدمان الاختلافات في مستويات تركُّز الملوحة أو درجة الحرارة لتوليد الطاقة[25].

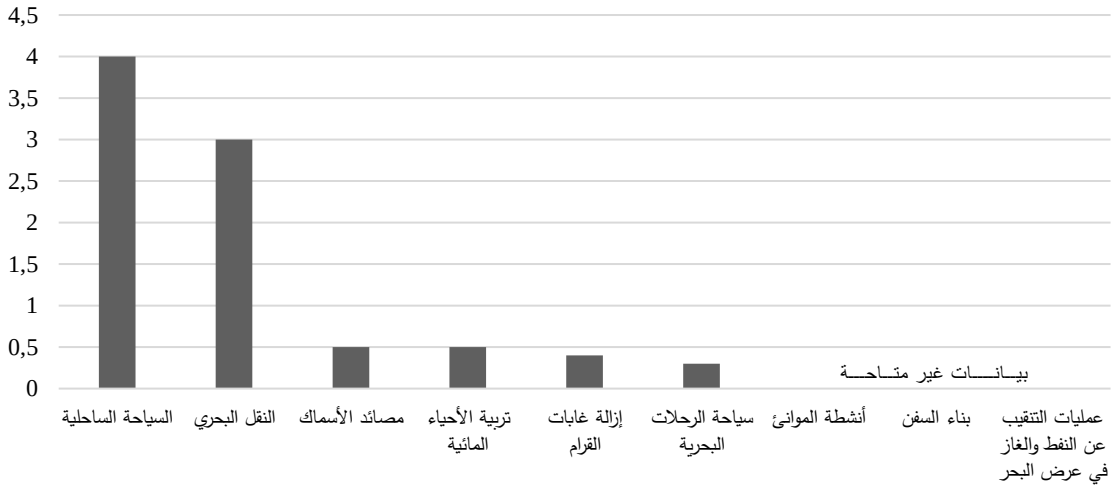
تغير المناخ وآثار التلوث

15 - اقتصاد المحيطات من القطاعات الرئيسية المساهمة في تغير المناخ وأحد ضحاياه على السواء. فوفقاً لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، استأثر اقتصاد المحيطات بنسبة لا تقل عن 11 في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة على الصعيد العالمي، بما فيها الانبعاثات الناجمة عن السياحة الساحلية والبحرية (4 في المائة) والنقل البحري (2,9 في المائة) وعمليات التنقيب عن النفط والغاز في عرض البحر (2,7 في المائة) والانبعاثات الناجمة عن الصيد وتربية الأحياء المائية (1 في المائة) (انظر الشكلين الخامس والسادس)[26]. ومن المحتمل أن تكون هذه أقل من قيمتها، حيث لا توجد بيانات موثوق بها للقطاعات الرئيسية مثل أنشطة الموانئ وبناء السفن.

الشكل الخامس

مساهمة اقتصاد المحيطات في انبعاثات غازات الدفيئة العالمية

بالنسبة المئوية



المصدر: حسابات الأونكتاد.

(22) انظر www.verifiedmarketresearch.com/product/global-offshore-wind-market-size-and-forecast/.

(23) انظر https://www.wri.org/insights/ocean-based-climate-change-solutions.

(24) انظر https://www.weforum.org/stories/2022/03/wave-energy-ocean-electricity-renewables/.

(25) انظر https://www.irena.org/Energy-Transition/Technology/Ocean-energy.

(26) https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023overview_ar.pdf.

16 - كانت سنة 2023 السنة الأكثر دفئاً على الإطلاق من حيث درجات حرارة سطح مياه البحر، بزيادة قدرها 1,55 درجة مئوية مقارنة بمستويات الفترة 1850-1900[27]. وبما أن تغير المناخ يُسخن المحيطات، فإنه من المحتمل أن تصبح المخاطر المرتبطة بالمحيطات، بما في ذلك العواصف وارتفاع مستوى سطح البحر وتسرب المياه المالحة، أكثر حدة. ويمكن أن تنتشر آثار مخاطر المحيطات في جميع أنحاء العالم مع ما لذلك من عواقب وخيمة. ويؤثر ارتفاع درجة حرارة مياه البحر تأثيراً كبيراً في اقتصاد المحيطات والتجارة عن طريق تعطيل المسالك المائية والنظم الإيكولوجية البحرية، مما يساعد على تفاقم الظواهر الجوية الشديدة، ويؤدي إلى تحولات في مجموعات الأسماك والموائل. ويساهم ارتفاع درجة حرارة المحيطات وذوبان الأنهار الجليدية أيضاً في ارتفاع مستوى سطح البحر، مما قد يؤدي إلى الإضرار بالبنى التحتية الساحلية والموانئ وطرق النقل البحري، ويزيد من تكاليف الصيانة والتأمين. وتظهر البيانات الحديثة أن الأنهار الجليدية والجليد البحري استمرت في الذوبان بمعدل سريع، مما يؤدي بدوره إلى دفع مستويات سطح البحر إلى مستوى مرتفع جديد. فوفقاً للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ارتفع مستوى سطح البحر في الفترة من عام 2015 إلى عام 2024 بمتوسط قدره 4,7 ملمترات كل سنة، مقارنة بمتوسط قدره 2,1 ملمتر من عام 1993 إلى عام 2002، وهو ما يشكل خطراً وجودياً على سبل رزق 900 مليون شخص يعيشون في المناطق الساحلية ذات الارتفاعات المنخفضة.

17 - ونظراً لتزايد المخاطر الطبيعية وتلك المرتبطة بالتفاعل بين ظواهر الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا بمعدل ينذر بالخطر، أصبح التصدي لآثار تغير المناخ على الموانئ وغيرها من البنى التحتية الحيوية للنقل الساحلي تحدياً متزايد الإلحاح. فالموانئ عرضة لمخاطر شتى، من بينها ارتفاع مستوى سطح البحر والأعاصير المدارية والحلزونية وعرام العواصف والتعرية وفقدان الأراضي والأمواج والرياح والفيضانات[28]. ويمكن أن يكون لما يرتبط بذلك من أضرار وتأخيرات وتعطُّل للأشغال وخسائر اقتصادية متصلة بها تبعات واسعة النطاق، مع ما يترتب على ذلك من انعكاسات هامة على التجارة المحلية والإقليمية والدولية وآفاق التنمية في أشد البلدان ضعفاً[29]. لذلك فإن تعزيز قدرة البنى التحتية للموانئ على الصمود مسألة ذات أهمية اجتماعية - اقتصادية استراتيجية، لا سيما بالنسبة للموانئ الأكثر عرضة للأخطار والتي لا تملك سوى قدرات محدودة على التصدي لها، كتلك الموجودة في الدول الجزرية الصغيرة النامية[30]. ولا تزال تُنجز أعمال خاصة بالبنى التحتية القادرة على الصمود، بوسائل منها اختبار مدى إجهاد البنى التحتية الحيوية، في جميع المناطق، بما فيها، على سبيل المثال، منطقة البحر الكاريبي[31].

(27) https://wmo.int/news/media-centre/wmo-report-documents-spiralling-weather-and-climate-impacts.

(28) انظر https://doi.org/10.1038/s41558-020-00937-z.

(29) انظر https://unctad.org/news/climate-change-impacts-seaports-growing-threat-sustainable-trade-and-development.

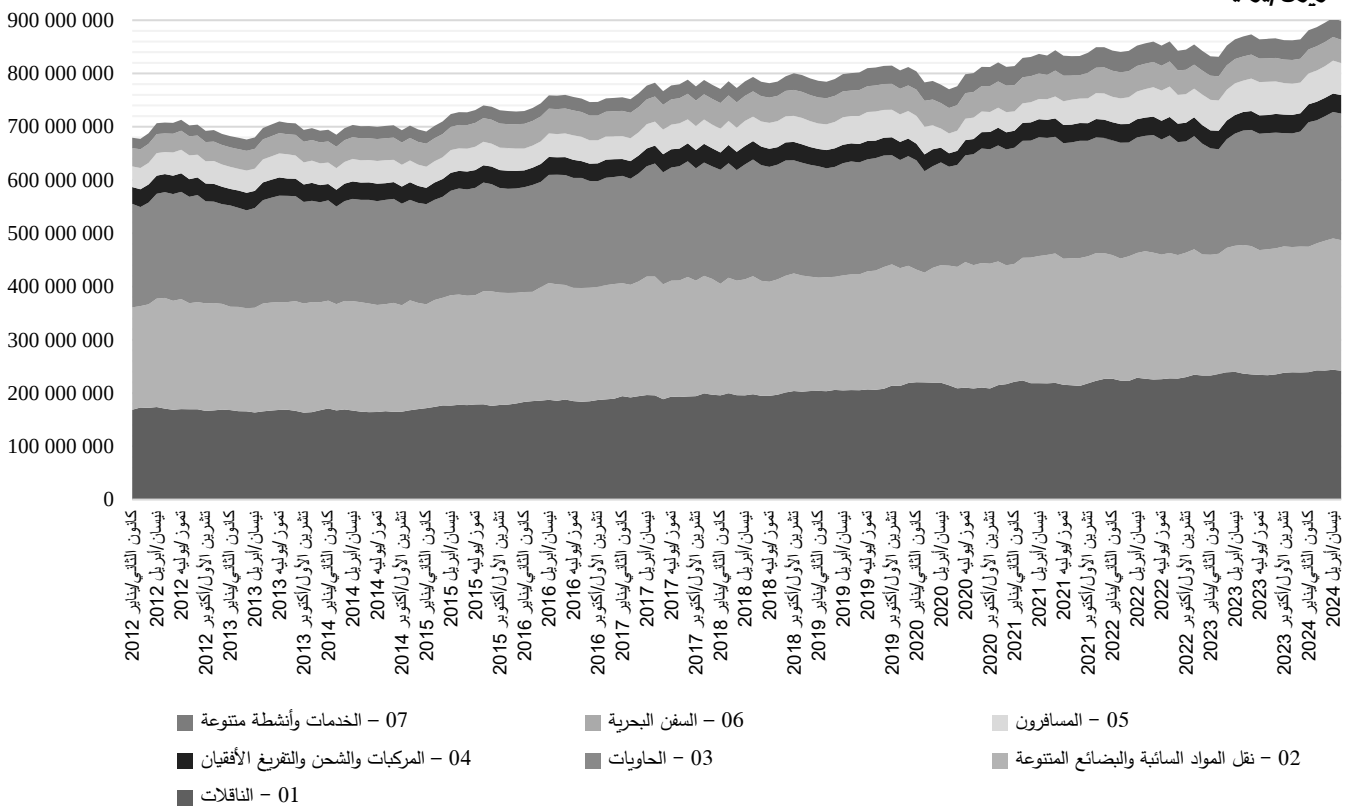
(30) انظر https://sidsport-climateadapt.unctad.org/.

(31) انظر www.undrr.org/gar/gar2023-special-report.

18 - ويشكل النقل البحري ما يقرب من 3 في المائة من مجموع انبعاثات غازات الدفيئة على الصعيد العالمي. وقد ارتفعت هذه النسبة بنسبة 20 في المائة خلال العقد الماضي، مما زاد من صعوبة الجهود الجارية لإزالة الكربون (انظر الشكل السادس)[32].

الشكل السادس

كميات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المحسوبة على أساس سنوي بالأطنان، بحسب نوع السفينة، كانون الثاني/يناير 2012 - حزيران/يونيه 2024



المصدر: حسابات الأونكتاد.

19 - يتجاوز التلوث الناجم عن السفن انبعاثات غازات الدفيئة ويشمل الضوضاء الضارة تحت الماء، وانتشار الأنواع الغازية من خلال تصريف مياه الصابورة والتلوث البيولوجي، وأنواع التلوث الأخرى الناجمة عن السفن. وعلى وجه الخصوص، تشكل المسؤولية عن التلوث بزيت الوقود والتعويض عن الأضرار الناجمة عنه مصدر قلق لكل إقليم ساحلي، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وغيرها من البلدان النامية الضعيفة التي تعتمد اعتماداً كبيراً على صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية والسياحة. ومما يزيد من صعوبة هذه المسألة أن مبلغ المسؤولية والتعويض المتاح عن الأضرار الناجمة عن التلوث النفطي الناجم عن الوقود قليل ويصعب التحقق منه من أجل المدعين[33]. ويمكن الاطلاع على مزيد من المناقشة

(32) انظر https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023_en.pdf.

(33) انظر https://unctad.org/news/mauritius-oil-spill-highlights-importance-adopting-latest-international-legal-instruments.

بشأن التلوث البحري في المذكرة المفاهيمية لحلقة العمل من أجل المحيطات 4، بشأن موضوع "منع التلوث البحري بجميع أنواعه والحد منه بدرجة كبيرة، ولا سيما ما ينشأ منه من الأنشطة البرية".

ثالثا - التحديات والفرص التي ظهرت أو أصبحت أكثر إلحاحاً منذ مؤتمر المحيطات لعام 2022

تفاقم آثار تغير المناخ

20 - لقد أصبح تغير المناخ من القضايا الحاسمة بشكل متزايد منذ مؤتمر المحيطات لعام 2022. وتواجه المجتمعات والبلدان الساحلية المنخفضة مخاطر مفرطة بسبب مواطن ضعفها الجغرافية والاقتصادية، مما يهدِّد الأمن الغذائي وسبل العيش والتراث الثقافي. ومما تشتد الحاجة إليه وضع استراتيجيات للتكيف والحد من أخطار الكوارث، مثل نظم الإنذار المبكر المجتمعية والإدارة الساحلية المتكاملة والحلول المستمدة من الطبيعة، وكذلك التعاون الإقليمي المتين. وتشير توقعات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي إلى أنه مع تبدّي آثار تغير المناخ، قد تعاني جميع الأنشطة الاقتصادية القائمة على المحيطات، مما قد يؤدي إلى انخفاض اقتصاد المحيطات العالمي بحلول عام 2050، خاصة إذا تعثَّر إحراز أي تقدم في الانتقال العالمي في مجال الطاقة[34].

21 - وإدراكاً للحاجة إلى توسيع نطاق العمل، اعتمدت المنظمة البحرية الدولية استراتيجية طموحة في عام 2023 تهدف إلى الوصول بصافي الانبعاثات الناجمة عن النقل البحري إلى مستوى الصفر بحلول عام 2050، مع عدم ترك أي شخص خلف الركب[35]. وسيتطلب تحقيق ذلك الهدف تحويل جوانب عديدة من القطاع، بما في ذلك أنواع الوقود البديلة، والتكنولوجيا المتقدمة المتعلقة بدفع السفن، ومعالجة مخاطر السلامة الجديدة، والحيلولة دون وقوع نقص في الربابنة والبحارة المهرة. ويقدَّر أنه سيلزم تدريب ما يقرب من 000 800 بحار بحلول منتصف العقد الثالث من هذا القرن. وعلى المدى الطويل، من المتوقع أن يقلِّل التشغيل الآلي عدد الوظائف، وخاصة الوظائف التي تتطلب مهارات منخفضة.

22 - وتنطوي إزالة الكربون من قطاع النقل البحري على استثمارات ببلايين الدولارات. وتقدَّر احتياجات التمويل السنوية لإزالة الكربون من قطاع النقل البحري بما يتراوح بين 8 بلايين و 28 بليون دولار، بينما قد يتطلب توسيع نطاق البنية التحتية للوقود الخالي من الكربون مبلغاً يتراوح بين 28 و 90 بليون دولار سنوياً[36]. ويمكن أن تؤدي هذه التكاليف إلى تضخيم النفقات اللوجستية البحرية، وهو ما سيؤثر بشكل مفرط على البلدان النامية، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً، التي تواجه بالفعل تكاليف نقل مرتفعة وتعاني من قلة الموارد[37]. وبالإضافة إلى ذلك، فإن التلوث الناجم عن استخدام ونقل أنواع جديدة بديلة من الوقود (بما فيها أنواع الوقود الهجينة والأمونيا والوقود الأحيائي والهيدروجين) بهدف الحد

(34) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، *The Ocean Economy to 2050*.

(35) قرار المنظمة البحرية الدولية (80) MEPC.377.

(36) انظر https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023.

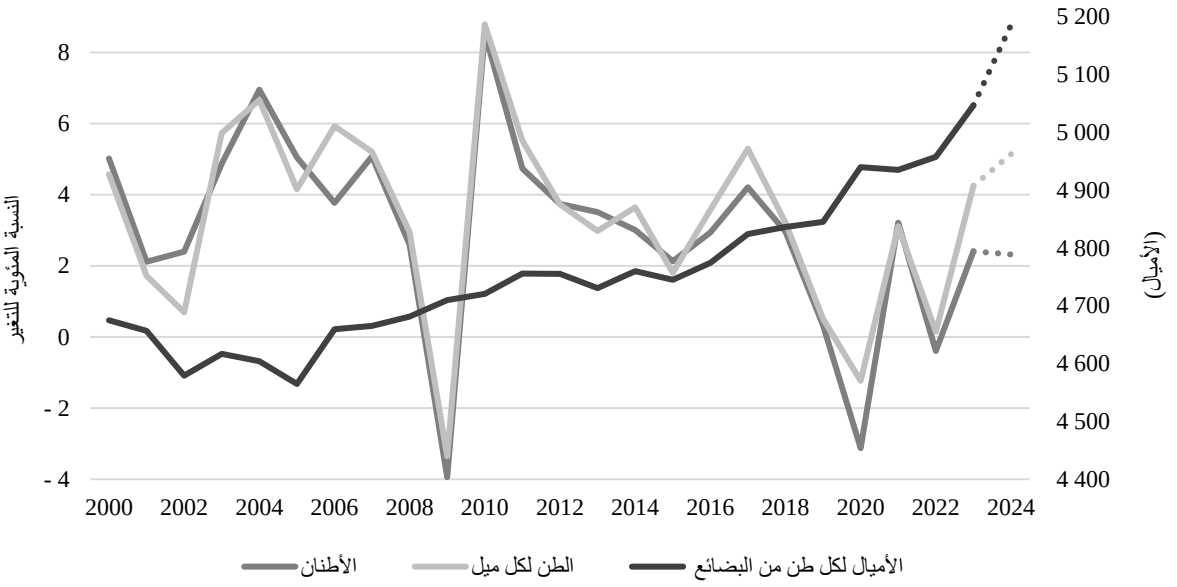
(37) انظر https://doi.org/10.18356/9789210058551.

من انبعاثات غازات الدفيئة في النقل البحري ومصائد الأسماك[38] يطرح صعوبات إضافية في مجال السلامة وسيتطلب تنظيماً مناسباً، بما في ذلك ما يتعلق بالمسؤولية المدنية عن حوادث التلوث[39].

23 - وفي خضم هذا المشهد التشغيلي السريع التطور، ما فتئت التجارة البحرية تزداد، حيث انتعشت من التحديات المرتبطة بجائحة كوفيد-19 ليبلغ حجمها 12,3 بليون طن في عام 2023[40]. وازدادت التجارة بالأميال الطنية بشكل أسرع، مما يعكس الزيادة في الطلب ومسافات النقل البحري (انظر الشكل السابع). كما توسَّع أسطول النقل البحري، حيث وصل إلى 2,4 بليون طن من الحمولة الساكنة (انظر الشكل الثامن)، لكنه يتقدم في السن ولا يزال يعتمد بشكل كبير على الوقود الأحفوري للدفع.

الشكل السابع

التطورات الحاصلة في حجم التجارة البحرية الدولية بالأطنان والطن لكل ميل والمسافات، 2000-2024



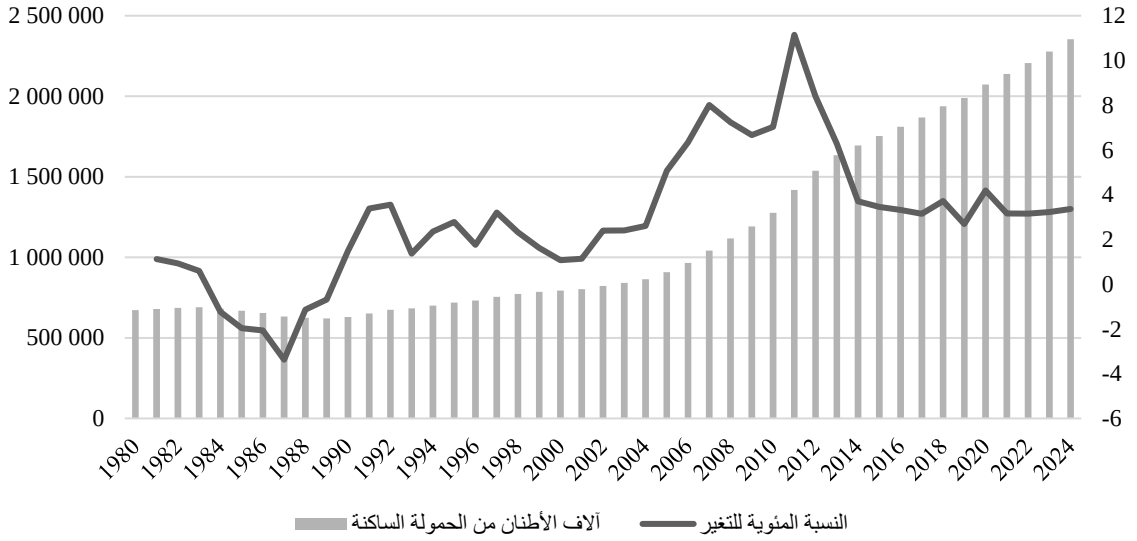
(38) انظر https://unctad.org/system/files/official-document/ditcted2023d5_en.pdf.

(39) مع أن بعض أنواع الوقود الجديدة يمكن أن تندرج في نطاق الاتفاقية الدولية بشأن المسؤولية والتعويض في ما يتعلق بالأضرار الناجمة عن نقل المواد الخطرة والضارة بحراً، التي ليست نافذة في الوقت الحالي، فإن بعضها الآخر مستبعد تماماً.

(40) انظر https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2024.

الشكل الثامن

التطورات في أسطول الشحن العالمي، 1980-2024



المصدر: UNCTAD, Review of Maritime Transport 2024 (Geneva, 2024).

24 - لا تزال الآثار المناخية المتفاقمة مدمِّرة بشكل خاص للدول الجزرية الصغيرة النامية، التي تعتمد على موانئها ومطاراتها الساحلية باعتبارها شرايين الحياة للتجارة الخارجية، والأمن الغذائي وأمن الطاقة، والسياحة، وفي سياق جهود التصدي للكوارث والتعافي منها. وفي العديد من الدول الجزرية الصغيرة النامية، من المتوقع أن تكون هذه الموارد عرضة لخطر كبير ومتزايد من حيث الفيضانات الساحلية، وذلك اعتباراً من بدايات العقد الثالث من هذا القرن[41]. وإذا لم تُتخذ تدابير التكيف في الوقت المناسب، قد تكون للآثار المتوقعة على البنى التحتية الحيوية للنقل تداعيات اقتصادية واسعة النطاق ومرتبطة بالتجارة وقد تضر بشدة بآفاق التنمية المستدامة في أشد البلدان ضعفاً.

استمرار تأثير جائحة كوفيد-19

25 - أسهم الاعتماد الشديد لبعض الاقتصادات، وأبرزها الدول الجزرية الصغيرة النامية، على الصادرات من خدمات المحيطات، ولا سيما السياحة، في حدوث ركود أشد حدة خلال جائحة كوفيد-19[42]. ولا تزال هزات كوفيد-19 الارتدادية المستمرة تشكل تحديات منذ عام 2022. فقد انخفضت صادرات السياحة البحرية والساحلية بنحو 70 في المائة في عام 2020 وتعافت فقط لتعود إلى مستوياتها قبل عام 2020 في عام 2023 (انظر الشكلين التاسع والعاشر). وعلى الرغم من النمو القوي الحاصل منذ ذلك الحين، انخفض النمو في خدمات المحيطات إلى 2 في المائة في عام 2023، بسبب انخفاض أسعار النقل البحري في عام 2023. وعلى النقيض من ذلك، اتسمت الصادرات من سلع المحيطات بالقدرة على الصمود إلى

(41) انظر https://doi.org/10.1007/s10113-018-1360-4.

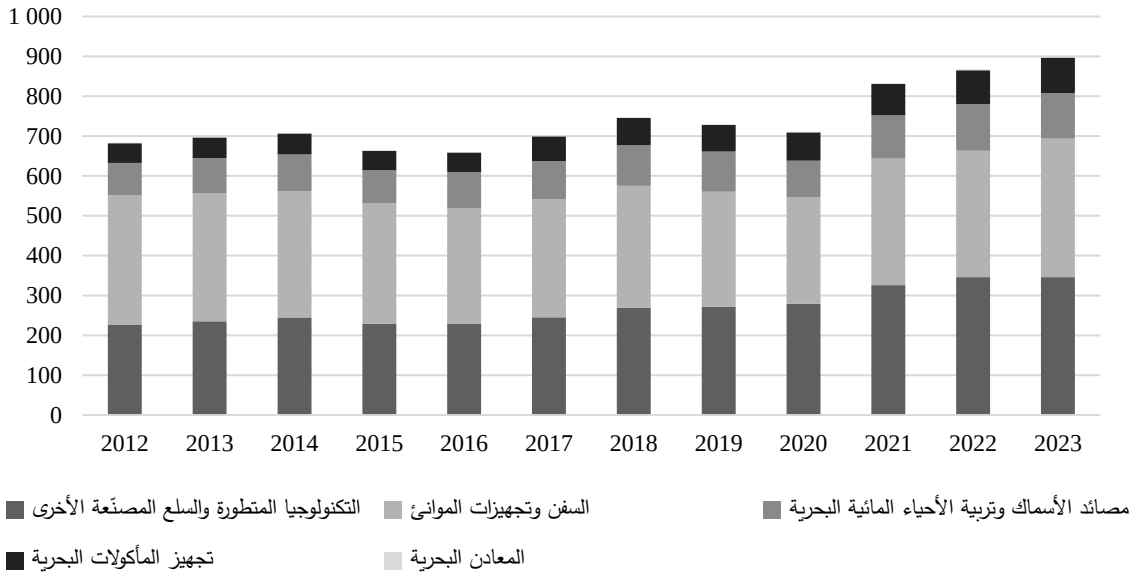
(42) انظر https://unctad.org/system/files/official-document/ditcted2021d4_en.pdf.

حد كبير في وجه جائحة كوفيد-19 ونمت بنســـبة لا تقل عن 4 في المائة في عام 2023[43]. كما تقلص إجمالي الاتجار في الســـلع البحرية في عام 2020 مع بداية الجائحة. وفي الفترة ما بين عامي 2021 و 2024، عاد النمو لكنه ظل أقل من المتوسط التاريخي.

الشكل التاسع

الصادرات بحسب فئة سلع المحيطات، 2012-2023

(ببلايين دولارات الولايات المتحدة)



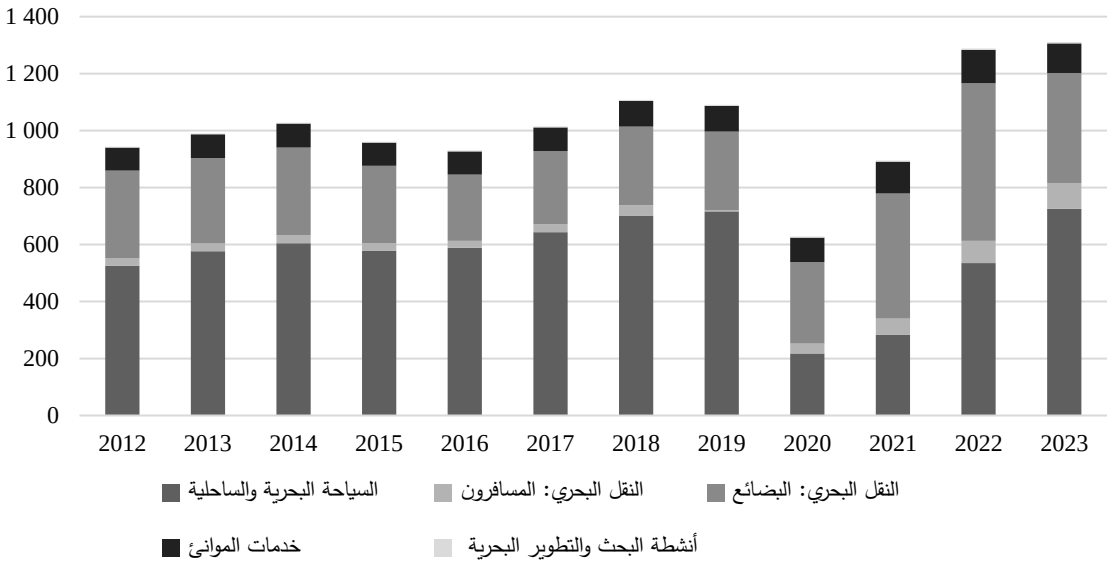
المصدر: الأونكتاد.

(43) من المرجح أن تكون تقديرات بعض القطاعات أقل من التقديرات الفعلية بالنظر إلى الثغرات في الإبلاغ عن البيانات.

الشكل العاشر

الصادرات بحسب فئة خدمات المحيطات، 2012-2023

(ببلايين دولارات الولايات المتحدة)



المصدر: الأونكتاد.

عدم كفاية الموارد المالية والاقتصادية

26 - في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمحيطات لعام 2022، سُلط الضوء على أن الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة تلقى أدنى مستوى من التمويل من بين الأهداف كافة، ولا يزال هذا هو الحال. ففي عام 2022، تلقى الهدف 14 على الصعيد العالمي 3 بلايين دولار، كان مبلغ 2,4 بليون دولار منها للمساعدة الإنمائية الرسمية من أجل إقامة اقتصاد مستدام للمحيطات[44]. وبلغت المساهمات الخيرية في عام 2022 مبلغ 163 مليون دولار، أي أقل من 1 في المائة من التمويل الخيري العالمي، في حين لم يصل تمويل القطاع الخاص إلا إلى 409 ملايين دولار (انظر الشكل الحادي عشر). وبما أن تحقيق الهدف 14 بحلول عام 2030 يستلزم 175 بليون دولار سنوياً، وهو ما يمثل حوالي 60 ضعف مستوى الاستثمارات الحالي، فهناك حاجة ملحة لتوسيع نطاق التمويل الأزرق[45]. وتناقش هذه المسائل بمزيد من التفصيل في المذكرة المفاهيمية لحلقة العمل من أجل المحيطات 3، بشأن موضوع "تعبئة التمويل للإجراءات المتعلقة بالمحيطات دعماً للهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة".

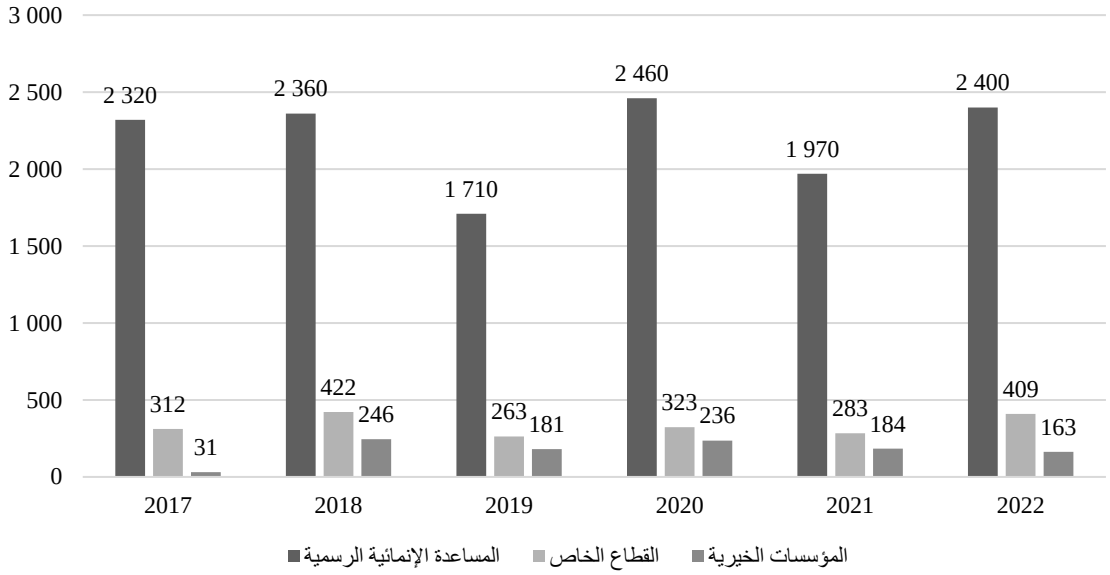
(44) انظر https://oecd-main.shinyapps.io/ocean/.

(45) انظر https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103783.

الشكل الحادي عشر

مساهمات المساعدة الإنمائية الرسمية والقطاع الخاص والمؤسسات الخيرية في اقتصاد مستدام للمحيطات، 2017-2022

(بملايين دولارات الولايات المتحدة)



المصدر: الأونكتاد.

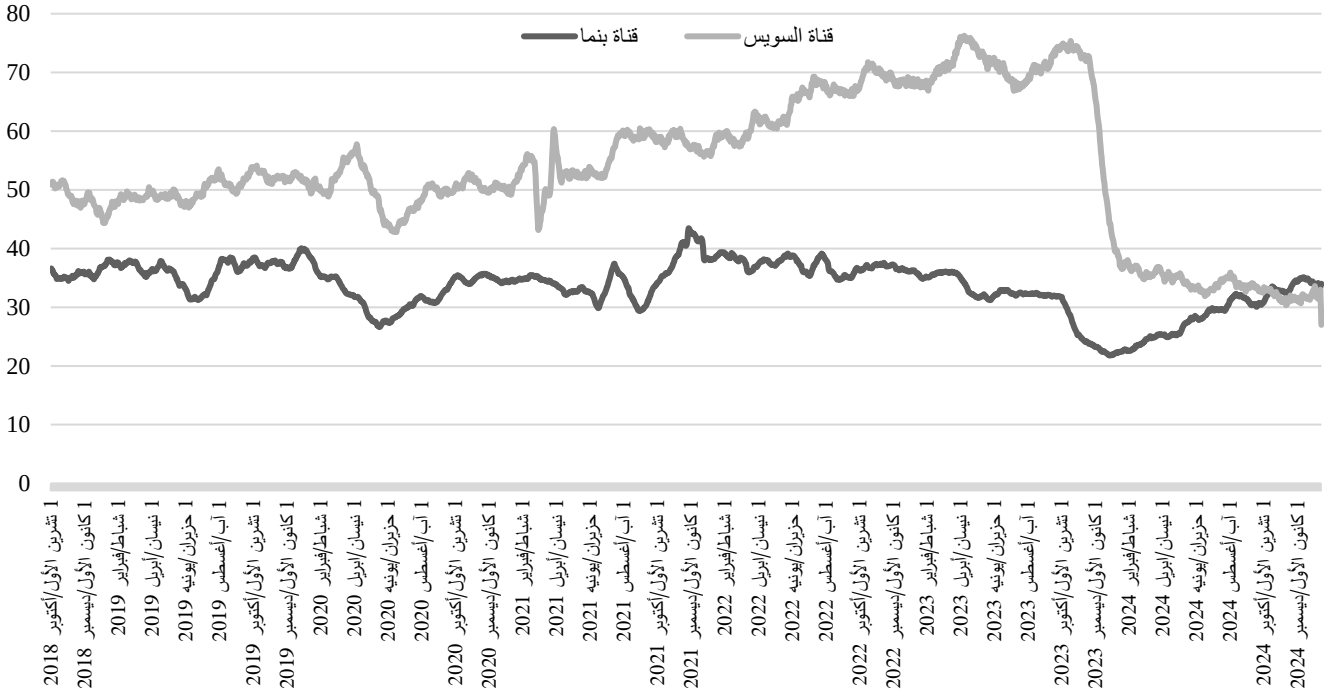
الصعوبات القائمة في نقاط الاختناق البحرية

27 - أدت الاضطرابات المستمرة في مجال النقل البحري في البحر الأسود والتوترات في البحر الأحمر وقناة السويس والقيود التي مست بعمليات عبور السفن في قناة بنما في عامي 2023 و 2024 إلى تضخيم التحديات في مجال النقل البحري. فقد أدت هجمات الحوثيين على السفن التي تعبر البحر الأحمر وقناة السويس، وخفض مستويات المياه في قناة بنما، إلى تغيير أنماط عبور السفن وتسببت في تغيير مسار السفن لتُبحر في رحلات أطول. وبحلول منتصف عام 2024، انخفض عدد السفن العابرة لقناة بنما وقناة السويس بأكثر من النصف مقارنة بأقصى مستوى لك منها (انظر الشكل الثاني عشر). وزادت مسافات النقل البحري وأوقات العبور وتكاليف النقل البحري واستهلاك الوقود وسرعات الإبحار وانبعاثات غازات الدفيئة. وأدى تغيير مسار السفن إلى تفاقم المخاوف على سلامة البحارة وأمنهم، وزاد من احتمالات التعرض لحوادث القرصنة ورفع تكاليف التأمين[46]. وأدت هذه العوامل إلى تفاقم التحديات المتبقية من جائحة كوفيد-19، التي تسببت في مأزق لا سابق له في اللوجستيات البحرية العالمية، حيث ارتفعت بشدة تكاليف النقل البحري ومعدلات التضخم.

(46) انظر https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2024.

الشكل الثاني عشر

عمليات عبور السفن اليومية لقناتي بنما والسويس، تشرين الأول/أكتوبر 2018 – كانون الثاني/يناير 2025 (28 يوماً في المتوسط)



المصدر: حسابات الأونكتاد.

28 - أثارت المشاكل في نقاط الاختناق البحرية وسلاسل التوريد المعطلة نقاشات حول مستقبل العولمة والحاجة إلى بناء القدرة على الصمود من خلال إدارة المخاطر ووضوح سلاسل الإمداد والتحول إلى إنتاج محلي أكثر.

رابعاً- الحلول

29 - لا تزال المحيطات مصدراً غير مستغل إلى حد كبير من مصادر الابتكار التي يمكنها أن تدعم الأهداف العالمية المتعلقة بالمناخ: فنسبة 80 في المائة من التنوع البيولوجي للأرض موجودة في المحيطات، ومع ذلك لا يزال الكثير منه غير معروف. والابتكارات مثل البدائل الطبيعية وبدائل البلاستيك، وتكنولوجيات الطاقة المتجددة، وتكنولوجيا الدفع وأنواع الوقود المبتكرة في النقل البحري والإبحار بالقوارب وصيد الأسماك، ونظم تربية الأحياء المائية المستدامة والدائرية، لا تقلِّل الانبعاثات والتلوث فحسب، بل توجد أيضاً الفرص لتمويل مشاريع إصلاح النظم الإيكولوجية الحيوية. ويتطلب النهوض بهذه المنتجات تعزيز حوكمة المحيطات، والأطر القانونية والمؤسسية، وزيادة الاستثمار في البحوث، والشراكات والسياسات التي تعطي الأولوية للحلول البحرية المستدامة. وسيتطلب أيضاً الأخذ بأفضل المعارف المتاحة في جميع جوانب التنمية المستدامة، على سبيل المثال نواتج العملية المنتظمة للإبلاغ عن حالة البيئة البحرية وتقييمها على الصعيد العالمي، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية - الاقتصادية، مثل التقييم العالمي للمحيطات ونتائج وتوصيات

منتدى المحيطات بشأن الجوانب المتصلة بالتجارة من الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة. ويمكن الاطلاع على الحلول والتوصيات المتعلقة بسبل كسب العيش في المحيطات المتصلة بمصائد الأسماك والأغذية المستمدة من المحيطات والقطاعات الأخرى في وثائق المعلومات الأساسية التي أعدتها حلقات العمل الأخرى من أجل المحيطات.

المناطق البحرية المحمية والتدابير الفعالة الأخرى المتخذة بحسب المناطق

30 - يجب توسيع نطاق المناطق البحرية المحمية ورصدها بشكل أفضل لحماية التنوع البيولوجي وتحسين الوضع الاقتصادي للمجتمعات الساحلية. وعلى غرار ذلك، يمكن استخدام أدوات إدارة أخرى تبعاً للمناطق، بما في ذلك تدابير الحفظ الأخرى "المحددة مكانيا" و "الفعالة" المتخذة بحسب المناطق، والمتميزة عن المناطق المحمية التقليدية، لدعم سبل العيش المحلية مع الحفاظ أيضا على التنوع البيولوجي في عين المكان. وتؤدي المناطق البحرية المحمية والتدابير الفعالة الأخرى المتخذة بحسب المناطق دوراً رئيسياً في تحسين نهج النظم الإيكولوجية إزاء مصائد الأسماك وحماية وصون المناطق الرئيسية في دورة حياة الموارد البحرية. ومن المحتمل أن تمتد زيادة وفرة الحياة في المناطق البحرية المحمية لتشمل المناطق غير المحمية، مما يؤدي إلى زيادة حجم المصيد بجهد أقل، ويمكن أن تفوق الفوائد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التكاليف على المدى الطويل. وبالتوازي مع ذلك، تميّز التدابير الفعالة الأخرى المتخذة بحسب المناطق جهود الحفظ عن الإدارة البحرية، مثل إدارة مصائد الأسماك، خارج المناطق المحمية. وهذا يسمح بتمييز أوسع للطرق العديدة التي يمكن بها لتدابير الإدارة البحرية أن تحقق نتائج التنوع البيولوجي. ومع ذلك، يجب النظر في احتياجات واهتمامات المجتمعات التي تعتمد على المحيطات، ويجب إشراك تلك المجتمعات في عمليات صنع القرارات المتعلقة بالمناطق البحرية المحمية وكذلك في عملية تحديد التدابير الفعالة الأخرى المتخذة بحسب المناطق وتقييمها والإبلاغ عنها.

التكنولوجيات

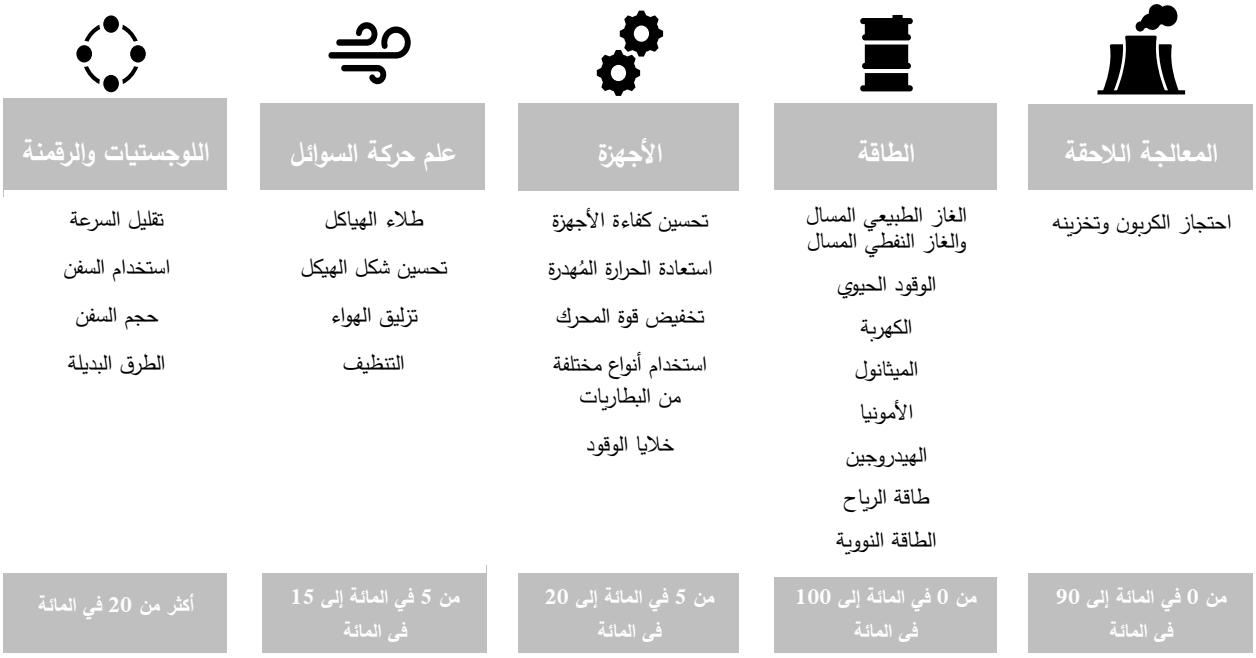
31 - هناك فرص في النقل البحري للابتكار والممارسات المستدامة. فالتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء وتحسين الأداء (مثلا المراقبة وتحديد المسارات والسرعة والصيانة التنبؤية وتدريب الطواقم وتقليل وقت توقّف الآلات عن العمل) أمورٌ يمكن أن تساعد في تسريع وتيرة إزالة الكربون. يمكن أن يساعد تحسين التوقف في الموانئ إلى أقصى حد في دعم الكفاءة في استخدام الطاقة وادخار الوقود من خلال تيسير سبل الحصول بشكل أفضل على البيانات وتحسين تزامن وصول السفن إلى المرافئ. كما تعمل أجهزة توفير الغاز العادم ومعدات كفاءة مراوح السفن وتحسين مُقدَّم السفينة ونُظم التزليق الهوائي على تحسين الكفاءة في استخدام الطاقة. ويمكن لمواصلة استكشاف تكنولوجيات الرياح الجديدة لأداء وظائف معينة مثل الرحلات السياحية البحرية أن تساعد في الحد من انبعاثات غازات الدفيئة الناجمة عن السياحة الساحلية والبحرية. وتتطلب الاستفادة من التكنولوجيا، بما فيها تكنولوجيات الوقود الجديدة، اعتماد منظور كامل لدورة الحياة من أجل منع تسرب الكربون ومعالجة التعرض المتزايد لأخطار الأمن السيبراني[47]. وتنطوي أنواع

(47) انظر https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023_en.pdf.

الوقود والتكنولوجيات البديلة على إمكانات إحداث تغييرات جذرية في هذا القطاع (الشكل الثالث عشر)، رغم أن اعتمادها لا يزال في مراحله الأولى[48].

الشكل الثالث عشر

حلول إزالة الكربون من النقل البحري عن طريق تسخير التكنولوجيا واللوجستيات وأنواع الوقود البديلة



المصدر: www.dnv.com/publications/energy-transition-outlook-2024/.

32 - يمكن تطبيق الذكاء الاصطناعي النظم الآلية لتحديد الهوية على بيانات المحيطات لفهم تأثير الأنشطة البحرية ورصدها بشكل أفضل. فعلى سبيل المثال، تعمل إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية والأونكتاد مع أربع دول جزرية صغيرة نامية في منطقة البحر الكاريبي لرصد النقل البحري ومصائد الأسماك وانبعاثات غازات الدفيئة المتصلة بها. ويعتمد المشروع على بيانات النظم الآلية لتحديد الهوية والبيانات الوطنية وتسخير الذكاء الاصطناعي لأجل البيئة والاستدامة، التي يمكن استخدامها لأغراض نظام المحاسبة البيئية - الاقتصادية. ويمكن توسيع نطاق هذا المشروع ليشمل مناطق جديدة من أجل الرصد الفعال للسفن وانبعاثات الكربون.

33 - ويمكن للموانئ تسريع عملية إزالة الكربون من خلال إنتاج أنواع وقود بديلة وتخزينها واستهلاكها وتقديمها من خلال منشآت وخدمات الوقود البديلة. وتقوم شركات النقل البحري والموانئ حالياً بإقامة شراكات مبتكرة مثل ممرات النقل البحري الخضراء. ومن الأمثلة على هذه المبادرات مبادرة "ممر النقل البحري الأخضر والرقمي بين روتردام وسنغافورة"، التي تأسست عام 2022[49]، ومشروع الممرات الخضراء الجنوبية

(48) انظر www.dnv.com/publications/energy-transition-outlook-2024/.

(49) انظر www.mpa.gov.sg/media-centre/details/singapore-rotterdam-green---digital-shipping-corridor-accelerates-digitalisation-and-decarbonisation-with-new-global-value-chain-partners.

العالمية[50]. ومن بين المبادرات والشراكات الأخرى لأصحاب المصلحة المتعددين مبادرة "مالكي البضائع من أجل سفن خالية من الانبعاثات"، وإعلان كلايدبانك لإنشاء ممرات خضراء للنقل البحري، وتحالف أفريقيا البحرية الخضراء، ومبادرة تحالف مشتري خدمات الشحن والسلع المنقولة بالسفن البحرية من أجل شحن خال من الانبعاثات، وتحالف الوصول بالانبعاثات إلى مستوى الصفر، والمراكز البحرية للطاقة النظيفة، مبادئ بوسيدون، ومشروع GreenVoyage2050، ومبادرة Mission Innovation[51]. ومن الخطوات الحاسمة التعجيل بوضع تدابير محددة الأهداف لتنفيذ استراتيجية المنظمة البحرية الدولية بشأن خفض انبعاثات غازات الدفيئة من السفن، ودعم اعتماد أنواع وقود منخفضة الكربون، وتعديل السفن القديمة بتكنولوجيات تتسم بالكفاءة في استخدام الطاقة، وتوسيع البنى التحتية القادرة على الصمود من أجل أنواع الوقود النظيفة.

34 - ويمكن للتطورات التكنولوجية أن توفر حلولا واعدة في عدد من قطاعات المحيطات الأخرى. وكما ذُكر أعلاه، هناك إمكانات كبيرة في تكنولوجيات الطاقة المتجددة، بما في ذلك طاقة الرياح المولَّدة في عرض البحر والطاقة المولَّدة بواسطة الأمواج والطاقة الشمسية المولَّدة في عرض البحر والطاقة التناضحية وطاقة المد والجزر. وفي ما يتعلق بالعلوم والرصد البيئي، يمكن للمركبات الغواصة المستقلة جمع البيانات في عين المكان بتكلفة منخفضة للغاية وبانبعاثات كربونية أقل من الوسائل التقليدية (السفن المأهولة). وتوفر أنشطة الرصد بالسواتل ثروة من البيانات العالية الجودة لفهم البيئة البحرية ورصدها. وفي مجال تربية الأحياء المائية، تقلل الدائرة الاصطناعية المغلقة والخزانات الدائرية بشكل كبير من التأثير على البيئة البحرية والتنوع البيولوجي.

تدابير الحماية العمالية للبحارة والصيادين

35 - اتفاقية منظمة العمل الدولية بشأن العمل البحري لعام 2006، بصيغتها المعدَّلة، هي شرعة حقوق للبحارة الغرض منها ضمان العمل اللائق في البحر وأرضية متكافئة لقطاع النقل البحري. ومن شأن التصديق عليها وتنفيذها وإنفاذها على الصعيد العالمي أن يكفل تمتع القوى العاملة العالمية في قطاع النقل البحري بظروف عمل وعيش لائقة، وأماكن عمل آمنة، وأجور عادلة، وضمان اجتماعي أفضل، وحماية فعالة من هجر البحارة (انظر أيضاً قاعدة البيانات المشتركة بين منظمة العمل الدولية والمنظمة البحرية الدولية بشأن هجر البحارة). ويتطلب تخضير القطاع البحري معالجة أوجه عدم تطابق المهارات والثغرات وإدماج احتياجات التدريب الناجمة عن عمليات إزالة الكربون ضمن السياسات الوطنية لتنمية المهارات. والهدف هو تمكين البحارة من التكيف مع الانتقال في مجال الطاقة، وزيادة الرقمنة، والملاحة الآلية، من خلال مبادرات التعلم وإعادة اكتساب المهارات وتحسين المهارات مدى الحياة. وتسعى فرقة العمل المعنية بالانتقال البحري العادل إلى ضمان أن تضع استجابة النقل البحري لحالة الطوارئ المناخية البحارة في صميم الحل، اعتماداً على مبادئ الانتقال العادل الموضوعة على الصعيد العالمي.

36 - والاتفاقية المتعلقة بالعمل في قطاع صيد الأسماك لعام 2007 (الاتفاقية رقم 188) هي شرعة حقوق للصيادين، تهدف إلى ضمان العمل اللائق على متن سفن الصيد وكذلك المنافسة الشريفة في قطاع الصيد. وهي "الركيزة الاجتماعية" للوائح التنظيمية البحرية الدولية التي تدعم استدامة مصائد الأسماك.

(50) انظر www.zerocarbonshipping.com/news/united-states-denmark-and-the-center-join-forces-to-establish-global-south-green-corridors.

(51) انظر https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023_en.pdf.

ويمكن أن يكون العمل اللائق حليفاً في مكافحة الصيد الصناعي غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم، لأنه يساعد على منع انتهاكات حقوق الإنسان وممارسات العمل الاستغلالية وكشفها، ومن ثم يحول دون تهيئة البيئات المؤدية إلى عمليات الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم. كما يمكن للعمل اللائق أن يبث ثقافة الامتثال لتدابير إدارة مصائد الأسماك من خلال المساعدة على تخفيف الآثار الضارة لهذه التدابير على سبل عيش صغار الصيادين والصيادين الحرفيين. ويمكن لآليات الإدارة التعاونية الوطنية والإقليمية المعززة التي تستجيب للسياقات المحلية من أجل التصدي للإجرام في قطاع الصيد أن تساعد المجتمعات الساحلية على تأمين سبل عيش مستدامة يُمكنها الصمود.

37 - وأبرز الفريق العامل المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة البحرية الدولية المخصص للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم والمسائل المتصلة به، الذي شكّلته في البداية منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة البحرية الدولية وانضمت إليهما مؤخراً منظمة العمل الدولية، آراء ممثلي أرباب العمل والعمال. وتسعى هذه الآلية المشتركة بين الوكالات إلى مكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم، وفي الوقت ذاته تعزيز السلامة والعمل اللائق على متن سفن الصيد. وتشجع المنظمات الثلاث وتدعم معاً التنفيذ المنسق لصكوك منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة البحرية الدولية ومنظمة العمل الدولية، وذلك على سبيل المثال عن طريق تعزيز التنسيق بين هيئات مصائد الأسماك والسلطات البحرية والعمالية على الصعيد الوطني، وعن طريق استحداث بُعد العمل في عمل المنظمات الإقليمية لمصائد الأسماك، وعن طريق تعزيز التعاون بين نُظم المراقبة في دولة الميناء ونُظم التدابير التي تتخذها دولة الميناء. وبالإضافة إلى ما سبق، يوشك اتفاق كيب تاون لعام 2012، الذي يراد منه تعزيز سلامة سفن الصيد ومكافحة الصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم، على استيفاء الشروط اللازمة لدخوله حيز التنفيذ، أي أن تصدق عليه 22 دولة على الأقل تملك أسطولا مشترك يضم 600 3 سفينة صيد[52].

توسيع نطاق الاستثمار

38 - زاد التمويل العام والخاص المخصص لسلامة المحيطات والاستخدام المستدام لموارد المحيطات تدريجياً على مدى العقود الماضية، لكن هذه الزيادات لم تكن كافية تقريباً لتضييق فجوة تمويل المحيطات. وتتمثل الخطوة الأولى نحو تمويل اقتصاد مستدام للمحيطات في إعادة توجيه تمويل الأنشطة غير المستدامة - ثمة حالياً ما يقرب من 2,6 تريليون دولار من الإعانات الضارة التي تساهم في فقدان التنوع البيولوجي، معظمها في قطاعات النفط والغاز والزراعة وصيد الأسماك - نحو القطاعات التي تمثل مكسباً يعود بالنفع العميم على الناس وكوكب الأرض[53].

39 - وبينما لا يزال الإنفاق الحكومي المحلي يمثل الحصة الأكبر من التمويل من أجل الطبيعة، يمكن للتمويل العام الدولي أن يؤدي دوراً حفازاً لا سيما لأقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تدرّ مواءمة مصادر التمويل الخاصة وغيرها مع حلول اقتصاد المحيطات الكفيلة بإحداث

(52) في الوقت الحاضر، هناك 23 دولة عضواً متعاقدة تملك أسطولا مؤلفاً في مجموعه من 935 2 سفينة صيد.

(53) انظر www.earthtrack.net/blog/environmentally-harmful-subsidies-update-26-trillionyear-and-continuing-threat-nature.

التحول أرباح عالية. فعلى سبيل المثال، تقدم الصفقة الزرقاء التي اقترحها الأونكتاد[54] استراتيجية متكاملة لمواءمة تمويل المحيطات والتجارة والابتكار، وتعزيز النمو المستدام ودعم الاقتصادات النامية.

40 - وتشير التقديرات إلى أن كل دولار مستثمر سيدرّ في المتوسط 5 دولارات من الفوائد العالمية بحلول عام 2050، ثم يرتفع ليفوق 10 دولارات لإنتاج الأغذية المستمدة من المحيطات وإنتاج طاقة الرياح المولَّدة في عرض البحر[55]. ويمكن للتمويل المختلط - الذي يجمع بين المنح والتمويل الميسَّر - أن يقلِّل من خطر المشاريع ويجتذب الاستثمارات التجارية. ومن هذا المنظور، تضطلع المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف بدور رئيسي في الاستفادة من الموارد الخاصة.

41 - وتدعم الأدوات المبتكرة مثل السندات الخضراء والزرقاء ومبادلة الدين بتدابير حفظ الطبيعة والقروض المرتبطة بالقدرة على الاستدامة الجهودَ المبذولة من أجل اعتماد التكنولوجيات النظيفة والطاقة المتجددة وكذلك مشاريع الحفظ. وقد أثبتت الشراكات بين القطاعين العام والخاص وخطط التمويل المختلطة فعاليتها في التغلب على الحواجز المالية وتعبئة الموارد. فعلى سبيل المثال، نجحت عدة شركات للنقل البحري اليابانية في إصدار سندات خضراء وزرقاء، وهو ما يثبت جدوى هذه الآليات في مجال النقل البحري. ويقوم البرنامج المتكامل للجزر الزرقاء والخضراء التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، الذي يموله مرفق البيئة العالمية، بإنشاء منصة عالمية للحد من تدهور النظم الإيكولوجية في الدول الجزرية الصغيرة النامية عن طريق تطبيق حلول مستمدة من الطبيعة وتقييم رأس المال الطبيعي لتحويل قطاعي الأغذية والسياحة والقطاع الحضري.

42 - ويسعى المجتمع الدولي إلى اعتماد نهج كلي للاستثمارات في المحيطات. ويمكن للمفاوضات على المستوى القطاعي بشأن التجارة في الأنواع البحرية من خلال النظام العالمي للأفضليات التجارية فيما بين البلدان النامية أن تعزز النمو الاقتصادي وتقلل من الاضطرابات التجارية وتزيد من الاستدامة. وعقدت المنظمة البحرية الدولية والمصرف الأوروبي للإنشاء والتعمير والبنك الدولي اجتماعات مائدة مستديرة لعرض فرص الاستثمار والتحديات التي تواجه إزالة الكربون في البحر، مع التركيز على البلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية. وتضطلع المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف بدور حاسم في البلدان النامية، حيث يحجم المستثمرون التقليديون من القطاع الخاص في كثير من الأحيان عن الاستثمار.

تيسير تحوّل مستدام للاقتصادات القائمة على المحيطات

43 - ثمة حاجة إلى سياسات كلية وإدارة متكاملة لضمان وجود نظم إيكولوجية سليمة ومنتجة في المحيطات، وفي الوقت نفسه تيسير الاستخدام المستدام للموارد البحرية والساحلية على المدى الطويل. وقد وضع برنامج الأمم المتحدة للبيئة نهجاً عملياً للتخطيط لمساعدة البلدان على رسم واتباع مسارات نحو إقامة اقتصادات زرقاء مستدامة وقادرة على الصمود ومنصفة ومصمَّمة وفقاً لبيئتها واحتياجاتها الفريدة. ويساعد إطاره الانتقالي للاقتصاد الأزرق المستدام البلدان على النظر في وضعها الحالي، بما في ذلك الإدارة الحالية، وحالة نظمها الإيكولوجية ومواردها، وتبيُّن إجراءات الإدارة المتكاملة لتحقيق نتائج الاقتصاد الأزرق المستدام.

(54) انظر https://unctad.org/system/files/official-document/ditcted2023d1_en.pdf.

(55) Martin R. Stuchtey and others, *Ocean Solutions that Benefit People, Nature and the Economy* (Washington, D.C., World Resources Institute, 2020).

الإجراءات المتعلقة بتغير المناخ والتلوث

44 - ترتبط استدامة النقل البحري وقدرته على الصمود ارتباطاً وثيقاً بسلامة المحيطات. فمن خلال معالجة القطاع لبصمته البيئية واعتماد مبادئ الاستدامة والعمل بمعايير الحد من مخاطر الكوارث والقدرة على الصمود وسرعة الاستجابة، يمكن له المساعدة على استدامة المحيطات وتعزيز الامتثال للهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة. وهناك حاجة إلى طائفة من الحلول التي تشمل الشراكات والتعاون والتكنولوجيا والابتكار وبناء القدرات والتدريب والمساعدة التقنية والتمويل المبتكر واليقين التنظيمي والأطر الملائمة والبحث والتطوير من أجل تحقيق الاستدامة وبناء القدرة على الصمود في مجال النقل البحري(56).

45 - وقد حدَّدت استراتيجية المنظمة البحرية الدولية التاريخية بشأن خفض انبعاثات غازات الدفيئة من السفن المسار المتوخى اتباعه نحو الوصول بانبعاثات الكربون إلى مستوى الصفر في مجال النقل البحري بحلول عام 2050. وتتطلب هذه الاستراتيجية الطموحة استيعاب أنواع وقود بديلة تكون انبعاثات غازات الدفيئة منها صفرية أو قريبة من الصفر في القطاع البحري بحلول عام 2030. كما تهدف إلى خفض انبعاثات غازات الدفيئة السنوية بنسبة 20 في المائة على الأقل بحلول عام 2030 (السعي للوصول إلى نسبة 30 في المائة) ونسبة 70 في المائة بحلول عام 2040 (السعي للوصول إلى نسبة 80 في المائة)، مقارنة بمستويات عام 2008.

46 - وقد بدأت البلدان تبحث في الطرق العملية لتحقيق هذه الأهداف. وتشمل المقترحات وضع معيار عالمي لوقود السفن البحرية وآلية لتسعير انبعاثات غازات الدفيئة من السفن. والهدف هو تشجيع الانتقال في مجال الطاقة وإعطاء الأسطول العالمي حافزاً، وفي الوقت ذاته المساهمة في تكافؤ الفرص والتحول العادل والمنصف.

47 - وهناك أيضاً جهود عالمية جارية لحماية المحيطات ونظمها البيئية الحيوية من التلوث الناتج عن السفن والقمامة البلاستيكية البحرية والضوضاء تحت سطح الماء. ويجري تنفيذ برامج محددة الأهداف ومشاريع طويلة الأجل للتعاون التقني، اعتماداً على مشاريع تجريبية لاستكشاف تكنولوجيات ومنهجيات جديدة. على سبيل المثال، تساعد مبادرات مثل شراكتي GloFouling Partnerships و TEST Biofouling في التصدي للخطر الذي يتهدد التنوع البيولوجي والذي يحدث عندما تتراكم أنواع مائية دخيلة على أجزاء السفن (خاصة هياكلها) ثم تُنقل إلى بيئات جديدة. وتشمل المسائل الحاسمة الأخرى التي يجري النظر فيها القمامة البحرية (من خلال مشاريع GloLitter Partnerships و PROSEA و RegLitter) وخفض انبعاثات غازات الدفيئة (من خلال مشاريع GreenVoyage2050 و SMART و IMO CARES) وإعادة تدوير السفن (من خلال مشروع SENSREC).

48 - لكن، لكي يكون المسير نحو مستقبل بحري أكثر استدامة ناجحاً حقاً، يجب إدراجه في خطط وطنية ودولية أوسع نطاقاً، تكون مدعومة بزيادة كبيرة في الاستثمارات. ومن المقدَّر أن يستلزم الأمر مبلغ 8 بلايين دولار إضافية إلى 28 بليون دولار سنوياً لإزالة الكربون من السفن بحلول عام 2050، وستكون

(56) انظر، على سبيل المثال، إطار الأونكتاد المستدام لنقل البضائع، ومنصته للوجستيات البحرية القادرة على الصمود، ومشروعه للموانئ الذكية المستدامة.

هناك حاجة إلى استثمارات أكبر، تتراوح من 28 بليون دولار إلى 90 بليون دولار سنوياً، وذلك لتطوير البنية التحتية لنسبة 100 في المائة من أنواع الوقود الخالية من انبعاثات الكربون بحلول عام 2050[57].

49 - ويتعين الأخذ بنُهج متعددة الأوجه للنهوض بالتكيف مع تغير المناخ وتيسيره وبناء القدرة على الصمود في الموانئ، بما في ذلك إجراء تقييمات المخاطر القائمة على الأدلة، وتدابير التكيف الفعالة[58]، وبناء القدرات وإتاحة تمويل التكيف الميسور التكلفة للبلدان النامية[59]. وللأطر السياسية والقانونية المتماسكة والداعمة دور بالغ الأهمية عليها أن تؤديه في هذا السياق عن طريق إيجاد أرضية متكافئة وحفز العمل على أرض الواقع[60]، لذا، فإن الصكوك القانونية ذات الصلة التي اعتُمدت على الصعيد الوطني وعلى صعيد الاتحاد الأوروبي، حيث توجد أصلا التزامات تهدف إلى ضمان تحصين البنية التحتية الجديدة من المخاطر المناخية باعتبارها مسألة تتجاوز حدود الولاية الوطنية، يمكن أن تكون بمثابة أمثلة مفيدة للممارسات الجيدة للبلدان الأخرى[61].

50 - ويمكن للدول الجزرية الصغيرة النامية أن تكون رائدة في إيجاد حلول جديدة مستمدة من المحيطات للعمل المناخي، ولكن يجب دعمها للقيام بذلك. وتندرج تدابير التخفيف والتكيف المستمدة من المحيطات في صميم مساهمات الدول الجزرية الصغيرة النامية المحددة وطنياً بموجب اتفاق باريس، مثل بناء اقتصادات قادرة على الصمود وضمان الأمن الغذائي وأمن الطاقة. وحدد الأونكتاد، في 39 من الدول الجزرية الصغيرة النامية، 606 تدابير تتعلق بالمحيطات في مساهماتها المحددة وطنياً، حيث تركز نسبة 77 في المائة منها على التكيف (مثل قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود وإصلاحها) وتركز نسبة 23 في المائة على التخفيف (مثل الطاقة المتجددة وإزالة الكربون من النقل البحري)[62]. وما يقرب من ثلثي مجموع هذه التدابير مشروطٌ بتوفير التمويل الكافي، لذلك فإن الدعم الدولي العاجل والمناسب ضروري. وقد دعمت برامج المساعدة التابعة لشعبة شؤون المحيطات وقانون البحار[63] ومشروع استراتيجيات اقتصاد وتجارة المحيطات التابع للشعبة والأونكتاد[64] التحولات السياساتية نحو قطاعات مستدامة وقادرة على

(57) انظر https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023.

(58) انظر https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlb2018d1_en.pdf و https://SIDSport-ClimateAdapt.unctad.org و https://unctad.org/topic/transport-and-trade-logistics/policy-and-legislation/climate-change-and-maritime-transport.

(59) انظر https://unctad.org/publication/climate-resilience-seaports-adequate-finance-critical-developing-countries-remains.

(60) انظر https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlb2019d1_en.pdf؛ و Regina Asariotis and others, “Climate change and seaports: hazards, impacts and policies and legislation for adaptation”, *Anthropocene Coasts*, vol. 7, No. 14 (2024).

(61) لائحة الاتحاد الأوروبي 2021/1119 (قانون المناخ الأوروبي)، المادة 5؛ ولائحة الاتحاد الأوروبي 2024/1679، المادة 46 (المبدأ التوجيهي المنقح بشأن شبكة النقل العابرة لأوروبا)؛ والاتحاد الأوروبي، إشعار المفوضية C/2021/5430 (الإرشادات التقنية المتعلقة بحماية البنية التحتية من تغير المناخ في الفترة 2021-2027)، الصفحة 1.

(62) الأونكتاد، *A Deep Dive into Ocean Measures in the Nationally Determined Contributions of Small Island Developing States* (نيويورك، 2024).

(63) انظر www.un.org/oceancapacity/norway.

(64) انظر https://unctad.org/project/evidence-based-and-policy-coherent-oceans-economy-and-trade-strategies.

الصمود في اقتصاد المحيطات في عدة بلدان حول العالم. ويمكن توسيع نطاق هذا الدعم بتطبيقه على الاقتصادات النامية الأخرى، لا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية.

51 - كما أنه لا بد من بناء القدرات وتبادل أفضل الممارسات والمعلومات والاستراتيجيات الشاملة لضمان مشاركة الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً مشاركة مجدية في الجهود ذات الصلة.

خامسا - الاستنتاجات والتوصيات

52 - بينما يتقدم العالم في مجالات النقل البحري الأخضر ومصائد الأسماك المستدامة وغير ذلك من جوانب الاقتصاد المستدام القائم على المحيطات، لا بد من الاعتراف بأن الاستدامة لها ثلاثة أبعاد: بيئية، واقتصادية، واجتماعية. ولئن كانت الحكومات تعتمد بشكل متزايد تدابير لحماية البيئة، غالباً ما يكون العنصر البشري من الأمور التي لا تؤخذ بعين الاعتبار. ومع ذلك، فإن الإجراءات المتعلقة بالمناخ التي تتخذ في فراغ ليست أقل فعالية فحسب، بل يمكن أن تؤدي إلى عواقب غير مقصودة على العمال في قطاعي النقل البحري وصيد الأسماك والقطاعات الأخرى ذات الصلة بالمحيطات.

53 - والانتقال العادل أمر بالغ الأهمية: فهو يعني تخضير الاقتصاد على نحو يتسم بالقدرة على الصمود والإنصاف والشمول قدر الإمكان، وهو ما يكفل حماية البحارة والصيادين وغيرهم من عمال المحيطات من المخاطر الناشئة وتمكينهم، وإيجاد فرص عمل لائقة وعدم ترك أي شخص خلف الركب. ويجب على الحكومات تقييم آثار سياساتها على القوى العاملة في المحيطات، والتخفيف من الآثار السلبية المحتملة، واعتماد تدابير تعزز فرص العمل اللائق. ويشمل ذلك تشجيع الحوار الاجتماعي على جميع المستويات، إذ أدى تغير المناخ إلى توسيع النطاق التقليدي للمفاوضات بين الشركاء الاجتماعيين. وأطر الحوكمة الفعالة للمحيطات هي البنى التحتية اللازمة للإدارة المستدامة للمحيطات، وهي تعزز الوضوح والاستقرار اللازمين لتمكين الابتكار والاستثمار.

54 - ويجب تأمين سبل العيش المستدامة للمجتمعات الساحلية وتعزيزها بتدابير حكومية تروم معالجة أزمة الكوكب الثلاثية. وفي هذا الصدد، ينبغي أن تُمنح القوة لأصوات الشعوب الأصلية وجميع الناس في المجتمعات الساحلية والدول الساحلية، لا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية، الذين يعتمدون على المحيطات ومواردها في الحصول على فرص العمل، سواء في البحر أو على اليابسة، والأمن الغذائي والتغذوي، أو كطريقة للعيش. وينبغي للحكومات أن تحرص على أن تجسِّد التدابير المتخذة من أجل اقتصاد مستدام للمحيطات، بما في ذلك الحلول المستمدة من الطبيعة والحد من مخاطر الكوارث، ضرورة دعم قدرة المجتمعات الساحلية على الصمود.

55 - **ويجب أن يعمل العالم من أجل إقامة اقتصاد مستدام مشرق للمحيطات أو اقتصاد "أزرق" يتسنى فيه للصيادين والبحارة وجميع عمال المحيطات الآخرين العمل في ظروف تتسم بالحرية والأمن والكرامة، مع الحفاظ على الحياة في المحيطات وعلى اليابسة.**

56 - وتشمل التوصيات ما يلي:

(أ) تعزيز وتوسيع دور الأمم المتحدة في ما تقدِّمه من مساعدة من أجل ظهور اقتصادات مستدامة للمحيطات، بما في ذلك التجارة والإنتاج والتمويل في مجال المحيطات، ووضع المؤشرات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية ذات الصلة وأطر الحوكمة المتكاملة للمحيطات؛

(ب) تعزيز وضع وتنفيذ أطر قانونية ومؤسسية وطنية وإقليمية من أجل الحوكمة المتكاملة للمحيطات، وإدماج مبادرات الاقتصادات القائمة على المحيطات؛

(ج) مساعدة البلدان على اعتماد وتنفيذ نُهج شاملة للحكومة بأكملها إزاء السياسات العامة والإدارة المتكاملة التي تمكن من الانتقال إلى الاقتصاد الأزرق المستدام، الذي يحمي النظم الإيكولوجية للمحيطات ويجدد مواردها، وفي الوقت ذاته تيسير الاستخدام المستدام للموارد البحرية والساحلية لما فيه خير البشر؛

(د) تعزيز قدرة جميع البلدان على جمع بيانات مصنفة عن اقتصاد المحيطات وتجارة المحيطات، من خلال بيانات المحاسبة الوطنية ورموز النظام المنسق وتصنيف المنتجات المركزي في ما يتعلق بالتجارة في السلع والخدمات ؛ وضمان جمع وتحليل بيانات عالية الجودة عن تغير المناخ؛ وتحسين ما هو متوافر من البيانات والمؤشرات الجيدة النوعية المتعلقة بالتجارة في السلع والخدمات البحرية وسبل الحصول عليها من أجل تعزيز اقتصادات المحيطات المستدامة، عن طريق دعم القدرات الوطنية على جمع البيانات وتجميعها وتعزيز وتوسيع نطاق الاستخدام المستدام للموارد البحرية. ويجب أن تكون لدى كيانات الأمم المتحدة والشركاء الآخرين، كمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، قدرات معزَّزة على وضع المؤشرات واستحداث قواعد البيانات والموجزات القطرية ذات الصلة لقياس خدمات النظم الإيكولوجية للمحيطات والآثار المحتملة للأنشطة الجديدة، مثل التعدين في قاع البحار وتأثيرات تغير درجات الحرارة على سطح مياه البحر[65]؛

(هـ) تنشيط النظام العالمي للأفضليات التجارية وغيره من منابر التعاون في ما بين بلدان الجنوب والاستفادة منها على نحو فعال، بما في ذلك عقد جولة جديدة من المفاوضات في إطار النظام العالمي للأفضليات التجارية بشأن المنتجات المستدامة للمحيطات من منظور بلدان الجنوب[66]. ويمكن أن تركز هذه الجولة على سبل النفاذ إلى الأسواق والتعاون لتعزيز ما هو متوافرٌ من منتجات المحيطات المستمدة من مصادر مستدامة وتعزيز القدرة على تحمل تكاليفها وقيمتها المضافة، بما فيها منتجات صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية الأولية والمصنّعة، ويمكن أن تيسِّر التجارة عن طريق خفض التدابير غير التعريفية وتعزيز سبل الحصول على التكنولوجيا بأسعار معقولة، بما في ذلك من أجل النقل البحري، وإبرام اتفاقات مالية لتيسير المعاملات الدولية؛

(و) تعزيز فرص النفاذ إلى الأسواق وتذليل الحواجز غير الجمركية لفائدة منتجات مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية عن طريق إجراء دراسات استقصائية وتقييمات نوعية للتدابير غير الجمركية ذات الصلة[67]. ويمكن أن تشمل الإجراءات المستجيبة أيضاً تعزيز الاعتراف المتبادل بسجلات المصيد ومتطلبات الإبلاغ، وتبسيط الإجراءات الحدودية، والحد من التأخيرات، وتقليل النفايات في العمليات التجارية إلى أدنى حد ممكن، وبناء قدرات صغار الصيادين والمؤسسات التجارية الصغرى والصغيرة والمتوسطة لزيادة فرص نفاذهم إلى الأسواق ومهاراتهم التكنولوجية، بدعم من الأونكتاد ومنظمة الأغذية والزراعة؛

---

(65) توصية قدِّمت في منتدى الأمم المتحدة الخامس للمحيطات، 3-5 آذار/مارس 2025. انظر https://unctad.org/system/files/information-document/5unof-chairs-summary-format-v-final-rev.pdf.

(66) المرجع نفسه.

(67) المرجع نفسه.

(ز) تعزيز وضع وتنفيذ الإطار القانوني الدولي للنقل البحري من أجل التصدي بفعالية للتحديات البيئية، بما في ذلك تغير المناخ والتلوث الناجم عن السفن، والتمكين من ابتكار واستخدام البدائل المستمدة من الطبيعية وبدائل البلاستيك[68]؛

(ح) دعم البلدان النامية، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً، من خلال استثمارات محددة الأهداف وحلول مبتكرة والتعاون الدولي لضمان إزالة الكربون من اقتصاد المحيطات بصورة عادلة واستدامته؛

(ط) إعطاء الأولوية للاستثمار في مجال النقل البحري ونقاط اختناق البنى التحتية والعمليات والخدمات والمعدات وتكييف البنى التحتية للموانئ. وينبغي للاستثمار أيضاً أن يشجع على زيادة استخدام أنواع الوقود البديلة وتكنولوجيات الطاقة البحرية المتجددة وممارسات الإدارة التي تدعم التحول البحري الأخضر وبناء القدرة على الصمود؛

(ي) الاضطلاع ببرامج تجريبية لتعميم التكنولوجيا في البلدان النامية لعرض جدوى أنواع الوقود البديلة وغيرها من التكنولوجيات الخضراء ووضع الأساس للاستثمارات من المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف؛

(ك) الاستفادة من المشاريع الجارية في البلدان النامية التي تعالج التحول الأخضر في مجال النقل البحري، بما في ذلك القمامة البحرية المتأتية من مصادر بحرية والضوضاء تحت الماء والشوائب الحيوية وإعادة تدوير السفن، ومضاعفة آثارها، وذلك لمعالجة دورة الحياة الكاملة لاستدامة النقل البحري ومن ثم دعم المحيطات السليمة وبناء اقتصاد محيطات قادر على الصمود؛

(ل) تعزيز التعاون القطاعي لتحسين الشفافية والأبعاد البيئية والاجتماعية لمصائد الأسماك من خلال تبادل أفضل الممارسات والخبرات القطرية في استراتيجيات التخفيف والتكيف لمصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وذلك بالاستفادة من مراكز التفوق عند الاقتضاء، وتسخير التكنولوجيات، بما في ذلك الذكاء الرقمي والذكاء الاصطناعي والمراقبة الساتلية، وذلك لضمان إمكانية التتبع في إطار مبادئ ومعايير التجارة البيولوجية التي وضعها الأونكتاد[69]؛

(م) زيادة الدعم المقدَّم إلى البلدان النامية، لا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً، للتكيف مع تغير المناخ والاستفادة من الفرص المتاحة للإنتاج المستدام والتجارة المستدامة في السلع والخدمات البحرية؛

(ن) زيادة المساعدة المقدَّمة إلى الدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية الساحلية لدعم النقل المستدام والخدمات اللوجستية، ومصائد الأسماك المستدامة، وإنتاج تربية الأحياء المائية الحيوانية والنباتية، والتكيف مع تغير المناخ، والحد من مخاطر الكوارث، بما يشمل دعم تطوير نظم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة، وبناء القدرات البشرية والتدريب وزيادة فرص الحصول على التكنولوجيا والتمويل[70]؛

(68) المرجع نفسه.

(69) المرجع نفسه.

(70) المرجع نفسه.

(س) اعتماد أطر ملائمة للنقل البحري تعزز القدرة على الصمود ومبادئ إدارة المخاطر، واعتماد أنواع وقود بديلة وأكثر مراعاة للبيئة، وإنشاء موانئ ذكية وخدمات مستدامة وقادرة على الصمود، وصِلات خلفية كفؤة ومستدامة، واعتماد الرقمنة على نطاق أكبر وصقل مهارات عمال النقل وإكسابهم مهارات جديدة؛

(ع) الالتزام بآليات مبتكرة لتمويل الاستدامة، بما في ذلك التمويل المتعلق بالمناخ، إلى جانب الشراكات بين القطاعين العام والخاص وتعزيز التعاون بين جميع أصحاب المصلحة من داخل القطاع وخارجه، وكذلك زيادة المساعدة الإنمائية الرسمية لضمان قدرة القطاع على الصمود واستدامته، لا سيما في البلدان النامية[71]؛

(ف) تعزيز وتنفيذ الاتفاقات الدولية ذات الصلة للتصدي للصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم، وهي الاتفاق بشأن التدابير التي تتخذها دولة الميناء، والاتفاقية المتعلقة بالعمل في قطاع صيد الأسماك لعام 2007 (الاتفاقية رقم 188)، واتفاق كيب تاون لعام 2012، والاتفاق المتعلق بإعانات مصائد الأسماك؛

(ص) إبقاء الإطار القانوني الدولي للمسؤولية والتعويض عن التلوث الناجم عن السفن قيد الاستعراض وتعزيزه، عند الاقتضاء، لضمان توافر التعويض الكافي عن الأضرار الناجمة عن التلوث النفطي الناجم عن السفن، ومعالجة الثغرات التنظيمية في ما يتعلق باستخدام أنواع الوقود الجديدة ونقلها، وكذلك نقل المواد الخطرة؛

(ق) اعتماد نهج شامل من خلال تعزيز إدراج البُعد العمالي والاجتماعي للتصدي بفعالية للتحديات البحرية، بما في ذلك التكيف مع التحول في مجال الطاقة، وزيادة الرقمنة والملاحة الآلية، وكذلك مكافحة الإجرام على طول سلسلة قيمة مصائد الأسماك.

سادساً - أسئلة إرشادية

57 - يمكن استخدام الأسئلة الإرشادية التالية لتوجيه الحوار:

(أ) كيف يمكن للحكومات دمج مبادرات الاقتصادات المستدامة القائمة على المحيطات في أطرها القانونية والمؤسسية لحوكمة المحيطات؟

(ب) كيف يمكن للبلدان النامية، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً، الحصول على الموارد والتمويل والتكنولوجيات اللازمة لاقتصاد مستدام وقادر على الصمود للمحيطات، بما في ذلك النقل البحري ومصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية والطاقة المتجددة المولَّدة في عرض البحر والسياحة البحرية والساحلية؟

(ج) كيف يمكن توسيع نطاق الشراكات بين القطاعين العام والخاص وأدوات التمويل المستدام لتلبية احتياجات التمويل لاقتصاد المحيطات وإزالة الكربون والتكيف مع المناخ وبناء القدرة على الصمود؟

(71) المرجع نفسه.

(د) ما هي برامج بناء القدرات ومبادرات التدريب اللازمة لضمان أن يكون قطاع النقل البحري وقطاعا مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية قطاعات مستدامة وقادرة على الصمود، ولضمان مواءمتها مع الهدف 14 وغيره من الأهداف ذات الصلة من أهداف التنمية المستدامة؟

(هـ) ما هي المجالات ذات الأولوية للبحث والتطوير للنهوض بقطاعات مستدامة وقادرة على الصمود في مجالات النقل البحري ومصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية؟

(و) كيف يمكن إدراج البعد العمالي والاجتماعي بشكل أفضل من قبل الجميع أصحاب المصلحة عند التصدي للتحديات البحرية الحالية والمقبلة؟

(ز) كيف يمكن لشبكة الأمم المتحدة للمحيطات والوكالات الأعضاء فيها دعم الجهود ذات الصلة التي تبذلها الدول الجزرية الصغيرة النامية وغيرها من البلدان النامية الضعيفة بشكل أفضل؟