EP

UNEP/EA.4/11

Distr.: General
21 December 2018

Arabic
Original: English

الأمم المتحدة

جمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

جمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة
لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة
الدورة الرابعة
نيروبي، ١١-١٥ آذار/مارس ٢٠١٩
البند ٦ من جدول الأعمال المؤقت*
برنامج العمل والميزانية وغير ذلك من المسائل
الإدارية والمتعلقة بالميزانية

تحليل الالتزامات الطوعية التي تستهدف القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة عملاً بالقرار ٧/٣

تقرير المدير التنفيذي

موجز

قُدم هذا التقرير عملاً بالفقرة ٩ من القرار ٧/٣[1] لجمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة الذي طلبت فيه جمعية البيئة إلى المدير التنفيذي تجميع الالتزامات الطوعية، حسب الاقتضاء، التي تستهدف القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة؛ وتقديم لمحة عامة عن نطاقها دعماً لعمل جمعية الأمم المتحدة للبيئة بشأن تلك المسألة؛ والتوصل إلى فهم أفضل للتقدم المحرز نحو تحقيق الغاية ١٤-١ من أهداف التنمية المستدامة بشأن منع التلوث البحري بجميع أنواعه والحد منه بقدر كبير، ولا سيما التلوث الناجم عن الأنشطة البرية، بما في ذلك الحطام البحري، وتلوث المغذيات، بحلول عام ٢٠٢٥ (انظر قرار الجمعية العامة ٣١٣/٧١)؛ وتقديم تقرير عن المسألة إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة في دورتها الرابعة؛

ويتضمن التقرير تحليلا للالتزامات الطوعية المقدمة في سياق مؤتمر الأمم المتحدة لدعم تنفيذ الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة، ومؤتمر ''محيطنا''، ومنبر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، وحملة البحار النظيفة، وبوابة جمعية البيئة لتقديم التقارير الطوعية المتعلقة بالقمامة البحرية.

(١) UNEP/EA.4/1/Rev.1.

أولاً – التقدم المحرز في تنفيذ القرار ٧/٣

١- طلبت جمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وفقاً لقرارها ٧/٣، إلى المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، رهناً بتوافر الموارد، وبالتعاون مع الهيئات والمبادرات الدولية المعنية الأخرى، الاضطلاع بتجميع الالتزامات الطوعية، حسب الاقتضاء، التي تستهدف القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة؛ وتقديم لمحة عامة عن نطاقها دعماً لعمل جمعية الأمم المتحدة للبيئة بشأن تلك المسألة؛ التوصل إلى فهم أفضل للتقدم المحرز نحو تحقيق الغاية ١٤-١ من أهداف التنمية المستدامة بشأن منع التلوث البحري بجميع أنواعه والحد منه بقدر كبير، ولا سيما التلوث الناجم عن الأنشطة البرية، بما في ذلك الحطام البحري، وتلوث المغذيات، بحلول عام ٢٠٢٥ (انظر قرار الجمعية العامة ٣١٣/٧١)؛ ويتضمن التقرير تحليلاً للالتزامات الطوعية المقدمة في سياق مؤتمر الأمم المتحدة لدعم تنفيذ الهدف ١٤[٢] من أهداف التنمية المستدامة، ومؤتمر ''محيطنا[٣]''، ومنبر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة[٤]، وحملة البحار النظيفة[٥]، وأداة الإبلاغ الطوعي لجمعية الأمم المتحدة للبيئة بشأن القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة[٦]، ويرد توزيع الكيانات الرائدة فيما يتعلق بالالتزامات الطوعية في الجدول ٣ الوارد في المرفق الأول لهذا التقرير، وترد في المرفق الثاني قائمة بالأمثلة من كل منبر.

ثانياً – التوصيات والإجراءات المقترحة

٢- في ضوء نتائج التحليل، تُقدَم الاستنتاجات والتوصيات التالية لكي تنظر فيها جمعية البيئة.

٣- ومن أجل التوصل إلى فهم وقياس أفضل للتقدم المحرز، ثمة حاجة إلى تحديد ما يمثل تخفيضاً كبيراً والمستوى الذي يحدث فيه هذا التخفيض (أي على المستويات المحلية أو الوطنية أو الإقليمية). وينبغي أن يحتسب ذلك أيضاً في الزيادة المتوقعة في إنتاج البلاستيك خلال السنوات العشر القادمة، مما سيتطلب زيادة مرتبطة بذلك في الاستثمار والعمل على الحد من النفايات البلاستيكية المعرضة لخطر أن تصبح قمامة بحرية وإدارتها.

٤- وحتى في غياب مثل هذا التعريف، يمكن القول بأنه إذا استمر تزايد حجم الالتزامات بنفس الوتيرة حسبما تم أثناء الفترة ٢٠١٦-٢٠١٨، بشرط تأمين التمويل، سيكون هناك اتجاه إيجابي نحو تخفيضات في القمامة البحرية بحلول عام ٢٠٢٥ في بعض المناطق، دعماً لتحقيق الغاية ١٤-١ من أهداف التنمية المستدامة.

٥- وينبغي إجراء البحوث لتطوير الحلول التكنولوجية، بما في ذلك المواد البديلة، والتوصل إلى فهم أفضل لتأثير مختلف أنواع البلاستيك على النظم الإيكولوجية البحرية.

٦- وينبغي تقديم المزيد من التوجيهات إلى المجتمع المدني والمؤسسات والأعمال التجارية الصغيرة والمتوسطة الحجم من أجل مساعدتها على تقديم التزامات تتسم بفعالية أكبر.

٧- وثمة حاجة إلى زيادة التأكيد على الإبلاغ المركزي بشأن التقدم المحرز فيما يتعلق بالالتزامات ورصد التغيرات في مستويات القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة في البيئة البحرية، بهدف توجيه الالتزامات والإجراءات المستقبلية، ولا سيما تلك الخاصة بالحكومات.

(٢) انظر الموقع https://oceanconference.un.org/commitments/.
(٣) انظر الموقع http://our-ocean2018.org/?l=our-ocean-commitments.
(٤) انظر الموقع https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=7471.
(٥) انظر الموقع https://www.cleanseas.org/.
(٦) انظر الموقع https://papersmart.unon.org/resolution/reporting-tool.

٨- وبدلاً من إنشاء آليات جديدة للالتزام الطوعي، ينبغي استكشاف طرق للاستفادة من الآليات القائمة والبناء عليها، بغية زيادة التأثير والتآزر والفعالية إلى أقصى حد ممكن.

المرفق الأول

تحليل الالتزامات الطوعية فيما يتعلق بالقمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة

أولاً – الإطار التحليلي

١- يتمثل الهدف العام للإطار التحليلي في تقييم الأثر المحتمل والمحقق للالتزامات الطوعية التي تستهدف القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة؛ وتقديم لمحة عامة عن نطاقها دعماً لعمل جمعية الأمم المتحدة للبيئة بشأن تلك المسألة؛ والتوصل إلى فهم أفضل للتقدم المحرز نحو تحقيق الغاية ١٤-١ من أهداف التنمية المستدامة؛ وفي تقديم تقرير عن المسألة إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة في دورتها الرابعة؛ وقد قُطعت التعهدات تحت رعاية الأمم المتحدة والاتفاقات والمبادرات الدولية المختلفة. ويتخذ الإطار منهجاً شاملاً يستند إلى الأدلة، ويتسم فيه منع النفايات بأهمية بالغة، ولكن من المهم أيضاً اتخاذ إجراءات لمعالجة الكميات الموجودة سابقاً من القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وأثناء عملية وضع الإطار، جرى النظر في الالتزامات الطوعية عبر كامل دورة حياة المواد البلاستيكية، بما فيها الحد من الحجم الإجمالي للمواد البلاستيكية. وأخذ في الحسبان أيضاً الانتقال إلى إدارة شاملة للبلاستيك تتسم بالكفاءة في استخدام الموارد، مثلاً عن طريق إعادة التصنيع وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام، وسبل تفادي عمليات التسرب.

٢- ويستند الإطار إلى الاعتبارات الخمسة التالية: (أ) يتحمل كل شخص مسؤولية منع القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، لا سيما الناجمة عن المصادر البرية؛ (ب) يتسم الوصول إلى المعلومات والبيانات البيئية، والتعليم والمشاركة العامة بأهمية أساسية للعمل الفعال؛ (ج) تتطلب المخاطر المتعددة على صحة الإنسان والرفاه، وخاصة النساء والأطفال والفئات الضعيفة، وصحة النظام الإيكولوجي، وضع نهج وقائي؛ (د) يمثل الابتكار والقيادة عنصرين محوريين في معالجة القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة بطريقة فعالة ومؤثرة؛ (هـ) من المهم تحقيق الفوائد المتعددة التي تُجنى من جراء الإجراءات التي تتخذ للتصدي للقمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.

٣- وتتبع الالتزامات الطوعية بشأن النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة مسارين:

(أ) التدخلات المحددة الأهداف التي تتناول على وجه التحديد القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، مثل نشر الحواجز المادية لمنع النفايات والبلاستيك من دخول البيئة البحرية، وتحسين إدارة مصادر النفايات البرية، ورصد البلاستيك في البيئة البحرية وتقدير مستوى تعرض البشر والنظم الإيكولوجية لها. ويمكن تطبيق التدخلات المحددة الأهداف في الحالات التي يتم فيها الاتفاق على اتخاذ إجراءات منع النفايات أو الحد من المخاطر التي تنطوي على البلاستيك البحري والقمامة البحرية، لكن تحتاج إلى توسيع نطاقها، حيثما تتوافر الأدلة العلمية، بيد أن هناك حاجة إلى اتخاذ إجراءات على صعيد السياسات، أو حيثما تكون هناك حاجة إلى توعية المجتمع المحلي بشأن تأثير هذه المواد على صحة الإنسان والبيئة؛

(ب) الإجراءات على نطاق المنظومة في الأجلين المتوسط والبعيد للمساعدة في تحويل الاقتصاد بعيداً عن استخدام البلاستيك والوقود الأحفوري من خلال التغيير القائم على التصميم نحو منتجات أقل ضرراً واقتصاد دائري لإعادة استخدام المواد البلاستيكية وإعادة تصنيعها وإعادة تدويرها. وتركز الالتزامات الطوعية من هذا النوع على التغييرات السلوكية والتحول المجتمعي، بما في ذلك تطوير الأدوات الاقتصادية لتغيير سلوك المستهلك والمنتج، والاستثمار في التعليم من أجل التغيير، وتعزيز التعاون والشراكات فيما يتعلق بالمعارف والتكنولوجيا والتمويل والاستثمار.

٤- وطلبت جمعية الأمم المتحدة للبيئة، في قرارها ٧/٣، تقريراً عن الالتزامات الطوعية المتعلقة بقراراتها بشأن الحد من القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وبدأ العمل بأداة مبسطة للإبلاغ الطوعي على بوابة جمعية الأمم المتحدة للبيئة، تسمح لأصحاب المصلحة بجملة أمور منها تقاسم المعلومات بشأن الالتزامات التي لم يسبق رصدها من خلال مؤتمرات الأمم المتحدة وعملياتها، فيما يتعلق بفئات الاعتبارات الخمس التالية:

- تسخير العلوم والبيانات للسياسات القائمة على الأدلة
(انظر الفقرة ١ من القرار ٦/١، والفقرة ٢٠ من القرار ١١/٢)
- تعزيز التنفيذ، وتصميم الحوافز، ودمج تقييمات السياسات والابتكارات التنظيمية وتعزيز بناء القدرات (انظر القرار ١١/٢ الفقرات ٧، و١٠، و١٦، و٢١، والقرار ٧/٣ الفقرات ٤ (هـ)، و٥، و٦)
- الهياكل الأساسية وأنواع التكنولوجيا والابتكارات (انظر القرار ١١/٢ الفقرات ١٢، و١٤، و١٥، و١٦، والقرار ٧/٣ الفقرتين ٥، و٦)
- الاتصال والتعليم وتوافر المعلومات للمستهلك (انظر القرار ٦/١، الفقرة ١٧، والقرار ١١/٢ الفقرة ١٠، والقرار ٧/٣ الفقرة ٦)
- تعبئة أصحاب المصلحة والقادة والشركاء (انظر القرار ٦/١ الفقرة ٣، والقرار ١١/٢ الفقرات ٣، و٥، ٦، و١٣، و٢٢، والقرار ٧/٣ الفقرات ٥، و٧، و١٠)

٥- ولتقييم فعالية الالتزامات والأنشطة المقررة، صُمم الإطار لتحديد مدى فعالية مزيج واسع النطاق وغير متجانس من الأنشطة التي تتجاوز الأنظمة والسياسات. وهو يتيح إجراء مقارنات بين مختلف أنواع الالتزامات الطوعية من الحكومات والمجتمع المدني والأعمال التجارية لتخفيض القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة ومنعها في نهاية المطاف. وأخيراً، يساعد الإطار على الإجابة عن السؤال الأساسي المطروح: ''هل هناك دليل يبين أن الالتزامات الطوعية تحدث تأثيراً في منع القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة؟''

٦- وفي الأجل الطويل، صُمم الإطار لتحديد ماهية النُهج والأنشطة التمهيدية الأكثر فعالية في تحقيق أهداف الالتزام الطوعي، في المراحل الأربع التالية:

الخطوة ١: تحديد مسار الإجراءات والنتائج المحتملة

- تطوير نظرية للتغيير، أي مخطط مُبسّط للتنبؤ كيف سيُفضي الالتزام الطوعي إلى النتائج المتوقعة. وستساعد نظرية التغيير في تتبع العملية اللاحقة وتحليل العوامل.
- وضع مخطط ارتباط الالتزامات الطوعية بالاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف، وخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ والعمليات الأخرى مثل مبادرة الإبلاغ العالمية.
- التحقق من مدى معالجة الفئات الخمس من الاعتبارات المذكورة أعلاه.
- تحليل النظام لرصد جمع المعلومات التي ستستخدم في تتبع التقدم المحرز والنتائج ومعرفة كيف يمكن ربط ذلك بمخططات الرصد القائمة وذات الصلة.
- تحديد ما إذا كان هناك وصلة رقمية مع منصات الإبلاغ الدولية المفتوحة على الإنترنت.

الخطوة ٢: تقييم نهج التنفيذ

- العمل مع الشركاء والمشاركين في الالتزام الطوعي لضمان أن تنعكس الفئات الخمس من الاعتبارات في الأنشطة.
- اعتماد أساليب العمل التي تكفل أن الأنشطة تساعد في تحقيق الإمكانات الكاملة للالتزام الطوعي.
- تتبع العملية الجارية للتأكد من أن الالتزام الطوعي يحقق أهدافه ولديه ما يكفي من الأموال والمشاركين.
- إنشاء نظام للرصد وترسيخ مسؤوليات الإبلاغ وجمع البيانات. وفي حالة الالتزام التطوعي لمرة واحدة، فإنه من المفيد إدراج عمليات المتابعة والتعليقات.

الخطوة ٣: تقديم التقارير والتعليقات

- التأكيد مع الشركاء والمشاركين على نتائج تتبع العملية وتحليل العوامل.
- نشر التفاصيل والنتائج النهائية بشأن الالتزام الطوعي.

الخطوة ٤: الإبلاغ عن النتائج

- التأكيد على النتائج مع المشاركين.
- المساهمة في وضع التقارير المرحلية الحالية والجديدة والمؤشرات.
- مناصرة تخفيض القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة ومنعها.

ألف – تقييم فعالية الالتزامات الطوعية

٧- تتوقف الفعالية العامة للالتزامات الطوعية على عدد من العوامل. واستخدمت في هذا التحليل العوامل الثمانية التالية (أ) نوع الكيان أو المنظمة التي تتعهد بالالتزام؛ (ب) نوع التدخل؛ (ج) الفهم العلمي للمشكلة؛ (د) السياق الاجتماعي والاقتصادي والبيئي والنطاق الجغرافي السياسي؛ (هـ) الأفق الزمني؛ (و) انتشار المشكلة التي يتعين معالجتها – أي، نطاقها المكاني والزماني؛ (ز) مستوى الشمولية والتمثيل؛ (ح) مدة ومستوى الاستثمار ووجود أو عدم وجود خطة للرصد والإبلاغ والاستعراض (انظر الجدول ١).

٨- ولما كانت الالتزامات الطوعية تقدَّم عموماً في شكل أوصاف للكيانات والإجراءات والأحداث والعمليات والمسائل، فإن اللغة المستخدمة فيها كثيراً ما تكون نوعية وغير دقيقة، على سبيل المثال، ''تشكيل المواقف العامة'' أو ''زيادة التركيز على تخفيض النفايات البلاستيكية''. وتطرح مثل هذه اللغة عدم اليقين في الفعالية المحتملة للالتزامات الطوعية.

٩- ولمعالجة تلك المسألة، استُخدم نهج المنطق التقريبي (fuzzy logic) (انظر الفرع أولاً – باء). وجرى تقييم الالتزامات الطوعية عبر العوامل الثمانية باستخدام مجموعات تقريبية ومجموعة قواعد منطقية تقريبية تصف العلاقات السببية بين العديد من المتغيرات والنتائج، ووجود أو غياب الرصد والاستعراض. وقد طُورت العوامل، والمجموعات ومجموعات القواعد التقريبية باستخدام أحكام ومعارف الخبراء من طائفة واسعة من المنظمات والمصادر في مجالي السياسات والعلوم، ومن تحليل سابق للالتزامات الطوعية لحملة دحر التلوث التي يقودها برنامج الأمم المتحدة للبيئة[٧] (انظر الجدول ٢). ويُصنف الالتزام التطوعي لكل عامل وفقاً لخصائصه فيما يتعلق بالكفاءة والتأثير المحتمل في منع القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة وإدارة المواد البلاستيكية القديمة في المحيط.

(٧) www.beatpollution.org.

ولكل مجموعة عوامل نطاق يتراوح ما بين صفر إلى ١ مع نقطة وسط مركزية. وتُقيّم أيضاً الروابط بين المجموعات الواضحة، على سبيل المثال، الروابط بين تنمية القدرات والحوارات بشأن السياسات.

١٠- وبمجرد تصنيف كل التزام طوعي وتطبيق القواعد التقريبية، تُجمع الإحصاءات حسب نوع المصدر (الحكومة والمنظمات ذات الصلة بالأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية والمنظمات ذات الصلة بالأعمال التجارية) ونوع التدخل. ويمكن بعد ذلك مقارنة الفعالية النسبية على مقياس من صفر إلى ١ من الالتزامات المختلفة.

الجدول ١

العوامل المستخدمة لتصنيف المساهمات الطوعية

العامل	أمثلة للأصناف (عالية أو متوسطة أو منخفضة)
النسب المؤسسي	• الحكومات الوطنية، والمنظمات الإقليمية، وهيئات الأمم المتحدة والكيانات الدولية ذات الصلة • المؤسسات المتوسطة وكبيرة الحجم • الأفراد
التدخل	• تطوير السياسات والحوارات وتنفيذ بناء القدرات، والعمليات النظامية مثل تطوير المناهج الدراسية والوحدات التعليمية • الأحداث المنفردة
السياق	• يتعلق باتفاق دولي يجري تنفيذه على نحو يتسق مع تخفيض القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة • على الصعيد الوطني • على الصعيدين المجتمعي أو المحلي
الجدول الزمني	• أكثر من ٥ سنوات • الأنشطة العادية أو الدورية لفترة تتراوح بين سنتين إلى ٥ سنوات • المناسبات أو الأحداث المنفردة لفترة تقل عن سنتين
الانتشار	• عالمي • وطني أو إقليمي • محلي للغاية
الشمولية والتمثيل	• ممثلون منتخبون وإدراج واضح للمجموعات المستهدفة والضعيفة، فضلاً عن مجموعة أوسع من الناس • الأنشطة التي يقودها ممثلون معترف بهم يرشحون وينتخبون من مجموعة من المجموعات والسكان المستهدفين • تنجز من خلال المجتمعات المحلية وبالاستعانة بخدمات الجموع (crowdsourcing)
الاستثمار	• التمويل الطويل الأجل أو الخطط الاستثمارية القائمة طوال مدة النشاط • التمويل أو الاستثمار الكافي للفترة الأولى فقط • المقصور على حدث منفرد أو لم يُقدم بيان صريح بشأنه
الرصد	• الرصد والإبلاغ الدوري والاستعراض العام • الرصد والإبلاغ والاستعراض النهائي للمشروع • الغياب الكامل للرصد والإبلاغ والاستعراض

الجدول ٢

مصادر الخبرة لمجموعات المنطق التقريبي وقاعدة الأسس المتعلقة به

قضايا الأراضي والتربة	• لجنة العلم والتكنولوجيا، اتفاقية مكافحة التصحر • الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية، والأفرقة المخصصة من الخبراء التقنيين، واتفاقية التنوع البيولوجي • المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية
قضايا المياه العذبة	• فريق الاستعراض العلمي والتقني التابع لاتفاقية رامسار • آلية الأمم المتحدة للمياه • مجلس المياه العالمي
القضايا البحرية والساحلية	• المجلس العلمي، ومعاهدة الأنواع المهاجرة • فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية للتلوث البيئي البحري • الأفرقة العاملة التابعة للمجلس الدولي لاستكشاف البحار • برنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية • برامج البحار الإقليمية • المنظمات الإقليمية المعنية بإدارة مصائد الأسماك • شبكة الأمم المتحدة للمحيطات
قضايا المواد الكيميائية والنفايات	• اتفاقية بازل وفريقها العامل المفتوح العضوية • لجنة استعراض المواد الكيميائية، اتفاقية روتردام • لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة، اتفاقية استكهولم • الشراكة العالمية للزئبق، الفريق العامل المعني بالقضاء على استخدام الزئبق، اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق
القضايا الشاملة	• فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمانة العامة • الفريق الاستشاري العلمي والتقني، مرفق البيئة العالمية • الشبكة الدولية للمشورة العلمية الحكومية

باء – ملاحظة تقنية بشأن تصنيف المنطق التقريبي[٨]

١١- تقدم الالتزامات الطوعية أوصافاً للكيانات والإجراءات والأحداث والعمليات والمسائل باستخدام عبارات مطنبة غير دقيقة. وتتمثل إحدى طرق تحليل هذه المعلومات النوعية أو اللغوية أو غير الدقيقة في تبني نهج المنطق التقريبي لتحديد خصائص الأنظمة باستخدام المجموعات التقريبية (Zadeh, 1965). وتتبع نظرية المجموعات التقريبية مبادئ نظرية المجموعات التقليدية باستثناء رئيسي واحد، هو أن العناصر في نظرية المجموعات التقليدية تنقسم إلى فئتين: تلك التي تنتمي إلى المجموعة وتلك التي لا تنتمي إليها. وتحتفظ المجموعة التقليدية أو غير التقريبية أو الواضحة باختلاف واضح بين العناصر المنتمية وغير المنتمية. وفي نظرية المجموعات التقريبية (غير الواضحة)، تكون المتغيرات اللغوية متغيرات تعتمد على السياق وتكون قيمها عبارة عن جمل أو كلمات، مثل ''صغير'' أو ''متوسط'' أو ''كبير'' بالنسبة لحجم المجتمع أو المنظمة؛ أو ''قصير'' أو ''متوسط'' أو ''طويل'' عند الإشارة إلى الجدول الزمني. ويقع نطاق القيم المحتملة في هذا

(٨) للاطلاع على المراجع الأساسية ولمزيد من المطالعات، انظر الفرع الثالث.

التصـــنيف التقريبي بين صـــفر و١، على الرغم من أن دوال الانتماء قد تكون في بعض الحالات قيماً منفردة أو مجموعات أحادية.

١٢- وفي البداية، تُحوَّل جميع متحولات الإدخال إلى متغيرات تقريبية باستخدام دوالِ الانتماء. ويُحسَّن شكل دالة الانتماء (على سبيل المثال، متجه بسيط أو دالة على شكل حرف S أو مثلثية أو شبه منحرفة) من خلال الملاحظات المتتالية. ولتقييم الالتزامات الطوعية، استُخدِّمت دالة مثلثية للحصول على مستوى ضئيل من عدم التيقن. وعلى سبيل المثال، عندما يتراوح الإطار الزمني من حدثٍ مفرد إلى متعدد العَشَرات، يمكن للمجموعة التقريبية ''قصيرة الأجل'' أن تعمل على نطاق من صفر إلى سنتين. وتقل قيمة الانتماء تدريجياً من ١ إلى صفر مع تغير المسافة من نقطة التعيين (سنة واحدة). وبالتالي عند علامة السنة الأولى، يكون الانتماء ٠,٥.

١٣- ويتيح استخدام نهج المجموعات التقريبية إدراك نقط أقل ضمن المجموعة التقريبية، مما قد يدل على سمات رئيسية أخرى، مثل مدة التمويل. كما يتيح أخذ التنفيذ المتفاوت بعين الاعتبار. وعلى سبيل المثال، بالنظر إلى الوقت الكافي والوصول إلى التمويل، سيكون من الممكن إسناد جدول زمني لنشاطٍ ما لمجموعة واضحة معيَّنة ليتم إنجازه بحلول كانون الأول/ديسمبر ٢٠٢٥، على سبيل المثال. ولكن على الأرجح أنه حتى مع الاتفاقات الدولية القائمة، لن يتمكن المقترح إلا من تقديم تقدير لوقت تحقيق الهدف أو النشاط. وبالتالي يمكن أن يؤخذ في الاعتبار تدبير عدم التيقن فيما يخص إسناد نشاط مُعيَّن لمجموعة واضحة مُعيَّنة. وهذه الحالة أشبه بالحالة التي يصعب فيها تعيين مجموعات في البداية، على سبيل المثال نوع النشاط الذي، إن نجح، يمكن تكراره. وفي هذه الحالة، يوضع النشاط في مجموعة تقريبية من البداية لإتاحة التطور والتوسع.

١٤- ويمكن أن ينعكس عدم التيقن بشأن التعريف الأساسي لمجموعةٍ ما في انتشار هذه المجموعة وشكلها وتداخلها مع المجموعات التقريبية المجاورة ويمكن الحصول على هذا التعريف من خلال عمليات المناورة بالاتحاد والتقاطع والعلاقات التقريبية. وعند تطبيق عملية الاتحاد على مجموعتين تقريبيتين كلتاهما من نفس عالم المقال، تكون العملية معادلة للرابط المنطقي ''أو''. فعلى سبيل المثال، في المجموعات التقريبية التي تصف الجدول الزمني، يمكن تحديد المجموعتين اللتين تسميان لغوياً ''قصيرة'' و''متوسطة'' (راجع الشكل عقب الفقرة ١٨). وتطبيق مبدأ الاتحاد على المجموعتين ''قصيرة'' و''متوسطة'' يخلق مجموعة قصيرة ''أو'' متوسطة.

١٥- وعلى نفس المنوال، عند تطبيق عملية التقاطع على مجموعتين تقريبيتين، فإنها تكون معادلة للرابط ''و''. ومن خلال تطبيق عملية التقاطع على المجموعتين التقريبيتين لجدول زمني ''قصير'' و''متوسط''، تُنشَأ مجموعة جديدة لجدول زمني قصير ''و'' متوسط (راجع الشكل). وتُستخدَم المراجحات لتأكيد الشكل التقريبي للمجموعة (على سبيل المثال، لتجسيد عبارة ''للغاية''، كما في ''كبير للغاية'' أو لتقليل تأكيد هذا الشكل (على سبيل المثال، لتجسيد العبارة ''بعض الشيئ''). ونوعا المراجحات الأكثر شيوعاً هما التشديد (أي استخدام مربع التعبير) والتوسيع (أي استخدام الجذر التربيعي) أكثر التحوطات شيوعاً. وأخيراً، لاستخلاص قيمة خارجية واضحة من أجل الاحتياجات العملية، يُضطلَّع بإزالة التقريبية. وفي التقييم الحالي للالتزامات الطوعية، يُستخدَّم المركز المتوسط للمجموعة. وفي المنطق التقريبي، كما هو الحال في المنطق التقليدي، تُستخدَّم الدوال ''و'' ''أو'' و''ليس'' لتجميع المتغيرات التقريبية في الافتراض المنطقي (جزء ''إذا'' من القاعدة). ومن الأمثلة على هذه المدخلات العادية، أو غير العادية، أو العالية، أو المنخفضة، أو المنخفضة للغاية. وتستخدم القواعد التقريبية نفس مصطلحات اللغة الطبيعية التي يستخدمها الخبراء، مما يُتيح تكوين مجموعة قواعد تجريبية.

١٦- ومن الأمثلة على مجموعة القواعد التقريبية البسيطة ما يلي:

(أ) إذا كان الالتزام الطوعي الذي قدمته إحدى المنظمات يحتوي على نسب [صغير/منخفض – مفرد فردي] ''و'' جدول زمني [متوسط – ٢٠٢٥]، إذن فالمجموعة التقريبية ألف لفعالية الأثر هي [S].

(ب) عندما يكون للقواعد افتراضات منطقية متعددة، كما هو الحال في العديد من الأنظمة المستندة إلى قواعد، فإن المجموعات التقريبية المُستقرَّأة تعتمد على ما إذا كانت المقدمات المنطقية متصلة بدالة ''و'' أو دالة ''أو''.

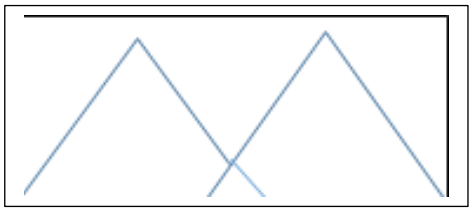
١٧- ويعرَّف التحقق بأنه تحديد ما إذا كانت سلسلة من الاستقراءات الصحيحة تؤدي إلى الإجابة الصحيحة. وتكون الصيغة العامة للقواعد كما يلي:

(أ) إذا <نسب المُقدِّم>و <الجدول الزمني> و..... إذن<الفعالية>

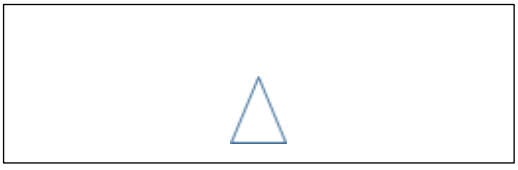
(ب) في الأنظمة التقريبية، تكون المتغيرات كلمات أو جملاً وتستخدم عبارات طبيعية تُستخدَم في العالم الواقعي. ويمثل الاستدلال مسألة حيوية لهذا التحليل، ويرجع ذلك أساساً إلى عدم تجانس التزامات ونَسَب الكيانات التي تمضي قدماً في الالتزامات الطوعية.

١٨- وأخيراً، ثمة حاجة إلى الاعتراف بأنواع الأخطاء المختلفة، بما فيها الغموض، وعدم الاكتمال، والنتائج الإيجابية الزائفة (أي إنشاء رابط ما عندما لا يكون صحيحاً)، والنتائج السلبية الزائفة (أي رفض رابط ما عندما يكون صحيحاً)، وعدم الدقة (أي مدى العلم بالموقف)، والدقة، وعدم الوثوق (على سبيل المثال إذا كان مُقترح الالتزام لا يمتلك الكثير من الخبرة)، والعشوائية، والانتظامية (التي تنشأ عن الانحياز)، والاستقراء والاستنباط الخاطئين.

المجموعات التقريبية التي تبين عملية الاتحاد لفئتين والمجموعة المشتركة بينهما



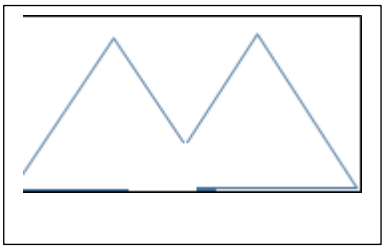
دمج مجموعتين



المجموعة المشتركة

١٩- وتصنف العوامل وفقاً لخصائصها فيما يتعلق بالكفاءة والأثر المحتمل على تخفيض القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة ومنعها. ولكل مجموعة نطاق بين صفر إلى ١ مع نقطة منتصف مركزية. ويلزم تحديد الروابط بين المجموعات الواضحة، على سبيل المثال، الروابط بين تنمية القدرات والحوار السياسي. ويُقيّم كل التزام لكل عامل ويوضع في فئة (إما ''صغير/منخفض''، ''متوسط'' أو ''مرتفع'') وبعد ذلك يجري تقييم مجموعات القواعد لتشكيلة من العناصر من أجل إنتاج قيم النقطة الواحدة، والتي تُدمج بعد ذلك لإنتاج قيمة نقطة المركز المتوسط. وقُيّمت فعالية الالتزامات الطوعية (إما''منخفضة''، ''متوسطة'' أو ''مرتفعة'') من

خلال مجموعات القواعد لدمج التفاعلات بين العوامل المختلفة. وبالنسبة لهذا التحليل الأولي، طُورت سلسلة بسيطة من مجموعات القواعد باستخدام حُكم ومعارف الخبراء من عموم ساحات العلم والسياسة (انظر الإطار أدناه والجدول ١ أعلاه).



مجموعات قواعد المنطق التقريبي لتقييم كفاءة الالتزامات الطوعية

Pedigree P and Type of Intervention T
IF P [S] AND T[S] THEN Impact Efficacy [S]; IF P [S] AND T[M] THEN Impact Efficacy [S]; IF P [S] AND T[H] THEN
Impact Efficacy [S]; IF P [M] AND T[S] THEN Impact Efficacy [S-M]; IF P [M] AND T[M] THEN Impact Efficacy [M]; IF P [M] AND T[H] THEN Impact Efficacy [M-H]; IF P [H] AND T[S] THEN Impact Efficacy [S-M]; IF P [H] AND T[S]
THEN Impact Efficacy [H]; IF P [H] AND T[M] THEN Impact Efficacy [H]
Context C, Timescale T and Pervasiveness Ps
IF C[S] AND T[S] AND Ps[S] THEN Impact Efficacy [S]; IF C[S] AND T[M] AND Ps[S] THEN Impact Efficacy [M]; IF C[S] AND T[H] AND Ps[S] THEN Impact Efficacy [H]; IF C[S] AND T[S] AND Ps[M] THEN Impact Efficacy [S]; IF C[S]
AND T[S] AND Ps[H] THEN Impact Efficacy [M]; IF C[S] AND T[M] AND Ps[M] THEN Impact Efficacy [M]; IF C[S] AND T[M] AND Ps[H] THEN Impact Efficacy [S]; IF C[S] AND T[H] AND Ps[H] THEN Impact Efficacy [M]; IF C[S] AND T[H] AND Ps[M] THEN Impact Efficacy [M]; IF C[M] AND T[S] AND Ps[S] THEN Impact Efficacy [M]; IF C[M] AND T[M] AND Ps[S] THEN Impact Efficacy [M]; IF C[M] AND T[H] AND Ps[S] THEN Impact Efficacy [H]; IF C[M] AND T[S] AND Ps[M] THEN Impact Efficacy [M]; IF C[M] AND T[S] AND Ps[H] THEN Impact Efficacy [H]; IF C[H] AND T[S] AND Ps[S] THEN Impact Efficacy [M-H]; IF C[H] AND T[M] AND Ps[S] THEN Impact Efficacy [H]; IF C[H]
AND T[H] AND Ps[S] THEN Impact Efficacy [M]; IF C[H] AND T[S] AND Ps[M] THEN Impact Efficacy [M]; IF C[H] AND T[S] AND Ps[H] THEN Impact Efficacy [S]
Inclusivity and Representativeness IR and Investment Iv
IF IR[S] AND Iv [S] THEN Impact Efficacy [S]; IF IR[S] AND Iv [M] THEN Impact Efficacy [S]; IF IR[S] AND Iv [H] THEN
Impact Efficacy [M]; IF IR[M] AND Iv [S] THEN Impact Efficacy [S]; IF IR[M] AND Iv [M] THEN Impact Efficacy [M]; IF IR[M] AND Iv [H] THEN Impact Efficacy [H]; IF IR[H] AND Iv [S] THEN Impact Efficacy [M]; IF IR[H] AND Iv [M] THEN Impact Efficacy [H]; IF IR[H] AND Iv [H] THEN Impact Efficacy [H]

The outcomes of these three rule sets are then combined to determine the centroid value.

ثانياً – تحليل الالتزامات الطوعية

ألف– مصادر وأنواع الالتزامات الطوعية

٢٠- يشمل التحليل الالتزامات الطوعية التي قُدمت في سياق المنابر الخمسة التالية: مؤتمر الأمم المتحدة لدعم تنفيذ الهدف ١٤[٩] من أهداف التنمية المستدامة، ومؤتمر "محيطنا"[١٠]، ومنبر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة[١١]، وحملة البحار النظيفة[١٢]، وأداة الإبلاغ الطوعي لجمعية الأمم المتحدة للبيئة بشأن القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة[١٣]. ويرد توزيع للكيانات الرائدة فيما يتعلق بالالتزامات الطوعية المقطوعة المبينة في الجدول ٣ أدناه وقائمة بأمثلة من كل منبر، في المرفق الثاني.

٢١- وقد تم التعهد بما مجموعه ١ ٥٠٠ التزام طوعي من خلال منبر مؤتمر الأمم المتحدة لدعم تنفيذ الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة، بما في ذلك ٥٩٧ التزاماً في إطار مجتمعات العمل من أجل المحيطات فيما يتعلق بالتلوث البحري. ومن هذه الفئة الأخيرة، يتعلق أكثر من ٥٤٠ التزاماً من الالتزامات الطوعية بتخفيض

(٩) انظر الموقع https://oceanconference.un.org/commitments/.

(١٠) انظر الموقع See http://ourocean2018.org/?l=our-ocean-commitments.

(١١) انظر الموقع https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=7471.

(١٢) انظر الموقع https://www.cleanseas.org/.

(١٣) انظر الموقع https://papersmart.unon.org/resolution/reporting-tool.

التلوث البحري؛ والالتزام الأكثر شيوعاً هو تخفيض التلوث البحري الناجم عن المواد البلاستيكية من خلال حظر المنتجات البلاستيكية وإعادة التدوير وتنظيف السواحل. وتهدف مجتمعات العمل من أجل المحيطات فيما يتعلق بالتلوث البحري إلى دعم أعضائها في تنفيذ التزاماتهم الطوعية المتعلقة بالتلوث البحري من خلال تبادل التقارير المرحلية، والخبرات، والدروس المستفادة، والممارسات الجيدة. ويبين الجدول ٣ أدناه تصنيف الالتزامات الطوعية الواردة في السجل، مع التركيز بشكل خاص على القمامة البحرية، والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، والحبيبات الدقيقة والحطام البحري.

٢٢- وقد اعتُرف بمنبر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، الذي يتضمن التزامات الشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية بوصفه آلية شراكة رئيسية لأصحاب المصلحة المعنيين بمشكلة القمامة البحرية. وفي هذا السياق، عومل المنبر بوصفه برنامجاً عالمياً، يتمتع بتمويل واستثمارات قائمة، وقدر كبير من المشاركة، والتدخلات العالية الأثر، ويعمل بالإبلاغ والرصد باستمرار. ويتولى برنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية تقديم خدمات الأمانة إلى الشراكة كما يتولى تقديم التقارير عنها.

٢٣- وتزايدت الالتزامات التي قُطعت في سياق مؤتمر ''محيطنا'' منذ عام ٢٠١٤ والتي تشمل حالياً ٣٠٥ التزامات ملموسة وقابلة للقياس، تغطي تقريباً جميع أحواض المحيطات. وقدمت الحكومات أغلبية هذه الالتزامات. وتُوزع الالتزامات البالغ عددها ٦٣ التزاماً والمتعلقة بالتلوث البحري التي تُعرض في المنبر عبر جميع الكيانات وتتضمن التزامات هامة تتعهد بها مؤسسات مثل مؤسسة الأمير ألبرت الثاني أمير موناكو وشركائها بشأن قضية المواد البلاستيكية في البحر الأبيض المتوسط؛ ومؤسسة إلين ماكآرثر، بالاشتراك مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، فيما يتعلق باقتصاد المواد البلاستيكية الجديدة.

٢٤- وتضم حملة ''البحار النظيفة'' حالياً ٥٧ بلداً عضواً، مع إيضاح تفاصيل الالتزامات التي قدمها ٤٤ بلداً منها، بالإضافة إلى عدد من الالتزامات الهامة المقدمة من الأعمال التجارية، والتي تكرر بعضها في سجلات منبري مؤتمر الأمم المتحدة لدعم تنفيذ الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة ومؤتمر ''محيطنا''. أما التحليل الحالي فقد نظر في كل قيد سجل مرة واحدة فقط.

الجدول ٣

توزيع الالتزامات الطوعية بشأن القمامة البحرية، والأجسام البلاستيكية البحرية، والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، والحبيبات الدقيقة التي تعهدت بها الكيانات الرائدة على المنابر والمستخدمة كمدخلات في التحليل

المنبر والتركيز	الحكومات (البلدان)	هيئات الأمم المتحدة والكيانات الحكومية الدولية	منظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية	الأعمال التجارية	المجموع
مؤتمر الأمم المتحدة لدعم تنفيذ الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة					
مجتمعات العمل من أجل المحيطات فيما يتعلق بالتلوث البحري	٢١٥ (٦٨ + الاتحاد الأوروبي)	٧٦	٢٤٨	٥٨	٥٩٧[أ]
القمامة البحرية	٣٩	١٠	٢٥	صفر	٧٤
الجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة والحبيبات الدقيقة	٢٣	٣	١١	٢	٣٩
الحطام البحري	١٤	٥	٣١	٣	٥٣
التلوث البحري	٢٨	١٤	٢٠	٥	٦٥
المواد البلاستيكية	٤١	٤	٥٠	٢٠	١١٥
منبر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة					
الشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية[ب]	١	١	١	١	٤
مؤتمر "محيطنا"					
التلوث البحري	**٢٧**	**٣**	**١٩**	**١٥**	**٦٤**
حملة البحار النظيفة[ج]	**٤٤**	**١**	**٤**	**١٠**	**٥٩**

أ يحتوي الـ (أ) يتضمن السجل تفاصيل عن ٥٩٧ التزاماً من أصل ٦٣٥ التزاماً قدمتها مجموعات العمل، وقُدمت منها مجموعة فرعية تضم ٣٤٦ التزاماً محدداً فيما يتعلق بالقمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة والحبيبات الدقيقة.

(ب) خُصصت الأنشطة المضطلع بها في إطار حملة "البحار النظيفة" وفقاً للكيان الرائد لها فيما عدا برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

(ج) تشير المدخلات إلى تلك الكيانات التي قدمت تفاصيل عن الالتزامات الطوعية المستخدمة في هذا التحليل.

باء – نتائج تحليل الالتزامات الطوعية

٢٥- بعد استبعاد الالتزامات المكررة، جرى تحليل ما مجموعه ٤٤٤ التزاماً من الالتزامات الطوعية المتعلقة تحديداً بالقمامة والمواد البلاستيكية البحرية. وقد اختيرت هذه الالتزامات نظراً لأنها تشير على وجه التحديد إلى

القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة والحبيبات الدقيقة، بما فيها تلك المدرجة أيضاً في إطار الحطام البحري والتلوث البحري والمواد البلاستيكية حيث يسلط الضوء على الجسيمات البلاستيكية الدقيقة. واستناداً إلى إجراءات المنطق التقريبي المذكورة أعلاه، قُيمت مختلف الفئات ومجالات التركيز فيما يتعلق بالفعالية ومن ثم صُنفت بشكل عام (انظر الجدول ٤ أدناه).

٢٦- وتشير النتائج بوضوح إلى أن الحكومات لا تزال في طليعة تنفيذ الأنشطة الرامية إلى تخفيض القمامة البحرية والحطام البحري ومعالجة مشكلة البلاستيك في المحيط. ولا يزال عدد وفعالية الإجراءات التي تستهدف الجسيمات البلاستيكية الدقيقة محدوداً. غير أن أهمية المجتمع المدني والمؤسسات والمنظمات غير الحكومية في معالجة القمامة البحرية والمواد البلاستيكية البحرية تتزايد، جنباً إلى جنب مع دور العديد من الأعمال التجارية العالمية الملتزمة بالتعامل بشكل أكثر فعالية مع مشكلة المواد البلاستيكية في سلاسل الإمداد الخاصة بها.

٢٧- وتنقسم الالتزامات الطوعية إلى عدة فئات عامة: (أ) توسيع الأنشطة والسياسات القائمة لتخفيض القمامة البحرية ومكافحتها، مثل جهود تنظيف النفايات البلاستيكية البحرية وحملات إزالة القمامة من الشواطئ؛ (ب) إزالة الحواجز التي تحول دون تخفيض النفايات البلاستيكية من خلال الأنشطة السلوكية والأنشطة ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك تحسين وصول المستهلكين إلى المعلومات، وزيادة الوعي العام والمشاركة العامة، وتحسين فهم المنافع المسبقة والوفورات التي تتحقق على مدى العمر فيما يتعلق بالخدمات الصحية وخدمات النظم الإيكولوجية بدلاً من مجرد التركيز على التكاليف، وزيادة إتاحة أنواع تكنولوجيا مبتكرة لرصد التلوث والتقليل منه؛ (ج) الأنشطة المتصلة بالسياسات مثل تحسين الأطر السياساتية والقانونية لإدارة المواد البلاستيكية والتحول نحو اقتصاد دائري، والحد من التسرب وتحفيز الابتكار؛ وزيادة الدعم المقدم في مجال السياسات والقدرات والخبرة؛ (د) الأنشطة الاقتصادية مثل تلك التي تقدم الحوافز من أجل إعادة استخدام البلاستيك وإعادة تدويره والتي تعكس تكاليف المؤثرات الخارجية؛ وزيادة معدلات الجمع؛ وإجراء إصلاحات لدعم التصميم وإعادة التصنيع؛ وتحسين وضوح المؤشرات السعرية؛ (هـ) زيادة الوعي بالقمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة من خلال التعليم والحملات المحددة الأهداف لزيادة الوعي العام؛ (و) الاستثمار في البحث والتطوير، والاستثمار العام والخاص المرتبط بتشجيع البدائل وتعزيز صحة البشر والنظم الإيكولوجية وأنواع التكنولوجيا المبتكرة.

٢٨- وبالمقارنة بعام ٢٠١٧، حدث تحول في الالتزامات الطوعية نحو زيادة التركيز على معالجة مشكلة المواد البلاستيكية البحرية، بما فيها الحبيبات البلاستيكية الدقيقة، وذلك عند المصدر من خلال إزالتها من سلسلة الإمداد، وتغيير طرق التغليف والاستعانة بمصادر بديلة. وفي عام ٢٠١٧، كان هناك ٧٠ التزاماً في مجال مكافحة التلوث البحري على منصة دحر التلوث، تركز بشكل كبير على تنظيف البيئات الساحلية وزيادة الوعي بشأن المواد البلاستيكية البحرية. وركزت الالتزامات الحكومية البالغ عددها ٣٢ التزاماً في إطار حملة ''البحار النظيفة'' على معالجة المواد البلاستيكية البحرية من خلال الحظر أو القيود المفروضة على المواد البلاستيكية التي تستخدم مرة واحدة. وتواصلت في عام ٢٠١٨ الالتزامات الطموحة والمبتكرة التي تعهد بها قطاع الأعمال التجارية، مثل مؤسسة سيركوليت كابيتال (Circulate Capital) (التي كانت تعرف سابقاً باسم حلقة المحيطات المغلقة Closed Loop Ocean)، إلى جانب الالتزامات الطوعية من الحكومات، والسياسات المتعلقة بفصل النفايات البلاستيكية الناجمة عن السفن، والتأهب لمواجهة الحوادث البحرية، والإدارة القائمة على النظم البيئية والتعاون عبر الحدود.

٢٩- ويكمن الفرق الرئيسي في عام ٢٠١٨ في تنوع مشاركة أصحاب المصلحة والابتكار واتساع نطاقهما بشكل كبير، وزيادة عدد الالتزامات الطوعية ذات الفعالية العالية وإمكانية تحسين إزالة المواد البلاستيكية بدرجة

كبيرة والحد من تسربها إلى البيئات الساحلية والبحرية. وعلى سبيل المثال، تعهد ٩٠ ٠٠٠ شخص في حملة ''البحار النظيفة'' بإلغاء استعمال المواد البلاستيكية التي تستخدم مرة واحدة والحبيبات الدقيقة في حياتهم اليومية. وبدءاً من بالي وصولاً إلى بنما، يقوم هؤلاء الأشخاص بأنشطة تنظيف الشواطئ، وتصنيف النفايات التي يعثرون عليها، وتغيير سلوكياتهم، على سبيل المثال، باستخدام الأكياس المصنوعة من القماش وحمل الأكواب أو أدوات المائدة المصنوعة من الصلب معهم، ورفض استخدام قشات الشراب البلاستيكية والمطالبة بإزالة الأكواب البلاستيكية أو الزجاجات البلاستيكية التي تستخدم مرة واحدة من مكاتبهم. ويُنسب ما مجموعه ١٠,٧ بلايين دولار من الالتزامات النقدية، التي تغطي ١٤ مليون كيلومتر مربع من المناطق البحرية المحمية، إلى مؤتمر ''محيطنا''.

الجدول ٤

تحليل الفعالية المحتملة لـ ٤٠٧ التزامات طوعية بشأن القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة

التركيز	الحكومات (بلدان)	هيئات الأمم المتحدة والكيانات الحكومية الدولية	منظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية	الأعمال التجارية	الترتيب العام
القمامة البحرية	عالية	عالية	عالية	منخفضة	١
الجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة والحبيبات الدقيقة	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة	٤
الحطام البحري	مرتفع	عال	منخفض	منخفض	٢
التلوث البحري	عالٍ	متوسط	متوسط	منخفض	٢
المواد البلاستيكية	عالية	منخفضة	متوسطة	متوسطة	٢

٣٠- وعلى الرغم من الصعوبة البالغة لتقدير النتائج الدقيقة للعدد الإجمالي للالتزامات الطوعية، إلا أنه يمكن تقدير أنه استناداً إلى مستوى الطموح الوارد في العديد من الالتزامات الطوعية المتعلقة بأنشطة تنظيف القمامة على الشواطئ والاحتفاظ المادي بالمواد البلاستيكية والقمامة وإزالتها المخطط لها في عدد من منابع الأنهار الرئيسية، يتوقع أن يستفيد بحلول العام ٢٠٢٥ أكثر من ٣٥ في المائة من السواحل العالمية من مثل هذه الأنشطة، ويمكن أن تصبح أنظف في الأجل القصير، طالما وُفِّرت الموارد اللازمة. وينطبق هذا أيضاً على بعض الالتزامات الطوعية التي تستهدف الموانئ الرئيسية. وفي الأجل الطويل، سيعتمد نجاحها على ما إذا كان هناك التزام متواصل بحشد الموارد، إلى جانب تدخلات ''إغلاق التدفق''، أي منع دخول مزيد من القمامة إلى البيئة البحرية في تلك المناطق. والنتائج التقديرية تمثل تابعاً لطول خط الساحل في البلدان التي تخصها الالتزامات الطوعية، فيما يتعلق بالقمامة البحرية، والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة (بما فيها الحبيبات الدقيقة) والتلوث البحري والحطام البحري، فضلاً عن استرجاع النفايات في مرافق الموانئ. ويشكل ذلك تحسناً مقارنة بتقديرات نسبة الـ ٣٠ في المائة التي قُدمت إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة في عام ٢٠١٧. ويستخدم العام ٢٠٢٥ باعتباره الأفق الزمني الأبعد للعديد من الالتزامات ذات الإطار الزمني الأطول، بدلاً من عام ٢٠٣٠، وهو الأفق الزمني الأبعد لأهداف التنمية المستدامة. ولكن الأفق الزمني الأبعد لمعظم الالتزامات هو العام ٢٠٢٠.

الجدول ٥

توزيع الالتزامات الطوعية التي تتناول كل مجموعة من مجموعات قرارات جمعية البيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

مجموعة القرارات	تحليل الالتزامات الطوعية	متوسط الفاعلية
تسخير العلوم والبيانات للسياسات القائمة على الأدلة (انظر القرار ٦/١، الفقرة ١، والقرار ١١/٢، الفقرة ٢٠)	٣٢	متوسطة
الهياكل الأساسية وأنواع التكنولوجيا والابتكار (انظر القرار ١١/٢ الفقرات ١٢، و١٤، ١٥، و١٦ والقرار ٧/٣ الفقرتين ٥، و٦)	٩٨	عالية–متوسطة
الاتصال والتعليم وتوافر المعلومات للمستهلك (انظر القرار ٦/١، الفقرة ١٧، والقرار ١١/٢ الفقرة ١٠، والقرار ٧/٣ الفقرة ٦)	٧٠	متوسطة
تعزيز التنفيذ، وتصميم الحوافز، ودمج تقييمات السياسات والابتكارات التنظيمية وتعزيز بناء القدرات (انظر القرار ١١/٢ الفقرات ٧، و١٠، و١٦، و٢١ والقرار ٧/٣ الفقرات ٤ (هـ)، و٥، و٦)	٢٠٤	عالية–متوسطة
تعبئة أصحاب المصلحة والقادة والشركاء (انظر القرار ٦/١، الفقرة ٣، والقرار ١١/٢، الفقرات ٣، و٥، و٦، و١٣، و٢٢، والقرار ٧/٣ الفقرات ٥، و٧، و١٠)	٤٠	متوسط – منخفض

٣١- ويستند النهج القائم على القواعد، والمنطق التقريبي، والتقدير العلمي السليم للخبراء والذي يستخدمه التحليل الحالي إلى الفعالية العالية لالتزامات الحكومة، والمبادرات الدولية المزوّدة بما يكفي من التمويل والالتزامات من جانب المؤسسات والأعمال التجارية التي يمكن توسيعها جغرافيا؛ والفعالية المتوسطة للإجراءات ذات التمويل المحدود والمشاركة المجزأة أو المنخفضة من وكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية؛ والفعالية المتوسطة إلى المنخفضة للأنشطة التي يضطلع بها الأفراد والشركات الصغيرة وكيانات المجتمع المدني المحلية. وبالنظر إلى أن أكبر الإمكانات للنمو في المستقبل من حيث الاستثمار والموارد البشرية يحتمل أن تكون من خلال المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم، والمؤسسات والمجتمعات المحلية، فمن المهم للغاية إعطاؤها توجيها أفضل بشأن الكيفية التي يمكن أن تحسن كفاءة التزاماتها.

٣٢- وفي ضوء نتائج التحليل، تُقدَم الاستنتاجات والتوصيات التالية لكي تنظر فيها جمعية الأمم المتحدة للبيئة:

(أ) من أجل التوصل إلى فهم وقياس أفضل للتقدم المحرز، ثمة حاجة إلى تحديد ما يمثل تخفيضاً كبيراً والمستوى الذي يحدث فيه هذا التخفيض (أي على المستويات المحلية أو الوطنية أو الإقليمية). وينبغي أن يحتسب ذلك أيضاً في الزيادة المتوقعة في إنتاج البلاستيك خلال السنوات العشر القادمة، مما سيتطلب زيادة مرتبطة بذلك في الاستثمار والعمل على الحد من النفايات البلاستيكية المعرضة لخطر أن تصبح قمامة بحرية وإدارتها؛

(ب) حتى في غياب مثل هذا التعريف، يمكن القول بأنه إذا استمر تزايد حجم الالتزامات بنفس الوتيرة حسبما تم أثناء الفترة ٢٠١٦-٢٠١٨، بشرط تأمين التمويل، سيكون هناك اتجاه إيجابي نحو تخفيضات في القمامة البحرية بحلول عام ٢٠٢٥ في بعض المناطق، دعما لتحقيق الغاية ١٤-١ من أهداف التنمية المستدامة؛

٣٣- وينبغي إجراء البحوث لتطوير الحلول التكنولوجية، بما في ذلك المواد البديلة، والتوصل إلى فهم أفضل لتأثير مختلف أنواع البلاستيك على النظم الإيكولوجية البحرية.

٣٤- وينبغي تقديم المزيد من التوجيهات إلى المجتمع المدني والمؤسسات والأعمال التجارية الصغيرة والمتوسطة الحجم من أجل مساعدتها على تقديم التزامات تتسم بفعالية أكبر.

٣٥- وثمة حاجة إلى زيادة التأكيد على الإبلاغ المركزي بشأن التقدم المحرز فيما يتعلق بالالتزامات ورصد التغيرات في مستويات القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة في البيئة البحرية، بهدف توجيه الالتزامات والإجراءات المستقبلية، ولا سيما تلك الخاصة بالحكومات.

٣٦- وبدلاً من إنشاء آليات جديدة للالتزام الطوعي، ينبغي استكشاف طرق للاستفادة من الآليات القائمة والبناء عليها، بغية زيادة التأثير والتآزر والفعالية إلى أقصى حد.

ثالثاً – مؤلفات وورقات أساسية

Beach, Derek, and Rasmus BrunPedersen (2013). *Process Tracing Methods: Foundations and Guidelines*. University of Michigan Press.

Befani, Barbara, and Gavin Stedman-Bryce (2016). Process tracing and Bayesian updating for impact evaluation. *Evaluation*, vol. 23, No. 1, pp.42–60.

Bennett, Andrew (2015). Disciplining our conjectures: systematizing process tracing with Bayesian analysis. In *Process Tracing: From Metaphor to Analytic Tool*, Andrew Bennett and Jeffrey Checkel, eds. Cambridge University Press.

Duda, Richard O., and Rene Reboh (1984). AI and decision making: the PROSPECTOR experience. In *Artificial Intelligence Applications for Business.* Walter Reitman. ed. Ablex Publishing Corporation. Gordon, Jean, and Edward H. Shortliffe (1990). The Dempster-Shafer theory of evidence. In *Readings in Uncertain Reason*. Glenn Shafer and Judea Pearl, eds. Morgan Kaufman Publishers Inc.

Hendrix, Gary (1979). Encoding knowledge in partitioned networks. In *Associative Networks: Representation and Use of Knowledge by Computers*. Nicolas. V. Findler, ed. Academic Press Inc.

Humphreys, Macartan and Alan M. Jacobs (2015). Mixing methods: a Bayesian approach. *American Political Science Review*, vol. 109, No. 4, pp. 653–673.

International Council for Science (2017). A guide to SDG interconnections: from science to implementation. David Griggs et al., eds. Paris.

Leekwijck, Werner Van and Etienne E. Kerre (1999). Defuzzification: criteria and classification. *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 108, No. 2, pp. 159–178.

McGlade, Jacqueline (1999). Ecosystem analysis and the governance of natural resources. In *Advanced Ecological Theory: Principles and Applications*. Jacqueline McGlade, ed. Oxford, Blackwell Science Ltd.

Turner, Raymond (1984) *Logics for Artificial Intelligence*. Ellis Horwood Ltd.

United Nations (2017). The Sustainable Development Goals Report 2017. New York. Available at https://unstats.un.org/sdgs/report/2017/.

Zadeh, Lofti A. (1996). Fuzzy sets, fuzzy logic and fuzzy systems. In *Advances in Fuzzy Systems: Applications and Theory, Volume 6*, George J. Klir and Bo Yuan, eds. World Scientific Publishing Company.

المرفق الثاني

الالتزامات الطوعية

ألف ١-١ نماذج مختارة من سجل الالتزامات الطوعية المتعلقة بالقمامة البحرية، والمواد البلاستيكية البحرية، والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، والحبيبات الدقيقة، والناشئة عن مؤتمر الأمم المتحدة لدعم تنفيذ الهدف ١٤ من أهداف التنمية المستدامة

أستراليا

في آب/أغسطس ٢٠٠٣، أُدرِّجت إصابات الكائنات الحية البحرية الفقارية ووفياتها الناتجة عن ابتلاع الحطام البحري الضار أو التشبك فيه باعتبارها عملية مهددة رئيسية بموجب قانون البلد بشأن حماية البيئة وحفظ التنوع البيولوجي لسنة ١٩٩٩. وأُعِّدت في العام ٢٠٠٩ خطة تخفيض التهديدات للتصدي للعملية المهددة الرئيسية مع التركيز بصورة رئيسية على التصدي لتأثير التشبك في الحطام البحري وابتلاعه لدى الكائنات الحية البحرية الفقارية. وتعمل أستراليا على تحديث خطة تخفيض التهديدات، بإدراج إجراءات جديدة لازمة لتخفيف حدة العملية المهددة الرئيسية المدرجة. وتوفر الخطة توجيهًا وطنيًا بشأن اتخاذ إجراء مُعيَّن لمنع تأثيرات الحطام البحري الضارة بالكائنات الحية البحرية الفقارية وتخفيفها عبر ستة أهداف رئيسية: (أ) المساهمة في المنع الطويل الأجل لحدوث الحطام البحري؛(ب) تحديد الفئات الرئيسية من الأنواع، والمجتمعات الإيكولوجية، والنظم الإيكولوجية، والمواقع المتأثرة بالحطام البحري من أجل اتخاذ الإجراءات ذات الأولوية بشأنها؛ (ج) إجراء البحوث لفهم وتخفيف تأثير حطام الجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة والمواد البلاستيكية البحرية على الأنواع البحرية والمجتمعات الإيكولوجية؛ (د) إزالة الحطام البحري القائم؛ (هـ) رصد كميات ملوثات المواد الكيميائية الخطرة في الحطام البحري ومصادرها وأنواعها، وتقييم فعالية ترتيبات الإدارة على مر الزمن للتقليل من الحطام البحري؛ و(و) زيادة فهم الجمهور لأسباب الحطام البحري الضار وتأثيره، ويشمل ذلك الجسيمات البلاستيكية الدقيقة وملوثات المواد الكيميائية الخطرة من أجل تحفيز تغيير السلوك. وتتحمل حكومة أستراليا مسؤولية تنفيذ الإجراءات التي تتولى مسؤوليتها المباشرة، وستسعى إلى توجيه تنفيذ الإجراءات التي تتولى مجموعات أخرى دور الريادة فيها.

بلجيكا

التزمت السيدة ماري كريستين مرغيم الوزيرة الاتحادية للبيئة، بالتعاون مع رابطة منتجي وموزعي مستحضرات التجميل ومنتجات التنظيف والصيانة والمواد اللاصقة والمواد المانعة للتسرب ببلجيكا ولكسمبرغ، بإعداد اتفاق قطاعي يهدف إلى القضاء على الجسيمات البلاستيكية الدقيقة من المنتجات الاستهلاكية التي تغطيها الرابطة، وبخاصة منتجات مستحضرات التجميل. ويتضمن الاتفاق التزامات فيما يتعلق برصد المعارف العلمية وعمليات التعديل، والتواصل والتدريب، وتطوير إجراءات قطاعية مُعيَّنة. ووفقاً للاتفاق، سيتم إيجاد بديل للحبيبات البلاستيكية الدقيقة المُستخدَّمة في تقشير البشرة أو تنظيف جسم الإنسان الموجودة في منتجات مستحضرات التجميل التي تُشطِف بالماء المتوفرة في السوق البلجيكي.

كندا

تلتزم حكومة كندا بحماية المحيطات والكائنات الحية البحرية من أجل الأجيال المقبلة. ودعماً لهذا الهدف، أعلنت هيئة مصائد الأسماك والمحيطات في كندا في شباط/فبراير ٢٠١٧ تخصيص أكثر من مليون دولار كندي دعماً لإجراء مشروعين بحثيين جديدين لرصد الملوثات والتحقيق في تأثيرها على المحيط الهادئ والمحيط المتجمد الشمالي،

بالشراكة مع مَربى فانكوفر للأحياء المائية (Vancouver Aquarium). وتوفر هيئة مصائد الأسماك والمحيطات في كندا) ٠٠٠ ٣٩٩ دولار كندي لمربى فانكوفر للأحياء المائية للمساعدة في تطبيق برنامج ''تعقب التلوث''، وهو برنامج علمي جديد سيساعد في تحديد مصادر الملوثات في مقاطعة كولومبيا البريطانية وتوفير المعلومات اللازمة لتوجيه السياسات والقرارات الإدارية. ويُجري البرنامج بحوثاً علمية ذات وزن دولي بشأن الموضوعات ذات الأولوية المتعلقة بتلوث المحيطات. وتركز هذه البحوث على تحديد مصادر تلوث المحيطات وعواقبه، وإبلاغ الأطراف المعنية والجمهور بالنتائج، وتوفير التوجيه بشأن أفضل الممارسات، واختيارات المستهلكين والسياسات. وسيشمل البرنامج أخذ عينات من بلح البحر والترسبات بالقرب من الشاطئ على طول ساحل كولومبيا البريطانية لجمع البيانات بشأن مجموعة واسعة من الملوثات مثل الهيدروكربونات، ومثبطات اللهب، ومبيدات الآفات، والمستحضرات الصيدلانية والجسيمات البلاستيكية الدقيقة. وتقدم هيئة مصائد الأسماك والمحيطات في كندا لمربى فانكوفر للأحياء المائية نحو ٠٠٠ ٢١٥ دولار كندي إضافي لإجراء دراسة لأول مرة عن الجسيمات البلاستيكية الدقيقة في المحيط المتجمد الشمالي وتأثيراتها على الكائنات الحية البحرية. وسيُوفر ٠٠٠ ٥٢٠ دولار كندي إضافي على شكل دعم عيني، من قبيل استخدام السفن، للمساعدة في جمع العينات. وسيستخدم مشروع الجسيمات البلاستيكية الدقيقة تكنولوجيا متطورة لتحليل عينات مياه البحر والثلج والعوالق الحيوانية، فضلا عن محتويات أمعاء الأسماك والثدييات البحرية، من أجل تحسين فهم توزيع الجسيمات البلاستيكية الدقيقة وامتصاصها في المحيط المتجمد الشمالي.

بروجكت أوير (Project Aware)

بروجكت أوير، هو منظمة دولية غير ربحية لحفظ البيئة البحرية، تعمل من أجل محيط نظيف وصحي، بالتركيز على تقليل تأثير الحطام البحري تحت الماء ومنع دخول القمامة إلى المحيط. وابتلع ٨١٧ نوعاً مختلفاً على الأقل حطاماً بحرياً أو اشتبك فيه، ويُقدَّر وزن المواد البلاستيكية التي ستصل إلى المحيط بحلول عام ٢٠٢٥ بأكثر من ٢٥٠ مليون طن. ويقدر أن تبلغ تكلفة الأضرار البيئية ٨,١ بلايين دولار في السنة. وعلى الرغم من أنه يُعتقد أن أكثر من ٧٠ في المائة من الحطام البحري الذي يدخل إلى المحيط ينتهي به المطاف في قاع البحر، إلا أنه لا تتوفر الكثير من المعلومات الكمية فيما يخص الأنواع والكميات المعنية. وإدراكاً منها لقوة جماعات الغوص كمجتمع مؤلَّف من مواطنين علماء يمكن أن يساعد في سد هذه الثغرة في المعلومات، طورت بروجكت أوير الاستقصاء الأول والوحيد في العالم الذي يعمل على نطاق عالمي بشأن الحطام البحري تحت المياه تحت عنوان ''الغوص ضد الحطام''، وهو يوفر بيانات حول الأنواع التي يضر بها هذا الحطام في المحيط وكمياتها وتأثيرها على الكائنات الحية البحرية.

ومنذ بداية ''الغوص ضد الحطام'' في عام ٢٠١١، أجرى أكثر من ٠٠٠ ٢٥ غواص حوالي ٠٠٠ ٤ عملية مسح استقصائي، مما أزال أكثر من ٠٠٠ ٨٠٠ من عناصر الحطام من بيئات المحيطات الضحلة وأبلغ عنها. والبيانات التي جُمِّعت حتى الآن تُظهر باستمرار أن أغلب العناصر كانت مواداً بلاستيكية (تشكل حالياً نسبة ٦٣ في المائة من العناصر المُبلَّغ عنها). وتُدرج أنشطة استقصاء ''الغوص ضد الحطام'' تحت المواضيع التالية:

١- جمع أدلة للدعوة إلى التغيير: يوفر استقصاء ''الغوص ضد الحطام'' الإغاثة الفورية للموائل والكائنات الحية البحرية تحت المياه من خلال الإزالة الفورية للحطام، بينما يقيم الأدلة اللازمة للدعوة إلى التغيير والعمل نحو إيجاد حلول في الأجل الطويل.

٢- من أجل تمكين الغواصين ليكونوا عناصر للتغيير الإيجابي بغرض تقديم الدعم الإضافي للبرنامج وتزويد الغواصين على نحوٍ أفضل بالمهارات والمعرفة اللازمة لإجراء عمليات الاستقصاء الخاصة بهم على نحوٍ مستقل،

والإبلاغ عن البيانات بدقة، ولكي يصبحوا نشطاء حقيقيين ضد الحطام، أطلقت بروجكت أوير ''دورة التخصص المميزة في الغوص ضد الحطام''، التي تتاح بـ ١٢ لغة مختلفة. وتستفيد مبادرة ''تبنّي موقع غوص'' من الالتزام الذي أظهره أكثر قادتنا تفانياً في حملة ''الغوص ضد الحطام''، مما يمكّن قادة المجتمع وأعمال الغوص من امتلاك زمام مواقع الغوص المحلية الخاصة بهم لإجراء عمليات استقصاء شهرية في المواقع التي يتبنونها، بالإضافة إلى تنفيذ التغييرات للتقليل من النفايات التي تنشأ عن أعمالهم.

٣- إحداث التغيير عن طريق الشراكات الإستراتيجية: يمثل الحطام البحري مشكلة مُعقَّدة تخلف آثاراً محلية وعالمية تتطلب تعاوناً إستراتيجياً. وتلتزم بروجكت أوير بوضع حلول من خلال الشراكات مع المجتمعات والحكومات والمنظمات غير الحكومية وقطاع الأعمال. ويمثل منظور ما تحت المياه لمشكلة الحطام البحري الذي يساعد الغواصين في تشكيله عبر جمع بيانات ''الغوص ضد الحطام'' منظوراً فريداً. وتمثل القمامة البحرية أحد الرموز الأوضح على اقتصاد غير فعال للموارد. وتعمل بروجكت أوير مع الشركاء نحو انتقال مطلوب بشدة من نموذج نمو اقتصادي خطي ''الأخذ والتصنيع والتخلص'' إلى اقتصاد دائري تُصمَّم فيه المنتجات لإعادة استخدامها وتدويرها باستمرار.

ألف ١-٢ أمثلة مختارة من سجل الالتزامات الناشئة عن مؤتمر "محيطنا" فيما يتعلق بالقمامة البحرية، والمواد البلاستيكية البحرية، والجسيمات البلاستيكية الدقيقة، والحبيبات الدقيقة

إندونيسيا

التزمت إندونيسيا بتخفيض النفايات إلى ٣٠ في المائة وبالمعالجة السليمة لـنسبة ٧٠ في المائة من إجمالي النفايات التي تنتج في العام ٢٠٢٥. وحُدد الهدف في اللائحة الرئاسية رقم ٩٧ (لعام ٢٠١٧) بشأن السياسات والاستراتيجيات الوطنية المتعلقة بإدارة النفايات الصلبة. وينفذ التقليل من النفايات عن طريق المنع وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام في مصدر تكوين النفايات الصلبة، ويشمل ذلك تقييد استخدام الأكياس البلاستيكية، واستخدام عمليات التحويل إلى سماد ومصارف النفايات المجتمعية كأداة لتنفيذ التقليل من النفايات في المجتمع المحلي، وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير، بغرض تحسين التماسك الاجتماعي والفرص الاقتصادية على المستوى المجتمعي. ويهدف هذا النهج القائم على الأنشطة البرية إلى منع القمامة من الوصول إلى المحيط.

وطرحت إندونيسيا خطة عمل وطنية لمكافحة الحطام البحري للفترة من ٢٠١٨ إلى ٢٠٢٥ كما ورد في اللائحة الرئاسية رقم ٢٠١٨/٨٣، ويشارك في الخطة ١٦ من الوزارات، والحكومات محلية، وكيانات القطاع الخاص، والمنظمات غير الحكومية بإجمالي ميزانية مُخطَّط لها تبلغ بليون دولار أمريكي. والتزمت الخطة بتنفيذ برامج توعية من خلال أنشطة الاتصال والمعلومات والتعليم بغية النجاح في التقليل من القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.

وستستخدم إندونيسيا نفايات الأكياس البلاستيكية لتحل محل نسبة تتراوح من ٥ إلى ٧ في المائة من القار في الأسفلت لإنشاء الطرق في الفترة من ٢٠١٨ إلى ٢٠٢٥ وتلتزم بتسريع تنفيذ استخلاص الطاقة من النفايات الصلبة باستخدام التكنولوجيا المراعية للبيئة في ١٢ مدينة من خلال تنفيذ اللائحة الرئاسية رقم ٣٥ (٢٠١٨) عن طريق مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

وستعزز إندونيسيا من خلال وزارة البيئة والحكومة المحلية ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية، ٤٠ قانوناً حكومياً بحلول عام ٢٠٢٥ لوقف استخدام الأكياس البلاستيكية في السوق العصري وتلتزم بوضع خريطة طريق للتقليل من النفايات من جانب المنتجين كجانب أساسي من تنفيذ مسؤولية المنتجين الموسعة وتنفيذ اقتصاد دائري.

اليابان

خصصت اليابان ١٦٧ مليون دولار أمريكي لاستحداث تكنولوجيا لرصد القمامة البحرية والتعاون الدولي مع بلدان آسيا. وأعلنت تخصيص ١,١٦ مليون دولار أمريكي لإطلاق برنامج بعنوان ''نظام المعلومات الجغرافية الشبكي لمؤشرات التوعية بأحوال النطاق البحري'' (WebGIS maritime domain awareness situational indication linkages) في بداية عام ٢٠١٩ لجمع وتبادل المعلومات ذات الصلة بالشؤون البحرية لأغراض متعددة، بما في ذلك حفظ البيئة البحرية وتعزيز القطاع البحري.

هولندا

أعلنت هولندا تخصيص ٠٠٠ ١١٣ دولار أمريكي لدعم إدماج أفضل الممارسات في إدارة معدات الصيد في إندونيسيا من خلال ''المبادرة العالمية للتخلص من معدات الصيد المفقودة أو المتروكة أو المهملة (المعدات الشبحية)'' في إطار متابعة العمل الذي أُجري خلال المشروع التجريبي عام ٢٠١٧. ومن خلال ترسيخ وتحسين ممارسات الإدارة الحالية للشباك الخيشومية، بما في ذلك وسم معدات الصيد، وإدارة الشبكات عند انتهاء صلاحيتها، والإبلاغ عن المعدات المفقودة وأفضل الممارسات الأخرى، من المتوقع تقليل فقدان معدات الصيد والتخلي عنها على نحوٍ كبير بحلول عام ٢٠٢٥ في البقع الساخنة الحرجة وحماية أكثر من مليون حيوان بحري بحلول عام ٢٠١٨.

وأشارت هولندا أنها أتاحت ١١,٤ مليون دولار أمريكي للفترة من ٢٠١٨ إلى ٢٠٢٢ لتعزيز الابتكار من أجل الحد من انبعاثات الجسيمات البلاستيكية الدقيقة الناجمة عن القمامة البلاستيكية، وإطارات السيارات، ومواد الطلاء، والملابس في البيئة المائية ولإجراء البحوث عن تأثير الجسيمات البلاستيكية الدقيقة على الصحة البشرية. كما أعلنت أنها ستعزز التصميم الدائري في الإنتاج من خلال تدريب ما لا يقل عن ١٠ في المائة من مطوري المنتجات في جميع الشركات المنتجة في هولندا من خلال تنظيم حلقات عمل بشأن التصميم الدائري للمنتجات والتعبئة ونماذج الأعمال التجارية بحلول ٢٠٢٢.

وذكرت هولندا أنها ستعمل نحو الوصول إلى اتفاق بيئي دولي ملموس يعزز التصميم الدائري مع حكومة إندونيسيا والشركات المتعددة الجنسيات في عام ٢٠١٩. وتمثل الهدف من ذلك في تخفيض كمية العبوات البلاستيكية الصغيرة التي تُستخدَّم مرة واحدة التي ترد إلى السوق الإندونيسي خلال الفترة من ٢٠١٩ إلى ٢٠٢٥، مما يقلل بدرجة كبيرة من تلوث المحيطات بالمواد البلاستيكية.

شيلي

التزمت شيلي بالقضاء على استخدام التجار المحليين للأكياس البلاستيكية. وسيبدأ، في عام ٢٠١٩، نفاذ قانون يحظر على جميع التجار المحليين استخدام الأكياس البلاستيكية؛ وستُمنح الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم مهلة حتى عام ٢٠٢٠ للتخلص منها. ونتيجة لذلك، ستصبح شيلي بحلول عام ٢٠٢٠ خالية من الأكياس البلاستيكية التي يستخدمها التجار. وتنفذ شيلي أيضاً حملة لإنهاء استخدام القشات البلاستيكية للشراب.

الاتحاد الأوروبي

أعلن الاتحاد الأوروبي عن مشروع بقيمة ٩ ملايين يورو للتقليل من النفايات البلاستيكية والقمامة البحرية في جنوب شرق آسيا. ومن المقرر أن يدعم المشروع الانتقال نحو الاستهلاك والإنتاج المستدامين للبلاستيك وأن يساهم بدرجة كبيرة في تخفيض القمامة البحرية، من خلال دعم النُهُج والسياسات ونماذج الأعمال التجارية

الأوروبية. وسيركز المشروع على إندونيسيا وتايلند وسنغافورة والصين والفلبين وفيت نام واليابان، لكنه يهدف أيضًا إلى دعم البلدان في منطقة الميكونغ وباقي بلدان رابطة أمم جنوب شرق آسيا دعماً غير مباشر. ويلتزم الاتحاد الأوروبي، في إطار الاستراتيجية التي أُطلقت مؤخراً بشأن المواد البلاستيكية، بالعمل مع الشركاء من جميع أنحاء العالم للتوصل إلى حلول عالمية للتلوث البحري.

وأعلن الاتحاد الأوروبي أنه في إطار استراتيجيته بشأن المواد البلاستيكية، بدأ العمل على ما يلي: (أ) وضع قواعد جديدة للتعبئة لتحسين إمكانية إعادة تدوير المواد البلاستيكية وزيادة الطلب على البلاستيك المُعاد تدويره؛ (ب) اتخاذ تدابير جديدة لردع إنتاج النفايات والقمامة البلاستيكية، مع التركيز على المواد البلاستيكية ومعدات الصيد التي تُستخدَّم مرة واحدة (يشمل ذلك اقتراح تشريعي جديد نُشِّر في ٢٨ أيار/مايو ٢٠١٨ وتجري حالياً مناقشته)، وعلى استخدام الجسيمات البلاستيكية الدقيقة في المنتجات؛ و(ج) وضع قواعد متناسقة لتعريف المواد البلاستيكية القابلة للتحلل البيولوجي والقابلة للتحول إلى سماد وتوصيفها.

وقدم الاتحاد الأوروبي المزيد من الدعم لاستراتيجيته بشأن المواد البلاستيكية من خلال تخصيص ١٠٠ مليون يورو في إطار برنامجه ''أفق ٢٠٢٠ للبحث والابتكار'' لتمويل الابتكار في تطوير مواد بلاستيكية أكثر ذكاء وقابلية لإعادة التدوير، مما يحسن سلاسل إعادة التدوير ويعزز كذلك تعقب المواد الخطرة والملوثات وإزالتها من المواد البلاستيكية التي يُعاد تدويرها.

وأعلن الاتحاد الأوروبي عن تحسين تطبيقه لرصد القمامة الكلية الطافية من أجل الرصد المتنقل لتدفق التلوث من الأنهار إلى المحيط. وبينما كان التطبيق يستخدم أساساً في الماضي من العلماء، ستتاح النسخة ٢,٠ منه للجمهور. ولا يُعرَف الكثير عن مقدار التلوث البحري القادم من الأنهار، ولكن يرجح أن تتحسن هذه المعرفة بشكل أكبر من خلال إتاحة التطبيق لجمهور أوسع من المستخدمين.

وشدد الاتحاد الأوروبي على دعمه لبرنامج إدارة النفايات في منطقة المحيط الهادئ. وسيوفر الاتحاد الأوروبي ١٧ مليون يورو لدعم بلدان المحيط الهادئ في معالجة المسائل المتعلقة بالصحة والرفاه، والقمامة البحرية وحفظ التنوع البيولوجي.

المفوضية الأوروبية

أعلنت المفوضية الأوروبية بالاشتراك مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وبدعم من متحف موناكو لعلوم المحيطات، والاتحاد الأوروبي لحراس مرابي الأحياء المائية، والرابطة العالمية لحدائق الحيوانات وأحواض الأحياء المائية، وشراكة حفظ الأحياء المائية، واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، أنها ستنسق تحالفاً عالمياً من ٢٠٠ من مرابي الأحياء المائية بحلول ٢٠١٩ لإذكاء وعي الجمهور بشأن التلوث بالبلاستيك. وستشارك مرابي الأحياء المائية في أنشطة مستمرة ضمن مرافقها وفي إجراءات الاتصالات عن طريق جميع القنوات الممكنة. وستُدعى إلى تغيير سياسات الشراء الخاصة بها، على سبيل المثال في المطاعم والمتاجر، للقضاء على جميع المواد البلاستيكية التي تُستخدَم مرة واحدة. وكذلك ستُشجَّع على إقامة تحالفات مع جميع الشركاء والنشطاء المحليين المحتملين، مثل الرعاة وجهات التمويل والمنظمات غير الحكومية، لزيادة تأثيرها من خلال تشجيع أفضل الممارسات في التغيير السلوكي على المستويات المحلية والإقليمية والوطنية والعالمية النطاق.

تايلند

التزمت تايلند بتشجيع حوالي ١٠ ٠٠٠ سفينة صيد تجارية في تايلاند لجمع ١ كيلوغرام على الأقل من الحطام البحري في اليوم/لكل سفينة من شِباك الصيد أثناء عمل السفن من أجل إعادة التدوير ولأغراض أخرى. والهدف من ذلك هو القضاء على ٣٥٠ طن على الأقل من الحطام البحري.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

التزم برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالاشتراك مع هيئة التنسيق المعنية بالبحار في شرق آسيا والوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي، بالتقليل من القمامة البحرية من المصادر البرية المؤدية إلى التلوث البحري في بحار شرق آسيا من خلال معالجة إدارة سلاسل قيمة المواد البلاستيكية. وسيُوَّجه إجمالي مبلغ ٦,٥ ملايين دولار أمريكي من التمويل الجديد نحو تحديد وتوسيع نطاق الحلول القائمة على السوق والحوافز الضريبية التنظيمية الملائمة؛ وتعزيز الأساس العلمي لاتخاذ القرارات؛ والاضطلاع بأنشطة التوعية لزيادة الوعي العام وإحداث تغيير في سلوك المستهلكين؛ والاضطلاع بالربط الشبكي والتنسيق وإشراك أصحاب المصلحة على المستوى الإقليمي من أجل العمل المتسق والفعال. وستطبق الأنشطة أحكاماً رئيسية لخطة العمل الإقليمية بشأن القمامة البحرية الخاصة بهيئة التنسيق المعنية بالبحار في شرق آسيا وستحقق نتائج مباشرة لتنفيذ الغاية ١ من هدف التنمية المستدامة ١٤، والغاية ٥ من هدف التنمية المستدامة ١٢.

النرويج

تنشئ النرويج برنامجاً لمساعدة البلدان النامية في مكافحة القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية الدقيقة. وقد قدمت ١٥ مليون دولار أمريكي للصندوق الاستئماني المتعدد المانحين ''للصالح الأزرق'' (PROBLUE) التابع للبنك الدولي عام ٢٠١٨.

مبادرة البرمجة المشتركة من أجل بحار ومحيطات سليمة ومنتِجة

التزمت مبادرة البرمجة المشتركة من أجل بحار ومحيطات سليمة ومنتجة بتوفير تمويل يبلغ ٩ ملايين دولار على الأقل لإجراء بحوث دولية رائدة في الجسيمات البلاستيكية الدقيقة في البيئة البحرية اعتباراً من عام ٢٠٢٠. وستركز البحوث على ما يلي: (أ) المصادر الرئيسية للجسيمات البلاستيكية الدقيقة، ولا سيما تجزؤ الأجسام البلاستيكية؛ (ب) المنهجيات التحليلية الجديدة، بما فيها للجسيمات النانوية الحجم؛ (ج) الآثار المترتبة على البيئة البحرية؛ (د) مفاهيم التقليل من تصريف المواد البلاستيكية في البيئة البحرية. وعن طريق إنشاء القاعدة المعرفية الدولية اللازمة لاتخاذ الإجراء الملائم، ستساهم هذه البحوث الجديدة في تحقيق الهدف ١٤ وفي تحقيق خطط العمل لمكافحة القمامة البحرية لمجموعة الدول السبع ومجموعة العشرين.

الوكالة اليابانية لعلوم وتكنولوجيا البحار والأرض

ستساهم الوكالة اليابانية لعلوم وتكنولوجيا البحار والأرض في الفهم العلمي للتلوث البحري الناجم عن الجسيمات البلاستيكية الدقيقة الرفيعة والمنتشرة على نطاق واسع عن طريق مشروع يتناول تطوير طريقة تحليل آلية للجسيمات البلاستيكية الدقيقة بواسطة آلة تصوير بنطاق طيفي فائق الاتساع، سيستكمل في عام ٢٠٢٠، وبواسطة مشروع آخر لتحسين التكنولوجيا المُستخدمة لقياس الحطام البلاستيكي في رواسب قاع البحر، سيُستكمل عام ٢٠٢٠. وتُقدَّر تكلفة المشروع بمبلغ ٣٤٠ ٠٠٠ دولار أمريكي.

وخصصت الوكالة ٣,٨ ملايين دولار أمريكي لمشروع يركز على قاعدة بياناتها الخاصة بالحطام في أعماق البحار في الفترة من ٢٠١٧ إلى ٢٠١٨. وتوفر القاعدة لاطلاع الجمهور بيانات عن الحطام البحري وتستخدم وسائل بصرية لتنبيه عامة الناس إلى أن التلوث البحري الذي يتسبب البشر في حدوثه يمتد إلى أعماق المحيطات. وتُجمَّع البيانات من مقاطع الفيديو والصور الفوتوغرافية التي التُقطت من أعماق البحار خلال البحوث والدراسات الاستقصائية التي أجريت بواسطة غواصات عميقة مثل ''شينكاي ٦٥٠٠'' (Shinkai 6500) و''هايبر دولفن'' (Hyper-Dolphin) اللتان تملكهما الوكالة. وتوفر قاعدة البيانات قوائم بالحطام مُصنَّفة حسب الشكل أو المادة وموقع الحطام الغارق إلى أعماق البحر، بالإضافة إلى مقاطع فيديو وصور فوتوغرافية للحطام. وعُرضت البحوث الخاصة بقاعدة البيانات ١٨٠ مرة في وسائل الإعلام في ٢٨ بلداً وجرى تصفح صفحة الويب ذات الصلة ٣٤٠ ٠٠٠ مرة في السنة المالية ٢٠١٧-٢٠١٨.

مرفق البيئة العالمية

يلتزم مرفق البيئة العالمية بتشجيع نهج اقتصاد دائري للإنتاج والاستهلاك في حلقة مغلقة. وسيستثمر مرفق البيئة العالمية في الشراكات بين القطاعين العام والخاص على امتداد كامل دورة حياة المواد البلاستيكية، من خلال التشجيع على استخدام مواد مستدامة بديلة، وإعادة النظر في تصميم المنتجات للانتقال نحو الدائرية، وزيادة الوعي لدى المستهلكين على إنشاء سوق للمنتجات المستدامة، باستخدام التكنولوجيا لتحسين جمع البيانات وضمان كفاءة إعادة التدوير التي تغذي مجدداً الاحتياجات إلى المواد الأولية. واستناداً إلى نهج الاقتصاد الدائري، يلتزم مرفق البيئة العالمية بمنع دخول ٥٠ ٠٠٠ طن من البلاستيك إلى المحيط كجزء من دورة تمويله المعتمدة مؤخراً على مدى أربع سنوات للفترة من ٢٠١٨ حتى ٢٠٢٢.

مؤسسة الأمير ألبيرت الثاني أمير موناكو

أعلنت مؤسسة الأمير ألبيرت الثاني أمير موناكو، بالاشتراك مع شركائها مؤسسة سورفرايدر الأوروبية، ومؤسسة تارا للبعثات الاستكشافية، ومؤسسة مافا، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة أنها ستستثمر ٥٧٠ ٠٠٠ دولار أمريكي في عام ٢٠١٩ من أجل تطوير مبادرة ''ما وراء البلاستيك في البحر الأبيض المتوسط'' التي تدعم مشاريع محددة للحد من التلوث بالبلاستيك في البحر الأبيض المتوسط.

سيركيوليت كابيتال

أعلنت مؤسسة سيركيوليت كابيتال بالاشتراك مع مؤسسة حفظ المحيطات تخصيص ١٥٠ مليون دولار أمريكي على الأقل من رأس المال الاستثماري للابتكارات في مجال النفايات وإعادة التدوير، ومن أجل الشركات والمشاريع في شرق آسيا وشبه القارة الهندية التي تمنع النفايات البلاستيكية من دخول المحيط على مدى ١٠ سنوات.

البنك الدولي

سيقدم البنك الدولي أكثر من بليون دولار أمريكي على مدار السنوات السبع القادمة لتعزيز جدول أعمال المحيطات المستدامة والاقتصاد الأزرق في البلدان النامية، بما فيها ٢٥٠ مليون دولار أمريكي لمعالجة القمامة البحرية والتلوث البحري على وجه الخصوص. وسيتألف التزام البنك الدولي لمعالجة القمامة البحرية والتلوث البحري على مدار السنوات الست القادمة في البلدان النامية من ١٥٠ مليون دولار أمريكي لإدارة التلوث ومستجمعات المياه في الصين و١٠٠ مليون دولار أمريكي لتحسين خدمات إدارة النفايات الصلبة لسكان المناطق الحضرية في مدن محدَّدة في إندونيسيا. وسيهدف المشروع، في الصين، إلى تقليل مستويات النيتروجين والفوسفور ومبيدات الآفات

في المياه. ويشمل التمويل لإندونيسيا مشاركة البنك الدولي في تمويل برنامج بقيمة ١,١ بليون دولار أمريكي لتحسين خدمات إدارة النفايات الصلبة لما يقرب من ٤٥ مليون نسمة من سكان المناطق الحضرية في جميع أنحاء المناطق المتروبولية والمدن الكبيرة والمتوسطة الحجم. وبالنظر إلى أن نسبة ٨٠ في المائة من التلوث البلاستيكي البحري يأتي من المصادر البرية، يمثل هذا التزاماً بارزاً لجدول أعمال المحيطات. وفي المدن المشاركة، يتوقع أن يزيد البرنامج من نسب جمع النفايات الصلبة إلى ٨٥ في المائة (من نسبة تُقدَّر بـ ٦٥ في المائة)، وأن يقل التلوث البلاستيكي البحري إلى النصف، وأن تزيد معدلات تخفيض النفايات إلى ٣٠٠ في المائة.

الصندوق العالمي للطبيعة

كشف الصندوق العالمي للطبيعة عن مشروع بعنوان ''لا لمزيد من المواد البلاستيكية في محيطنا''، وهو مبادرة عالمية بقيمة ٧,٥ ملايين دولار أمريكي تستمر ثلاث سنوات بتمويل الحكومة النرويجية. وستساعد المبادرة على النهوض بحلول الحوكمة العالمية من أجل التصدي بفعالية لآفة التلوث البلاستيكي البحري. وتحفز المبادرة التزامات القطاعين العام والخاص من أجل تحقيق هذا الهدف. وتستهدف المبادرة الهيكل الإداري الذي ينبغي وضعه لضمان الالتزامات السياسات الواسعة النطاق على المستويين الوطني والعالمي للحد من استخدام المواد البلاستيكية وتسربها وتهدف إلى إشراك الجهات الفاعلة الرئيسية في القطاع الخاص لتشجيع توسيع نطاق تنفيذ نظم المسؤولية الممتدة للمنتجين ولخلق تغيير قابل للتوسع على مستوى المدن، من خلال إنشاء برنامجها ''مدن خالية من التلوث البلاستيكي''.

مؤسسة إلين ماكآرثر

استحدثت مؤسسة إلين ماكآرثر، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة ''الالتزام العالمي لاقتصاد المواد البلاستيكية الجديدة''، الذي التزمت بموجبه أكثر من ١٠٠ شركة، تمثل نسبة أكثر من ٢٥ في المائة من سوق التغليف البلاستيكي، بالقضاء على المواد البلاستيكية غير الضرورية أو المسببة للمشاكل، للانتقال من نماذج الاستخدام لمرة واحدة إلى نماذج إعادة الاستخدام، ولزيادة النسبة المئوية للمحتوى المعاد تدويره، ولتصميم جميع منتجات التغليف لتكون قابلة لإعادة الاستخدام أو إعادة التدوير أو التحويل إلى سماد بنسبة ١٠٠ في المائة، بحلول عام ٢٠٢٥. وبالإضافة إلى ذلك، وافقت أكثر من ١٥ حكومة على تهيئة الظروف المواتية لما سبق ذكره من خلال السياسات والتشريعات.

مؤسسة الحوت الوحيد (Lonely Whale)

التزمت مؤسسة الحوت الوحيد من خلال مشروعها ''الموجة القادمة''، باعتراض حد أدنى يبلغ ٢٥ ٠٠٠ طن من المواد البلاستيكية المتوجهة إلى المحيطات وإدماجها بشكل دائم في منتجات الشركات، بهدف زيادة الطلب على المواد البلاستيكية المقيَّدة بالمحيطات من خلال استقطاب ٢٠ شركة إضافية كحد أدنى في ٢٠١٨ والقضاء على نسبة ٥٠ في المائة على الأقل من المواد البلاستيكية غير الأساسية لدى جميع الشركات الأعضاء بحلول العام ٢٠٢٥.

المبادرة العالمية للتخلص من معدات الصيد الشبحية

التزمت المبادرة العالمية للتخلص من معدات الصيد الشبحية بتفعيل ٣٠ مشروعاً بحلول مناسبة للنطاق لمعالجة المشكلات التي تسببها معدات الصيد المفقودة والمتروكة في ١٥ بلداً بحلول العام ٢٠٢٥. وتتعهد المبادرة بمضاعفة الالتزام المالي من أعضائها، وتوفير مليوني دولار عام ٢٠١٩ لدعم المنظمات والحكومات في ضمان فعالية وزيادة المشاريع الرامية إلى منع المشكلات وحلها، ولا سيما في البلدان النامية. وستعمل المبادرة من خلال ٣ برامج لإصدار الشهادات الرائدة في الأسواق، ومع جميع البلدان الموقِّعة على المبادرة البالغ عددها ١٣ بلداً، ومنظمة

الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لتنفيذ إدارة أفضل الممارسات لمعدات الصيد بحلول عام ٢٠٢١، بما في ذلك الاستفادة من المبادئ التوجيهية لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة لوسم معدات الصيد. وتتعهد المبادرة بالمساعدة في وضع خطوط أساس والإسهام في تحقيق تخفيضات صافية في معدات الصيد الشبحية في المحيطات سنوياً حتى عام ٢٠٣٠.

بوريواليس

عن طريق عملها بالشراكة مع مؤسسة سيستميك، التزمت بوريواليس بتوفير ٤ ملايين يورو لتمويل مبادرة ''مشروع وقف النفايات''، بهدف تسريع وتحسين إدارة النفايات في جنوب شرق آسيا في الفترة من ٢٠١٨ إلى ٢٠١٩، ومن ثم توسيع نطاق أفضل الممارسات من مدينتي مونكار وجاوة الشرقية إلى مدينتين إضافيتين في إندونيسيا.

أوشيانا

ستطلق منظمة أوشيانا حملة جديدة للحد من إنتاج المواد البلاستيكية التي تستخدم مرة واحدة عند المصدر. وتهدف منظمة أوشيانا التي أحرزت أكثر من ٢٠٠ انتصار في وقف صيد الأسماك المفرط وتدمير الموائل، والتلوث، وقتل الأنواع المهدَّدة بالانقراض مثل السلاحف وأسماك القرش، إلى تحقيق النتائج وتعزيز الجهود التي تتجاوز نطاق إعادة التدوير بحلول عام ٢٠٢٠.

التفكير الابتكاري خارج نطاق البلاستيك (Think Beyond Plastic)

ستؤسس مؤسسة التفكير الابتكاري خارج نطاق البلاستيك مركزاً للابتكار بحلول ٢٠١٩ يركز على الحد من البلاستيك وإدارة النفايات في إندونيسيا وذلك للتقليل من المواد البلاستيكية البحرية من خلال الاستفادة من الابتكار وريادة الأعمال والاستثمار المؤثر مع التركيز على المواد الدائرية، والتصميم الدائري، وريادة الأعمال في السياق الاجتماعي.

سباق فولفو للمحيطات

التزمت الجهات المنَّظِمة لسباق فولفو للمحيطات بتقديم ٢٫٥ مليون دولار أمريكي إلى برنامج للمشاركة في إجراءات إيجابية بشأن منع التلوث بالبلاستيك ووضع خطط عمل للمساعدة على استعادة صحة المحيطات في كل من المدن المضيفة مستقبلاً التي توقع على اتفاقات لتصبح وقفات استراحة في رحلة سباق فولفو للمحيطات. وستستمر الجهات المنَّظِمة في تشجيع صحة المحيطات والعمليات المستدامة وضمان أقل تأثير للمواد البلاستيكية التي تستخدم مرة واحدة في جميع أحداث سباقها التي تنظم قبل حدث الفترة ٢٠٢١-٢٠٢٢.

مجموعة شركات الأغذية في آسيا (Food Industry Asia)

تلتزم مجموعة شركات الأغذية في آسيا بالتقليل من نفايات التغليف وإنشاء مبادرات بشأن المواد البلاستيكية المستدامة من خلال دعم الحكومات والجهات المعنية الأخرى في جميع أنحاء آسيا وإقامة شراكات معها. وفي عام ٢٠١٨، استثمرت المنظمة ١٥٠ ٠٠٠ دولار أمريكي في إعداد دراسة لفهم نقاط تسرب نفايات المواد البلاستيكية في إندونيسيا وتايلند والفلبين وفييت نام (المسؤولة معاً عن ربع الحطام البلاستيكي البحري العالمي كل عام) وتقييم أثر الجهود الحالية الرامية إلى معالجة القمامة البحرية. وتُستخدم النتائج حالياً لتزويد مقرري السياسات بالمعلومات ولخلق فرص للتقليل من النفايات البلاستيكية ونفايات التغليف على نطاق واسع. وتعمل مجموعة شركات الأغذية في آسيا مع جهات التنظيم في هذه البلدان لوضع مبادئ توجيهية للتعبئة وتعزيزها وتنفيذها لتكون مواد التعبئة قابلة لإعادة الاستخدام أو التدوير أو التحويل إلى سماد بحلول ٢٠٢٥ تمشياً مع التزامات الشركات الأعضاء بها.

دانون–أكوا

أعلنت شركة دانون أكوا عن التزام رائد لمعالجة النفايات البلاستيكية في إندونيسيا من خلال استرجاع المزيد من النفايات البلاستيكية من البيئة. والتزمت الشركة بإطلاق حملة على نطاق البلد حول التثقيف بإعادة التدوير ولزيادة وعي المستهلك ببرامج إعادة التدوير في ٢٠ مدينة رئيسية بحلول عام ٢٠٢٠، بغرض الوصول إلى ٥ ملايين طفل و١٠٠ مليون مستهلك بحلول عام ٢٠٢٥. والتزمت الشركة بصنع جميع العبوات البلاستيكية لتكون قابلة لإعادة التدوير بنسبة ١٠٠ في المائة ولزيادة نسبة المواد البلاستيكية المعاد تدويرها في زجاجاتها إلى٥٠ في المائة بحلول عام ٢٠٢٥.

الرابطة الإندونيسية لإعادة تدوير البلاستيك

التزمت الرابطة الإندونيسية لإعادة تدوير البلاستيك وشركاؤها بمعالجة ما يصل إلى ٥ ملايين طن من النفايات البلاستيكية كل عام بحلول عام ٢٠٢٥.

حركة الحمية من الأكياس البلاستيكية في إندونيسيا

تعهدت حركة الحمية من الأكياس البلاستيكية في إندونيسيا بالاشتراك مع ''التحالف من أجل التخلص التام من النفايات في إندونيسيا'' بمنع تسرب ٣ ٠٠٠ طن من الأكياس البلاستيكية إلى البيئة من خلال تنفيذ عمليات حظر للأكياس البلاستيكية في ٥ مدن بحلول عام ٢٠١٩. وتخطط الحركة للعمل في ١٠ مدن إضافية سنوياً لمنع دخول ١١ ٠٠٠ طن من البلاستيك سنوياً إلى المحيطات، بهدف الوصول إلى منع ٥٨ ٠٠٠ طن للفترة من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٥.

برنامج إعادة تدوير النفايات البلدية

صُمم برنامج إعادة تدوير النفايات البلدية، وهي مبادرة مدتها خمس سنوات (من ٢٠١٦ حتى ٢٠٢١) تمولها الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، للتقليل من المصادر البرية التي تؤدي إلى التلوث البلاستيكي البحري في إندونيسيا وسري لانكا والفلبين وفييت نام. ونظراً لقرب تلك البلدان من محيطين، فإن الإدارة الفعالة للنفايات الصلبة في هذه البلدان أمر بالغ الأهمية للتقليل من النفايات البلاستيكية البحرية. ويوفر البرنامج منحاً ومساعدة فنية لتشجيع الجهود الواعدة في إدارة النفايات الصلبة وإعادة تدوير النفايات في المناطق الحضرية، ويعزز فعاليتها ويقدم توصيات من أجل الاستثمارات المستقبلية في التخفيف من الحطام البحري. ويضمن البرنامج أن تكون أنشطته مراعية لاعتبارات المساواة بين الجنسين من خلال التحليل القائم على الأدلة وأن تعود المساعدة المقدمة والنتائج المحققة بالنفع على النساء والرجال. وبعد سنتين من التنفيذ، وبقيام فريق ابتكارات التنمية بدور منفذه الرئيسي، أصبح البرنامج مستعداً لتبادل أفضل الممارسات الهامة فيما يتعلق بالمسائل الجنسانية.

نستله

أعلنت شركة نستله عن طموحها في جعل مواد التغليف والعبوات التي تستخدمها قابلة لإعادة التدوير أو الاستخدام بنسبة ١٠٠ في المائة بحلول عام ٢٠٢٥، وهدفها ألا ينتهي المطاف بأيٍ من مواد التغليف والعبوات الخاصة بها، بما فيها المواد البلاستيكية، في مدافن القمامة أو كقمامة، وأعربت عن اعتقادها بأن ثمة حاجة ملحة للتقليل إلى أدنى حد ممكن من أثر مواد التغليف على البيئة وبأن مواجهة هذا يتطلب اتباع نهج جماعي.

شركة كوكا كولا

حددت شركة كوكاكولا هدفها المتمثل في المساعدة في جمع وإعادة تدوير ما يعادل كل زجاجة من الزجاجات التي تبيعها عالمياً بحلول عام ٢٠٣٠. وسيسهم هذا الجهد في إنشاء اقتصاد دائري من خلال استثمار لسنوات متعددة بملايين متعددة يشمل العمل الجاري لجعل جميع العبوات قابلة لإعادة التدوير بنسبة ١٠٠ في المئة بحلول عام ٢٠٢٥ وإدراج ٥٠ في المائة من المحتوى المعاد تدويره في جميع عبواتها الرئيسية عالميًا بحلول عام ٢٠٣٠.

وداعاً لأكياس البلاستيك (Bye Bye Plastic Bags)

ستوسع حملة وداعاً لأكياس البلاستيك عدد الشركات التجارية المنضمة لحملة الالتزامات التي تقودها شبكة من المنظمات في بالي تحت اسم ''وان آيلاند وان فويس'' (One Island One Voice) (جزيرة واحدة، صوت واحد). وتهدف ''وان آيلاند وان فويس'' إلى جمع ١ ٠٠٠ التزام بنهاية عام ٢٠١٨. وفي الأجل الطويل، تخطط ''وان آيلاند وان فويس'' لنشر حملة الالتزامات وطنياً في ٣ مواقع بنهاية عام ٢٠١٩ وفي ٢٥ موقعاً عالمياً، جنباً إلى جنب مع فرق من حملة وداعاً لأكياس البلاستيك بنهاية عام ٢٠٢٠.

مؤسسة سورفرايدر

من خلال وحدتها في كاواي، التزمت مؤسسة سورفرايدر الممولة جزئياً عن طريق منحة قدمتها الإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي من الولايات المتحدة الأمريكية، بإجراء أربع عمليات لتنظيف الشواطئ، و٥٠ دورية للشِباك وبجمع ٥٠ طن متري من مسافة تمتد ٤٠ كيلومتراً على الساحل سنوياً. وسيُستكمل البرنامج في أيلول/سبتمبر ٢٠٢١.

غرينغو تراش تك

التزمت غرينغو تراش تك ببناء شبكة لجمع النفايات ستساعد في تقليل تلوث المحيطات بالمواد البلاستيكية بنسبة حوالي ٢٥ في المائة بحلول عام ٢٠٢٠ في جنوب شرق آسيا وفي زيادة من معدلات إعادة التدوير بحوالي ٥٠ في المائة بحلول عام ٢٠٢٢. وستنشئ منصة لبرامج إعادة التدوير في المدارس والتثقيف بشأن التلوث البحري فيما لا يقل عن ٥ ٠٠٠ مدرسة في إندونيسيا.

بروجكت أوير

أعلنت بروجكت أوير التزامها بإزالة مليون قطعة أخرى من النفايات البلاستيكية بحلول نهاية عام ٢٠٢٠. وتواصل بروجكت أوير تعبئة المجتمع العالمي من علماء المواطنين– قادة الغوص والنشطاء المناهضين للحطام– وتهدف بنهاية عام ٢٠٢٠ إلى زيادة عدد عمليات الاستقصاء المُقدَّمة كجزء من برنامجها ''الغوص ضد الحطام'' بنسبة ٥٠ في المائة لزيادة عدد مواقع الغوص التي تُرصد على أساس شهري بنسبة ٣٠ في المائة. وأعلنت بروجكت أوير عن إزالة جميع المواد البلاستيكية التي تُستَخدَّم مرة واحدة من عملياتها ومنتجاتها وسلاسل إمدادها على الفور بحلول عام ٢٠٢٠.

فور أوشين (4Ocean)

التزمت فور أوشين بإزالة ٣ ملايين كيلوغرام من القمامة البحرية من المحيط بحلول عام ٢٠١٩.

يونيليفر (Unilever)

تعهدت شركة يونيليفر بالعمل مع شركائها فيما يتعلق بجمع نفايات الأكياس البلاستيكية من حوالي ٥ ٠٠٠ مصرف من مصارف النفايات بحلول عام ٢٠٢٠ ليُعاد تدويرها باستخدام عمليتها المعروفة باسم كرياسولف.

فورث إليمينت (Fourth Element)

تعهدت سلسلة متاجر فورث إليمينت بإشراك مصانع معدات الغوص وعلاماتها التجارية حول العالم للانضمام إلى سعيها إلى التقليل من التلوث البلاستيكي من خلال الالتزام بتخفيض إنتاجها من التغليف البلاستيكي. وستُنشئ السلسلة منبراً رقمياً يبرز العلامات التجارية المنضمة للمهمة ويعيّن جهة اتصال للعمل مع جميع شركات قطاع الغوص وتشجيعها على المشاركة وتخفيض إنتاجها من النفايات البلاستيكية التي تُستخدَّم مرة واحدة. وتسعى إلى الوصول إلى نسبة ٦٠ في المائة من مصنعي معدات الغوص الرئيسية المشاركة في المبادرة، بهدف توقيع ١ ٠٠٠ مركز من مراكز الغوص على المبادرة لدعم مهمتها ولتخفيض إنتاجها من المواد البلاستيكية التي تستخدم مرة واحدة. وسيُخصَّص إجمالي ٣٠٠ ساعة من ساعات عمل الموظفين لتعزيز الالتزام وإدارته وسيُستخدم ٦ ٥٠٠ دولار أمريكي لتغطية تكاليف إعداد وتشغيل أنشطة دعم إعلانات المنبر الرقمي.

إيفوير (Evoware)

التزمت مؤسسة إيفوير بهدف استبدال ٢١ ٧١٤ طناً من النفايات البلاستيكية، وتقليل ثاني أكسيد الكربون من زراعة الأعشاب البحرية بحوالي ١١٠ ٢١٦ طن ومضاعفة دخل ٣٦٤ مزارعاً وتوفير وظائف لـ ٧٢٨ شخصاً إضافياً بحلول عام ٢٠٢٠. ومن خلال الابتكار، سيجري بصفة مستمرة توسيع تطبيق العبوات المرنة لتشمل العبوات الخاصة بزيت الطهي وزيت التوابل والسمن النباتي والأكياس البلاستيكية والمواد البلاستيكية الأخرى التي تستخدم مرة واحدة. وسيكون هناك بعض الابتكارات فيما يتعلق بالبلاستيك الاستهلاكي شبه الصلب، وكذلك الذي يُستخدم في صنع الأكواب والأوعية وقشات الشراب.

مبادرة النيتروجين الدولية

التزمت مبادرة النيتروجين الدولية بدعم هدف عالمي يتمثل في تخفيض نفايات النيتروجين بحلول عام ٢٠٣٠، وتقديم وفورات في الموارد بإجمالي يبلغ ١٠٠ بليون دولار في السنة، من خلال تخفيض التلوث بمقدار ١٠٠ مليون طن في السنة، مع تحقيق فوائد مشتركة قابلة للقياس لنوعية المياه ونوعية الهواء والتنوع البيولوجي والتكيف مع تغير المناخ والغذاء وسبل العيش. وستفي المبادرة بهذا الالتزام في الفترة من ٢٠١٨ إلى ٢٠٢٢ من خلال عملية عالمية لدعم السياسات والعلوم من أجل إدارة أفضل للنيتروجين، وبواسطة النظام الدولي لإدارة النيتروجين، في شراكة مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وشبكة عالمية تضم أكثر من ٨٠ شريكاً من الأوساط العلمية والحكومات والوكالات والمجتمع المدني. وخلال هذه الفترة، التزمت الشراكة بجهود بقيمة ٦٠ مليون دولار أمريكي، تشمل ٦ ملايين دولار أمريكي قدمت عن طريق مرفق البيئة العالمية.

جمعية المحافظة على الحياة البرية

أعلنت جمعية المحافظة على الحياة البرية تخصيص ١٠٢ مليون دولار أمريكي على مدار خمس سنوات للجهود الرامية إلى التوعية والتقليل من استخدام المواد البلاستيكية في مدينة نيويورك.

ألجاليتا للبحوث والتثقيف في الشؤون البحرية

التزم معهد ألجاليتا للبحوث والتثقيف في الشؤون البحرية بتثقيف ٨٠٠ ٠٠٠ شاب تثقيفاً مباشراً وغير مباشر بشأن منع التلوث البلاستيكي بحلول عام ٢٠١٩ من خلال برنامجه لتثقيف الشباب وتنمية الريادة لديهم المعني بتقديم حلول حول التلوث البلاستيكي للمحيطات.

مجموعة العاملين في إعادة تدوير البلاستيك في أوروبا

أعلنت مجموعة العاملين في إعادة تدوير البلاستيك في أوروبا التزام أعضائها بوضع ١٠ ملايين طن من المواد البلاستيكية المعاد تدويرها في سوق الاتحاد الأوروبي سنويًا بحلول عام ٢٠٢٥ شريطة استيفاء بعض الشروط ووضع التدابير التشريعية.

مؤسسة ميسول

التزمت مؤسسة ميسول، من خلال برنامج بنك سامباه، باعتراض وإعادة تدوير ٢٠٠ طن من المواد البلاستيكية التي قد تدخل، لولا ذلك، إلى مياه راجا امبات في عام ٢٠١٩. وأشرك البرنامج أكثر من ٠٠٠ ٧ عضو من أعضاء المجتمع المحلي في إعادة التدوير وضخ ٠٠٠ ٥٠ دولار أمريكي في المجتمع المحلي على شكل مدفوعات من أجل المواد القابلة لإعادة التدوير.

مؤسسة باواه أنامباس

التزمت مؤسسة باواه أنامباس بتخصيص٠٠٠ ٢٠٠ دولار أمريكي للمساعدة في إدارة النفايات البلاستيكية من خلال دعم حكومة إندونيسيا والعمل بصورة مباشرة مع المجتمع المحلي. وتهدف المؤسسة إلى منع ما يصل إلى ٨ أطنان من النفايات الصلبة من الانتقال إلى المحيط بحلول نهاية عام ٢٠١٩ وجمع الحطام البحري حول أرخبيل أنامباس.

كانيكا

أعلنت كانيكا استثمارها البالغ ٢,٥ بليون ين لزيادة قدرة إنتاجها من البوليمرات القابلة للتحلل البيولوجي من ٠٠٠ ١ طن إلى ٠٠٠ ٥ طن في السنة. وبالإضافة إلى ذلك، ستبدأ كانيكا في إعداد دراسة جدوى لتشغيل منشأة إنتاج بقدرة تبلغ ٠٠٠ ٢٠ طن في السنة. وستتمكن كانيكا، من خلال الاستثمار، من إمداد السوق العالمية خلال عام ٢٠٢٥ بحوالي ٠٠٠ ٨٠ طن من البوليمرات القابلة للتحلل البيولوجي، التي يمكن استخدامها للمنتجات الصناعية والاستهلاكية. ويمكن أن تسهم التطبيقات ذات الصلة في التقليل من التلوث البحري بأن تكون: (أ) قابلة للاسترداد بالكامل على شكل منتجات أسمدة عضوية من خلال إعادة التدوير؛ و(ب) قابلة للتحلل البيولوجي في البيئة البحرية في حالة تسربها عن طريق الخطأ.

ألف ١-٣ أمثلة للالتزامات الطوعية من حملة البحار النظيفة فيما يتعلق بالقمامة البحرية، والمواد البلاستيكية بما فيها الجسيمات البلاستيكية الدقيقة والحبيبات الدقيقة

تعهدت **أستراليا** بإعادة تدوير ٧٠ في المئة من جميع مواد التعبئة والتغليف البلاستيكية أو تحويلها إلى سماد بحلول عام ٢٠٢٥.

وضعت **البرازيل وبلجيكا وبنما والجمهورية الدومينيكية والفلبين** أو اعتمدت خطط وتشريعات وطنية لمكافحة القمامة البحرية.

كندا، التي تمتلك أطول خط ساحلي بالعالم، تموِّل برامج مجتمعية، تتضمن عمليات تنظيف الشواطئ ومواصلة إجراء البحوث الأساسية بشأن تأثير الجسيمات البلاستيكية الدقيقة. وهي تضع أيضاً لوائح لحظر تصنيع مستلزمات النظافة التي تحتوي على حبيبات دقيقة وحظر بيعها.

التزمت **إندونيسيا** بتخفيض النفايات البلاستيكية بنسبة ٧٠ في المائة بحلول عام ٢٠٣٠.

حظر **الأردن** و**شيلي وفرنسا وكينيا ومدغشقر** أو تعهدت بحظر الأكياس البلاستيكية التي تُستخدَّم مرة واحدة أو غير القابلة للتحلل البيولوجي.

تهدف **إسرائيل** إلى أن تصبح ٧٠ في المائة من شواطئها نظيفة بنسبة ٧٠ في المائة في معظم الوقت بحلول عام ٢٠١٨ وتنفذ حظراً على أنواع مُعيَّنة من الأكياس البلاستيكية.

التزمت **آيسلندا والدانمرك وفنلندا والسويد** بتنفيذ ''برنامج بلدان الشمال الأوروبي'' بشأن النهج المستخدم للمواد البلاستيكية من خلال منع النفايات البلاستيكية وتشجيع إعادة التدوير وتعزيز اقتصاد دائري.

التزمت **نيوزيلندا** بحظر المنتجات التي تحتوي على حبيبات بلاستيكية دقيقة بدءًا من حزيران/يونيه ٢٠١٨ وتُطور خيارات للتخلص من الأكياس البلاستيكية التي تُستخدم مرة واحدة.

تعهدت **شركة فولفو** بإزالة البلاستيك الذي يُستخدم مرة واحدة من جميع مكاتبها ومطاعمها ومناسباتها بنهاية عام ٢٠١٩. وتقدر الشركة بأنها ستستبدل أكثر من مليون عنصر بلاستيكي ببدائل أكثر استدامة.

تعهدت **شركة نستله** بصنع جميع عبواتها وأغلفتها البلاستيكية لتكون قابلة بنسبة ١٠٠ في المئة لإعادة التدوير أو إعادة الاستخدام بحلول عام ٢٠٢٥.

تعهدت **يونيليفر** بضمان أن تكون جميع عبواتها وأغلفتها البلاستيكية قابلة بالكامل لإعادة التدوير أو إعادة الاستخدام أو التحويل إلى سماد بحلول عام ٢٠٢٥.

تهدف **مؤسسة إلين ماكآرثر**، من خلال مبادرتها الخاصة باقتصاد البلاستيك الجديد إلى نشر لوحة الأنواع الكاملة للمواد البلاستيكية المُستخدمة في العبوات بحلول عام ٢٠٢٠ للمساعدة في إنشاء بروتوكول للصناعة.

أطلقت **شركة كوكاكولا**، التي تستخدم حوالي ١٢٠ بليون زجاجة في السنة، حملتها المسماة ''عالم خال من النفايات'' في كانون الثاني/يناير ٢٠١٨، وأوضحت فيها وجهة نظرها بأنها ستُعيد تدوير زجاجة أو علبة مُستخدمة مقابل كل زجاجة أو علبة جديدة تُباع بحلول عام ٢٠٣٠. وتعهدت أيضاً بزيادة مقدار المحتوى المعاد تدويره في الزجاجات البلاستيكية إلى ٥٠ في المائة بحلول عام ٢٠٣٠ وبتجربة أساليب جمع مختلفة لإعادة تدوير منتجاتها، بما في ذلك عن طريق دعم الجهود التي تبذلها الحكومات والمؤسسات الصناعية.

سيجعل **ماكدونالدز** جميع عبواته وأغلفته من المصادر المتجددة والقابلة لإعادة التدوير بحلول عام ٢٠٢٥.

تهدف **شركة ديل** إلى جعل مواد تغليفها خالية من النفايات بنسبة ١٠٠ في المائة بحلول عام ٢٠٢٠، باستخدام مواد من مصادر مستدامة. وتستخدم الشركة حالياً المواد البلاستيكية البحرية المعاد تدويرها التي تجمع من الشواطئ والمجاري المائية والمناطق الساحلية، بالإضافة إلى المواد المستدامة الأخرى مثل الخيزران. وفي نهاية المطاف، ترغب الشركة في أن تكون جميع مواد التغليف الخاصة بها ملائمة لتحويلها إلى سماد في المنزل أو للجمع من الأسر المعيشية. وقد تعاونت الشركة مع مؤسسة الحوت الوحيد والجهات الأخرى لتكوين مبادرة مفتوحة المصدر للنظر في تطوير أول سلسلة إمداد للبلاستيك المتوجه إلى المحيطات على نطاق تجاري.

ستُصنّع **شركة دانون إيفيان** جميع زجاجاتها البلاستيكية من بلاستيك مُعاد تدويره بحلول عام ٢٠٢٥.

وعدت **آيسلاند فود ليميتد** بالقضاء على مواد التغليف البلاستيكية للمنتجات التي تحمل علامتها التجارية بنهاية عام ٢٠٢٣.

أنتجت **شركة بروكتر آند جامبل** أول زجاجة شامبو مُعاد تدويرها مصنوعة بما يصل إلى ٢٥ في المائة من بلاستيك الشواطئ المعاد تدويره، وتعهدت في عام ٢٠١٧ بصنع جميع عبواتها لتكون قابلة لإعادة التدوير أو الاستخدام بحلول عام ٢٠٣٠. وقد أنتجت بالفعل لعلامتها التجارية للمنظف السائل فيري ليكويد زجاجة بلاستيكية جديدة مصنوعة من البلاستيك المُعاد تدويره بنسبة ١٠٠ في المائة، بما في ذلك ١٠ في المائة من البلاستيك البحري. وقد طُوِّرت الزجاجة بالشراكة مع شركة تيرا سايكل.

تعهدت **آيكيا** بالتخلص التدريجي من المنتجات البلاستيكية التي تُستخدم مرة واحدة من متاجرها ومطاعمها بحلول عام ٢٠٢٠.

ألف ١-٤ الشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية

يُعترف بالشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية باعتبارها آلية شراكة أساسية للجهات المعنية بالقمامة البحرية. وبدأ تنظيم الحلقات الدراسية الشبكية للأعضاء في عام ٢٠١٥ لتسهيل التعاون وتبادل المعلومات داخل الشراكة. ويوفر برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال برنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية خدمات الأمانة، بما في ذلك الإعلام بآخر مستجدات الأنشطة، ويُدعى الشركاء إلى تقديم عروض موجزة عن أعمالهم. وتُسجَّل الحلقات الدراسية الشبكية وتُتاح عبر الإنترنت لتمكين الشركاء في مختلف المناطق الزمنية من مشاهدة العروض الإيضاحية.

ودُعي الشركاء للمساهمة بإتاحة دراسات الحالة والخبرات لتنظيم دورات إلكترونية تدريبية مفتوحة حاشدة بشأن القمامة البحرية (سجل فيها ١٢ ٠٠٠ مشارك)، مع مساهمة العديد من الشركاء بالخبرات للتعمق في دراسة الحطام البلاستيكي البحري والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.

وفي أيار/مايو ٢٠١٦، أصدرت الشراكة منشورها المعنون الحطام البلاستيكي البحري والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة: دروس وبحوث عالمية للتحفيز على العمل وتوجيه التغيير في السياسات (*Marine Plastics Debris and Microplastics: Global Lessons and Research to Inspire Action and Guide Policy Change*). وأُنشِئت المراكز الإقليمية للشراكة حتى الآن في البحر الكاريبي والبحر الأبيض المتوسط والمحيط الهادئ، مما يتيح الفرصة لتحسين تلبية الاحتياجات الإقليمية والوطنية وتحديد مجالات التدخل ذات الأولوية. وسيتم إنشاء مركز جديد في جنوب آسيا.

وبزيادة مبادرات الأعضاء، وعرض المبادرات الوطنية أو الإقليمية على الصعيد العالمي، عملت الشراكة على تعزيز وتكرار هذه المبادرات.

وقدِّم الدعم لمشروع تجريبي لتقليل النفايات إلى أدنى حد ممكن في ساموا بهدف عرض تدابير لأفضل الممارسات لتحقيق الفعالية في إدارة النفايات وتقليل القمامة البحرية إلى أدنى حد ممكن. ونفذت المشروع الشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية إلى جانب حكومة ساموا، وأمانة برنامج البيئة الإقليمي لمنطقة المحيط الهادئ وبالتعاون مع القطاع الخاص. وأُنشئ مشروع فرعي منذ ذلك الحين في جزر سليمان يستخدم حواجز عائمة للقمامة لرصد المدخلات النهرية.