MESR
منار الشرق للدراسات والأبحاث
Manar Elsharq for Studies & Research
مجلة الشرق الأوسط
للدراسات القانونية والفقهية

التعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية

أ.م.د. قحطان عدنان عزيز
جامعة بابل، كلية القانون، العراق، بابل
law.kahtan.ad@uobabylon.edu.iq

استلام البحث: 12/09/2026	مراجعة البحث: 16/10/2026	قبول البحث:03/11/2026

الملخص:
في حزيران 2023، اعتمدت الأمم المتحدة اتفاقا جديدا بموجب اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982، هو اتفاق حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه المستدام. وهو اتفاق تنفيذي يكمل الاتفاقية اعلاه، ويستند إلى العديد من الاحكام الواردة في الاتفاقية ومنها الاحكام المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية التي تعتبر من المسائل المهمة التي تضمنها الاتفاق. يتناول هذا البحث القواعد القانونية المتعلقة بتطوير ونقل القدرات العلمية والتكنلوجية البحرية في هذه المناطق في ضوء ما نص عليه الاتفاق، ومدى علاقته بالاتفاقية أعلاه والاتفاقيات الاخرى ذات الصلة. مع استعراض مواقف الدول حول هذه المسألة التي شكلت اهم أسباب الخلاف الرئيسية لاسيما بين الدول المتقدمة تكنلوجيا والدول الأخرى. تُعد آلية التعاون بشأن مسألة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، ركيزةً أساسية لتمكين الأطراف من التعاون والمشاركة العادلة والفاعلة في الأنشطة المُنفذة. وبالتالي فان هذه الورقة البحثية تركز بشكل أساسي على تشجيع التعاون الدولي في إطار هذه المسألة، وإتاحة فرص الوصول اليها لتمكن جميع الأطراف من الاستفادة منها. بالإضافة الى تطوير وتعزيز القدرات المؤسسية والأطر التنظيمية من خلال وضع وتوفير آليات مناسبة وفعالة لتحقيق ما تقدم أعلاه.
الكلمات المفتاحية: التنوع البيولوجي البحري – التعاون الدولي– القدرات العلمية – التكنلوجيا البحرية –المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية

Abstract
In June 2023, the United Nations adopted a new agreement under the 1982 UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS): "Agreement Under the United Nations Convention on the Law of The Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction" (BBNJ Agreement). This implementing agreement complements UNCLOS and it is based on many of its provisions—specifically those concerning capacity-building and the transfer of marine technology, which are key elements of the new agreement. This research examines the legal rules governing the development and transfer of marine scientific and technological capacities in these areas, as stipulated by the Agreement, and analyzes its relationship with UNCLOS and other relevant instruments. It also reviews the positions of states on this issue, which constituted the primary causes of disagreement, particularly between technologically advanced nations and other countries. The cooperation mechanism regarding capacity-building and the transfer of marine technology serves as a cornerstone for enabling parties to collaborate and participate equitably and effectively in relevant activities. Consequently, this research paper focuses primarily on fostering international cooperation in this area and creating access opportunities that allow all parties to benefit. It also addresses the development and strengthening of institutional capacities and regulatory frameworks by establishing appropriate, effective mechanisms to achieve these objectives.
Keywords: Marine biodiversity – International cooperation – Scientific capabilities – Marine technology – Areas beyond national jurisdiction.

CC BY

المقدمة

التعريف بموضوع البحث:

أدت التطورات الأخيرة في مجال إدارة البحار والمحيطات إضافة للتقدم العلمي والتكنلوجي إلى زيادة التركيز الدولي على حفظ التنوع البيولوجي البحري في هذه المناطق. وبالتالي شكل الاعتماد الرسمي لاتفاق حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه المستدام (BBNJ) لعام 2023 علامة فارقة في هذا المسار، وأول معاهدة شاملة وملزمة قانونًا، تهدف الى حماية النظم الإيكولوجية البحرية وحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام في هذه المناطق وتوفير آليات وأطر قانونية سليمة. هذا الاتفاق هو يعتبر امتداد لاتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (UNCLOS) واتفاقا تنفيذيا لها، ويرسخ إطاراً قانونياً لهذه المسألة. من خلال وضع نظام قانوني ينظم الأنشطة فيها. هذا الاتفاق جاء لسد الثغرات التنظيمية في إدارة المناطق الواقعة خارج المناطق الإقليمية للدول. والتي تغطي حوالي ثلثي اجمالي مساحة البحار والمحيطات. الا ان هذه المناطق تعاني من نقص في التنظيم والرقابة، مما يهدد التنوع البيولوجي البحري في هذه المناطق، بسبب ازدياد الأنشطة البشرية، كالصيد الجائر والتعدين في أعماق البحار وغيرها من الانشطة، التي أدت الى تدهور التنوع البيولوجي البحري. كما ان هذه المناطق خضعت لفترة طويلة لإدارة هيئات متعددة ذات اختصاصات متداخلة والذي سبب بدوره ثغرات تنظيمية كبيرة. نتج عنها ضعف الحماية الدولية والتلوث والاستخدام غير المستدام للموارد والاضرار بالتنوع البيولوجي البحري. حظيت مسألة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا باهتمام كبير في مناقشات الدول المشاركة في المؤتمر وكانت من بين الموضوعات المهمة التي شغلت أعمال المؤتمر وأثارت الجدل والخلاف بين المشاركين في فيه، بسبب الخلافات بين الدول حول كيفية نقل التكنولوجيا وبناء القدرات لاسيما فيما يتعلق بمدى الزامية هذا النقل، وطبيعة الدعم والتمويل المقدم لتحقيق هذا الغرض بموجب الاتفاق لاسيما وان نطاق المنطقة المشمولة بالاتفاق تحتاج تكنولوجيا متطورة معقدة لكي يمكن استغلالها. وبالتالي تعتبر الاحكام المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية من المسائل المهمة ومن المحاور الرئيسية التي تضمنها الاتفاق، والذي يهدف الى مساعدة الدول الأطراف من خلال وضع إطار قانوني للتعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية ووضع الأليات المناسبة لتحقيق ذلك. ان ما تم التوصل اليه قي هذا الاتفاق بشأن هذه المسألة فرض تحديات في تنفيذه بسبب تردد الدول المتقدمة والكيانات الأخرى في التعاون مع الدول الأطراف الأخرى لاسيما الدول النامية، الامر الذي يتطلب مواجهة هذه التحديات وتعزيز التعاون في مجال بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية في ظل هذا الاتفاق ووضعه موضع التنفيذ.

ثانيا: أهمية البحث ومبرراته

يكتسب نقل القدرات العلمية والتكنلوجية البحرية في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية أهمية بالغة للمجتمع الدولي. نتيجة لزيادة الطلب العالمي على الموارد والثروات في هذه المنطقة. وما يتطلبه استغلال هذه المناطق من تقدم علمي وتكنلوجي، حيث ان طبيعة هذه المنطقة يتطلب قدرات علمية وتكنلوجية متقدمة لاستغلالها فضلا عن تمويل أنشطة استغلال هذه المنطقة وهو ما كان أحد أسباب الخلاف بين مندوبي الدول في المؤتمر. تكمن أهمية هذه الدراسة

في عدة نقاط رئيسية أهمها حداثة موضوع البحث واهميته الحيوية للمجتمع الدولي ككل، اذ تعتبر قضية حماية البيئة البحرية والتنوع البيولوجي البحري قضية انسانية تهم البشرية جميعها، وبالتالي كان لابد وضع نظام قانوني تنظيم عملية تطوير القدرات العلمية والتكنلوجية ونقل التكنلوجيا في إطار قانوني وبما يحقق مصالح جميع الدول والكيانات الأخرى. وفيما يتعلق بالدراسات والبحوث المتعلقة بمسألة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا وآليات التعاون في هذا المجال فإنها لا تزال محدودة، حيث لا توجد دراسات شاملة كافية بشأنها. وقد شكلت أهمية هذا الموضوع والقضايا المعقدة ذات الصلة التي يثيرها الدافع الحقيقي والمبررات الاساسية لدراسة القواعد القانونية التي تنظم بناء القدرات ونقل التكنلوجيا.

ثالثا: نطاق البحث

يركز هذا البحث بشكل أساسي على مسألة تطوير ونقل القدرات العلمية والتكنلوجية البحرية في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية (اعالي البحار والمنطقة الدولية لقاع البحار والمحيطات)، والتعاون بين الدول بشأن هذه المسألة وفقا لما نص عليه الاتفاق، والمواثيق الأخرى ذات الصلة لاسيما اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 الذي يعد هذا الاتفاق مكملا لها. فضلا عن الاتفاقيات والمعاهدات الأخرى ذات الصلة.

رابعا: إشكالية البحث

تتمثل الإشكالية في معرفة ما إذا كان النظام القانوني الذي نص عليه الاتفاق يتضمن قواعد قانونية كافية وفعالة وآليات مناسبة في تطوير ونقل القدرات العلمية والتكنلوجية البحرية وبما يحقق الغرض من هذا الاتفاق في مساعدة الأطراف خاصة الدول الأطراف النامية وتسهيل وصول هذه الدول الى التكنلوجيا البحرية وتقلها اليها وبالطريق التي تتحقق فيها مصالح الدول لاسيما الدول النامية منها ويضمن حقوقها.

خامسا: منهجية البحث

اقتضى بحث هذا الموضوع اتباع المنهج التحليلي الذي يقوم على تحليل وتفسير النصوص القانونية الدولية ذات الشأن بموضوع البحث وخاصة ماورد منها في الاتفاق، والمتعلق ببناء القدرات ونقل التكنلوجيا. وبيان مواطن الضعف والقوة فيها، ودورها في توفير الحماية الدولية للبيئة والحفاظ على التنوع البيولوجي. فضلاً عن استخدام المنهج الوصفي في عرض هذه النصوص ذات الشأن فيما يتعلق بالإشارة المباشرة وغير المباشرة إلى موضوع البحث، مع وصف وتوضيح المفاهيم ذات العلاقة. فضلا استعراض وتحليل المناقشات التي دارت بين وفود الدول بشأن هذا الموضوع، والجهود المبذولة من المجتمع الدولي في هذا المجال.

سادسا: خطة البحث

تم تقسيم خطة البحث الى مبحثين. يتناول المبحث الأول الإطار المفاهيمي للتعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية، حيث يبدأ المطلب الأول بمفهوم التعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية، والذي تم تقسيمه الى فرعين في الفرع الأول تعريف التعاون الدولي، وفي الفرع الثاني سيكون تطور مفهوم التعاون الدولي في

CC BY

بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية، بينما يوضح المطلب الثاني النطاق المفاهيمي لمصطلحي بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية. حيث تم تقسيمه الى فرعين نستعرض فيهما تعريف بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية، والعلاقة بين بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية. المبحث الثاني تم البحث في الإطار القانوني للتعاون الدولي في مجال بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية في الاتفاق، وفي مطلبين، المطلب الأول كان حول القواعد القانونية الدولية المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، بحثنا فيهما ومن خلال فرعين الالتزامات المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية بين اتفاقية البحار لعام 1982 والاتفاق في الفرع الأول، وفي الفرع الثاني الآليات المؤسسية للتعاون. اما المطلب الثاني فتم فيه بيان التحديات التي تواجه التعاون الدولي بشأن بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية ومن خلال فرعين الفرع الأول يبحث في عدم الرغبة في التعاون، اما الفرع الثاني فيبحث في عدم المساواة في القوة في إطار التعاون.

المبحث الأول

الإطار المفاهيمي للتعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية

شهدت العقود الأخيرة تطوراً هائلاً في مجال التكنولوجيا المتعلقة باستغلال الموارد الموجودة في المناطق خارج الحدود الإقليمية للدول سواء كانت المعدنية منها او الموارد الحية وغيرها من الموارد التي تعد الموارد الجينية البحرية أحد انواعها. هذا التطور العلمي والتكنلوجي أحدث تغييرات كبيرة وسريعة على مستوى الاستغلال فضلا عن عدم التوازن بسبب التفاوت الكبير في القدرات العلمية والتكنلوجية بين الدول. الامر الذي استوجب ان يكون هناك تعاونا جديا بين الدول بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية يحقق العدالة في الاستغلال من جهة والمشاركة الدولية الفاعلة من جهة أخرى. وعليه سوق نقسم هذا المبحث الى مطلبين، المطلب الأول خصص لبيان مفهوم التعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية، اما المطلب الثاني فسيكون لبحث النطاق المفاهيمي لمصطلحي بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية.

المطلب الأول

مفهوم التعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية

ينطوي مفهوم التعاون الدولي على أوجه عديدة واشكال متنوعة تختلف باختلاف المسألة التي يتم التعاون بشأنها بين الدول, وهذه الأوجه والاشكال تتمثل بصورة رئيسية في التحالفات والاتفاقيات والمعاهدات الدولية لمعالجة بعض القضايا التي تمثل أهمية كبيرة للمجتمع الدولي وتتجاوز نطاق الحدود الإقليمية للدول, لاسيما في مجال البيئة وحماية النظم الايكولوجية مثل التغييرات المناخية، التنمية المستدامة والتنوع البيولوجي وبخاصة موضوع بحثنا, حيث تحتل مسألة التعاون الدولي المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية أهمية كبيرة في اتفاق التنوع البيولوجي البحري. من خلال ما تقدم سوف نقسم هذا المطلب الى فرعين، الأول سيتم بيان مفهوم التعاون الدولي في إطار اتفاق التنوع البيولوجي

CC BY

البحري، اما الفرع الثاني سيتم تخصيصه لاستعراض تطور مفهوم التعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية.

الفرع الأول

مفهوم التعاون الدولي في إطار اتفاق التنوع البيولوجي البحري

يُقصد بالتعاون الدولي الجهود المشتركة بين الدول لتحقيق أهداف موحدة، لا سيما في مواجهة التحديات العالمية، فهو يُعد ركيزة أساسية في العلاقات الدولية، إذ يتيح للدول العمل معاً من أجل التوصل إلى حلول مستدامة وتحقيق تقدم مشترك.[1] يكتسب التعاون الدولي أهمية بالغة، إذ يتيح للدول التصدي بشكل جماعي لقضايا عالمية معقدة تعجز أي دولة بمفردها عن حلها. فمن خلال التعاون، يمكن للدول تنسيق جهودها لمواجهة هذه القضايا وتحدياتها، فالتعاون الدولي هو الآلية التي تعمل من خلالها الدول والحكومات والمنظمات الدولية معاً للتعامل مع المشكلات العابرة للحدود والتي تتجاوز نطاق الولاية الوطنية للدول[2]. وتتم معظم أشكال التعاون الدولي من خلال العمل متعدد الأطراف وهو ما يعني تعاون عدة دول معاً في آن واحد بدلاً من تصرف دولة واحدة بشكل منفرد. فالتعاون يقتضي مشاركة الدول جميعا ويمكن أن يتخذ هذا التعاون طابعاً رسمياً كإبرام المعاهدات، أو طابعاً مستمراً كعقد الاجتماعات. وتُعد الأمم المتحدة ومن خلال ما نص عليه ميثاقها مثالاً نموذجياً في هذا الصدد، حيث اكدت على اهمية التعاون الدولي في حل المسائل الدولية.[3] إذ توفر للدول ذات السيادة منصة للحوار والتصويت والتوصل إلى تسويات والاستجابة للأزمات عبر مؤسسات مشتركة، بدلاً من الاعتماد فقط على القوة أيا كان نوعها أو الإجراءات والتصرفات الأحادية الجانب.[4]

كما هو الحال في اغلب المعاهدات والاتفاقيات الدولية لا تكاد تخلو واحدة منها من ذكر هذا المبدأ سواء في الاحكام العامة او الاحكام الخاصة. وفي اتفاق حفظ التنوع البيولوجي البحري موضوع البحث فقد ورد هذا المبدأ في الكثير من المواد التي تضمنها الاتفاق ولاسيما منها المادة (41) الخاصة بالتعاون بين الاطراف في بناء القدرات ونقل العلوم والتكنولوجيا البحرية وتطويرها. والتي ستشرحها بالتفصيل في الصفحات القادمة من البحث. كذلك ماورد في المادة (3/8) من الاتفاق والمتعلقة بالتعاون الدولي بصورة عامة ومنها التعاون في مجال البحث العلمي البحري وفي تطوير ونقل التكنولوجيا البحرية وتشجيعه بين الاطراف. وكذلك المادة (14/2) التي اكدت فقراتها الثلاث (e/f/g) على نقل التكنولوجيا البحرية وبناء القدرات، بما في ذلك تمويل البرامج والمشاريع البحثية وتعزيز التعاون التقني والعلمي، ولا سيما مع العلماء والمؤسسات العلمية. هذا فضلا عن العديد من المواد الأخرى التي ورد مصطلح التعاون الدولي فيها وكلا حسب موضوعه. وبما أن الحفاظ على التنوع البيولوجي البحري في هذه المناطق لا يكون الا من خلال إدارة منظمة وفعالة تحقق العدالة النسبية على اقل تقدير لجميع الأطراف. فان ذلك يتطلب من الدول والأطراف الأخرى التعاون فيما بينها وبما يضمن التنفيذ الفعال للأحكام ذات الصلة الواردة بالاتفاقية. وبالتالي فأن التعاون الدولي في

[1] International Cooperation Definition, Meaning, and Why It Matters< 2026 <https://researchcentre.trtworld.com/dictionary/international-cooperation/> accessed 15 July 2026.
[2] Ibid
[3] Article (3/1) of the United Nations Charter.
[4] International Cooperation, Op.Cit.

إطار اتفاق التنوع البيولوجي البحري يتمثل في بصورة أساسية في نقطتين جوهريتين الأولى هما (بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية) وبحسب ما سيتم بحثه لاحقا مع مناقشة المسائل الأخرى المتعلقة بالنقطتين أعلاه.

الفرع الثاني

تطور مفهوم التعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية

يقتضي البحث في مسألة بناء القدرات ونقل التكنلوجيا المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية تتبع التطورات والنقاشات السياسية والقانونية بشأن هذا الموضوع في السنوات الأخيرة. عقدت الجمعية العامة للأمم المتحدة مؤتمراً حكومياً دولياً لإضافة صك دولي ملزم قانوناً إلى اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لتوسيع نطاق حماية التنوع البيولوجي البحري، ونوقش لأول مرة ضمن "الفريق العامل غير الرسمي المفتوح العضوية المخصص لدراسة قضايا حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام خارج نطاق الولاية الوطنية"، والذي أنشأته الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 2004.[1] عقد الفريق العامل اجتماعه الأول في عام 2006. في كانون الثاني 2011 وافقت الجمعية العامة في دورتها السادسة والستين المنعقدة على بدء عملية تهدف إلى معالجة هذا الموضوع ومن ضمنها ما يتعلق بمسألة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية.[2] في عام 2013 أوصى الفريق العامل المعني بوضع آلية عمل للتحضير للقرار المزمع اتخاذه بشان هذا الموضوع في الدورة التاسعة والستين للجمعية العامة في عام 2015.[3] في عام 2015 قررت الجمعية العامة "وضع صك دولي ملزم قانونًا... بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية"، وأنشأت لجنة تحضيرية مهمتها تقديم توصيات جوهرية بشأن عناصر مسودة نص، وتقديم التوصيات من الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، والأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، وغيرهم من المراقبين. مما سيمكن الجمعية العامة من عقد مؤتمر حكومي دولي.[4] ثم إلى قرار الجمعية العامة الصادر في 24 كانون الاول 2017 والذي قرر عقد مؤتمر حكومي دولي لاستكمال الاتفاق.[5] في عام 2017 قررت الأمم المتحدة عقد مؤتمر المناطق البحرية غير المشمولة بالولاية الوطنية، المفتوح لجميع الدول الأعضاء، والمنظمات الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، وفئة واسعة من المراقبين، للنظر في توصيات اللجنة التحضيرية وصياغة هذا الصك وبهدف وضعه في أسرع وقت ممكن.[6] انعقد المؤتمر على مدار

[1] UNGA Resolution 59/24. Oceans and the law of the sea. UN doc. A/RES/59/24 of 17 November; 2004 [Paragraph 73].
[2] UNGA Resolution 66/231. Oceans and the law of the sea. UN doc. A/RES/66/231 of 24 December; 2011 [Paragraph 167].
[3] UNGA Resolution 67/78. Oceans and the law of the sea. UN. Doc. A/RES/67/78 of 11 December; 2012 [Paragraph 181].
[4] UNGA Resolution 69/292, UN. Doc. A/RES/69/292 (July 6, 2015): Elizabeth M. De Santo et al., The Once and Future Treaty: Towards a New Regime for Biodiversity in Areas Beyond National Jurisdiction (2019) 99, Marine Policy, p.239, 242 : David Leary, Agreeing to Disagree on What We Have or Have Not Agreed On: The Current State of Play of the BBNJ Negotiations on the Status of Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction, (2019) 99, Marine Policy, p.21, 24 : Trpimir M. Šošić, The Agreement on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction. A treaty implementing the United Nations Convention on the Law of the Sea? in Tomasz Kamiński, Karol Karski, (eds), 40 Years of the United Nations Convention on the Law of the Sea; Assessment and Prospects (1st Edition, Published by Routledge 2025) p.206, 207.
[5] UN. Doc. A/RES/72/249 (19 January 2018)para. 1. (adopted 24 December 2017).
[6] UNGA Resolution 72/249, U.N. Doc. A/RES/72/249 (19 January 2018)para. 1. (adopted 24 December 2017); UN. Doc. A/AC.287/2017/PC.4/2, 31 July 2017.

سنتين من 2018– 2019، وكان من المقرر التوصل إلى اتفاق نهائي في النصف الأول من عام 2020. ولكن تأجلت الجلسة الختامية بسبب جائحة كوفيد–19.[1]

وعُقدت عقد الدورة الرابعة (IGC–4) في الفترة من 7 إلى 18 آذار 2022. وخلال الدورة الرابعة، لم يكن من الممكن إنجاز المهمة، وهو أمر لم يكن مفاجئاً بالنظر إلى حالة المفاوضات التي سبقت الدورة.[2] وبناءً على ذلك، كان لا بد من عقد دورة خامسة، حيث عُقد الجزء الأول منها في الفترة من 15 إلى 28 آب 2022 (الدورة الخامسة للجنة الحكومية الدولية – IGC–5.1). ونظرًا لعدم التوصل إلى توافق في الآراء بشأن العديد من القضايا الخلافية تم تعليق الدورة. في الفترة من 20 شباط إلى 3 آذار 2023 اجتمعت الوفود في مقر الأمم المتحدة بنيويورك لاستئناف الدورة الخامسة للجنة الحكومية الدولية.

في 19 حزيران 2023 تم اعتماد نص الاتفاقية بموجب اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه المستدام (اتفاقية BBNJ) بتوافق آراء الوفود في اليوم الأول من الدورة الخامسة المستأنفة للجنة الحكومية الدولية.[3] فُتح باب التوقيع على الاتفاق في 20 أيلول 2023، وظل مفتوحًا لمدة عامين حتى 20 أيلول 2025.[4] دخل الاتفاق حيز النفاذ بعد 120 يومًا من إيداع وثيقة التصديق أو الموافقة أو القبول أو الانضمام رقم (60).[5] في 19 أيلول 2025، ودخلت حيز النفاذ في 17 كانون الثاني 2026، وبلغ عدد الموقعين عليه (145) دولة، عدد الدول المصدقة (101) دولة حتى نهاية ايلول 2026.[6] وستبدأ الدول مناقشة كيفية تطبيق الاتفاق عمليًا عند عقد الاجتماع الأول لمؤتمر الأطراف (COP) في الاتفاق والذي من المقرر عقده في كانون الثاني 2027.

المطلب الثاني

النطاق المفاهيمي لمصطلحي بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية

يُعد بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية من أكثر الوسائل فعالية لتعزيز البحث العلمي البحري واهم المعالجات للتفاوتات العلمية والتكنلوجية بين الدول الأطراف، لاسيما بين الدول المتقدمة والكيانات التابعة لها وبين الدول النامية المتعلقة باستغلال الموارد الجينية البحرية. فضلا عن الاستخدام المستدام لهذه الموارد في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. إن تحديد المفاهيم المتعلقة بالمصطلحات أعلاه يوفر لنا إمكانية الإحاطة بموضوع التعاون الدولي في

[1] Alf Håkon Hoel, Capacity Building, in Marine Science–Added Value of the BBNJ? in Marine Biodiversity of Areas beyond National Jurisdiction (Center for Oceans Law and Policy 2021) ,p.223.
[2] UN Doc. A/CONF.232/2022/4, 14 April 2022, para. 5 (IGC-4 Report) :Trpimir M. Šošić, Op.Cit.,206, 207.
[3] UN Doc. A/CONF.232/2023/5, 19 June 2023, (IGC-5 Report), United Nations. Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction. Adopted on 19 June 2023. (BBNJ Agreement)
[4] Article (65)of the UN BBNJ Agreement.
[5] Article (68/1) of the UN BBNJ Agreement.
[6] Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction <https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?chapter=21&clang=_en&mtdsg_no=XXI-10&src=TREATY > accessed 30 September 2026.

بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحري بالإضافة الى المسائل الأخرى ذات الصلة. لذا سنتناول في هذا المطلب ومن خلال فرعين. الفرع الاول تعريف بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية، والفرع الثاني العلاقة بين المصطلحين أعلاه.

الفرع الأول

تعريف بناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية

يشير مصطلح (CBTMT)[1] إلى "بناء القدرات" و"نقل التكنولوجيا البحرية". وقد ورد الاستخدام المشترك لهذين المصطلحين لأول مرة في اتفاق حفظ التنوع البيولوجي البحري. إلا أن المصطلحين بحد ذاتهما ليسا مفهومين مستحدثين؛ إذ أن الالتزام الخاص بـ "بناء القدرات" و"نقل التكنولوجيا" موجود بالفعل في العديد من الاتفاقيات الدولية ولا سيما اتفاقية قانون البحار 1982.[2] وبشكل عام، أقر المجتمع الدولي بأن بناء القدرات ونقل التكنولوجيا يمثلان نهجين أساسيين لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.[3] وقد أُدرجت متطلباتهما في العديد من الوثائق الختامية وخطط العمل التي اعتُمدت في المؤتمرات الدولية الكبرى المعنية بالتنمية المستدامة. وقد برز المفهومان كعناصر جوهرية في التنمية التي تتمحور حول الإنسان خلال فترة التسعينيات من خلال ما نص عليه جدول أعمال القرن والذي جاء تحت عنوان (نقل التكنولوجيا السليمة بيئياً، والتعاون، وبناء القدرات)[4], وكذلك إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية،[5] والذي أكد على تعاون الدول لتعزيز بناء القدرات ونقل التكنلوجيا.[6] وتتسم تعريفات بناء القدرات أحياناً بالغموض وعدم الاتساق، وذلك تبعاً للسياق الذي يُستخدم فيه المصطلح، غير أن هناك توافقاً في الآراء على أن "بناء القدرات" يشير إلى نهج يستجيب للطلب من أجل تحقيق تنمية اجتماعية واقتصادية مستدامة، وذلك استناداً إلى الاعتراف بالقدرات والمؤسسات المحلية (الوطنية). أما مصطلح "نقل التكنولوجيا" فقد ظهر بالتزامن مع الدعوة إلى إقامة نظام اقتصادي دولي جديد.[7] ويُعد تعريف نقل التكنولوجيا أيضاً تعريفاً معقداً ومثيراً للجدل في كثير من الأحيان. وفي هذا الصدد، عرفت المسودة الأولية للاتفاق نقل التكنولوجيا البحرية تعريفًا واسعًا بأنه "نقل الأدوات والمعدات والسفن والعمليات والمنهجيات اللازمة لإنتاج المعرفة واستخدامها لتحسين دراسة طبيعة المحيط وموارده وفهمها".[8] كما ان التقرير الخاص بنقل التكنولوجيا، الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، يصف عملية نقل التكنولوجيا –في سياق تغير المناخ– بأنها "مجموعة واسعة من العمليات التي تشمل تدفق المعرفة والخبرات والمعدات اللازمة للتخفيف من آثار تغير المناخ

[1] Capacity Building and the Transfer of Marine Technology (CBTMT).
[2] Article (144,266) of the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), (1982) 21 ILM 1261.
[3] Ziyi Chen, Qi Lyu, 'Cooperation on Capacity-Building and the Transfer of Marine Technology: An Interpretation of Article 41 under the BBNJ Agreement '(2025) 6 (3), International Journal of Social Sciences and Public Administration, p.2.
[4] Section Four of the (34)Agenda 21, Report of the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Rio de Janeiro, 3–14 June 1992, UN Doc A/CONF.151/26 (Vol. III), 31 ILM 874 (1992).
[5] Principle (9) of the Rio Declaration on Environment and Development, UN Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 3–14 June 1992, UN Doc A/CONF.151/26 (Vol. I), 131 ILM 874 (1992).
[6] Eade D. Capacity-building: An Approach to People-centered development ,(Oxfam UK and Ireland, 1997) 2-3.
[7] Ziyi Chen, Qi Lyu,Op.Cit, p. 2
[8] Intergovernmental Conference on an Internationally Legally Binding Instrument Under the U.N. Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction, Draft Text of an Agreement Under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction, p.5, U.N. Doc. A/CONF.232/2019/6 (May 17, 2019), p.5-6.

والتكيف معه بين مختلف أصحاب المصلحة",[1] وتشمل هذه الأطراف الحكومات، والمنظمات الدولية، وكيانات القطاع الخاص، والمؤسسات المالية، والمنظمات غير الحكومية، ومؤسسات البحث و/أو التعليم. كما تتضمن العملية تعلم كيفية فهم التكنولوجيا واستخدامها وتكرارها، بما في ذلك القدرة على اختيارها وتكييفها مع الظروف المحلية ودمجها مع التقنيات المحلية القائمة. وعند اعتماد هذا التعريف الواسع، نجد أن دلالات كل من نقل التكنولوجيا وبناء القدرات تتداخل إلى حد ما؛ إذ تشمل عملية نقل التكنولوجيا عادةً كلاً من التقنيات المادية أو الصلبة (مثل البنية التحتية المادية والمعدات) والتقنيات غير المادية أو الناعمة (مثل المعرفة والخبرة والأطر المؤسسية). غالباً ما ينطوي نقل التقنيات "الناعمة" على تدفقات ثنائية ومتعددة الاتجاهات، في حين يتسم نقل التكنولوجيا في مجال التنوع البيولوجي عادةً بنمط أحادي الاتجاه وخطّي، حيث تنتقل التكنولوجيا من البلدان الغنية بالتنوع البيولوجي إلى تلك التي تمتلك قدرات تقنية محدودة نسبياً في هذا المجال [2].

في مجال القانون الدولي للبحار، يُعد بناء القدرات ونقل التكنولوجيا ركيزة أساسية للنظام الجديد للمحيطات الذي أرسته اتفاقية عام 1982. وقد تم التأكيد على نقل التكنولوجيا في الأجزاء الحادي عشر (المنطقة)، والثاني عشر (حماية البيئة البحرية والحفاظ عليها)، والثالث عشر (البحث العلمي البحري)، والرابع عشر (تنمية التكنولوجيا البحرية ونقلها) من الاتفاقية.[3] ورغم أن اتفاقية عام 1982 لم تضع تعريفاً محدداً لنقل التكنولوجيا، إلا أنه يُستدل من الأهداف الأساسية والتدابير الرامية لتحقيقها –الواردة في الأحكام العامة للجزء الرابع عشر– والمتعلق بتنمية التكنولوجيا البحرية ونقلها, على أن نقل التكنولوجيا البحرية بموجب الاتفاقية يشمل كلاً من المساعدة الفنية والمعاملات التجارية. وعملياً، يتحدد نطاق نقل التكنولوجيا إلى حد كبير بناءً على طبيعة التكنولوجيا المنقولة وآلية النقل المتبعة. أما فيما يتعلق ببناء القدرات، فعلى الرغم من عدم النص عليه صراحةً في اتفاقية عام 1982، إلا أنه يظل مسألة جوهرية في سياق تنفيذ الاتفاقية، إذ يمكن استنباط متطلبات بناء القدرات من الأحكام المتعلقة بعمليات التطوير. وباختصار، أرست اتفاقية عام 1982 إطاراً قانونياً شاملاً للأنشطة المتعلقة بالبحار والمحيطات، يتضمن رابطاً جوهرياً وحتمياً ببناء القدرات من خلال نقل التكنولوجيا، وتقديم المساعدة العلمية والفنية، وتبادل المعرفة، وتعزيز التعاون والعمل المشترك.[4]

يعالج هذا الاتفاق الثغرة الموجودة في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار من خلال إدراج "بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية" كأحد العناصر الأربعة المكونة لها. ويشدد الاتفاق. على أن أحد أهداف هذا العنصر هو تنمية القدرات العلمية والتكنولوجية البحرية – بما في ذلك ما يتعلق بالبحث العلمي – لدى الأطراف، ولا سيما الدول الأطراف النامية، فيما يخص حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، ويشمل ذلك إتاحة التكنولوجيا البحرية للدول الأطراف النامية ونقلها إليها.[5] ومع ذلك، لم يرد تعريف صريح لمصطلحي "بناء القدرات" أو "نقل التكنولوجيا البحرية" في بند "استخدام المصطلحات" الوارد في المادة (1) من الاتفاق. ولذا، يتعين مراجعة الأحكام ذات

[1] Ibid.
[2] Monika Böhm, Ben Collen,'Toward equality of biodiversity knowledge through technology transfer. (2015) 29(5), Conservation Biology' .1290-1302.
[3] United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), (1982) 21 ILM 1261
[4] Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,2.
[5] the BBNJ Agreement, article 40(c)

الصلة الواردة في الجزء الخامس من الاتفاقية (بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية) لتحديد معني هذين المصطلحين في سياق الاتفاق. تشير الطبيعة الإجرائية لبناء القدرات إلى أنها لا تتطلب تعريفاً جامداً, إذ تشير إلى مجموعة واسعة من الأنشطة الرامية إلى تعزيز القدرات العلمية والتقنية البحرية للأطراف المتعاقدة من أجل حفظ التنوع البيولوجي البحري في هذه المناطق الواقعة.[1] ويمكن الاستعانة بالمادة (44) التي تحدد أنواع أنشطة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية – لتعريف نطاق بناء القدرات؛ حيث تشمل جهود بناء القدرات ثلاثة أنواع من الأنشطة التي تمكّن الدول الأطراف من تحقيق أهدافها التنموية المحددة ذاتياً: (1) تنمية الموارد البشرية، وتشير إلى دعم تطوير أو تعزيز قدرات الموارد البشرية؛ (2) تعزيز المؤسسات، ويشير إلى دعم تطوير وتعزيز القدرات المؤسسية والأطر أو الآليات التنظيمية الوطنية؛ (3) تطوير البنية التحتية، ويشير إلى دعم تطوير وتعزيز البنية التحتية والأدوات التكنولوجية ذات الصلة.[2] ويقتصر نقل التكنولوجيا بموجب الاتفاقية على التكنولوجيات المتعلقة بالمجال البحري، كما يشدد إطار الاتفاقية على عمليات نقل عادلة ومستندة إلى الاحتياجات، مع إعطاء الأولوية للدول النامية. وتتضمن المادة (1/10) من الاتفاقية الفئات الرئيسية للتكنولوجيا البحرية: (1) المعلومات والبيانات المتعلقة بالعلوم البحرية والعمليات والخدمات ذات الصلة؛ (2) الادلة والمبادئ التوجيهية والمعايير والمقاييس والمواد المرجعية؛ (3) معدات أخذ العينات والمنهجيات؛ (4) مرافق ومعدات الرصد والتحليل وإجراء التجارب، سواء في الموقع أو في المختبر؛ (5) أجهزة وبرمجيات الحاسوب، بما في ذلك النماذج وتقنيات النمذجة؛ (6) التكنولوجيا الحيوية ذات الصلة؛ و(7) الخبرة الفنية والمعرفة والمهارات والدراية الفنية والعلمية والقانونية والأساليب التحليلية المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام.[3] وبموجب الاتفاقية تم إنشاء لجنة لبناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، وتتمثل إحدى مهامها في تقديم توصيات بشأن القائمة الاسترشادية –غير الحصرية– لأنواع بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، وذلك لمواكبة التقدم التكنولوجي والابتكار، والاستجابة للاحتياجات المتطورة للدول والأقاليم الفرعية والأقاليم والتكيف معها.

الفرع الثاني

العلاقة بين بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية

يعد هذا الاتفاق أول صك دولي يدمج صراحةً مصطلحي "بناء القدرات" و"نقل التكنولوجيا" في نصوصه، إذ إن عدداً قليلاً من الصكوك الدولية القائمة تتناول بشكل مباشر كلاً من المصطلحين اعلاه في أحكامها الموضوعية. وقد اعتمد مؤتمر الأطراف في اجتماعه الخامس عشر قراراً بشأن "بناء القدرات والتطوير والتعاون التقني والعلمي"، مؤكداً على أهمية سد فجوات القدرات لدى الدول الأطراف النامية لتمكينها من الوفاء بالتزاماتها بموجب الاتفاق والاتفاقيات الإطارية التابعة لها، وذلك من خلال بناء القدرات والتعاون التقني. ورغم الاعتراف الواسع بالرابط الكامن والحتمي بين بناء القدرات ونقل التكنولوجيا، فإن الاتفاق يحدد بوضوح –منذ البداية– إنشاء هيئة أو آلية للتنفيذ مع التركيز على هذا

[1] Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,3.
[2] Article (44/c) of the BBNJ Agreement.
[3] Article (1/10) of the BBNJ Agreement.

الرابط.[1] ويؤكد الاتفاق صراحةً في ديباجته أن دعم الدول الأطراف النامية من خلال بناء القدرات، فضلاً عن تطوير ونقل التكنولوجيا البحرية، يُعد عنصراً أساسياً لتحقيق أهداف حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية.[2] كما وضعت الاتفاقية أحكاماً محددة في الجزء الخامس المعنون "بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية". ويمكن ملاحظة التفاعل بين بناء القدرات ونقل التكنولوجيا من جانبين: فبناء القدرات ضروري لضمان تحقيق فوائد مستدامة من نقل التكنولوجيا، كما أن نقل التكنولوجيا البحرية يُعد مكوناً رئيسياً لبناء القدرات. فمن ناحية، يحدد بناء القدرات آليات نقل التكنولوجيا البحرية. وبشكل عام، يتم نقل التكنولوجيا في المقام الأول من خلال تجارة التكنولوجيا التي ينظمها نظام المعاهدات الدولية لحقوق الملكية الفكرية والاتفاقيات التجارية المرتبطة بمنظمة التجارة العالمية(WTO)[3] ، وعادةً ما يعطي هذا النظام الأولوية للمنافع الاقتصادية من خلال المنافسة في السوق الحرة، مع التركيز بشكل كبير على الجوانب التجارية.[4] غير أن الاتفاق يشدد على مبدأ الإنصاف في نقل التكنولوجيا، مما يقلل بشكل ملحوظ من التركيز التجاري. وتلزم الاتفاقية بأن يساهم نقل التكنولوجيا في تيسير بناء القدرات لدى الدول الأطراف النامية، ولا سيما أقل البلدان نمواً، والبلدان النامية غير الساحلية، والبلدان ذات الظروف الجغرافية غير المواتية، والدول الجزرية الصغيرة النامية، والبلدان الأفريقية الساحلية، والدول الأرخبيلية، والبلدان النامية متوسطة الدخل. وتماشياً مع الغاية المرجوة من بناء القدرات، ينبغي أن يكون نقل التكنولوجيا بموجب الاتفاقية – وعلى خلاف الممارسات العامة – موجهاً من قبل الدول نفسها (أي نابعاً من احتياجاتها الوطنية) بدلاً من أن يكون موجهاً من قبل قوى السوق. ومن ناحية أخرى، وباعتباره إحدى آليات بناء القدرات، يؤدي نقل التكنولوجيا البحرية دوراً جوهرياً في دعم البلدان النامية لبناء قدراتها الذاتية؛ إذ يمكن تنفيذ بناء القدرات من خلال آليات مختلفة كما ذُكر سابقاً. ومع ذلك، ونظراً لتعقيد طبيعة التنوع البيولوجي البحري والتحديات المرتبطة بالوصول إلى بيئات أعماق البحار والمحيطات، تُعد التكنولوجيا عنصراً جوهرياً لتمكين البلدان النامية من تنفيذ الاتفاقية وتحقيق أهدافها. ولذا، لا بد من الربط الوثيق بين بناء القدرات ونقل التكنولوجيا لتعزيز حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه على نحو مستدام في إطار الاتفاق؛ إذ يشكل التكامل بين بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية الركيزة المؤسسية للاتفاق. ولن يتسنى للبلدان النامية ممارسة حقوقها والوفاء بالتزاماتها بموجب الاتفاقية إلا من خلال تنمية القدرات، مما يضمن في نهاية المطاف قدرة جميع الدول الأطراف على المساهمة في حفظ التنوع البيولوجي المشمول بالاتفاق واستخدامه على نحو مستدام، والاستفادة من ذلك.[5] ومن ثم، فإن التنفيذ الفعال لأحكام بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية سيسهل تحقيق الأهداف المتعلقة بالعناصر الرئيسية الثلاثة الأخرى للاتفاقية, والمتمثلة بأدوات الإدارة القائمة على المناطق، بما في ذلك المناطق البحرية المحمية، التقاسم العادل والمنصف للمنافع ذات الصلة بالموارد الجينية البحرية، وتقييم الأثر البيئي.

[1] Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,4.
[2] Preamble of the BBNJ Agreement.
[3] World Trade Organization (WTO)
[4] Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,4.

[5] Bianca S. Santos, Sabrina G. Devereaux, Kristina Gjerde, Kevin, Santos B S, Devereaux S G, Gjerde K, et al. 'The diverse benefits of biodiversity conservation in global ocean areas beyond national jurisdiction' (2022) 9, Frontiers in Marine Science, 7.

على سبيل المثال تُعد الأبحاث العلمية البحرية الخطوة الأولى للوصول إلى الموارد الجينية البحرية الموجودة في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. واستخلاص المنافع من استخدامها. وتشمل المنافع المحتملة تعزيز المعرفة العلمية بالتنوع البيولوجي البحري وإتاحة استغلال هذه الموارد لتطوير منتجات التكنولوجيا الحيوية. وهناك اعتراف متزايد بأن المنافع غير النقدية هي الأكثر ترجيحاً وتحققاً بشكل مباشر مقارنة بالمنافع النقدية المستمدة من الموارد الجينية البحرية في هذه المناطق، وذلك نظراً للتكاليف والوقت والعقبات التي قد تؤخر أو تحول دون التسويق التجاري. ومع ذلك، فإن التفاوت في القدرات العلمية والتقنية على مستوى العالم والفجوات في الإطار القانوني الدولي قد أثارت مخاوف بشأن ضمان الوصول العادل إلى الموارد الجينية البحرية وتقاسم المنافع في هذه المناطق. وتُعد العلوم البحرية ونقل التكنولوجيا وبناء القدرات عناصر مترابطة ارتباطاً وثيقاً بمسألة الانتفاع بالموارد الجينية البحرية في تلك المناطق. تتيح أوجه التآزر بين تقاسم المنافع غير النقدية ونقل التكنولوجيا البحرية النظر في هذين العنصرين معاً وككلٍ متكامل، وهذا يوفر إطاراً يتيح تحديد خمسة محاور مشتركة ترتكز على البحث العلمي والتكنولوجيا في المجال البحري، ويمكن من ذلك تحقيق أمرين في آن واحد: تقاسم المنافع غير النقدية للموارد الجينية البحرية ونقل التكنولوجيا البحرية من خلال:

1- الوصول إلى البيانات والعينات والمعلومات مثل الوصول المفتوح إلى بيانات التنوع البيولوجي، والعينات البيولوجية، ونشر المعرفة؛
2- تنمية القدرات مثل التدريب العلمي البحري، ومعدات البحث، والمراكز الإقليمية لعلوم وتكنولوجيا البحار؛
3- التعاون الدولي مثل أبحاث التنوع البيولوجي في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، والتدريب؛
4- المنافع العلمية والاجتماعية والاقتصادية مثل المعرفة المتقدمة بالمناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، والأبحاث الموجهة نحو الاحتياجات ذات الأولوية، وتعزيز سمعة المؤسسات العلمية؛
5- المعايير والمبادئ التوجيهية والمنهجيات مثل: تلك المتعلقة بالجمع والتخزين والتقاسم الموحد للعينات والبيانات البيولوجية.[1]

المبحث الثاني

الإطار القانوني للتعاون الدولي في مجال بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية في الاتفاق

يعد موضوع بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية من المواضيع المثيرة للجدل وذلك نظراً لاختلاف التفسيرات المتعلقة بأحكامها، ولهذا السبب، برزت الحاجة إلى وضع إطار قانوني دولي شامل ينظم المسائل المتعلقة بهذا الموضوع في مجال حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. آلية التعاون بشأن بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية المنصوص عليها في الاتفاق تعتبر ركيزةً أساسية لتمكين تعاون ومشاركة شاملين وعادلين وفعالين في الأنشطة المنجزة، وبما يساعد الأطراف ولا سيما الدول النامية الأطراف على تنفيذ الاتفاق، ولا يكون ذلك

[1] Duncan Eric James Currie, Johannes-Alexander Müller, 'The governance of marine biodiversity beyond national jurisdiction: The BBNJ agreement and the International Seabed Authority'(2025) 178, Marine Policy, p.8.

الا من خلال إطار قانوني يحدد القواعد القانونية بشأن هذه المسائل أعلاه. ومع ذلك فأن آلية التعاون هذه تواجه العديد من التحديات الواجب معالجتها اثناء تنفيذ الاتفاق. مما تقدم سوف يتم تقسيم هذا المبحث الى مطلبين. يتعلق المطلب الأول بالقواعد القانونية الدولية المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، والمطلب الثاني بالتحديات التي تواجه هذه التعاون وسبل معالجتها.

المطلب الاول

القواعد القانونية الدولية المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية

تكمن الآلية الرئيسية لتيسير وتنفيذ بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية بموجب الاتفاق في التعاون الدولي الفعال. ولذا، يُعد الفهم الشامل للأحكام القانونية بالتعاون الدولي في مجال بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية من الأمور الجوهرية لاستشراف كيفية تنفيذ هذه الآلية في الممارسات المستقبلية بين الدول بموجب الاتفاق. من خلال معرفة الالتزامات الدولية في الاتفاق وعلاقتها بالاتفاقيات الأخرى ذات الصلة بها ونعني هنا اتفاقية قانون البحار لعام 1982. فضلا عن معرفة الآليات المؤسسية المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية ومدى فاعليتها. والتي سنتناولها من خلال مطلبين في المطلب الأول نعرض للالتزامات المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية بين اتفاقية البحار لعام 1982 والاتفاق، والمطلب الثاني للأليات المؤسسية للتعاون بين الدول الأطراف من اجل تنفيذ الاتفاق المتعلق بهذه الالتزامات أعلاه.

الفرع الأول

الالتزامات المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية بين اتفاقية البحار لعام 1982 والاتفاق

باعتباره اتفاق تنفيذي يكمل اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، يستند الاتفاق إلى العديد من أحكام الاتفاقية ويطبقها من خلال إعادة صياغة هذه الأحكام أو توضيحها. بعبارة أخرى، يحدد الاتفاق كيفية تحقيق أو تفعيل بعض أحكام الاتفاقية. فالاتفاق يُنفذ أحكام الاتفاقية المتعلقة بأحكام البحث العلمي البحري ونقل التكنولوجيا، والواردة في الجزءين الثالث عشر والرابع عشر من الاتفاقية، والتي تم تفعيلها في الجزء الخامس من الاتفاق المتعلق ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية, ويشدد على أهمية التعاون، سواء في الأحكام العامة الواردة في الجزء الأول أو في الأحكام المحددة الواردة في الجزء الخامس، حيث تنص على أن تعمل الأطراف على تعزيز التعاون الدولي في مجال البحث العلمي البحري وتطوير ونقل التكنولوجيا البحرية بما يتوافق مع اتفاقية 1982 ودعماً لأهداف الاتفاقية. تتميز النظم الإيكولوجية البحرية بترابطها الجوهري، وبتقسيماتها المناطقية الواقعة داخل وخارج الولاية الوطنية. فضلا عن تفاعل العمليات البيولوجية والفيزيائية والكيميائية فيها، مما يخلق شبكة معقدة من الاعتماد المتبادل. وبالتالي فإن الحفاظ على التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام يتطلب مستويات غير مسبوقة من التعاون الدولي، وهو ما يستلزم بدوره توفير قدرات كبيرة ودعم فني من جميع الدول.

تعتبر الاحكام المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية من المسائل المهمة التي تضمنها الاتفاق. يهدف هذا الجزء، من بين أمور أخرى، إلى زيادة ونشر وتبادل المعرفة بشأن صون التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية.[1] في إطار بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية بموجب هذا الاتفاق، تتعاون الأطراف على جميع المستويات وبشتى الأشكال، بما في ذلك من خلال الشراكات مع جميع الجهات المعنية وإشراكها، مثل القطاع الخاص والمجتمع المدني والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية بصفتها حاملة للمعرفة التقليدية، وذلك عند الاقتضاء، فضلاً عن تعزيز التعاون والتنسيق بين الصكوك والأطر القانونية ذات الصلة والهيئات العالمية والإقليمية ودون الإقليمية والقطاعية المعنية.[2]

يُعد البحث العلمي البحري ونقل التكنولوجيا وتنمية القدرات ركائز أساسية في تطوير أي صك دولي جديد ملزم قانونًا بشأن حفظ التنوع البيولوجي في هذه المناطق. ثمة حاجة إلى فهم قدرات الدول في مجال البحث العلمي البحري لتحديد أولويات بناء القدرات وفرص نقل التكنولوجيا البحرية في سياق الصك الدولي الجديد. ومع ذلك، يمكن القول إن نقل التكنولوجيا البحرية كان يمثل الفجوة الأبرز في تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار.

يشجع الجزء الرابع عشر من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار الدول على المساعدة في تطوير القدرات العلمية والتكنولوجية البحرية للدول النامية.[3] وفي هذا السياق نصت المادة (271) من الاتفاقية على وضع مبادئ توجيهية لنقل التكنولوجيا البحرية،[4] تعزز هذه المبادئ التوجيهية شروطًا عادلة لعمليات النقل وطرقًا يمكن لجميع الأطراف الاستفادة منها، ولكن هذه المبادئ التوجيهية هي أداة غير ملزمة.[5] وفقًا لتعريف تكنولوجيا البحار الوارد في المسودة الأولية من الاتفاق، قد تشمل المواد التي تحتاجها الدول النامية، من بين أمور أخرى، المعايير والمواد المرجعية في علوم البحار، وبرامج الحاسوب وتقنيات النمذجة، وحتى مرافق رصد المحيطات، مثل معدات الاستشعار عن بُعد والعوامات ومقاييس المد والجزر.[6]

كان الخلاف الرئيسي خلال المفاوضات يدور حول ما إذا كانت عمليات نقل التكنولوجيا وبناء القدرات إلزامية أم طوعية للدول للمشاركة فيها ، وما إذا كان سيتم تخصيص أموال لذلك بشكل مباشر.[7] أعرب بعض المندوبين في جلسات المؤتمر عن مخاوفهم من عدم كفاية التمويل الطوعي، حيث أصرت مجموعة الـ (مجموعة الـ 77 والصين)

[1] Article 40of the BBNJ Agreement.
[2] Article 41of the BBNJ Agreement
[3]Article (266) of the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), (1982) 21 ILM 1261.
[4] United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), (1982) 21 ILM 1261
[5] Intergovernmental Oceanographic Commission: Resources, Meetings, Documents, People, U.N. EDUC., SCI. & CULTURAL ORG. [UNESCO], <http://www.iocunesco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=316&Itemid=100028 https://perma.cc/3DAC-K9MN> accessed 30 July 2026.
[6] Intergovernmental Conference on an Internationally Legally Binding Instrument Under the U.N. Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction, Draft Text of an Agreement Under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction, Introduction at 5, U.N. Doc. A/CONF.232/2019/6 (May 17, 2019).
[7] Press Release, Intergovernmental Conference on Marine Biodiversity, Delegates Consider Role of Capacity-Building, Technology Transfer, as Deliberations Continue on Treaty Governing Marine Biodiversity Beyond National Jurisdictions, U.N. Press Release SEA/2110 (Aug. 20, 2019) [hereinafter Press Release SEA/2110]; Farris, Chandler J., 'Progress Towards the New International Legal Framework for Protecting Biodiversity in Areas Beyond National Jurisdiction', (2021) 46 (1), North Carolina Journal of International Law,175; Tiller, Rachel, Elizabeth De Santo, Elizabeth Mendenhall and Elizabeth Nyman, 'The Once and Future Treaty: Towards a New Regime for Biodiversity in Areas Beyond National Jurisdiction' (2019) 99, Marine Policy, p.420.

CC BY

على تضمين كلمة "إلزامي" لزيادة الالتزامات القانونية.[1] في المقابل، جادل آخرون، مثل الولايات المتحدة، بأن اتفاقية قانون البحار تغطي بشكل كافٍ بناء القدرات ونقل التكنولوجيا في الجزء الرابع عشر، وأنه لا ينبغي لأي صك جديد أن يكرر تلك النتائج.[2] وبالمثل، أوضح الاتحاد الأوروبي أن اتباع نهج قائم على الاحتياجات في بناء القدرات سيساعد في منع التداخل مع البرامج القائمة التي تقودها الدول. في المقابل، اعترض ممثلو مجموعة دول أمريكا اللاتينية ذات التوجهات المتشابهة ومجموعة الـ 77 على أن الصياغة المتعلقة بتجنب الازدواجية قد تؤدي إلى قيام الجهات الفاعلة بحجز مواقعها الخاصة في عملية بناء القدرات القائمة، وإقصاء الجهات الأحدث والأكثر كفاءة في تقديم التكنولوجيا البحرية. أخيرًا، اعترضت العديد من الدول المتقدمة على إدراج بنود تُفصّل أنواعًا محددة من فوائد بناء القدرات ونقل التكنولوجيا.[3]

كما أشرنا من قبل ان الاتفاق تناول أربع قضايا رئيسية: الموارد الجينية البحرية وتقاسم المنافع الناشئة عنها، وتقييمات الأثر البيئي، وأدوات الإدارة القائمة على المناطق (بما في ذلك المناطق البحرية المحمية)، وبناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية؛ كما ان معظم الخلافات تمحورت حول هذه القضايا الموضوعية الأربع.[4] وتُشكل هذه الأخيرة (بناء القدرات ونقل التكنولوجيا) حجر الزاوية للتنفيذ الفعال للقضايا الثلاث الأخرى, ومن المحاور الرئيسية التي تضمنها اتفاق التنوع البيولوجي في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية هي بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية. يشترط الاتفاق على الأطراف وضع آليات لبناء القدرات وتنفيذها، بما في ذلك تمويل برامج البحث والمبادرات المخصصة، لمساعدة الدول النامية على الوفاء بالتزاماتها بموجب الاتفاق. والتي قد تشمل مبادرات بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية تبادل البيانات والمعلومات؛ ونشر المعلومات، مثل البحوث العلمية البحرية وتقييمات الأثر البيئي؛ وتطوير وتعزيز القدرات المؤسسية والأطر التنظيمية الوطنية[5].

أرست المادة (41) قواعد التعاون في هذا المجال استناداً إلى ثلاث ركائز: التزامات التعاون الإلزامية، والشراكات العابرة للقطاعات، وعمليات التعاون المتمايزة. وتهدف هذه الأحكام إلى حماية مصالح الدول النامية مع تعزيز إطار الحوكمة العالمية للاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي البحري والحفاظ عليه[6]. وتحدد المادة (41) من الاتفاق بوضوح إطار التعاون بشأن بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، مستندةً في ذلك إلى أحكام ذات صلة واردة في عدة صكوك دولية، بما في ذلك اتفاقية البحار لعام 1982، وبروتوكول ناغويا 2010، وغيرها. وتُرسّخ هذه الأحكام إطاراً قانونيا وتنظيمياً للتعاون بين الأطراف. تنص الفقرة الأولى من المادة (41) من الاتفاق على وجوب تعاون الأطراف – سواء بشكل مباشر أو من خلال الصكوك والأطر القانونية والهيئات العالمية والإقليمية ودون الإقليمية والقطاعية ذات الصلة

[1] Press Release SEA/2110, Op.Cit.
[2] Article (266) of the United Nations Convention on the Law of the Sea; Press Release SEA/2110, Op.Cit.; see also Tiller et al., Op.Cit, p.63.
[3] Press Release, [hereinafter Press Release SEA/2110].
[4] UNGA Resolution 69/292, U.N.Doc. A/RES/69/292 (July 6, 2015); U.N. Doc. A/AC.287/2017/PC.4/2 (July 31, 2017) at 7-10; U.N. Doc. A/CONF.232/2019/10 (Sept. 13, 2019) p.2.
[5] Keating-Bitonti, Caitlin, The Biodiversity Beyond National Jurisdiction (BBNJ) Agreement (or High Seas Treaty), 01/20/2026 <https://www.congress.gov/crs-product/IF12283> accessed 30 July 2026.
[6] see also Article (41) of the BBNJ Agreement.
[6] Article (41) of the BBNJ Agreement; see also Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,1.

– لمساعدة الأطراف الأخرى، ولا سيما الدول النامية، على تحقيق أهداف هذه الاتفاقية من خلال بناء القدرات وتطوير ونقل العلوم والتكنولوجيا البحرية.[1] ويشير استخدام صيغة الوجوب ("تتعاون" أو "يجب أن تتعاون") إلى أن التعاون يُعد، إلى حد ما، إلزامياً.

ستتلقى البلدان النامية، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نموًا، دعمًا بشروط تفضيلية تستجيب لاحتياجاتها. ويمكن أن يتخذ دعم التكنولوجيا وبناء القدرات للبلدان النامية أشكالًا متعددة، بما في ذلك بناء القدرات المالية والمؤسسية والعلمية، وتبادل المعرفة، والدعم التنظيمي والبنيوي. وسيعتمد التمويل على مصادر متعددة، بما في ذلك صندوق استئماني طوعي، وصندوق خاص (تساهم فيه الدول المتقدمة الأطراف سنويًا)، وأموال إضافية يوافق عليها مؤتمر الأطراف. لا تزال هناك عدة أسئلة عملية مفتوحة أمام الاجتماع الأول لمؤتمر الأطراف وما بعده.[2]

خلال عملية التفاوض بشأن الاتفاق، كانت طبيعة الالتزام بالتعاون محل جدل واسع، حيث برزت أربع وجهات نظر رئيسية. فقد دعت بعض الدول – وبشكل أساسي الدول المتقدمة – إلى أن يكون نقل التكنولوجيا طوعياً حصراً، في حين أيدت بعض الدول النامية، وبخاصة أقل البلدان نموًا، أن يكون النقل إلزاميًا بشكل صارم. واقترحت دول أخرى نموذجًا هجيناً يتيح كلاً من النقل الطوعي والإلزامي. بينما رفضت دول أخرى هذا التقسيم الثنائي تماماً، بحجة أن نقل التكنولوجيا لا ينبغي تأطيره فقط باعتباره التزاماً طوعياً أو إلزامياً. وطوال مرحلة اللجنة التحضيرية، شدد كل من الاتحاد الأوروبي واليابان وروسيا على النقل الطوعي لنقل للتكنولوجيا، بينما اقترحت الولايات المتحدة إدراجه وفق شروط متفق عليها متبادلاً – وهو موقف حظي بتأييد اليابان وأستراليا وكندا، لكن عارضته دول نامية مثل المجموعة الأفريقية وكوبا. كما دعت النيبال، بصفتها ممثلة لمصالح أقل البلدان نموًا، إلى إدراج أحكام خاصة وإلزامية بشأن بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، وإلى جانب المادة (41)، تأتي المادة (42) لتعزز هذا الالتزام، إذ تنص على أن "تضمن الدول الأطراف –في حدود قدراتها– بناء القدرات للدول الأطراف النامية، وأن تتعاون لتحقيق نقل التكنولوجيا البحرية". وتعكس هذه الصياغة حلاً وسطاً يراعي وجهات النظر المتباينة، مع دمج مقترحات الدول النامية في الوقت ذاته.[3]

تنص الفقرة الثانية من المادة (41) على وجوب تعاون الأطراف على جميع المستويات وبكافة الأشكال، بما في ذلك من خلال الشراكات مع جميع أصحاب المصلحة المعنيين وإشراكهم – مثل القطاع الخاص والمجتمع المدني والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية بصفتهم حائزين على المعارف التقليدية، حيثما كان ذلك مناسباً – وكذلك من خلال تعزيز التعاون والتنسيق بين الصكوك والأطر القانونية ذات الصلة والهيئات العالمية والإقليمية ودون الإقليمية والقطاعية المعنية.[4] من المتوقع أن تكون عملية تنفيذ الاتفاقية أكثر شمولاً وتمثيلاً لمختلف الأطراف المعنية، إذ تدمج بين نظم معرفية ووجهات نظر متنوعة. وفي حين أن إطار التعاون الخاص ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية

[1] Article (41) of the BBNJ Agreement.
[2] Himanshu Pabreja and Franka Huhn with review by Carol Yuen and editing by Georgina Kyriacou, What is the 'BBNJ Agreement' on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity?, 24 June, 2026 < https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/explainers/what-is-the-bbnj-agreement-on-the-conservation-and-sustainable-use-of-marine-biological-diversity/ > accessed 25 July 2026.
[3] Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,6.
[4] Article (41/2) of the BBNJ Agreement.

CC BY

بموجب الاتفاق يعتمد بشكل أساسي على الدول، فإن تحديات نقل التكنولوجيا لا يمكن معالجتها بالكامل بمجرد الحصول على موافقة الدول. والجدير بالذكر أن القطاع الخاص يأتي في مقدمة "الأطراف المعنية" المذكورة في هذا البند، مما يعكس دوره المهيمن في امتلاك براءات اختراع لتقنيات بحرية متطورة – تتركز غالبيتها في البلدان المتقدمة.[1]

بالإضافة إلى إشراك القطاع الخاص، تقر المادة (41/2) أيضاً بأن الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية هي الجهات صاحبة الحق في المعارف التقليدية؛ وهو توصيف يماثل ما ورد في المادة(22) من بروتوكول ناغويا.[2] فقد تبنى الاتفاق وجهة النظر القائلة بأن الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية هي وحدها صاحبة الحقوق في المعارف التقليدية. ونظراً لتفاعلها الوثيق مع النظم الإيكولوجية البحرية، تمتلك هذه الشعوب والمجتمعات معرفة قيّمة بالتنوع البيولوجي البحري، وهي معرفة يمكن أن تكمل البحث العلمي، وتعزز الاستخدام المستدام للموارد، وتمنع الازدواجية في جهود استكشاف التنوع البيولوجي. ومن خلال التأكيد على مشاركة الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية بصفتها صاحبة الحقوق في المعارف التقليدية، يسعى الاتفاق إلى تجاوز هيمنة النماذج العلمية الغربية، وإرساء إطار أكثر شمولاً وإنصافاً لبناء القدرات وحوكمة المحيطات.[3]

تشمل أنواع بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، من بين أمور أخرى، وضع برامج فنية وعلمية وبرامج للبحث والتطوير، تبادل واستخدام البيانات والمعلومات والمعرفة ونتائج البحوث ذات الصلة ونشر المعلومات والتوعية، بما في ذلك ما يتعلق بالمعرفة التقليدية ذات الصلة بالشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية، بما يتماشى مع الموافقة الحرة والمسبقة والمستنيرة لهذه الشعوب والمجتمعات. فضلا عن تطوير وتعزيز البنى التحتية ذات الصلة، والقدرات المؤسسية والآليات التنظيمية الوطنية، والقدرات المتعلقة بالموارد البشرية والإدارة المالية والخبرات الفنية، والقدرات والأدوات التكنولوجية.[4]

وتعد آلية تبادل المعلومات منصة مركزية تُمكّن الأطراف من الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالأنشطة التي تُنفّذ بموجب أحكام هذه الاتفاق، وتوفيرها ونشرها، بما في ذلك المعلومات المتعلقة بطلبات بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية والفرص المتاحة في هذا الشأن، وكما هو مبين في الجزء الخامس من الاتفاق، ومن ضمنها فرص التعاون البحثي والتدريب، والمعلومات والبيانات التكنولوجية لنقل التكنولوجيا البحرية، وفرص تيسير الوصول إليها، وتوافر التمويل. ويُعنى هذا الإجراء بتيسير مواءمة احتياجات بناء القدرات مع الدعم المتاح ومع الجهات المانحة لنقل التكنولوجيا البحرية، بما في ذلك الجهات الحكومية وغير الحكومية والخاصة المهتمة بالمشاركة كجهات مانحة في هذا المجال، وتيسير الوصول إلى المعارف والخبرات ذات الصلة.[5]

---

[1] Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,7.

[2] Article (22) of the Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity, United Nations, Treaty Series, vol. 3008, p. 3 and doc.: UNEP/CBD/COP/DEC/X/1 of 29 October 2010.

[3] Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,7.

[4] Article (44)of the Convention on the (BBNJ).

[5] United Nations, Agreement on the conservation and sustainable use of marine biological diversity of areas beyond national jurisdiction <https://observatoriop10.cepal.org/en/treaty/agreement-conservation-and-sustainable-use-marine-biological-diversity-areas-beyond-national> accessed 25 July 2026.

الفرع الثاني

الآليات المؤسسية للتعاون

تُعد عمليات بناء القدرات ونقل التكنولوجيا ركيزة أساسية لنجاح الاتفاق. فبدون آليات فعالة لبناء القدرات ونقل التكنولوجيا، من غير المرجح أن تتمكن العديد من البلدان النامية من الوفاء بالتزاماتها في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية بما في ذلك بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية.[1] كان مؤتمر التنوع البيولوجي البحري يهدف إلى ترسيخ تعريف وتوفير آلية مؤسسية فعالة لنقل التكنولوجيا البحرية.[2] تشمل الفئات العامة لبناء القدرات التي اقترحتها اللجنة التحضيرية المساعدة العلمية والتقنية، والتعليم والتدريب للموارد البشرية، والبيانات والمعرفة المتخصصة.[3]

من بين الهيئات المتخصصة التي تدعم مؤتمر الأطراف هي لجنة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، والتي تم أنشائها بموجب المادة (46) من الاتفاق. هذه اللجنة تتألف من اعضاء يتمتعون بالمؤهلات والخبرات اللازمة، ويعملون بموضوعية بما يخدم المصلحة الاتفاق؛ ويتم ترشيحهم من قِبَل الأطراف وانتخابهم من قِبَل مؤتمر الأطراف، مع مراعاة التوازن بين الجنسين والتوزيع الجغرافي العادل، وضمان تمثيل كل من أقل البلدان نمواً، والدول الجزرية الصغيرة النامية، والبلدان النامية غير الساحلية في اللجنة. ويحدد مؤتمر الأطراف، في اجتماعه الأول، الاختصاصات وآليات عمل اللجنة. علما ان الاجتماع الأول لمؤتمر الأطراف في الاتفاق من المقرر عقده في كانون الثاني 2027، حيث ستبدأ الدول مناقشة كيفية تطبيق الاتفاق عمليًا. كما ان هذه اللجنة ترفع التقارير والتوصيات التي سيقوم مؤتمر الأطراف بنظرها واتخاذ ويتخذ ما يراه مناسباً بشأنها من إجراءات. هذه اللجنة تدعم الدول النامية في تحديد احتياجاتها وأولوياتها في مجال بناء القدرات والتكنولوجيا، وتقدم التوجيه بشأن أشكال بناء القدرات والتكنولوجيا البحرية.

بالإضافة إلى ذلك، أُنشئت هيئة علمية وتقنية مستقلة لتعمل بما يخدم مصلحة الاتفاق، وتتألف من اعضاء يحملون مؤهلات مناسبة ويمثلون خبرات متعددة التخصصات – من ضمنها الخبرات العلمية والتقنية– تقوم الأطراف بترشيحهم ويقوم مؤتمر الأطراف بانتخابهم –مع مراعاة التوازن بين الجنسين والتمثيل الجغرافي العادل– وتحديد شروط ولايتهم, مع تحديد اختصاصات هذه الهيئة وآليات عملها.[4] ولم يتم بعد تحديد دور هذه الهيئة، لذا يبقى أن نرى ما إذا كانت الهيئة العلمية والتقنية ستسهل الحوار مع المستفيدين المتوقعين، بهدف المشاركة في تطوير استجابات متكاملة عبر مجموعة من الجهات الفاعلة ومجتمعات الممارسات المختلفة المشاركة في الإنتاج المشترك للمعرفة المحيطية. هل ستكون قادرة

[1] Marjo K. Vierros , Harriet Harden-Davies, 'Capacity Building and Technology Transfer for Improving Governance of Marine Areas both Beyond and Within National Jurisdiction' (2020) 122 Marine Policy. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X20301469 accessed 28 July 2026.
[2] Tiller et al., Op.Cit.,p.141.
[3] Development of an International Legally Binding Instrument Under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction, at 1, U.N. Doc. A/AC.287/2017/PC.4/2 (July 31, 2017) [hereinafter Preparatory Committee Report] p.14.
[4] Article (49/2) of the Convention on the (BBNJ).

على تعزيز الفهم المشترك للممارسات العلمية المتغيرة وتعزيز فهم الاقتصادات المختلفة التي تقوم عليها قطاعات معينة ومساهماتها في تنفيذ الاتفاق؟[1]

سيكون هذا مفيداً بشكل خاص نظراً لوجود لجنتين متميزتين: إحداهما معنية بالموارد الجينية البحرية والأخرى ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا. كما أنشأ الاتفاق آلية دولية جديدة لتبادل المعلومات (مركز مقاصة)، وهي ليست مجرد مستودع للمعلومات متاح عبر الإنترنت ومفتوح للجميع؛ بل هي منصة يمكن القول إنها تدعم حواراً منسقاً ومتواصلاً لمواءمة الجهود مع أولويات المستفيدين، وذلك بهدف الاستفادة الفعالة من علوم المحيطات والمساهمة في إنتاجها بما يخدم حفظ المحيطات واستخدامها المستدام وفقاً للاتفاق. ويمكن أن تساهم هذه الآلية في إعمال "الحق في العلم" من خلال تحديد الأولويات للفئات الأكثر احتياجاً –عبر التركيز مثلاً على المواد ذات الأولوية العالية– وتقييم المسائل التي قد تؤدي إلى نتائج تمييزية في تبادل المعلومات. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن توفر الآلية دعماً مؤسسياً لتيسير فرص التعاون العلمي وبناء القدرات ونقل التكنولوجيا.[2] يوضح الاتفاق بالفعل أن مركز التبادل سيدعم جهود الوساطة من خلال تجميع الطلبات والفرص المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا، وتيسير عملية المواءمة بينها.[3]كما سيدعم المركز إمكانية التشغيل البيني مع قواعد البيانات ومنصات تبادل المعلومات الأخرى المتاحة عبر الإنترنت،[4]ويعمل عموماً على تيسير التعاون الدولي، "بما في ذلك التعاون العلمي والتقني".[5]

ثمة حاجة إلى نهج مؤسسي متعدد الأطراف يتيح التعلم المستمر والمتكرر بشأن تقاسم المنافع من خلال الحوار وتحديد الأولويات والرقابة، وذلك لدمج الخبرات من القاعدة إلى القمة ودعم فاعلية المستفيدين (من حاملي المعارف التقليدية والعلماء من دول الجنوب العالمي)؛ بهدف ضمان الشفافية والتعلم المستمر وبناء شراكات حقيقية لتحديد وتقييم العقبات واقتراح تحسينات على عمليات توزيع المنافع

وتحقيقاً لهذه الغاية، ستعمل هيكلية مؤسسية متعددة الأطراف ومناسبة على تحديد مجالات الحاجة الأكبر لإحراز تقدم في علوم المحيطات بشكل جماعي، وذلك لدعم الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الأساسية، مع مراعاة الترابط البيئي بين المناطق الواقعة داخل نطاق الولاية الوطنية وتلك الواقعة خارجه، فضلاً عن فهمنا المتطور لخدمات النظم الإيكولوجية التي يوفرها الاتفاق. وتوجد بموجب الاتفاق عدة مؤسسات يمكنها المساهمة في عملية التعلم التراكمي. فأولاً، ستقدم "لجنة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا" المشورة لمؤتمر الأطراف بشأن أنواع بناء القدرات والتكنولوجيا اللازمة للاستجابة للاحتياجات المتطورة للدول والأقاليم والتكيف معها. [6] ويُعد هذا أمراً ضرورياً للغاية نظراً "لغياب حصر

[1] Elisa Morgera, Stephanie Switzer, Miranda Geelhoed, 'Study for the European Commission on 'Possible Ways to Address Digital Sequence Information – Legal and Policy Aspects' (December 2019). < https://pureportal.strath.ac.uk/en/publications/study-for-the-european-commission-on-possible-ways-to-address-dig/ > accessed 27 July 2026.

[2] Fran Humphries et al., 'A Tiered Approach to the Marine Genetic Resources Governance Framework under the Proposed UNCLOS Agreement for Biodiversity beyond National Jurisdiction (BBNJ)' (2020) 122, Marine Policy, p. 11– 12, p.4; Alex D. Rogers et al., 'Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Promoting Marine Scientific Research and Enabling Equitable Benefit- sharing' (2021) 8 Frontiers in Marine Science. P.18; Elisa Morgera, et al., Op.Cit.,

[3] Article (51/3/a/iv) and (b) of the Convention on the (BBNJ).

[4] Article (51/3/c) of the Convention on the (BBNJ).

[5] Article (51/3/f) of the Convention on the (BBNJ).

[6] Nichola A. Clark, Institutional Arrangements for the New BBNJ Agreement: Moving beyond Global, Regional, and Hybrid (2020) 122 Marine Policy. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X19308796?via%3Dihub > accessed 27 July 2026.

شامل للقدرات الوطنية في مجال العلوم البحرية، وكذلك غياب حصر لجهود بناء القدرات ونقل التكنولوجيا المتعلقة بالمحيطات".[1] ويمكن للجنة أن تركز في البداية على المنافع غير النقدية، مع السعي في الوقت نفسه لاستكشاف حلول تكنولوجية تمهيداً للانتقال نحو تقاسم المنافع النقدية. ويمكن تحقيق ذلك من خلال معالجة مسألة قابلية التشغيل البيني لقواعد البيانات والأدوات الإلكترونية الأخرى بشكل منهجي، وتيسير تبادل القدرات والتقنيات الفعالة، وتعزيز فرص التعاون الدولي.[2] وبالإضافة إلى ذلك، ستقوم اللجنة بمراجعة عملية تحديد الاحتياجات والأولويات من جانب البلدان النامية ومراجعة الدعم المقدم – بما في ذلك تحديد الفجوات في تلبية الاحتياجات – وقياس الأداء، بما يشمل المخرجات والنتائج ومستوى التقدم والفعالية... فضلاً عن النجاحات والتحديات.[3]

وأخيراً، يُعد مؤتمر الأطراف في الاتفاقية ابتكاراً هاماً من منظور قانون البحار، رغم كونه سمةً مألوفة في المعاهدات البيئية الدولية منذ أكثر من ثلاثة عقود. وسيتولى مؤتمر الأطراف في الاتفاقية مراجعة وتقييم تنفيذ الاتفاقية، وإنشاء آليات مناسبة لتعزيز الاتساق في الجهود الرامية إلى الحفاظ على الموارد التي تشملها الاتفاقية واستخدامها على نحو مستدام،[4] بما في ذلك المراجعة الدورية لكفاية الموارد المالية وفعاليتها وسهولة الوصول إليها في إطار الآلية المالية للاتفاقية، وذلك لغرض بناء القدرات ونقل التكنولوجيا"[5].

المطلب الثاني

التحديات التي تواجه التعاون الدولي بشأن بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية

اكدت العديد من النصوص الواردة في اتفاق التنوع البيولوجي خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه المستدام على العديد المسائل المتعلقة بالتعاون الدولي في بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية، والتي تركزت بالدرجة الأساس على حماية مصالح الدول النامية ودعمها عن طريق تطوير قدراتها العلمية والتكنولوجية ومساعدتها على تنفيذ الاحكام الواردة في هذا الاتفاق والمتعلقة بهذه المسائل. ومع ذلك وعلى الرغم مما توصل اليه الاتفاق بشأن ذلك فرض العديد من التحديات على صعيد تنفيذ هذا الاتفاق كان أبرزها تردد الدول المتقدمة وأصحاب المصلحة الآخرين في الانخراط الكامل في جهود التعاون، فضلا عن التفاوت في ميزان القوى بين الأطراف. من خلال ما تقدم أعلاه سيتم تقسيم هذا المطلب الى فرعين نتناول في الفرع الأول عدم الرغبة في التعاون، وفي الفرع الثاني التفاوت في ميزان القوى بين الأطراف.

[1] Article (45/2/d) of the Convention on the (BBNJ); Marjo K. Vierros , Harriet Harden-Davies, 'Capacity Building and Technology Transfer for Improving Governance of Marine Areas both Beyond and Within National Jurisdiction' (2020) 122 Marine Policy. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X20301469> accessed 27 July 2026.
[2] Elisa Morgera, et al., Op.Cit.,
[3] Article (45/2/d) of the Convention on the (BBNJ); Elisa Morgera, et al., Op.Cit.
[4] Article (47/6/c) of the Convention on the (BBNJ).
[5] Article (52/16) of the Convention on the (BBNJ).

الفرع الاول

عدم الرغبة في التعاون

بشكل عام، صُممت قواعد التعاون بموجب الاتفاق في المقام الأول لحماية مصالح البلدان النامية. ومع ذلك، وبعد عقدين من المفاوضات، يعكس النص النهائي تسوية مدروسة توازن بين الأولويات المتباينة دون فرض قيود جوهرية على البلدان المتقدمة. فمن ناحية، قد توفر الصياغة الغامضة واللوائح غير الملزمة في الاتفاق للبلدان المتقدمة وأصحاب المصلحة الآخرين مبررات لمقاومة التعاون على أرض الواقع؛ إذ تتيح بنود تقديرية – مثل عبارة "حسب الاقتضاء" الواردة في المادة (41/2) للأطراف هامشاً كبيراً من الحرية في تحديد مستوى مشاركتها.[1] ومن ناحية أخرى، حتى عند البدء في التعاون، قد تؤدي الفجوات في القدرات بين المشاركين إلى تفاوت في سلطة اتخاذ القرار، مما يقوض عدالة التعاون. وتُشكل هذه التحديات عقبات كبيرة أمام التنفيذ الفعال لقواعد التعاون المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية بموجب الاتفاق.

تلزم الفقرة الأخيرة من المادة (41) الأطراف –عند تنفيذ هذا الجزء– بمراعاة الاحتياجات الخاصة للأطراف من البلدان النامية مراعاةً تامة. ولا يقتصر هذا الحكم على الإقرار بأهمية التصدي للتحديات المحددة التي تواجهها البلدان النامية فحسب، بل يصنّف الدول الأطراف صراحةً أيضاً ضمن مجموعات مختلفة، تشمل أقل البلدان نمواً، والدول ذات الظروف الجغرافية غير المواتية، والبلدان النامية متوسطة الدخل. وقد ساد توافق واسع النطاق، منذ المراحل المبكرة للمفاوضات، على ضرورة أن يراعي إطار بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية احتياجات البلدان النامية. ورغم وجود وجهات نظر متباينة، فقد أبقى النص النهائي للاتفاق على إشارة محددة إلى البلدان النامية –ولا سيما تلك التي لديها احتياجات خاصة– بما يضمن مراعاة مصالحها بالكامل.[2]

تُعد المشاركة الكافية من جانب الجهات الموفرة لخدمات بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية عنصراً جوهرياً يؤثر في فعالية قواعد التعاون في هذا المجال. وغالباً ما تعتمد الأنشطة الاستكشافية المشمولة في الاتفاقية على تقنيات متطورة تخضع في المقام الأول لسيطرة كيانات خاصة في الدول المتقدمة. وعادةً ما يفتقر القطاع الخاص إلى الدافع الذاتي للتعاون مع الدول النامية لنقل التكنولوجيا البحرية، ولا سيما التقنيات المتطورة المحمية بحقوق الملكية الفكرية. ويسعى الاتفاق إلى توفير حوافز خارجية لتعزيز التعاون بشأن بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية من خلال آليتين: تتمثل الأولى في آلية تقاسم المنافع غير النقدية؛ إذ يُعد بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية جزءاً لا يتجزأ من إطار تقاسم المنافع المتعلق بالموارد الجينية البحرية، حيث تُلزم متطلبات تقاسم المنافع الدول الأطراف بنقل التقنيات المُدرجة ضمن فئة المنافع غير النقدية. وتتمثل الآلية الثانية في الالتزام الإلزامي بالتعاون في مجال بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية المنصوص عليه في المادة (41)، وهي مادة تكتسب أهمية خاصة كآلية لتعزيز حفظ التنوع البيولوجي البحري

[1] Article (41/2) of the Convention on the (BBNJ).
[2] Article (41/3) of the Convention on the (BBNJ).

واستخدامه المستدام. ومع ذلك، لا توفر الاتفاقية إطاراً قوياً للتنفيذ، مما قد يؤدي إلى عدم الامتثال الكامل لهذه الالتزامات تبعاً لاختلاف تفسيرات الجهات المعنية؛ علماً بأن التعاون يُعد التزاماً واجباً بموجب آلية تقاسم المنافع.[1]

يتيح الإطار المعياري للتعاون في مجال نقل التكنولوجيا البحرية مشاركة واسعة النطاق، غير أن استخدام صياغة تقديرية – مثل عبارة "حسب الاقتضاء" الواردة في المادة (41/2) – يشير إلى طابعه كقاعدة قانونية غير ملزمة (قانون مرن). إذ يُعد هذا النص توجيهياً، ويمنح الأطراف حرية التصرف في تحديد مستوى مشاركتها. وعلاوة على ذلك، فحتى في الحالات التي تقع فيها على عاتق الدول الأطراف التزامات إلزامية، يظل للقطاع الخاص حرية القرار بشأن المشاركة في جهود التعاون؛ ومن ثم، فإن تردده في الانخراط في عمليات نقل التكنولوجيا قد يفرض تحديات أمام تنفيذ التعاون في هذا المجال. وبشكل عام، لا يمكن للمعاهدات الدولية فرض التزامات مباشرة على القطاع الخاص، رغم أن هذا القطاع – ولا سيما الشركات متعددة الجنسيات القادمة من الدول المتقدمة – يمتلك خبرات تكنولوجية هائلة ويؤدي دوراً جوهرياً في نقل التكنولوجيا. ومع ذلك، عادةً ما يسعى القطاع الخاص إلى تعظيم مصالحه التجارية بدلاً من الالتزام بالتعهدات التي تقطعها الحكومة بموجب الاتفاقيات الدولية. وفي الوقت نفسه، تحظى الملكية الخاصة بحماية قوية في معظم الدول المتقدمة، مما يعني أن الحكومات لا تملك عادةً سلطة التدخل في عمليات نقل التكنولوجيا التي يجريها القطاع الخاص. وعلى الصعيد الدولي، تكفل اتفاقية الجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية (TRIPs)[2] حماية حقوق الملكية الفكرية في المعاملات التكنولوجية العابرة للحدود. ولذلك، وفي غياب أطر تنظيمية صارمة، قد يُنظر إلى جهود بناء القدرات باعتبارها مجرد التزامات أخلاقية أو مسؤولية اجتماعية تقع على عاتق الشركات التقنية؛ إذ تظل مسألة مدى استعداد الكيانات الخاصة للتخلي عن مظلة الحماية التي توفرها حقوق الملكية الفكرية – بهدف تيسير نقل التكنولوجيا البحرية – أمراً غير محسوم بموجب الاتفاق.[3]

ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن الاتفاق لم يعالج أوجه التفاوت القائمة فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية؛ بل اكتفى بصياغة غير ملزمة بشأن نقل التكنولوجيا، مستخدما عبارات مثل "شروط عادلة وأكثر تفضيلاً، بما في ذلك الشروط الميسرة والتفضيلية، ووفقاً لشروط متفق عليها متبادلاً"، وعبارات أخرى تشير إلى "مراعاة جميع الحقوق المتعلقة بـ... التكنولوجيات... وإيلاء الاعتبار الواجب لجميع المصالح المشروعة، بما في ذلك حقوق وواجبات أصحاب التكنولوجيا البحرية ومورديها ومتلقيها، مع مراعاة خاصة لمصالح واحتياجات الدول النامية تحقيقاً لأهداف الاتفاقية".[4]وبعبارة أخرى، لم يغتنم المفاوضون فرصة إدراج حد أدنى من المعايير اللازمة تحديداً لضمان حماية حقوق الإنسان ذات الصلة ،وكذلك لضمان تقاسم المنافع وبناء القدرات ونقل التكنولوجيا في سياق الملكية الفكرية، وذلك في ضوء إعمال الحق الإنساني في العلم. وكان من شأن ذلك أن يمثل تحولاً مهماً عن النهج الذي تبنته اتفاقية قانون البحار 1982، والذي كان يمنح الأولوية لحقوق الملكية الفكرية باعتبارها "وعداً بالربح تضمنه حقوق الاستغلال التجاري الحصري".[5]

[1] Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,9.
[2] Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS).
[3] Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,9.
[4] Article (43/3) of the Convention on the (BBNJ).
[5] Elisa Morgera, , Op.Cit.,p.123 .

الفرع الثاني

عدم المساواة في القوة في إطار التعاون

منذ بداية اجتماعات اللجنة التحضيرية للاتفاق، سلطت أقل البلدان نمواً الضوء على التحديات الجسيمة التي تواجهها فيما يتعلق بالتنفيذ وبناء القدرات في جميع جوانب الحزمة الشاملة للاتفاق. كما أكدت البلدان النامية غير الساحلية على محدودية مشاركتها في المسائل المتعلقة بالمحيطات، مشددةً على ضرورة أن يصون الاتفاق حقوقها. وفي الوقت الراهن، وفيما يتعلق بمجال تقاسم المنافع المتعلقة بالموارد الجينية البحرية ومعلومات التسلسل الرقمي، لا تمتلك سوى قلة من البلدان المتقدمة سفن الأبحاث الكبيرة اللازمة للقيام بالبعثات الاستكشافية، كما أن فرص تسويق الاكتشافات العلمية تجارياً تخضع بشكل شبه حصري لسيطرة المختبرات العامة والخاصة في الدول المتقدمة.[1] يطرح إنشاء المناطق البحرية المحمية المعضلة ذاتها، إذ لا تملك سوى قلة قليلة من الدول القدرة على إنشاء هذه المناطق وإدارتها بفعالية.[2]ولذلك، فإن المضي قدماً في التنفيذ الكامل والفعال للاتفاق يقتضي معالجة الفجوات في القدرات المتعلقة بالمعرفة البحرية والتكنولوجيا، وذلك على المستويات الفردية والمؤسسية والدولية. ويُعد التعاون في مجال بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية أمراً لا غنى عنه لسد هذه الفجوات وضمان مشاركة عادلة لجميع الأطراف.

غالباً ما تتجاوز التحديات المتعلقة بالتنوع البيولوجي البحري قدرات الدول الفردية، مما يجعل التعاون العابر للحدود أمراً ضرورياً لتحقيق نتائج ملموسة. ومن ثم، يُعد التعاون في مجال بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية أمراً حيوياً لتعزيز قدرة الدول بشكل جماعي على إدارة النظم الإيكولوجية البحرية وحمايتها. كما يشكل هذا التعاون الركيزة المؤسسية للتنفيذ الكامل والفعال للاتفاق، ويتميز بطبيعته المتداخلة التي تمتد عبر الأبعاد المكانية والزمانية، مما يجعله أحد أكثر المجالات العلمية تعقيداً في العقود الأخيرة.[3]

تُعيد الاتفاقية التأكيد على أهمية المساهمة في إرساء نظام اقتصادي دولي عادل ومنصف. ومع ذلك، لا يمكن للاتفاقية أن تزيل حالة عدم المساواة الهيكلية القائمة بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية. ويستمر هذا التفاوت أيضاً في إطار التعاون المتعلق ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية بين الموردين (وهم في الغالب دول متقدمة) والمتلقين (وهم في الغالب دول نامية)، وذلك نتيجة للفجوات المتأصلة في القدرات والاختلافات التي تظهر أثناء عملية التعاون. ومقارنة بالمناطق البحرية الخاضعة للولاية الوطنية. لا يزال استغلال التنوع البيولوجي البحري في نطاق الاتفاق في مراحله المبكرة؛ إذ يعتمد استكشاف بيئات أعماق البحار بين الموردين (وهم في الغالب بلدان متقدمة) والمتلقين (وهم في الغالب بلدان نامية)، وذلك نتيجة للفجوات المتأصلة في القدرات والاختلافات التي تظهر أثناء عملية التعاون. ومقارنة بالمناطق البحرية الخاضعة للولاية الوطنية، كما ان استكشاف بيئات أعماق البحار –لغرض دراسة التنوع البيولوجي

[1]United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Global Ocean Science Report 2020: Charting Capacity for Ocean Sustainability, United Nations, 2021.

[2] WANG Y. On dilemmas and solutions for the issues of high seas marine protected areas during the BBNJ negotiation. Applied Ecology and Environmental Research, 2019, 17(4.

[3] Ziyi Chen, Qi Lyu, Op.Cit.,5-4.

واستغلاله– يعتمد اعتماداً كبيراً على التقنيات المتقدمة. فضلا عن ان التكاليف الباهظة في هذا المجال تدفعها الدول ذات القدرات التقنية والمالية العالية إلى التعاون مع نظيراتها المتمتعة بقدرات مماثلة، مع إعطاء الأولوية للمصالح المتبادلة من خلال تقاسم موارد البحث والتطوير. وحتى عند انخراط الدول المتقدمة في تعاون يتعلق ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية مع الدول النامية، فإن تفوقها التقني –مثل الخبرة الميدانية والقدرة على إجراء أبحاث في أعماق البحار– غالباً ما يمنحها موقعاً مهيمناً. ويجعل هذا الاختلالُ في موازين القوى من الصعب على الدول النامية –ولا سيما الباحثين في دول الجنوب العالمي– المساهمة بفعالية في المفاوضات المتعلقة بمنهجيات البحث التي تخدم مصالحها.[1]

تتفاوت دوافع المشاركة في التعاون المتعلق ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية بين الأطراف المعنية، حيث يوجد تفاوت في توزيع سلطة اتخاذ القرار والنفوذ. وقد يؤدي هذا الاختلال إلى تغليب مصالح الأطراف الأكثر نفوذاً على حساب الأطراف الأضعف. تشارك مجموعة واسعة من الجهات المعنية في هذا التعاون، بما في ذلك الحكومات، والمنظمات الحكومية الدولية، والمنظمات غير الحكومية، والقطاع الخاص، والأوساط الأكاديمية، والمؤسسات الخيرية، والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية. وتسعى كل مجموعة من هذه الجهات إلى تحقيق أهداف متباينة ولديها أولوياتها الخاصة – سواء كانت تتعلق بالبحث العلمي، أو الحفاظ على البيئة البحرية، أو الوصول العادل إلى الموارد البحرية، أو تطوير التكنولوجيا البحرية [2]. وتُفاقم هذه الحالات أعلاه من اختلال موازين القوى، مما يؤدي إلى تهميش الخبرات المحلية وأنظمة المعرفة الخاصة بها. وخلاصة القول، إنه على الرغم من أن قواعد بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية تهدف إلى تعزيز بناء القدرات في البلدان النامية، إلا أن الأطراف المتلقية –التي غالباً ما تكون هي المشارك الأضعف– عادةً ما يكون لها تأثير محدود على مسار المشاريع؛ ونتيجة لذلك، تكون هذه المشاريع مدفوعة في الغالب من قِبَل الأطراف الأقوى، مما يحصر دور الأطراف المتلقية في دور سلبي.

تُشكل المبادئ التوجيهية والمعايير النموذجية لنقل التكنولوجيا البحرية التي تنص على ضرورة إجراء نقل التكنولوجيا البحرية وفق شروط عادلة ومعقولة لتمكين جميع الأطراف من الاستفادة على أساس منصف من التطورات في العلوم البحرية أساساً متيناً ومعترفاً به دولياً لعملية نقل التكنولوجيا البحرية، وهو أساس ينبغي أن يبني عليه الصك الدولي الملزم قانوناً.[3]

يتطلب تطوير التكنولوجيات الحيوية القائمة على الموارد الوراثية البحرية استثمارات ضخمة في مختلف المراحل، بدءاً من جمع الكائنات الحية في مواقعها الطبيعية ووصولاً إلى طرح المنتجات تجارياً في نهاية المطاف. وفي بعض الحالات، قد تكون التكاليف أعلى مقارنة بتلك المرتبطة بالجزيئات المستمدة من مصادر برية؛ ففي حين قد تكون

[1] Sink K, Mc Quaid K, Atkinson L, et al. Challenges and Solutions to develop capacity for Deep-sea Research and Management in South Africa. 2021[2024-11-09]. <https://oneoceanhub.org/wp-content/uploads/2022/03/Challenges-and-Solutions-to-develop-capacity-for-deep-sea-reseach-and-management-in-south-africa.pdf > accessed 30 July 2026.

[2] de Vos A. The Problem of Colonial Science: Conservation Projects in the Developing World Should Invest in Local Scientific Talent and Infrastructure. 2020[2024-11-09]. <https://www.scientificamerican.com/article/the-problem-of-colonial-science/ > accessed 28 July 2026.

[3] Harriet Harden,Op.Cit,P.264.

عمليات أخذ العينات في البيئة البحرية بسيطة نسبياً وتكلفتها معتدلة فيما يخص الكائنات في المناطق الساحلية، فإن الميزانيات ترتفع بشكل كبير عند الحاجة إلى استخدام وسائل متطورة للوصول إلى كائنات أعالي البحار أو أعماق المحيطات[1].وتعمل اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات على تعزيز التعاون العلمي البحري الدولي من خلال توفير منبر للدول الأعضاء فيها للتفاعل فيما بينها. يعزز التعاون الإقليمي إدارة التنوع البيولوجي في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. ويكتسب التعاون العلمي الإقليمي أهمية خاصة في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية في نصف الكرة الجنوبي، حيث تكون القدرات البحثية البحرية في أدنى مستوياتها. وتكون فجوات أخذ العينات البيولوجية في أعلى مستوياتها.[2]

الخاتمة

حظيت مسألة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية باهتمام كبير في المؤتمر المتعلق بالاتفاق بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية واستخدامه المستدام وكانت من بين الموضوعات المهمة التي شغلت أعمال هذا المؤتمر، وإحدى العقبات التي واجهته، نتيجة للخلافات بين الدول لاسيما الدول المتقدمة والنامية بشأن هذه المسألة والتي كانت محل مناقشات ومفاوضات طويلة ومعقدة. تناولت هذه الورقة البحثية هذه المسألة وتوصلت الى عدد من الاستنتاجات وتقديم بعض المقترحات وهي كما يلي:

أولا: الاستنتاجات

1- وضع الاتفاق اطارا قانونيا للتعاون الدولي في مجال بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية تضمن العديد من القواعد القانونية الدولية والالتزامات المتعلقة بشأن هذه المسألة لتيسير تنفيذ الاتفاق ووضعه موضع التنفيذ.
2- تُشكل قواعد التعاون المنصوص عليها في المادة (41) من الاتفاقية والمتعلقة بالتعاون الدولي في مجال بناء القدرات ونقل التكنلوجيا حجر الزاوية للجزء الخامس منها، إذ توفر أساساً عملياً لتحقيق أهدافها الشاملة. وتُشدد هذه القواعد على ضرورة تعزيز التعاون بين الأطراف وأصحاب المصلحة المعنيين.
3- تمحورت نقطة الخلاف الرئيسية في هذا الصدد حول ما إذا كانت عمليات نقل التكنلوجيا وبناء القدرات ستكون إلزامية أم طوعية. وما إذا كان سيتم تخصيص أموال لهذه العمليات بشكل مباشر.
4- أن الاتفاقية قد حققت تقدماً في تأصيل مفهوم تقاسم المنافع العادل من خلال التعاون بناء القدرات والتضامن التكنولوجي، حيث تضمن الاتفاق التزامات تدعم هذا المفهوم، وترتكز على مفاهيم متبادلة للتعاون العلمي وتعزيز القدرات العلمية والتكنلوجية بين دول الجنوب العالمي (الدول النامية) وبين دول الشمال العالمي (الدول المتقدمة) حاملي المعارف التقليدية، وبما يتيح لهم المشاركة الفعالة في جهود الحفاظ على المحيطات وإدارتها وعلى مختلف المستويات.

[1] Arianna Broggiato, Sophie Arnaud-Haond, Claudio Chiarolla, Thomas Greiber, 'Fair and equitable sharing of benefits from the utilization of marine genetic resources in areas beyond national jurisdiction: Bridging the gaps between science and policy '(2014) 49(43), Marine Policy. 177

[2] Harriet Harden-Davies, Op.Cit.,262.

5- إن التنفيذ الفعال للأحكام المتعلقة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية سيسهل تحقيق الأهداف المتعلقة بالمحاور الرئيسية الثلاثة الأخرى للاتفاقية، والمتمثلة بأدوات الإدارة القائمة على المناطق، بما في ذلك المناطق البحرية المحمية، والتقاسم العادل والمنصف للمنافع ذات الصلة بالموارد الجينية البحرية، وتقييم الأثر البيئي.

6- ترتبط مسألة بناء القدرات ونقل التكنلوجيا بما في ذلك الأبحاث العلمية البحرية بالاستخدام العادل والمنصف للموارد الجينية البحرية في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية وتعد الخطوة الأولى للوصول إليها الموارد الجينية البحرية الموجودة في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. واستخلاص المنافع من استخدامها.

7- تُعد العلوم البحرية ونقل التكنولوجيا وبناء القدرات عناصر مترابطة ارتباطاً وثيقاً بالأنشطة المتعلقة باستغلال المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. فبناء القدرات ضروري لضمان تحقيق التنمية المستدامة لهذه المناطق عن طريق نقل التكنولوجيا، كما أن نقل التكنولوجيا البحرية بدورها عنصرا رئيسياً لبناء القدرات.

8- نص الاتفاق على عدد من الترتيبات المؤسسية شكلت عنصرا مهما في تحقيق نظام فعال لحفظ التنوع البيولوجي البحري ولاستدامة المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. وتوفير آلية مؤسسية فعالة لتطوير القدرات العلمية ونقل التكنولوجيا البحرية؛ والتي تشمل جملة أمور منها تدابير بناء القدرات المقترحة، تقديم المساعدة العلمية والتقنية، تعليم وتدريب الموارد البشرية، وتبادل البيانات.... الخ.

9- على الرغم من العديد من النصوص الواردة في الاتفاق والتي اشارت الى التعاون الدولي في تطوير القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية، لاسيما ماورد في المادة (41) من التزامات التعاون، إلا أن هناك العديد من التحديات لا تزال تواجه التعاون الدولي بشأن بناء القدرات ونقل التكنولوجيا البحرية وقائمة على أرض الواقع وفيما يتعلق بتنفيذ الاتفاق.

ثانيا: المقترحات

1- تعزيز الجهود الدولية في مجال بناء القدرات العلمية والتكنلوجية البحرية من اجل التنفيذ الفعال للأحكام القانونية الواردة في هذا الاتفاق والاتفاقيات والمعاهدات الدولية الأخرى ذات الصلة.

2- أن عدداً قليلاً فقط من الدول تمتلك القدرة التي تتيح تطوير التكنولوجيا البحرية. ولذلك، ينبغي أن تشكل تنمية القدرات ووضع برامج تعاونية لنقل التكنلوجيا تشكل عناصر أساسية في أي نظام مستقبلي يتعلق بالقواعد القانونية المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية.

3- ان سد الفجوة المتعلقة بتطوير القدرات ونقل التكنلوجيا البحرية بين الدول المتقدمة التي تمتلك المعرفة والموارد والتقنيات وبين الدول النامية التي تفتقر إليها–مع مراعاة الدول الأقل نموا وإعطاء الأولوية لاحتياجات الفئات الأكثر ضعفاً– يجب ان يكون لها أولويةً لتحقيق استخدام منصف وعادل للموارد الجينية البحرية وتقاسم المنافع الناشئة عنها.

4- تيسير التعاون الدولي في مجال البحث العلمي البحري، حيث يجب أن تشكل البحوث العلمية البحرية حجر الزاوية في أي اتفاق او معاهدة ملزمة في هذا المجال. مع دعم الدول في مجال حوكمة البحث العلمي البحري.

5- إتاحة الوصول المفتوح إلى البيانات والمعلومات والعينات البيولوجية في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية وبما يساهم في الحفاظ على التنوع البيولوجي في هذه المناطق

6- حث الدول المتقدمة وتشجيعها على التعاون فيما يتعلق بتطوير القدرات العلمية والتكنلوجية. فضلا عن اتخاذ التدابير اللازمة لتقليل التفاوت في موازين القوة وفي التقدم العلمي والتكنلوجي بينها وبين الدول الأخرى النامية.

المصادر

First :Books

1- Alf Håkon Hoel, Capacity Building, in Marine Science–Added Value of the BBNJ? in Marine Biodiversity of Areas beyond National Jurisdiction (Center for Oceans Law and Policy 2021).
2- Ane Trpimir M. Šošić, The Agreement on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction. A treaty implementing the United Nations Convention on the Law of the Sea? in Tomasz Kamiński, Karol Karski, (eds), 40 Years of the United Nations Convention on the Law of the Sea; Assessment and Prospects (1st Edition, Published by Routledge 2025)ز
3- Eade D. Capacity-building: An Approach to People-centered development , (Oxfam UK and Ireland, 1997).

Second :Journal Articles

1- Alex D. Rogers et al., 'Marine Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction: Promoting Marine Scientific Research and Enabling Equitable Benefit- sharing' (2021) 8 Frontiers in Marine Science.
2- Arianna Broggiato, Sophie Arnaud-Haond, Claudio Chiarolla, Thomas Greiber, 'Fair and equitable sharing of benefits from the utilization of marine genetic resources in areas beyond national jurisdiction: Bridging the gaps between science and policy '(2014) 49(43), Marine Policy.
3- Bianca S. Santos, Sabrina G. Devereaux, Kristina Gjerde, Kevin, Santos B S, Devereaux S G, Gjerde K, et al. 'The diverse benefits of biodiversity conservation in global ocean areas beyond national jurisdiction' (2022) 9, Frontiers in Marine Science.
4- David Leary, Agreeing to Disagree on What We Have or Have Not Agreed On: The Current State of Play of the BBNJ Negotiations on the Status of Marine

Genetic Resources in Areas Beyond National Jurisdiction, (2019) 99, Marine Policy.

5- Duncan Eric James Currie, Johannes-Alexander Müller, 'The governance of marine biodiversity beyond national jurisdiction: The BBNJ agreement and the International Seabed Authority'(2025) 178, Marine Policy.

6- Elizabeth M. De Santo et al., The Once and Future Treaty: Towards a New Regime for Biodiversity in Areas Beyond National Jurisdiction (2019) 99, Marine Policy.

7- Farris, Chandler J., 'Progress Towards the New International Legal Framework for Protecting Biodiversity in Areas Beyond National Jurisdiction' (2021) 46 (1), North Carolina Journal of International Law.

8- Fran Humphries et al., 'A Tiered Approach to the Marine Genetic Resources Governance Framework under the Proposed UNCLOS Agreement for Biodiversity beyond National Jurisdiction (BBNJ)' (2020) 122, Marine Policy.

9- Harriet Harden-Davies, 'Marine science and technology transfer: Can the Intergovernmental Oceanographic Commission advance governance of biodiversity beyond national jurisdiction?'(2016) 24 Marine Policy.

10- Monika Böhm, Ben Collen,'Toward equality of biodiversity knowledge through technology transfer. (2015) 29(5), Conservation Biology'

11- Tiller, Rachel, Elizabeth De Santo, Elizabeth Mendenhall and Elizabeth Nyman, 'The Once and Future Treaty: Towards a New Regime for Biodiversity in Areas Beyond National Jurisdiction' (2019) 99, Marine Policy.

12- Ziyi Chen, Qi Lyu, ,'Cooperation on Capacity-Building and the Transfer of Marine Technology: An Interpretation of Article 41 under the BBNJ Agreement '(2025) 6 (3), International Journal of Social Sciences and Public Administration.

Third: Electronic Sources

1- Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction < https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?chapter=21&clang=_en&mtdsg_no=XXI-10&src=TREATY >

2- de Vos A. The Problem of Colonial Science: Conservation Projects in the Developing World Should Invest in Local Scientific Talent and Infrastructure. 2020[2024-11-09]. <https://www.scientificamerican.com/article/the-problem-of-colonial-science/ >

3- Elisa Morgera, Stephanie Switzer, Miranda Geelhoed, 'Study for the European Commission on 'Possible Ways to Address Digital Sequence Information – Legal and Policy Aspects' (December 2019). < https://pureportal.strath.ac.uk/en/publications/study-for-the-european-commission-on-possible-ways-to-address-dig/ >

4- Himanshu Pabreja and Franka Huhn with review by Carol Yuen and editing by Georgina Kyriacou, What is the 'BBNJ Agreement' on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity?, 24 June, 2026 <

https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/explainers/what-is-the-bbnj-agreement-on-the-conservation-and-sustainable-use-of-marine-biological-diversity/ >

5- Intergovernmental Oceanographic Commission: Resources, Meetings, Documents, People, U.N. EDUC., SCI. & CULTURAL ORG. [UNESCO], <http://www.iocunesco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=316&Itemid=100028 https://perma.cc/3DAC-K9MN>

6- International Cooperation Definition, Meaning, and Why It Matters< 2026 <https://researchcentre.trtworld.com/dictionary/international-cooperation/>

7- Marjo K. Vierros , Harriet Harden-Davies, 'Capacity Building and Technology Transfer for Improving Governance of Marine Areas both Beyond and Within National Jurisdiction' (2020) 122 Marine Policy. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X20301469 >

8- Marjo K. Vierros , Harriet Harden-Davies, 'Capacity Building and Technology Transfer for Improving Governance of Marine Areas both Beyond and Within National Jurisdiction' (2020) 122 Marine Policy. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X20301469>

9- Nichola A. Clark, Institutional Arrangements for the New BBNJ Agreement: Moving beyond Global, Regional, and Hybrid (2020) 122 Marine Policy. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X19308796?via%3Dihub > accessed

10- Sink K, Mc Quaid K, Atkinson L, et al. Challenges and Solutions to develop capacity for Deep-sea Research and Management in South Africa. 2021[2024-11-09]. <https://oneoceanhub.org/wp-content/uploads/2022/03/Challenges-and-Solutions-to-develop-capacity-for-deep-sea-reseach-and-management-in-south-africa.pdf >

11- United Nations, Agreement on the conservation and sustainable use of marine biological diversity of areas beyond national jurisdiction <https://observatoriop10.cepal.org/en/treaty/agreement-conservation-and-sustainable-use-marine-biological-diversity-areas-beyond-national>

Fourth: Conventions and Treaties

1- United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), (1982) 21 ILM 1261

2- Agenda 21, Report of the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Rio de Janeiro, 3–14 June 1992, UN Doc A/CONF.151/26 (Vol. III), 31 ILM 874 (1992).

3- Rio Declaration on Environment and Development, UN Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 3–14 June 1992, UN Doc A/CONF.151/26 (Vol. I), 131 ILM 874 (1992).

4- Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity, United Nations, Treaty Series, vol. 3008, p. 3 and doc.: UNEP/CBD/COP/DEC/X/1 of 29 October 2010.

5- Agreement Under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction" UN BBNJ Agreement, U.N. Doc. A/CONF.232/2023/4 (June 19,2023).

Fifth: UN Documents

1- UNGA Resolution 59/24, UN doc. A/RES/59/24 of 17 November 2004
2- UNGA Resolution 66/231, UN doc. A/RES/66/231 of 24 December 2011
3- UNGA Resolution 67/78, UN doc. A/RES/67/78 of 11 December 2012
4- G.A. Res. 69/292, U.N. Doc. A/RES/69/292 (June 19, 2015)
5- U.N. Doc. A/AC.287/2017/PC.4/2 (July 31, 2017)
6- G.A. Res. 72/249, U.N. Doc. A/RES/72/249 (Dec. 24,2017)
7- U.N. Doc. A/CONF.232/2023/4 (14 April 2022)
8- U.N. Doc. A/CONF.232/2023/5 (19 June 2023)