الأمم المتحدة

EP

UNEP/AHEG/4/3

Distr.: General
29 September 2020

Arabic
Original: English

جمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

فريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة

الاجتماع الرابع

عبر الإنترنت، 9-13 تشرين الثاني/نوفمبر 2020

البند 4 (ب) من جدول الأعمال المؤقت*

تحديد الموارد أو الآليات التقنية والمالية، (الفقرة 7 ب)

تحديد الموارد أو الآليات التقنية والمالية لدعم البلدان في معالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة**

مذكرة من الأمانة

1 - أنشأت جمعية الأمم المتحدة للبيئة من خلال الفقرة 10 من قراراها 7/3، فريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية. وجرى تمديد ولايته بموجب الفقرة 7 من القرار 6/4، التي طُلب فيها أيضاً إلى الفريق جملة أمور بموجب الفقرة الفرعية 7 (ب)، من بينها:

''تحديد الموارد أو الآليات التقنية والمالية لدعم البلدان في معالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة''

2 - وطلب فريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، في اجتماعه الثالث، إلى الأمانة[1] أن تصدر تقريرا يشمل الموارد أو الآليات التقنية والمالية التي من شأنها:

(أ) النظر في هيئات العمل الموجودة حالياً، مثل اتفاقية بازل، والشراكة بشأن النفايات البلاستيكية، والشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية، ومنتدى التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ، وتحالف الكومنولث للمحيطات النظيفة؛

* UNEP/AHEG/2019/3/1/Rev.1.

** تصدر هذه الوثيقة دون تحرير رسمي.

(1) الوثيقة الختامية لفريق الخبراء الثالث المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. النسخة النهائية، 22 تشرين الثاني/نوفمبر 2019، بانكوك، تايلند. https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/aheg_3_outcome_document_0.pdf.

(ب) جمع المعلومات من المصادر القائمة، والنظر في موارد وآليات التمويل مثل الجهات المانحة الثنائية، والمساعدة الإنمائية من خلال الهيئات المتعددة الأطراف، بما فيها البنك الدولي وصندوق النقد الدولي ومصارف التنمية الإقليمية ودون الإقليمية ومنظومة الأمم المتحدة (بما في ذلك الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف) ومرفق البيئة العالمية والمصادر الأخرى ذات الصلة، بما في ذلك المصادر الوطنية، فضلا عن المعلومات التي ترد من القطاع الخاص ، بما في ذلك المؤسسات الربحية، والمؤسسات غير الربحية، وأسواق رؤوس الأموال، وما إلى ذلك؛

(ج) تشجيع فهم أفضل للحالة الراهنة للموارد والآليات التقنية والمالية، بما في ذلك نهج دورة الحياة، فضلاً عن تدفقات التمويل بين الجهات المانحة/المؤسسات المالية الرئيسية والجهات المتلقية على الصعيد الإقليمي والوطني، بما في ذلك ما يتعلق بالتحديات والعقبات؛

(د) دراسة الفرص الجديدة من خلال التمويل الابتكاري، بما في ذلك الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والتمويل المختلط، وغيرها من النهج، بهدف تحديد سبل تعزيز التعاون؛

(هـ) جمع المعلومات عن الموارد التقنية القائمة، والبدائل والآليات السليمة بيئياً، ومعالجة جوانب الدورة الكاملة للنفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، مع مراعاة المعلومات التي ترد من كل من القطاعين العام والخاص والمجتمع المدني؛

(و) مراعاة مسارات العمل الأخرى، ولا سيما عملية الجرد.

3 - وتحدد هذه الوثيقة الموارد أو الآليات التقنية والمالية اللازمة لدعم البلدان في التصدي للنفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وهي معروضة على الاجتماع الرابع لفريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة لمناقشتها والنظر فيها. وترد تفاصيل إضافية في الوثيقة UNEP/AHEG/4/INF/7.

4 - والهدف النهائي لهذه العملية هو تحديد الموارد أو الآليات التقنية والمالية ذات الصلة بمنع وتقليل المصادر البرية والبحرية للنفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، مع التركيز بشكل رئيسي أ) على تكنولوجيا (إدارة النفايات) البرية والتكنولوجيا التي تعمل بالقرب من الشاطئ (احتجاز القمامة) ومع إيلاء أولوية للخيارات المنخفضة والمتوسطة التكلفة، على امتداد كامل دورة المواد البلاستيكية؛ ب) التمويل والموارد المالية لمعالجة النفايات البلاستيكية البحرية، فضلا عن إشراك أصحاب المصلحة غير التقليديين. وتستخدم هذه العملية المعلومات التي جُمعت من عملية الجرد التي صدر بها تكليف بموجب الفقرة الفرعية 7 (أ) من القرار 4/6، والمبينة في الوثيقة UNEP/AHEG/4/2.

أولاً- مقدمة

ألف- الغرض من هذه الوثيقة

5 - إن الموارد أو الآليات التقنية والمالية هي متطلبات أساسية. وهي تشكل ظروفاً مواتية لمكافحة النفايات البلاستيكية البحرية. وتقدم هذه الوثيقة موجزاً للموارد أو الآليات التقنية والمالية المتاحة لدعم البلدان في التصدي للنفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، مع مراعاة الملاحظات التي وردت في الاجتماع الثالث لفريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة للاستفادة من العمل السابق في إطار القرار 3/7، ووفق ما هو مبين في التقرير وفي وثيقته الختامية. إن هذه الوثيقة ليست شاملة، وينبغي بالأحرى أن ينظر إليها على أنها تجميع للمعلومات الموجودة. ولا تندرج مواضيع معالجة مياه الصرف وآثار النفايات البلاستيكية البحرية في نطاق هذا الاستعراض.

باء- أهمية الموارد والآليات التقنية في معالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة

6 - الموارد والآليات التقنية هي مصادر للمعلومات أو المعارف أو الخبرات أو الدعم التي يمكن أن تعتمد عليها دولة عضو أو منظمة ما لتحديد سياسات فعالة لمنع أو معالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات

البلاستيكية البحرية الدقيقة. وتشمل الأمثلة المبادئ التوجيهية التقنية والتقارير التقنية، والمعلومات عن أفضل الممارسات، ومجموعات الأدوات، ومواد التدريب، ونماذج الحساب. وتشير الآليات إلى المنابر وقواعد البيانات التي تتيح الوصول إلى مجموعة أكبر من الموارد التقنية المختلفة.

7 - ومن شأن تجميع منهجي للموارد والآليات التقنية أن:

(أ) يقدم نظرة عامة وييسر الوصول إلى البيانات والمعلومات المتاحة من مصادر مختلفة، التي تكون عادة مبعثرة؛

(ب) يوفر معلومات لمساعدة أصحاب المصلحة المهتمين بمكافحة النفايات البلاستيكية البحرية على تحديد أولويات أعمالهم، وكذلك التعلم من قصص النجاح في سياقات مماثلة وتنفيذ استراتيجيات ناجحة؛

(ج) يساعد أصحاب المصلحة والمنظمات على التعاون من أجل زيادة الكفاءة، بدلاً من التنافس، مع العمل بالتوازي أو مضاعفة الجهود.

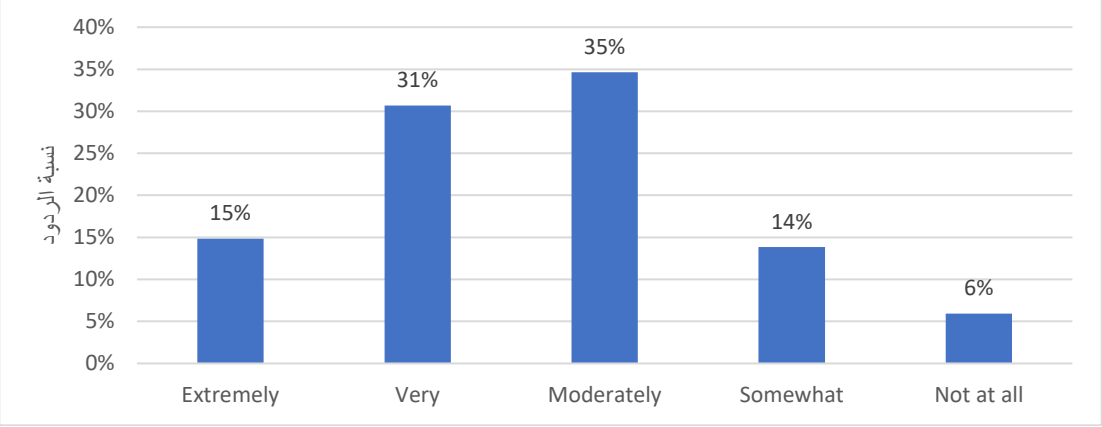
جيم- أهمية الموارد والآليات المالية في معالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة

8 - تُعرَّف الموارد والآليات المالية بأنها جميع الموارد أو الآليات التي يمكن أن تستخدمها دولة عضو أو منظمة ما لتمويل أنشطة معالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وهي تشمل المنح والقروض والاستثمارات والتمويل المختلط والتمويل الجماعي والتبرعات، من بين أمور أخرى. ويمكن أن توفر هذه الموارد والآليات جهاتٌ مانحة متعددة الأطراف أو ثنائية أو حكومات أو منظمات خاصة غير ربحية وربحية أو أفراد.

9 - ويتطلب التصدي للنفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة تنفيذ مجموعة من السياسات والأنشطة والتكنولوجيات، التي يتميز الكثير منها بتكاليف مالية عالية. ولذلك، تواجه الدول الأعضاء والمنظمات عقبات مالية هامة على صعيد تنفيذ التدابير اللازمة. وقد جرى التأكيد على هذا التحدي خلال الاجتماعين الأول والثاني لفريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بالنفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وقد تعززت الحاجة إلى معالجة تكاليف التدخلات من خلال الاستجابات للاستقصاء المتعلق بجرد النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة المبين في الوثيقة UNEP/AHEG/4/2، حيث أشار 46 في المائة من المجيبين إلى أنهم يعتبرون المبادرات الرامية إلى معالجة التلوث البلاستيكي مبادرات مكلفة جداً أو باهظة التكلفة (الشكل 1).

الشكل 1

تصورات عن تكاليف المبادرات الرامية إلى معالجة التلوث البلاستيكي (المصدر: بيانات مستمدة من الاستقصاء المتعلق بجرد النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة)



Extremely	very	Moderately	Somewhat	Not at all
باهظة للغاية	كبيرة	معتدلة التكلفة	إلى حد ما	ليست باهظة

10 - ولدعم الدول الأعضاء في التصدي للعقبات المالية واتخاذ قرار بشأن الإجراءات المستقبلية المتعلقة بالتمويل، توجز هذه الوثيقة الموارد والآليات المالية المتاحة حاليا وتقدم توصيات بشأن الإجراءات الممكنة.

دال- التحديات والعقبات القائمة على صعيد معالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة

11 - خلال الاجتماع الأول لفريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بالنفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، الذي عُقد في نيروبي في الفترة من 29 إلى 31 أيار/مايو 2018، أشار المشاركون إلى وجود العديد من العقبات أمام معالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.[2] إن قائمة هذه العقبات، ولا سيما تلك القائمة في البلدان النامية، طويلة. وهي تشمل عدم كفاية التمويل، والعجز القانوني والتنظيمي، وانخفاض القدرات الإدارية، والافتقار إلى الوعي العام بالممارسات الصحية الجيدة، ومحدودية الإنفاذ.

12 - وتشمل العقبات التي وُصفت في ذلك الاجتماع العديد من العقبات التي لها صلة بمناقشة الموارد التقنية والمالية. ويستند هذا التقرير إلى تلك العقبات ويتناولها.

13 - وترتبط العقبات المالية بحالات تجعل فيها التكاليف العالية نشاطاً معيناً صعب التحمل أو التنفيذ. وترتبط العقبات التكنولوجية بإنتاج وتصنيع وتصميم مواد ومنتجات، ونظم توزيع واستهلاك، وجميع جوانب جمع النفايات وإدارتها واستعادتها. أما العقبات الإعلامية فتتعلق بالبيانات والبحوث والشفافية والتثقيف والوعي.

14 - وتشمل العقبات المدرجة في ورقة المناقشة بشأن العقبات التي تعترض مكافحة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، بما في ذلك التحديات المتعلقة بالموارد في البلدان النامية[3]، والتي تتصل بالموارد التكنولوجية، والبيانات والموارد البحثية المرتبطة ارتباطا وثيقا، والموارد المالية، ما يلي:

العقبات التكنولوجية:

(أ) لا تُعطى الأولوية لنظم التصميم والاستهلاك في الصناعة على طول ''التسلسل الهرمي الثلاثي للنفايات'' المتمثل في خفض النفايات وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها.

(ب) هناك حاجة إلى الهياكل الأساسية لإدارة النفايات و/أو إعادة تدويرها.

(ج) هناك انفصال بين الابتكار في الإنتاج ونظم ما بعد الاستخدام والهياكل الأساسية.

(د) لا تتوفر في المناطق الريفية خدمات جيدة، مما يقلل أيضاً من احتمال وجود نظم عملية لإعادة التدوير.

(هـ) لا يجري وضع معايير للوسم واعتمادها بشكل منسق، مما يعوق فصل المنتجات وفهم محتوى المنتجات لأغراض إعادة الاستخدام وإعادة التدوير.

(و) قد يلزم جمع مواد بديلة جديدة في مسار نفايات منفصل.

(ز) العديد من السلطات الحكومية والشركات والجمهور لديهم معرفة ضئيلة أو ليس لديهم معرفة بالمسائل المعنية، أو بأفضل التكنولوجيا المتاحة وأفضل الممارسات البيئية.

(2) تقرير الاجتماع الأول لفريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. AHEG/2018/1/6. https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/k1801471.pdf.

(3) ورقة مناقشة بشأن العقبات التي تعترض مكافحة النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، بما في ذلك التحديات المتصلة بالموارد في البلدان النامية. UNEP/AHEG/2018/1/2. https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/unep_aheg_2018_1_2_barriers_edited_0.pdf.

(ح) المطلوبة للتصدي لمسألة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.

(ط) هناك نهج مجزأ على المستوى الإقليمي لإدارة النفايات، بما في ذلك معالجة مياه الصرف. ويمتد هذا النهج المجزأ إلى المستوى الوطني في العديد من البلدان.

(ي) هناك تصميم ضعيف أو غير ملائم للمنتجات لتلبية معايير جودة الهواء والماء من أجل تقليل انبعاثات الجسيمات البلاستيكية الدقيقة الناتجة عن البلى والتلف أثناء استخدام المنتج، وكذلك لتقييم الامتثال لهذه المعايير عند إجراء تقييمات دورة المواد والأثر البيئي.

(ك) لا توجد مشاركة كافية من جانب الصناعة في الحلول.

(ل) هناك بحوث غير كافية في نماذج الأعمال الجديدة التي تمكن المواد البلاستيكية من البقاء في النظام.

(م) لا يوجد فهم كاف لكيفية زيادة محتوى المنتجات المعاد تدويرها.

العقبات على صعيد البيانات والبحوث:[4]

(أ) هناك نقص في البيانات على مختلف المستويات عن مصادر ونطاق المواد البلاستيكية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة في البيئة البحرية وفي الكائنات الحية، وعن المخاطر الصحية والمخاطر على النظام الإيكولوجي ذات الصلة.

(ب) وجود نقص في البيانات عن تدفقات المواد البلاستيكية والنفايات البلاستيكية: هناك حاجة إلى فهم أفضل لمسارات تدفقات المواد البلاستيكية إلى المحيط (مصنفة حسب، على سبيل المثال، الجغرافية، والتطبيق، ونوع البوليمر، والحجم).

(ج) لا تملك بلدان كثيرة أي بيانات أو برامج رصد يمكن من خلالها تحديد أهداف خفض أو من أجل تنفيذ التدخلات ذات الأولوية.

(د) لا يوجد تنفيذ منسق لمنهجيات الرصد لتيسير وضع أهداف الخفض الكمية والتشغيلية.

(هـ) لا توجد بحوث كافية بشأن المواد البديلة وتطويرها، مدعومة بتحليل دورة المواد، لتقييم التبعات البيئية، بحيث تكون قابلة للتطوير وقابلة للتطبيق اقتصاديا.

(و) هناك تعليم نظامي محدود على صعيد النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.

(ز) هناك حاجة إلى تحديد ومعالجة العقبات الثقافية التي تحول دون تغيير السلوك، من أجل تيسير اعتماد نظم إيصال قابلة لإعادة الاستخدام واستبدال المنتجات البلاستيكية الأحادية الاستخدام.

(ح) هناك نقص في المعايير العالمية للرصد الوطني والإبلاغ عن استهلاك المواد البلاستيكية، التي ستصبح في نهاية المطاف نفايات، واستخدامها ومعالجتها النهائية والتجارة فيها.

(ط) هناك حاجة إلى تعزيز الإبلاغ على الصعيد الوطني عن استهلاك المواد البلاستيكية وإنتاجها ومعالجتها عند نهاية عمرها.

(4) لم تُضمَّن هنا سوى العقبات المدرجة في ورقة المناقشة ذات الصلة بهذا التقرير.

(ي) لا توجد عملية شفافة وشاملة لاتخاذ قرارات؛ وهذا يمنع مختلف الجهات الفاعلة المجتمعية ومجموعات ذات النفوذ من الانخراط في مناقشات بشأن الجهات الفاعلة المسؤولة والمخاطر التي يرغب المجتمع في تحملها.

(ك) التجارة في النفايات البلاستيكية: يلزم تحقيق قدر أكبر من الشفافية؛ كما أن الرموز الدولية لا توفر معلومات كافية.

(ل) هناك نقص في معايير الإبلاغ العالمية.

(م) هناك نقص في أنظمة البحث والرصد لتحديد ما إذا كان هناك سوء في إدارة النفايات المتداولة.

العقبات المتعلقة بالموارد المالية:

(أ) هناك نقص في تدخيل تكاليف استعادة المواد البلاستيكية وإعادة تدويرها.

(ب) دعم الوقود الأحفوري يبقي المواد البلاستيكية رخيصةً، لأن تكلفة المواد الخام تكون في بعض الأحيان أقل من تكلفة استخدام البلاستيك المعاد تدويره.

(ج) لا يوجد في معظم البلدان مبدأ ''الملوث يدفع'' فيما يتعلق بالنفايات البلاستيكية البحرية ولا يوجد المبدأ في المناطق ''المشتركة'' مثل أعالي البحار، مما يترك تكلفة التعامل مع النفايات البلاستيكية للحكومات.

(د) خطط التمويل العالمية غير مناسبة على مستوى المجلس الأدنى.

(هـ) هناك تحديات استثمارية عابرة للحدود.

(و) هناك نقص في الأموال وتنفيذ الأدوات المستندة إلى آليات السوق والحوافز الضريبية لتحفيز الاستثمار في الهياكل الأساسية المحلية لجمع النفايات البلاستيكية أو معالجتها أو التخلص منها ومعالجتها في نهاية عمرها بطريقة مستدامة بيئياً ومالياً، ولا سيما في البلدان النامية.

(ز) تشجع الرسوم المنفصلة على القمامة ومعدات الصيد في مرافق الاستقبال بالموانئ التخلص من القمامة/رميها في البحر.

(ح) هناك نقص في تنفيذ الأدوات المستندة إلى السوق والحوافز الضريبية لتحفيز الاستثمار في المرافق لمعالجة النفايات البلاستيكية في نهاية العمر بطريقة مستدامة بيئيا وماليا.

(ط) هناك فهم محدود لتكاليف النفايات البلاستيكية البحرية على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية، وعدم تدخيل أو بيان للتكاليف التي تترتب على صحة الإنسان والبيئة.

(ي) لا تؤخذ التكاليف التي تترتب على صحة الإنسان في الاعتبار، لأنها غير معروفة بعد.

(ك) الفشل في إنشاء أسواق نهائية مستدامة ومربحة لجميع المواد البلاستيكية عند نهاية عمرها، على الصعيد المحلي والدولي على حد سواء.

ثانياً- المنهجية

15 - يستند هذا التقرير إلى العمل السابق لفريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بالنفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. ويقيّم هذا التقرير الموارد والآليات التقنية والمالية المتاحة للبلدان لمعالجة مسألة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، استنادا إلى المعلومات المتاحة للجمهور، فضلا عن المقابلات مع الخبراء. وقد استخدمت منهجية التقرير ما يلي:

(أ) قوائم جرد الموارد أو آليات التقنية والمالية لدعم البلدان في التصدي للنفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، استناداً إلى البحث المكتبي؛

(ب) المدخلات من استقصاء الجرد (UNEP/AHEG/4/2 وUNEP/AHEG/4/INF/6)؛

(ج) المقابلات و/أو الاتصالات بالبريد الإلكتروني مع الخبراء وأصحاب المصلحة بشأن الموارد والآليات المالية والتقنية المستخدمة.

ثالثاً- الموارد والآليات التقنية

ألف- حالة الموارد والآليات التقنية القائمة

16 - يوجز هذا الفرع الموارد والآليات التقنية المتاحة حاليا للتصدي للنفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة وما يتصل بذلك من تحديات. وقد أُدرج في الاستعراض ما مجموعه 138 مورداً وآليةً من الموارد والآليات التقنية. وفيما يخص المستخدم المهتم، من المهم فهم أنواع الموارد والآليات التقنية المتاحة، والموضوعات التي تتعلق بها، ومصادرها. كما أن الحيز المستهدف والنطاق الجغرافي لهذه الموارد والآليات هما من الأهمية بمكان أيضاً.

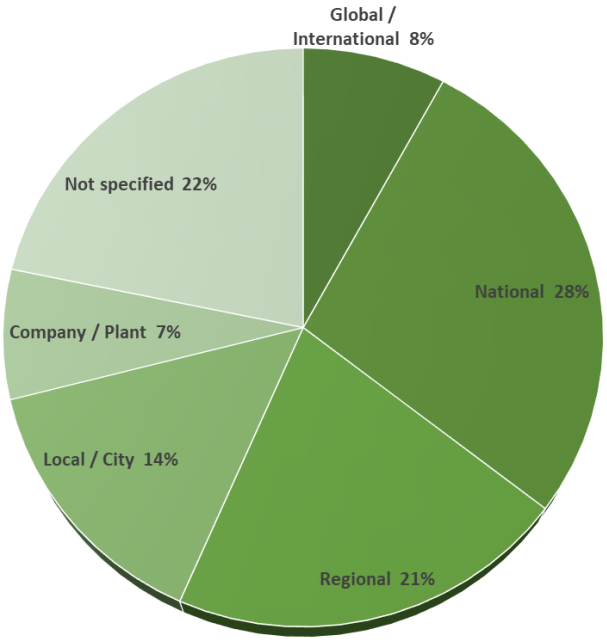
17 - وفيما يتعلق بمختلف أنواع الموارد والآليات، جرى التمييز بين ''حالات التطبيق/المشروع التجريبي''، و''تقرير حالة المعارف بما في ذلك توصيات السياسة العامة''، و ''نموذج/أداة الحساب''، و''المبادئ التوجيهية التشغيلية/التقنية''، و ''مجموعة الأدوات/التوجيهات لصناع القرار''، و''منهجية الرصد''، و''التدريب''، و''أفضل الممارسات''، و''الدليل''، و''الجرد''. أما فيما يتعلق بالمواضيع فقد طُبق منظور سلسلة الإمداد، حيث نُظر في المراحل في دورة المواد البلاستيكية فيما يخص ''منع القمامة والنفايات''، و''التصميم والإنتاج''، و''الاستخدام والاستهلاك''، و''إدارة النفايات''، و''رصد النفايات البحرية واحتجازها''. ويمكن أن يسهم العمل بشأن كل موضوع من هذه المواضيع في زيادة أو خفض النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، مع وجود جهات فاعلة رئيسية مختلفة في كل مرحلة ومع وجود عقبات مختلفة يتعين مواجهتها.

18 - ويمكن وصف بعض الأنماط العامة في تغطية الموارد والآليات التقنية التي جرى استعراضها. وفي حين أنها جميعها تغطي الجسيمات البلاستيكية البحرية الكبيرة الحجم، فإن 50 في المائة فقط منها يشمل الجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وتعتبر والجسيمات البلاستيكية البحرية الكبيرة الحجم المصدر الرئيسي للجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة بسبب تحللها مع مرور الوقت. وفيما يتعلق بالنطاق، فإن نحو ثلث الموارد والآليات التقنية المستعرضة تعالج على المستوى الوطني، و21 في المائة على المستوى الإقليمي، و14 في المائة على المستوى المحلي/المديني، و7 في المائة على مستوى الشركة/المصنع، و8 في المائة على المستوى العالمي (الشكل 2). وفي حالة 22 في المائة، لم يحدد النطاق. وفيما يتعلق بالتركيز الجغرافي، يمكن اعتبار أن جميع أنحاء العالم قد خضعت لتغطية جيدة.

19 - وفيما يتعلق بالمرحلة في حركة النقل من المصدر إلى البحر، فإنه في أغلب الأحيان لا تناقش مسألة النفايات في الأنهار والبحيرات وحولها على نطاق واسع بينما تخضع المصادر الداخلية والواجهة البينية البحرية - البرية والبحر لتغطية جيدة. وسينشر برنامج الأمم المتحدة للبيئة هذا العام مبادئ توجيهية لتنسيق منهجيات رصد المواد البلاستيكية في الأنهار والبحيرات.

الشكل 2

النطاقات التي تناولتها الموارد والآليات التقنية التي خضعت للاستعراض

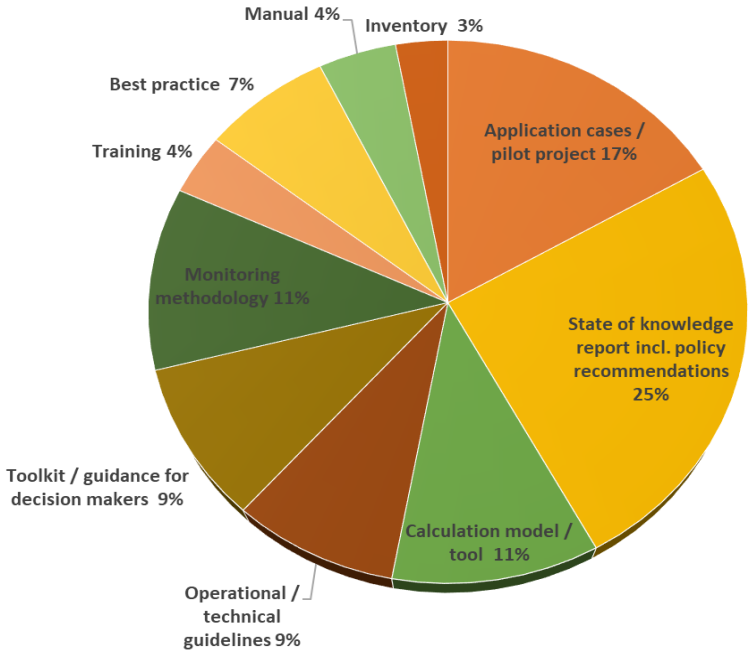


Global/international	عالمي/دولي
Not specified	غير محدد
Company/plant	شركة/مصنع
national	وطني
Local/city	النطاق المحلي/نطاق المدينة
Regional	إقليمي

20 - وفيما يتعلق بأنواع الموارد والآليات التقنية (الشكل 3)، تشكل تقارير حالة المعارف، بما في ذلك التوصيات المتعلقة بالسياسات، النصيب الأكبر (25 في المائة) في حين تحتوي نسبة 17 في المائة على حالات تطبيق و7 في المائة على أفضل الممارسات. إضافةً إلى ذلك، تُصنَّف نسبة 4 في المائة على أنها مواد تدريبية، وتصف 11 في المائة منهجيات الرصد (أساسا لرصد النفايات البلاستيكية البحرية)، كما تصف 11 في المائة أدوات الحساب لتحديد كمية النفايات البلاستيكية البحرية، وتوفر 9 في المائة أدوات أو توجيهات لصانعي القرار، وتقدم 9 في المائة مبادئ توجيهية تقنية أو تشغيلية أكثر تحديدا، وتشكل 4 في المائة كتيبات فعلية بشأن طائفة من المواضيع المختلفة.

الشكل 3

أنواع الموارد والآليات التقنية

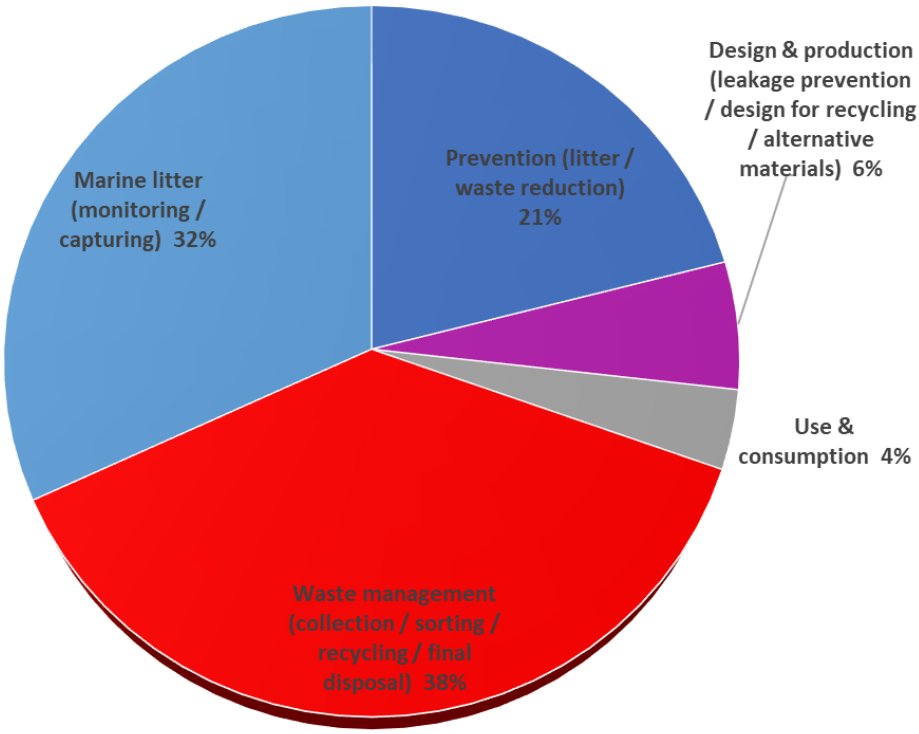


Manual	يدوية
Inventory	الجرد
Best practice	أفضل الممارسات
Training	التدريب
Monitoring methodology	منهجية الرصد
Toolkit/guidance for decision makers	مجموعة أدوات/توجيهات لصانعي القرار
Operational technical guidelines	مبادئ توجيهية تقنية تشغيلية
Calculation model	نموذج الحساب
State of knowledge report incl. policy recommendations	تقرير حالة المعارف، بما في ذلك التوصيات السياساتية
Application cases/pilot project	حالات التطبيق/المشاريع التجريبية

21 - وصُنفت جميع الموارد والآليات التقنية وفقًا للمراحل الرئيسية لدورة المواد البلاستيكية التي ترتبط بها. وهكذا، فإن 70 في المائة منها تغطي إدارة النفايات (38 في المائة) والنفايات البلاستيكية البحرية (32 في المائة)، وتغطي 20 في المائة منع القمامة والحد من النفايات، وتغطي 6 في المائة التصميم والإنتاج، بينما تغطي 4 في المائة الاستخدام والاستهلاك (الشكل 4). وعلى الرغم من أن العديد من الموارد والآليات تغطي تصميم المنتجات المتغير وخيارات المستهلكين، فإن هذه المواضيع لا ترتبط في كثير من الأحيان ارتباطا مباشرا بمنع النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.

الشكل 4

مراحل دورة المواد البلاستيكية التي تغطيها الموارد والآليات التقنية



Design and production (leakage Prevention/design for recycling/alternative materials)	التصميم والإنتاج (منع التسرب/التصميم لإعادة التدوير/المواد البديلة
Marine litter (monitoring/capturing)	النفايات البحرية (الرصد/الاحتجاز)
Prevention (litter/waste reduction)	المنع (الحد من القمامة/النفايات)
Use & consumption	الاستخدام والاستهلاك
Waste management (collection/sorting/recycling/final disposal)	إدارة النفايات (الجمع/الفرز/إعادة التدوير/التخلص النهائي)

22 - وترتبط موارد وآليات إدارة النفايات بعمليات الجمع والفرز وإعادة التدوير والتخلص النهائي، بما في ذلك مدافن القمامة وتحويل النفايات إلى طاقة. وقد وفرت هذه الموارد والآليات أساساً منظمة التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ والرابطة الدولية للنفايات الصلبة وأمانة اتفاقيات بازل وروتردام واستكهولم وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) والبنك الدولي. وتندرج إدارة النفايات تحت جميع أنواع الموارد والآليات التقنية باستثناء منهجيات الرصد، التي تتعلق في معظمها برصد النفايات البلاستيكية البحرية. وتوفر اتفاقيات بازل وروتردام واستكهولم أكثر المنابر شمولاً، حيث توفر مبادئ توجيهية تشغيلية وتقنية، وصحائف وقائع، ومجموعات أدوات، وتوجيهات لصانعي السياسات والقرارات. علاوة على ذلك، تقدم أنشطة ملموسة للمساعدة التقنية مثل حلقات العمل التدريبية (خاصة للبلدان النامية). ويمكن هنا الاطلاع على تقارير عن المشاريع التجريبية المنفذة وأفضل الممارسات لإدارة النفايات البلاستيكية.

23 - وفي حين أن عمليات الجمع وإعادة التدوير ومدافن القمامة جرى التعرض لها بشكل جيد، فإن هناك فجوة كبيرة، لا سيما في البلدان النامية، فيما يتعلق بالحلول المبتكرة للتخلص السليم بيئياً من المواد البلاستيكية. إضافةً إلى ذلك، لا يجري تناول الحلول المتعلقة بالمواد البلاستيكية البحرية المستعادة.

24 - ويساوي مقدار الموارد والآليات التقنية التي تغطي رصد النفايات البلاستيكية البحرية واحتجازها، تقريباً، المقدار الذي يغطي إدارة النفايات. وتتناول هذا الموضوع كيانات من بينها الفريق التقني المعني بالقمامة البحرية التابع للتوجيه المنشئ لإطار إجراءات الجماعة الأوروبية في مجال السياسات البيئية البحرية التابع للمفوضية الأوروبية، والشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، وفريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية، والصندوق العالمي للطبيعة.

25 - ونظراً إلى أن منهجيات الرصد ليست متسقة على نطاق واسع، فإن من الصعب مقارنة النتائج. وعلى سبيل المثال، فإن المنهجية الخاصة بمؤشر هدف التنمية المستدامة 11-6-1، التي وضعها موئل الأمم المتحدة، تأخذ في المقام الأول في الاعتبار المصادر ذات الصلة بإدارة النفايات لتحديد كمية النفايات البلاستيكية البحرية، في حين أن منهجية الخفض التدريجي للمواد البلاستيكية التي وضعتها شركة البحار المشتركة تنظر أيضاً في المصادر البحرية ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي. وقد بدأت وزارة البيئة اليابانية عملية مواءمة لرصد الجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة عن طريق وضع مبادئ توجيهية لأخذ العينات.

26 - وفي كثير من الأحيان، تعزز الموارد والآليات التي تركز بشكل رئيسي على النفايات البلاستيكية البحرية (مثل تلك التي يوفرها منتدى التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة) إدارة النفايات بوصفها حلاً هاماً في الأجل القصير. وتشمل معظم خطط العمل الوطنية والإقليمية والمحلية المتعلقة بالنفايات البلاستيكية البحرية إدارة النفايات بوصفها مهمة رئيسية، وكثيرا ما تُجمع مع المنع ورصد النفايات واحتجازها.

27 - وثمة مجال آخر تترابط فيه إدارة القمامة البلاستيكية البحرية والنفايات ارتباطا وثيقا، وهو الأدوات اللازمة لتحديد كمية النفايات البلاستيكية البحرية والتنبؤ بها، التي طورتها شركة البحار المشتركة، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي، وفرقة العمل المعنية بالقمامة البحرية التابعة للرابطة الدولية لكتاب المواد العلمية، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وموئل الأمم المتحدة، وجامعة ليدز، من بين جهات أخرى. وقد تم تطوير معظم هذه الأدوات بشكل مستقل عن بعضها البعض دون تنسيق. وبعضها أكثر كثافة في استخدام البيانات من غيرها. إن هذه الأدوات قابلة للتطبيق على مستويات مختلفة من مستوى المدينة إلى المستوى الوطني، كما أن نصفها يشمل الجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.

28 - وتتألف الموارد والآليات التقنية الأخرى التي تغطي رصد النفايات واحتجازها من منهجيات و/أو مبادئ توجيهية تشغيلية وتقنية للرصد والتقييم وتقارير عن حالة المعارف، بما في ذلك توصيات لصانعي القرارات ومجموعات أدوات مع توجيهات محددة لصانعي القرار السياسي. وفي حين أن عددا من دراسات الحالات الإفرادية المفصلة، بما في ذلك الدروس المستفادة، متاحة (مثل الدراسات التي قدمتها الرابطة الدولية لكتاب المواد العلمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة واليونيدو)، فإن هذه الأنواع من الموارد والآليات التقنية نادرة في حالة رصد النفايات البلاستيكية البحرية واحتجازها. فالموارد التقنية التي تعالج النفايات البلاستيكية البحرية فقط كثيرا ما توفر توجيهات رفيعة المستوى، بدلا من تطبيقات في سياق محلي محدد، كما أنها لا تناول التنفيذ. ولا تعالج موارد تقنية كثيرة الصلة بين النفايات البلاستيكية البحرية والمدن، ولا تتوفر دراسات حالة إفرادية محددة.

29 - وفيما يتعلق بمنع استخدام النفايات البلاستيكية البحرية وخفض النفايات، يتوفر عدد من التقارير عن حالة المعارف (بما في ذلك توصيات لصانعي القرارات ومجموعات أدوات تتضمن توجيهات محددة). وهي، على سبيل المثال، مقدمة من الشراكة بشأن النفايات البلاستيكية التابعة لاتفاقية بازل وأمانة اتفاقيات بازل وروتردام واستكهولم، وكذلك من الشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية. ويشغّل برنامج القمامة البحرية التابع للإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي في الولايات المتحدة منبراً يشتمل على موارد عديدة بشأن أنشطة منع القمامة البحرية، والرصد والتقييم، ووضع خطط العمل، والإزالة. ومن الواضح أن هذا الموضوع ذو نطاق واسع جدا ويشمل تدابير تتعلق بجميع المراحل، أي التصميم والإنتاج والاستخدام والاستهلاك، فضلا عن إدارة النفايات.

30 - وفيما يتعلق بالتصميم والإنتاج، يتوفر عدد من التقارير عن التصميم الإيكولوجي والمواد البديلة مثل المواد البلاستيكية القابلة للتحلل. وتقدم هذه التقارير، على سبيل المثال، الشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية، وتحالف مواد المحيط النظيفة في اليابان، ووزارة البيئة في اليابان، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، واليونيدو، والصندوق العالمي للطبيعة، وهي ترتبط أساساً بحظر المنتجات البلاستيكية الأحادية الاستخدام ومنع القمامة. وهناك عدد محدود من الموارد والآليات التقنية القائمة التي تعالج الفقدان والتسربات من مواقع الإنتاج. وثمة مبادرة جديرة بالملاحظة هي برنامج التمشيط النظيف® التابعة لجمعية مصنعي البلاستيك في أوروبا، وهو برنامج دولي مصمم لمنع فقدان حبيبات البلاستيك (الأقراص والرقائق والمساحيق) أثناء المناولة على طول سلسلة إمداد المواد البلاستيكية وإطلاقها في البيئة.

31 - ولا تغطي الموارد والآليات التقنية التي جرى استعراضها موضوع الاستخدام والاستهلاك في مرحلة دورة المواد البلاستيكية على نطاق واسع باعتباره موضوعا رئيسيا. وربما يرجع ذلك إلى أن هذا الموضوع يعالج أساساً في حملات تثقيف وتوعية منفصلة (غير مدرجة في هذا الاستعراض)، وليس، على سبيل المثال، في المواد التي تقدم تعليمات محددة بشأن كيفية تحقيق تغيير في السلوك. ومع ذلك، يتم تناول الاستخدام والاستهلاك في بعض تقارير النفايات البلاستيكية البحرية فيما يتعلق بحظر المنتجات البلاستيكية الأحادية الاستخدام وأنماط التخلص وفصل المصدر من جانب المستهلكين.

باء - التحديات والعقبات

32 - يناقش هذا الفرع العقبات والتحديات الهامة التي تواجه مكافحة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة التي لوحظت أ) خلال عملية الجرد ب) في نتائج الاستقصاء عن الجرد. ويقارن الفرع تلك العقبات بالعقبات التي حُددت سابقاً في اجتماعات فريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البلاستيكية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. ويمكن أن يُسترشد بتحديد أولويات العقبات في اعتبارات السياق العالمي لمعالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.

(أ) في الاجتماع الثاني لفريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، حُددت إدارة النفايات باعتبارها أحد العقبات الرئيسية الشاملة أمام مكافحة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وحُدد عدد من العقبات القانونية والمالية والتكنولوجية والإعلامية المتصلة بإدارة النفايات في ورقة المناقشة المذكورة أعلاه (UNEP/AHEG/2018/1/2) بوصفها عقبات تستحق النظر فيها لإجراء مناقشات إضافية من جانب جمعية الأمم المتحدة للبيئة. وعلى الرغم من أن إدارة النفايات تغطيها على نطاق واسع موارد تقنية من مصادر مختلفة فإن مشكلة عدم التطابق بين الزيادة في إنتاج واستهلاك المواد البلاستيكية والهياكل الأساسية المتاحة لإدارة النفايات (لا سيما في البلدان النامية) نادراً ما تعالج. وينطبق هذا بشكل خاص على المناطق النائية و/أو الريفية التي تصلها المنتجات البلاستيكية ولكنها لا تملك بنية تحتية مناسبة لجمعها وإعادة تدويرها.

(ب) ولا تتوفر على نطاق واسع دراسات حالات إفرادية متكاملة على المستوى المحلي تعالج كلا من إدارة النفايات والنفايات البلاستيكية البحرية عن طريق الجمع بين التدابير على المستويات العليا والدنيا. وينبغي تشجيع وتيسير تبادل الخبرات وأفضل الممارسات وتوسيع نطاق قصص النجاح المحلية.

(ج) وحدد الاجتماع الثاني لفريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة تحدياً يتمثل في أنه لا تُعطى الأولوية لنظم التصميم والاستهلاك في الصناعة على طول ''التسلسل الهرمي الثلاثي للنفايات'' المتمثل في خفض النفايات وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها. ولا توجد حتى الآن موارد تقنية تعالج صراحة نماذج الأعمال الجديدة أو نظم التوزيع البديلة (مثل تقليل التعبئة الزائدة عن الحد المطلوب). ويَستكشف عدد من التقارير استخدام مواد بديلة جديدة، إلى جانب المشاكل المحتملة ذات الصلة المتعلقة بالجمع المنفصل والحاجة إلى هياكل أساسية إضافية. غير أن البحث والتطوير فيما يتعلق بالمواد البديلة القابلة للتطوير والقابلة للاستمرار اقتصاديا غير كاف على صعيد تحليل دورة المادة وتقييم التبعات البيئية.

(د) إن التحدي الذي سبق تحديده وهو أن عملية الوضع المنسق لمعايير الوسم واعتمادها غير موجودة (وهو ما يعوق فصل المنتجات وفهم محتوى المنتجات لأغراض إعادة الاستخدام وإعادة التدوير) هو تحدٍ لا يزال غير مُعالج بما فيه الكفاية من جانب الموارد التقنية التي خضعت للاستعراض. إضافةً إلى ذلك، لا تزال مشاركة الصناعة في الحلول محدودة، على الرغم من أن الجمعيات الصناعية مثل جمعية مصنعي البلاستيك في أوروبا تبذل جهودا متزايدة للمساعدة في إيجاد حلول للنفايات البلاستيكية البحرية. ويمكن لدراسات الحالات الإفرادية المتكاملة، التي يتواصل من خلالها بنجاح المنتجون والجهات الفاعلة في مجال إدارة النفايات، إبراز تحسن الدوران بسبب زيادة المحتوى المعاد تدويره في المنتجات. علاوةً على ذلك، يمكن أن يسهم فهم محتوى المنتجات لأغراض إعادة الاستخدام وقابلية التدوير في الدورات النظيفة.

(هـ) وهناك العديد من الاستراتيجيات الوطنية الناجحة. وستظل الاستجابات على الصعيد الوطني عنصرا أساسياً فيما يتعلق بحل مشكلة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. غير أنه يمكن تحسين الجهود الإقليمية والعالمية وتنسيقها على نحو أفضل من أجل استكمال الجهود الوطنية المبذولة لدعم الاستجابات العالمية. وعلى الصعيد العالمي، لا تعالِج على نحو كاف الموارد والآليات التقنية التي خضعت للاستعراض دورَ تجارة النفايات وقواعدها/تنفيذها (المعايير المتساوية لإعادة التدوير)، في حين أن النهج العالمية لا تأخذ دائماً في الاعتبار الظروف الوطنية.

(و) ولا توجد دراسات متكاملة عن كيفية تأثير تجارة النفايات من البلدان المتقدمة إلى البلدان النامية على نظم إدارة النفايات وحالة النفايات البلاستيكية البحرية في البلدان النامية، وهو ما يتوافق مع التحدي الذي سبق تحديده وهو عدم وجود نظم للبحث والرصد لتحديد ما إذا كان هناك سوء في إدارة النفايات المتداولة. إضافةً إلى ذلك، فإن الموارد والآليات التقنية التي جرى استعراضها لا تعالج الافتقار إلى معايير عالمية للرصد والإبلاغ الوطنيين عن استهلاك واستخدام ومعالجة المواد البلاستيكية النهائية والاتجار بها، وهي مواد ستصبح نفايات في نهاية المطاف. وفي الوقت نفسه، لا تزال هناك حاجة على الصعيد الوطني إلى زيادة الإبلاغ عن استهلاك وإنتاج ومعالجة المواد البلاستيكية في نهاية عمرها.

(ز) ومن التحديات التي حُددت في ورقة المعلومات الأساسية الموحدة التي تناولت أوراق المناقشة المقدمة في الاجتماع الأول لفريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية[5]، أن العديد من السلطات الحكومية والشركات والعامة لديها معرفة ضئيلة أو ليس لديها معرفة على الإطلاق بالمسائل المعنية، أو أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية اللازمة لمعالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وهناك تركيز على هذه المشكلة في عدد متزايد من مجموعات الأدوات، بما في ذلك توجيهات محددة لصانعي القرار السياسي. وتقدم منظمات مثل أمانة اتفاقيات بازل وروتردام واستكهولم المساعدة التقنية للأطراف فيما يتعلق بالنفايات البلاستيكية. وقد صُممت بعض أدوات القياس الكمي للنفايات البلاستيكية البحرية، مثل تلك التي طورتها الوكالة الألمانية للتعاون الدولي والمعهد الاتحادي السويسري للعلوم والتكنولوجيا المائية، خصيصاً لمساعدة صانعي القرار المحليين على تحديد النقاط الساخنة للنفايات البلاستيكية البحرية. إضافةً إلى ذلك، فإن العديد من التقارير عن حالة المعارف بشأن النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة تتضمن توصيات لصناع القرار. ويؤدي ذلك إلى تحسين قاعدة المعارف الشاملة التي قد تقود في نهاية المطاف إلى عملية أكثر شفافية وشمولاً لصنع القرار.

(ح) كذلك حددت ورقة المعلومات الأساسية الموحدة للفريق العقبات الثقافية التي تحول دون تغيير السلوك باعتبارها تحدياً أمام تيسير اعتماد نظم نقل قابلة لإعادة الاستخدام واستبدال المنتجات البلاستيكية الأحادية الاستخدام. ولا تعالج الموارد والآليات التقنية التي جرى استعراضها هذه المشكلة معالجة كافية.

(5) ورقة المعلومات الأساسية الموحدة التي تتناول ورقات المناقشة التي قدمت في الاجتماع الأول لفريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة الذي عقد في نيروبي في الفترة من 29 إلى 31 أيار/مايو 2018. UNEP/AHEG/2018/2/2. https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/k1803257.pdf.

(ط) ويجري على نحو متزايد معالجة النقص العام في البيانات المتعلقة بتدفق المواد والنفايات البلاستيكية من خلال أدوات تحديد كمية القمامة من أجل التوصل إلى فهم أفضل لمسارات تدفقات المواد البلاستيكية إلى المحيط. ومع ذلك فإنه لمعايرة هذه الأدوات الحسابية هناك حاجة للبيانات الأولية للمعايرة، مع توضيح ما إذا كان من الممكن إجراء مقارنات بين الأدوات المختلفة.

(ي) وحددت ورقة المعلومات الأساسية الموحدة للفريق تحدياً يتمثل في أن العديد من البلدان لا تملك أي بيانات أو برامج رصد يمكن استخدامها لتحديد أهداف التخفيض أو تنفيذ تدخلات ذات أولوية. ويمكن أن تؤدي خطط العمل الوطنية والإقليمية والمحلية المتعلقة بالنفايات البلاستيكية البحرية دوراً في دعم تحديد الأهداف هذه. وعلى سبيل المثال، تهدف خطة العمل الإقليمية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط إلى خفض نفايات الشواطئ بنسبة 20 في المائة بحلول عام 2022. وهناك عدة منهجيات للرصد متاحة، وقد وُضعت توجيهات بشأن الاستخدامات والنُهج، وذلك مثلاً من خلال فريق الخبراء المشترك المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية. ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة إلى التنفيذ المنسق لمنهجيات الرصد لتيسير وضع أهداف تخفيض كمية وتشغيلية، فضلاً عن خطوط أساس يمكن قياس التقدم المحرز على أساسها.

رابعاً- الموارد والآليات المالية

33 - مع تزايد القلق بشأن آثار النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، ازدادت كذلك تنمية الموارد والآليات المالية المستهدفة لمعالجة هذه المسألة. وسيوجز هذا الفرع الموارد المالية المتاحة حالياً وسيتوسع في تحديد العقبات التي تعترض سبيل التمويل فضلاً عن الفرص المتاحة. و لإجراء هذا التحليل، جرى وضع جرد غير شامل لمصادر التمويل لمكافحة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.

34 - وقد أُدرج هذا الجرد في شكل مرفق بالوثيقة UNEP/AHEG/4/INF/7 ويرد موجز لمحتوياته في الشكل 5. وتجدر الإشارة إلى أنه لم تكن جميع المعلومات متاحة لجميع المصادر المحددة، وأن بعضها قد يكون ذا صلة في أكثر من فئة (مثلاً، قد يستهدف مصدر تمويل ما كلاً من مرحلة إدارة النفايات ومرحلة احتجاز القمامة، ويُحسب ضمن كلتا المرحلتين).

الشكل 5

موجز جرد الموارد المالية للجهود المبذولة لمكافحة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة

مجموع مصادر التمويل المحددة						74
نوع التمويل						
متعدد الاطراف	ثنائي		خاص ربحي		خاص غير ربحي	
21	26		6		15	
المنطقة المستهدفة						
أكثر من منطقة	أفريقيا	آسيا والمحيط الهادئ	أوروبا	أمريكا اللاتينية والكاريبي	أمريكا الشمالية	غرب آسيا
38	3	16	9	3	5	0
المرحلة المستهدفة في دورة المواد البلاستيكية/سلسلة القيمة						
مرحلة الإنتاج/التصنيع		مرحلة الاستخدام	مرحلة إدارة النفايات	احتجاز القمامة	المنع ، التقليل إلى أدنى حد ممكن، إعادة الاستخدام	
26		11	50	22	15	

ألف- مصادر التمويل الرئيسية

35 - التمويل المتعدد الأطراف: أنشئ عدد من الصناديق الكبيرة على المستوى المتعدد الجنسيات، مما وفر ملايين بل ومليارات الدولارات لاتخاذ إجراءات لمعالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. والعديد من هذه الصناديق هي مبادرات أوسع نطاقا تشمل التركيز على البلاستيك البحري في حين أن تركز أخرى، مثل مبادرة المحيطات النظيفة وبروبلو، في المقام الأول على منع النفايات البلاستيكية البحرية. وكثيرا ما تجمع هذه الصناديق بين الاستثمارات والضمانات والمنح، وعادة ما يكون لها تركيز عالمي أو إقليمي، وغالبا ما تركز على آسيا والمحيط الهادئ. ويتاح التمويل عموماً للمؤسسات الحكومية الوطنية والمحلية، وكيانات الشركات، ومؤسسات البحوث. إضافةً إلى ذلك، أصدر البنك الدولي سندات التنمية المستدامة لجمع الأموال والتوعية بشأن النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، بما في ذلك سندات التنمية المستدامة المتعلقة بالاستخدام المستدام للمحيطات والمناطق الساحلية التي تبلغ قيمتها 28,6 مليون دولار من دولارات الولايات المتحدة - ''الاقتصاد الأزرق''، والسندات التي تبلغ قيمتها 10 ملايين دولار من دولارات الولايات المتحدة لتسليط الضوء على وجه التحديد على التحدي المتمثل في النفايات البلاستيكية في المحيطات.

36 - التمويل الثنائي: خصصت عدة بلدان ميزانيات معونة ثنائية كبيرة لمعالجة مسائل النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، منها أستراليا وألمانيا واليابان والنرويج والسويد والمملكة المتحدة والولايات المتحدة. وفي قائمة الموارد المالية، كان التمويل الثنائي هو النوع الأكثر شيوعاً من أنواع التمويل، حيث يمثل 44 في المائة من الموارد المالية المحددة. وتركز الكثير من المساعدات الثنائية على بلدان آسيا والمحيط الهادئ، ولا سيما على البلدان الخمسة (إندونيسيا وتايلند والصين والفلبين وفييت نام) التي يقدر جامبيك وآخرون (2015) أن زهاء نصف الكمية الكلية من النفايات البلاستيكية التي ينتهي بها المطاف في المحيط تُطلَق منها. وينفذ التمويل الثنائي بشكل كبير من خلال تمويل المنح. بيد أن الاستثمار المباشر في المشاريع الخاصة غير ممكن لبعض المشاريع بسبب المتطلبات الداخلية. ومع ذلك، اتخذت بعض البرامج نُهجاً مبتكرة لدعم المبادرات الخاصة والاستفادة من التمويل الخاص.

37 - ومن الأمثلة البارزة على ذلك شبكة حاضنة الأعمال لتسريع حلول البلاستيك في المحيطات، التي أنشئت بتمويل من الولايات المتحدة وأستراليا وتديرها شركة ''إنكيوبيت كابيتال''، مع منظمة ''سيكند ميوز'' ومنظمة حفظ المحيطات. وتهدف المبادرة إلى تسريع حلول النفايات البلاستيكية في المحيطات من خلال الشراكة مع حاضنات الأعمال القائمة لبناء نظم إيكولوجية لإدارة النفايات والجهات الابتكارية في مجال إعادة التدوير. ومن خلال شراكة أخرى مع شركة ''سيركيوليت كابيتال''، قدمت وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة ضمانات لحافظة القروض لتعبئة الاستثمارات الخاصة لمكافحة التلوث البلاستيكي في المحيطات في منطقة المحيطين الهندي والهادئ. وقد جربت وزارة التنمية الدولية في المملكة المتحدة أيضاً نهجاً مبتكرة، بما في ذلك الشراكات مع شركات مثل يونيليفر وكوكا كولا، ونُهجاً خيرية مواءمة.

38 - وكانت الجهات المانحة على الصعيد الثنائي أساسية في المبادرات التي تدفع باتجاه مكافحة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. ومع ذلك، فإنها تدرك الحاجة إلى زيادة التنسيق على مستوى المقر وعلى الصعيد القطري، من أجل تجنب ازدواجية الجهود وتعظيم الأثر.

39 - التمويل الخاص غير الربحي: تشمل آليات التمويل الخاص غير الربحي التبرعات، وتبرعات التمويل الجماعي، وصناديق المسؤولية الاجتماعية للشركات، والمنح. وقد أبدت العديد من المؤسسات والأعمال الخيرية الكبيرة اهتماما كبيرا بهذا الموضوع، وكذلك الشركات الخاصة، التي تشارك بشكل متزايد من خلال مبادرات المسؤولية الاجتماعية أو مؤسساتها. وينطبق هذا بشكل خاص على العديد من شركات السلع الاستهلاكية السريعة الحركة، والتي يتعرض العديد منها لضغوط بسبب مساهماتها في التلوث البلاستيكي. وأخيرا، فإن المساهمات الفردية من خلال التمويل الجماعي والهبات الطوعية تؤدي دورا في توفير تمويل إضافي.

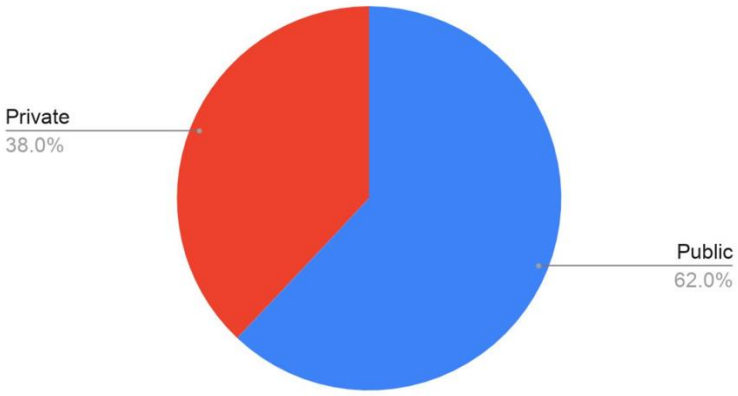
40 - وكما هو الحال في المبادرات الثنائية، هناك مبادرات خاصة متعددة ذات تنسيق محدود عموماً. ومع ذلك، فقد اتخذت بعض المبادرات في السنوات الأخيرة للجمع بين الجهات الفاعلة من القطاع الخاص، بما في ذلك مؤسسات الأعمال التجارية والمجتمع المدني ومنظمات البحوث، من أجل تحسين تنسيق التمويل والأنشطة. ومن الأمثلة على ذلك تحالف البحار الخالية من القمامة، الذي أطلقته منظمة حفظ المحيطات غير الحكومية.

41 - التمويل الخاص الربحي: تشمل آليات التمويل الخاص الربحي القروض المصرفية ورأس مال المجازفة التأسيسي والتمويل بالأسهم وشبكات المستثمرين. وهي تؤدي دورا متزايد الأهمية في تمويل الجهود الرامية إلى مكافحة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وتنطوي مبادرات كثيرة، مثل التمويل الجماعي، والاستثمار المؤثر، وبرامج التسريع أو حاضنة الأعمال، على نهج مختلطة غير ربحية وربحية. وتدعم مسرعات وحاضنات الأعمال، مثل شبكة حاضنات الأعمال التجارية لتسريع حلول بلاستيك المحيطات المذكورة أعلاه، الشركات والمنظمات لتحسين عملياتها وتنميتها، وتقدم أحيانا التمويل (في كثير من الأحيان مقابل حصة في رأس المال). كما بدأ المستثمرون المؤثرون الذين يركزون بشكل واضح على مسألة النفايات البلاستيكية البحرية في الظهور. ومن الأمثلة على ذلك شركة استثمارات أوديسي المؤثرة، التي تستثمر في حلول تغير المناخ والمنتجات البلاستيكية الأحادية الاستخدام. كما أن مؤسسات التمويل الأصغر (التي يُدار بعضها كمؤسسات مالية ربحية والبعض الآخر كتعاونيات أو مؤسسات غير ربحية) لها أهميتها أيضاً في تمويل الأعمال التجارية الصغيرة التي تعالج التلوث البلاستيكي.

42 - وبشكل عام، لا يزال يشكل التمويل المقدم بالكامل من الصناديق الخاصة والمستثمرين والمنظمات نسبة أقل من التمويل مقارنةً بالأموال العامة. وقد قدرت دراسة أجراها برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2020، تصدر قريباً) أن 62 في المائة من التمويل المخصص لمنع النفايات البلاستيكية البحرية يأتي من مصادر عامة، مقارنة بنسبة 38 في المائة من مصادر خاصة (الشكل 6). ونظراً للقيود المفروضة على زيادة الإنفاق العام إلى أجل غير مسمى، من المهم بشكل خاص أن يعزز الإنفاق الدولي والعام استغلال التمويل الخاص في المستقبل.

الشكل 6

الحصة المقدرة من التمويل الخاص مقابل التمويل العام للمبادرات الرامية لمعالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة في جميع أنحاء العالم (المصدر: دراسة أجراها برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2020، تصدر قريباً)



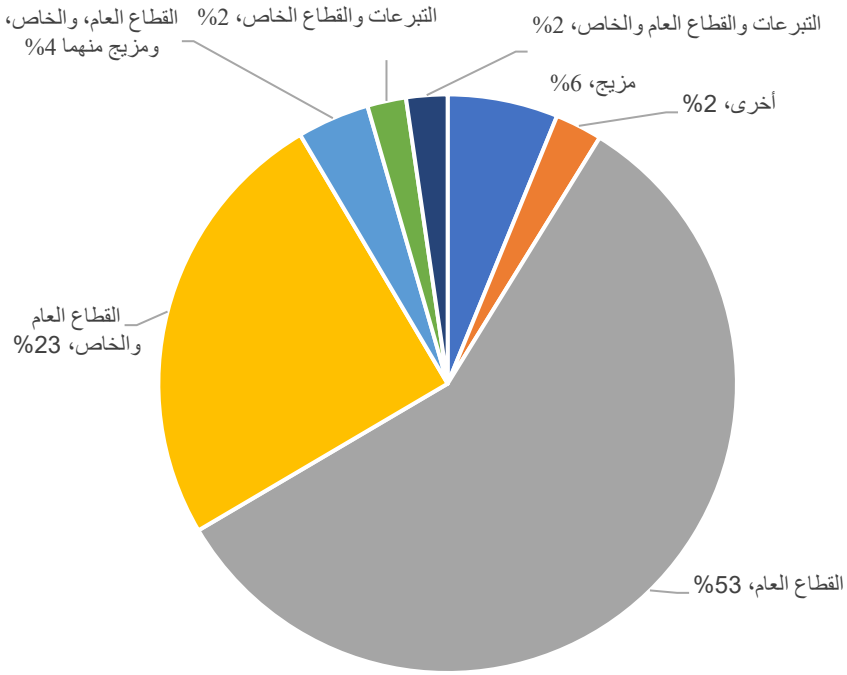
التمويل الخاص: Private التمويل العام: Public

43 - التمويل العام الوطني والبلدي: يركز جرد الموارد المالية المنجزة لهذه الدراسة على الموارد المتاحة للدول الأعضاء والمنظمات من خارج ميزانياتها الخاصة. ومع ذلك فإن من المهم الإشارة إلى أن التمويل العام الوطني والبلدي هو أهم مصدر لتمويل الجهود المبذولة لمعالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وأظهرت نتائج استقصاء جرد أن الإجراءات الممولة من المال العام وحده تمثل 53 في المائة من إجمالي

التمويل (الشكل 7). علاوةً على ذلك، فكثيرا ما كان التمويل العام يقترن بأموال خاصة أو هبات لتمويل إجراءات. وقد قدرت البحوث التي أجراها برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2020، تصدر قريباً)، أن الأموال المقدمة لهذا الغرض من القطاع العام زادت من 360 مليون دولار من دولارات الولايات المتحدة في عام 2015 إلى 800 مليون دولار من دولارات المتحدة في عام 2018 (الشكل 8).

الشكل 7

النسبة المئوية للتمويل المسجلة في عمليات الجرد من كل مصدر تمويل (المصدر: بيانات استقصاء الجرد)[6]



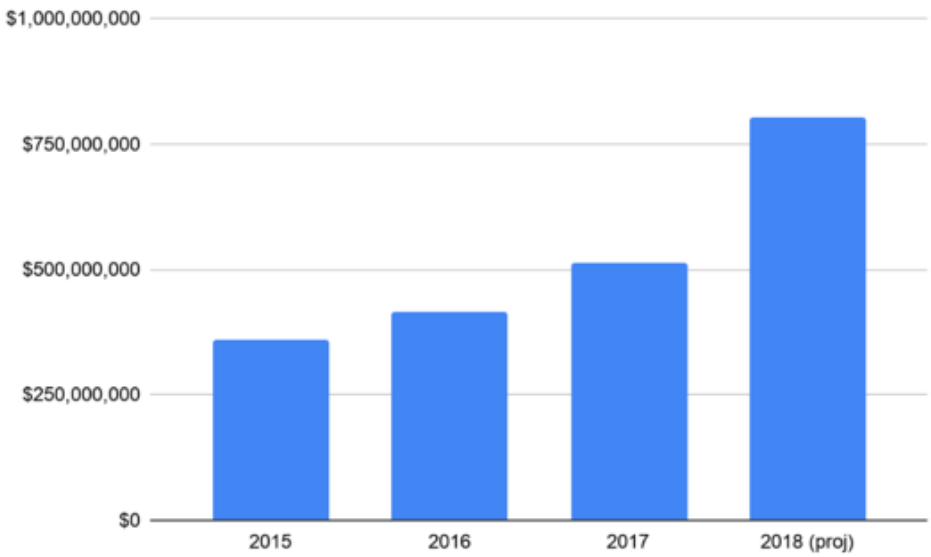
44 - ويُستثمر التمويل العام بكثافة في إدارة النفايات. ويمكن جمع الأموال من خلال زيادة الإيرادات على نطاق واسع أو من خلال ضرائب أو رسوم محددة، مثل تخصيص عائدات من رسوم الأكياس البلاستيكية للمبادرات الرامية إلى معالجة النفايات البلاستيكية البحرية (على النحو الذي نوقش بمزيد من التفصيل في الفرع واو). وعلى نحو متزايد، تكرس البلدان أموالها الخاصة، وتتلقى تمويلاً دولياً متنوعاً، لمكافحة التلوث البلاستيكي. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى انعدام التنسيق والمواءمة مع الأولويات الوطنية.

45 - التمويل المشترك: تم تنفيذ 34 في المائة من الإجراءات المبلغ عنها في استقصاء الجرد باستخدام مجموعة من الأموال من مختلف الأنواع. وينبغي الإشارة إلى أهمية التمويل المشترك من القطاعين العام والخاص. وقد جاء زهاء 29 في المائة من الأموال المقدمة من مصادر مختلطة عامة وخاصة، وفي بعض الحالات اقترنت بمصادر إضافية مثل التبرعات. ومن المرجح أن يزداد هذا الاتجاه في المستقبل بسبب الحاجة المتزايدة إلى استخدام الأموال العامة لاستغلال الاستثمارات الخاصة.

(6) لا تظهر مصادر التمويل التي تمثل أقل من 2 في المائة من إجمالي التمويل المسجل في استقصاء الجرد. ويشمل ذلك التمويل من مصادر القطاع الخاص البحتة، التي لا تمثل سوى 1 في المائة من التمويل المسجل. غير أن التمويل المشترك من القطاع الخاص وأنواع التمويل الأخرى مبينة في الشكل 6.

الشكل 8

نمو التمويل العام للمبادرات الرامية لمعالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة (المصدر: دراسة برنامج الأمم المتحدة للبيئة لعام 2020، قيد الطبع)

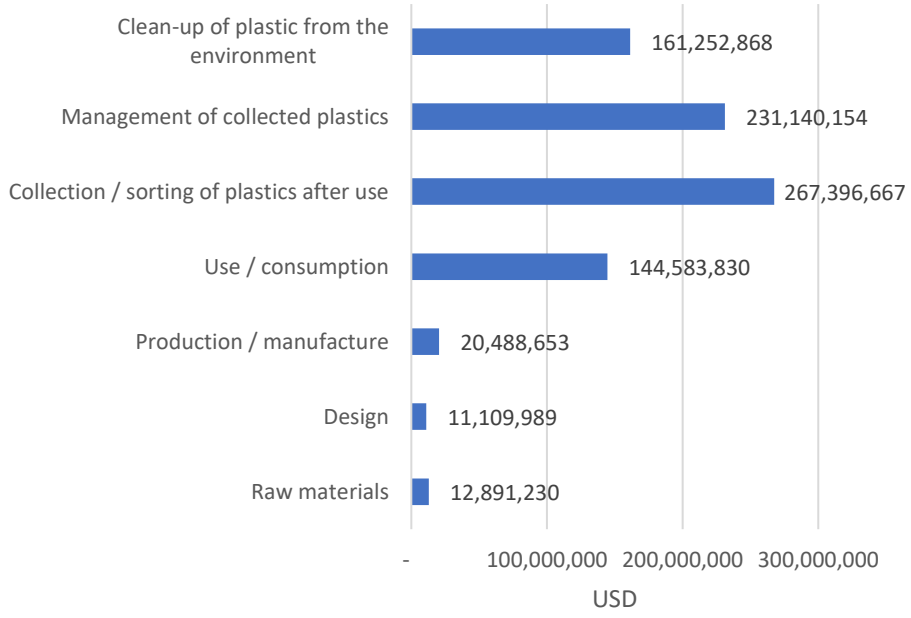


باء- محور التمويل

46 - المرحلة في سلسلة قيمة المواد البلاستيكية المستهدفة: نظراً للحاجة الماسة للتعامل مع كميات هائلة من التلوث البلاستيكي الحالي، أعطى العديد من المانحين وغيرهم الأولوية لإدارة النفايات، بما في ذلك إعادة التدوير. وهذا التركيز واضح في كل من قائمة الجرد التي أجريت لهذه الدراسة، حيث ذكر 50 من أصل 74 مورداً مالياً أن ثمة تركيز على إدارة النفايات، وفي تحليل التمويل المسجل في عملية الجرد (الشكل 9).

الشكل 9

إجمالي التمويل للمبادرات التي تركز جزئياً على الأقل على كل عنصر من عناصر دورة البلاستيك أو سلسلة الإمداد (المصدر: بيانات استقصاء الجرد الخاص بالفترة من 1 كانون الثاني/يناير 2018 إلى 31 تموز/يوليه 2020)



Clean-up of plastic from the environment	تنظيف البيئة من المواد البلاستيكية
Management of collected plastics	إدارة المواد البلاستيكية المجموعة
Collection/sorting of plastics after use	جمع/فرز المواد البلاستيكية بعد الاستخدام
Use/consumption	الاستخدام/الاستهلاك
Production/manufacture	الإنتاج/التصنيع
Deign	التصميم
Raw materials	المواد الخام

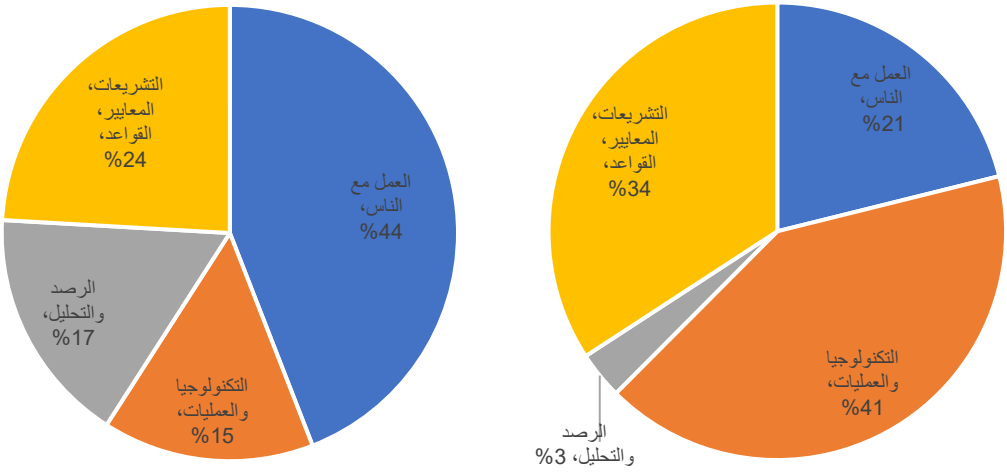
47 - ومن ناحية أخرى، خصصت نسبة صغيرة نسبيا من الأموال لمنع مشكلة النفايات البلاستيكية قبل حدوثها، مثل الاستثمار في التصميم والإنتاج والتصنيع من أجل التدوير، كما هو مبين في الشكل 9. وفي قائمة جرد الموارد المالية، جرى توثيق 26 من الموارد التي تشتمل على التركيز على الإنتاج والتصنيع، ووُجد أن نصف هذا العدد يركز على إدارة النفايات.

48 - نوع المبادرة: تشكل التكنولوجيا والعمليات (بما في ذلك البحث والتطوير؛ وتصميم المنتجات الجديدة؛ والمواد والعمليات الجديدة؛ والتغييرات في الممارسة والعمليات والإدارة البيئية والتخطيط) أصغر حصة من الإجراءات (15 في المائة) ولكنها تشكل أكبر حصة من التمويل (41 في المائة)، وهو ما يمثل على الأرجح التكلفة المرتفعة نسبياً لهذه المبادرات (الشكل 10). ومن المرجح أن تكون هناك حاجة إلى حشد المزيد من التمويل في هذا المجال، لأن مشاريع التكنولوجيا والعمليات المكلفة تشكل جزءا هاما من معالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. غير أن هناك تحديات كبيرة على صعيد تمويل هذه المشاريع. وكثيرا ما تكافح السلطات العامة لإيجاد أموال كافية للاستثمارات الكبيرة المطلوبة، في حين يرى المستثمرون من القطاع الخاص أن هذه المشاريع تنطوي على مخاطر كبيرة. وأخيراً، يواجه المانحون على الصعيد الثنائي أحياناً صعوبات في دعم هذه المشاريع عندما تكون مملوكة للقطاع الخاص بسبب القيود الداخلية التي تفرضها.

49 - وتشكل الإجراءات المتعلقة بالتشريعات والمعايير والقواعد ثاني أكبر نسبة من التمويل المبلغ عنه (34 في المائة)، مما يعكس على الأرجح أهمية وضع قواعد ومعايير وتشريعات من أجل تمكين ودعم جميع أنواع الإجراءات الأخرى. ومن ناحية أخرى، شكلت الإجراءات المتعلقة بالعمل مع الناس أكبر نسبة من الإجراءات، حيث بلغت 44 في المائة، ولكنها شكلت نسبة أقل من التمويل (21 في المائة). وحصل الرصد والتحليل على أقل قدر من التمويل، بنسبة 3 في المائة.

الشكل 10

نسبة الإجراءات المبلغ عنها حسب نوع الإجراء (إلى اليسار) ونسبة إجمالي التمويل المبلغ عنه حسب نوع الإجراء (يمين) (المصدر: البيانات المستمدة من استقصاء الجرد)

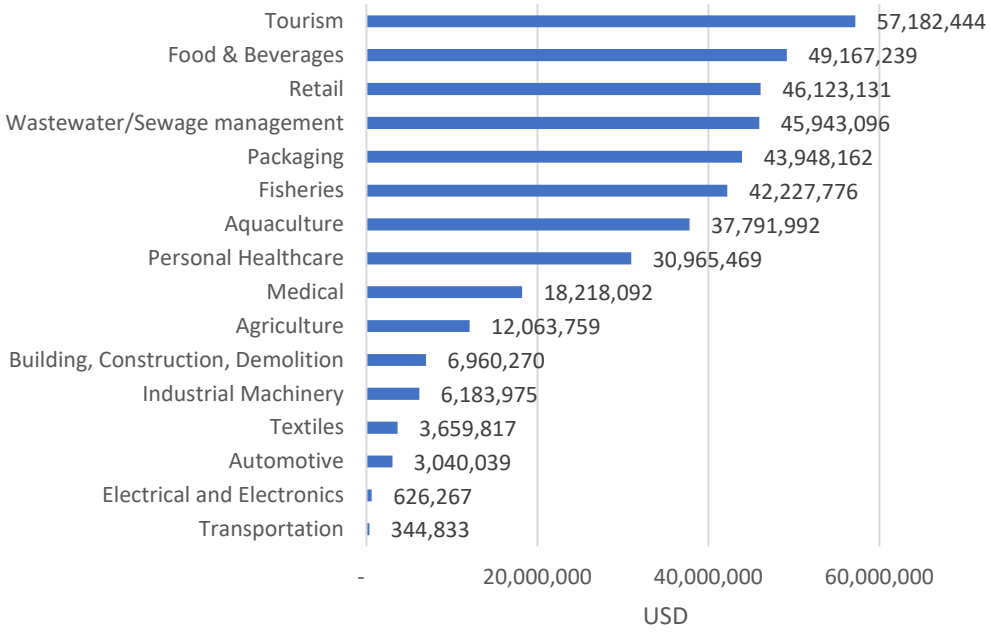


50 - القطاعات ذات الأولوية: كشفت الردود على استقصاء الجرد أن المبادرات التي تستهدف السياحة تلقت أكبر قدر من التمويل، تليها الأغذية والمشروبات، وتجارة التجزئة (الشكل 11). وتتوافق تلك القطاعات ذات النسب العالية من التمويل مع القطاعات العالية التلويث مثل الأغذية والمشروبات، والتغليف، والرعاية الصحية الشخصية، والبيع بالتجزئة، فضلا عن القطاعات التي تتأثر بشدة بالنفايات البلاستيكية البحرية مثل السياحة، والقطاعات العالية التلويث وفي نفس الوقت تتأثر بتلك النفايات، مثل صيد الأسماك. غير أن بعض القطاعات الشديدة التلويث، بما في ذلك المنسوجات والزراعة، لا تخصص لها سوى موارد مالية ضئيلة نسبياً.[7]

(7) برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2014). تقييم المواد البلاستيكية: بيان جدوى قياس استخدام المواد البلاستيكية في صناعة السلع الاستهلاكية وإدارتها والكشف عنها. برنامج الأمم المتحدة للبيئة. http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/25302

الشكل 11

إجمالي التمويل للمبادرات التي تركز جزئيا على الأقل على كل قطاع (المصدر: بيانات استقصاء الجرد)



Tourism	السياحة
Food and Beverages	الأغذية والمشروبات
Retail	البيع بالتجزئة
Wastewater/Sewage management	المياه العادمة/إدارة الصرف الصحي
Packaging	التغليف
Fisheries	مصائد الأسماك
Aquaculture	الزراعة المائية
Personal Healthcare	الرعاية الصحية الشخصية
Medical	الرعاية الطبية
Agriculture	الزراعة
Building, Construction, Demolition	البناء، الإنشاءات، الهدم
Industrial machinery	الآليات الصناعية
Textiles	المنسوجات
Automotive	السيارات
Electrical and Electronics	المعدات الكهربائية والإلكترونية
Transportation	النقل
USD	دولارات الولايات المتحدة

51 - النوع الاجتماعي: يجدر بالذكر أن عددا قليلا جدا من مبادرات التمويل يتخذ نهجا صريحا إزاء النوع الاجتماعي في سياق التلوث البلاستيكي. إلا أن هناك بعض الاستثناءات (مثل ضمانات حافظة القروض المقدمة من جانب وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة مع شركة ''سيركيوليت كابيتال''، وهي ضمانات مصممة للمساعدة في تعبئة الاستثمارات لمكافحة التلوث البلاستيكي في المحيطات في جميع أنحاء منطقة المحيطين الهندي

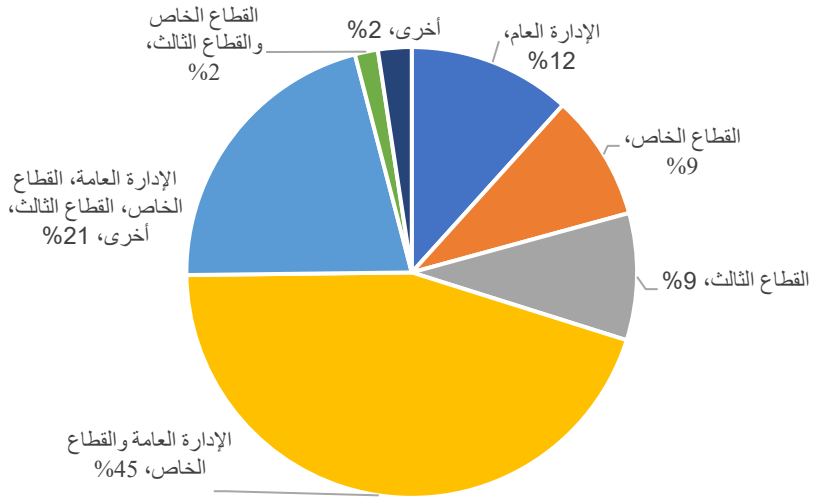
والهادئ، التي يتمثل أحد محاور تركيزها في تمكين رائدات الأعمال في المجال البيئي). إن عدم التركيز على منظور المساواة بين الجنسين مهم لأن التلوث البلاستيكي معترف به على أنه له آثار مختلفة وغير متناسبة على المرأة، بما في ذلك الآثار الصحية للمواد الكيميائية في المنتجات البلاستيكية[8] والتعرض الكبير للعاملات والشركات المملوكة للنساء في قطاعات معينة تتأثر بالتلوث البلاستيكي مثل السياحة[9] وكذلك في جمع النفايات غير الرسمي.[10]

جيم- المنظمات التي تتلقى التمويل

52 - تنتشر الأموال بالتساوي بين المستفيدين في القطاعين العام والخاص، على الرغم من اختلاف تدفقات التمويل لكل منهم. وتتلقى الحكومات على الأرجح تمويلاً متعدد الأطراف، في حين أن الشركات تكون مؤهلةً على الأرجح للحصول على التمويل في شكل استثمار أو قروض. كذلك تتوفر في بعض الحالات منح في شكل جوائز مالية. ولا يستطيع العديد من المانحين على الصعيد الثنائي تقديم الأموال مباشرة إلى الشركات الخاصة، ولكنهم قد يدعمونها بشكل غير مباشر من خلال دعم حاضنات أو مسرعات الأعمال. وتبين نتائج استقصاء الجرد أن النسبة الأكبر من الأموال المبلغ عنها في الدراسة (45 في المائة) تخصص للإجراءات التي تنفذها الجهات الفاعلة العامة والخاصة بصورة مشتركة (الشكل 12).

الشكل 12

إجمالي الأموال المخصصة حسب نوع (أنواع) المنظمة التي تنفذ الإجراء (المصدر: البيانات المستمدة من استقصاء الجرد)



53 - ويتمثل أحد الاتجاهات الملحوظة في تزايد الاهتمام بتمويل المدن والبلديات من خلال المنح أو القروض ذات الفائدة المنخفضة، ومثال على ذلك ''رواد النفايات'' التابعة لإدارة التنمية الدولية، وتحالف البحار الخالية من

(8) Brophy, J.T., Keith, M.M. Watterson, A., Park, A., Gilbertson, M. and Maticka-Tyndale, E. (2012). Breast cancer risk in relation to occupations with exposure to carcinogens and endocrine disruptors: A Canadian case-control study. Environmental Health 11, 87. https://link.springer.com/article/10.1186/1476-069X-11-87

(9) منظمة السياحة العالمية (2019). التقرير العالمي عن المرأة في السياحة، الطبعة الثانية. https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284420384. https://oceanconservancy.org/wp-content/uploads/2019/06/The-Role-of-Gender-in-Waste-Management.pdf.

(10) Circular, G.A. (2019). The Role of Gender in Waste Management: Gender Perspectives on Waste in India, Indonesia, the Philippines and Vietnam. Commissioned by Ocean Conservancy. https://oceanconservancy.org/wp-content/uploads/2019/06/The-Role-of-Gender-in-Waste-Management.pdf.

القمامة، وشركاء الحلقة المغلقة. ومن ناحية أخرى، تشير قائمة جرد الموارد المالية إلى أن الأموال المتاحة محدودة جداً لمبادرات المنظمات الأهلية ومجتمعات السكان الأصليين، مع استثناءات ملحوظة منها برنامج المنح الصغيرة التابع لمرفق البيئة العالمية.

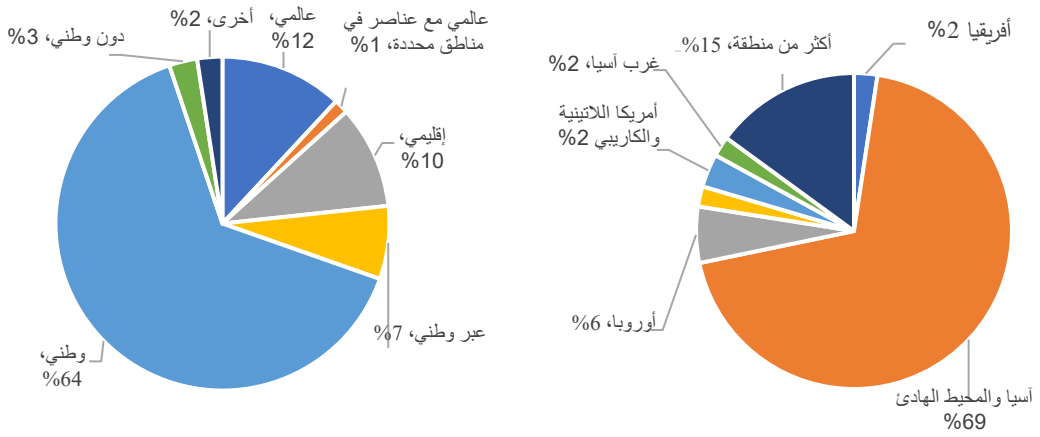
دال- التركيز الجغرافي

54 - خُصص معظم التمويل (64 في المائة) المبلغ عنه في استقصاء الجرد لاتخاذ إجراءات على الصعيد الوطني. وقدّر جامبيك وآخرون (2015) أن زهاء نصف جميع المواد البلاستيكية التي انتهى بها المطاف في المحيطات جاء من خمسة بلدان فقط هي: الصين وإندونيسيا والفلبين وتايلند وفييت نام.[11] ونتيجة لذلك، كان الممولون يميلون إلى تركيز جهودهم على تلك المنطقة، وكان معظم التمويل المبلغ عنه في استقصاء الجرد هو من أجل اتخاذ إجراءات في بلدان في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (69 في المائة) (الشكل 13). وبالمثل، فإن ما يقرب من نصف الموارد المالية المحددة في قائمة الجرد التي استهدفت منطقة محددة (44 في المائة) كانت مخصصة لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ.

الشكل 13

الانتشار الجغرافي للموارد المالية حسب المنطقة الجغرافية المركز عليها (يسار) وحسب المنطقة (يمين)

(المصدر: البيانات المستمدة من استقصاء الجرد)



55 - وكانت أغلبية الوثائق المتعلقة بفرص التمويل التي حُددت أثناء عملية الجرد باللغة الإنكليزية. كما أن المواد متاحة في كثير من الأحيان بلغة البلد المانح، وفي حالة الصناديق الثنائية، وبلغات المناطق المستهدفة أو البلدان التي يكون فيها للتمويل هدف جغرافي محدد. وفي بعض الحالات، قد يكون الوصول إلى التمويل الدولي أكثر صعوبة عندما لا تكون الهيئات الحكومية أو المنظمات الأخرى راغبةً في تقديم الطلبات باللغة الإنكليزية.

هاء- التحديات والعقبات

56 - تؤكد هذه الدراسة أهمية العقبات التي حددها فريق الخبراء المخصص المفتوح العضوية المعني بمكافحة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، والمبينة في الفقرة 14. إضافةً إلى ذلك، فإن الفريق يثير عدة تحديات أخرى:

(11) Jambeck, J.R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T.R., Perryman, M., Andrady, A. et al. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. Science 347(6223), 768-771. https://doi.org/10.1126/science.1260352.

(أ) **محدودية تنسيق التمويل الثنائي.** لا يوجد تنسيق كبير للتمويل الثنائي في استراتيجيات التمويل العامة أو في تمويل المشاريع على الصعيد الوطني. ويؤدي ذلك إلى ازدواجية الجهود والتمويل، ويحد من مواءمة التمويل مع الأولويات والخطط الوطنية أو الإقليمية.

(ب) **استمرار الحاجة إلى زيادة الاستثمار الخاص.** على الرغم من الجهود والأموال المتزايدة المصممة لحشد التمويل الخاص، لا تزال هناك ثغرات هائلة فيما يتعلق بالاستثمار الخاص في المشاريع الذي من شأنه أن يساعد على الحد من النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وأحد الأسباب هو الافتقار المتصور إلى الحافز المالي. ويرى العديد من المستثمرين مخاطر عالية وانعدام لنماذج الأعمال التجارية القابلة للبقاء. وينبغي إلى حد ما مواجهة هذا التحدي خارج آليات التمويل، بالنظر، على سبيل المثال، إلى استمرار إنتاج البلاستيك البكر الرخيص وإعانات الوقود الأحفوري، مما يقوض استخدام البلاستيك المعاد تدويره. ويمكن معالجة هذا الأمر من خلال آليات أخرى مثل فرض الضرائب أو الحظر. ومع ذلك، يمكن معالجة النقص الملحوظ في الربحية في هذا القطاع من خلال زيادة التعاون بين القطاعين العام والخاص. وعلى سبيل المثال، يمكن للمصارف الإنمائية أن تقدم رؤوس أموال تساهلية وضمانات من أجل الحد من المخاطر التي يتعرض لها المستثمرون من القطاع الخاص، كما يمكن للحكومات أن تسهم في تحسين البيئات المواتية لهذه المشاريع.

(ج) **الصعوبات في استخدام المعونة الثنائية لدعم مشاريع القطاع الخاص.** قد تكون بعض الجهات المانحة المهتمة بدعم مشاريع القطاع الخاص مقيدة بالمتطلبات الداخلية. وقد تكون الاحتمالات الأخرى، مثل بناء القدرات اللازمة لإنشاء مجموعة من المشاريع الاستثمارية المقبول مصرفياً، أكثر جدوى.

(د) **التحديات التي تواجه البلدان في الحصول على الأموال المتعددة الأطراف.** تواجه بعض البلدان صعوبات في تلبية متطلبات التمويل، ولا سيما من المصادر المتعددة الأطراف. ويمكن استخلاص الدروس من تمويل أنشطة مواجهة تغير المناخ، الذي سلّم فيه المانحون بمشاكل البلدان في الحصول على التمويل الدولي، كما استحدثوا آليات داعمة لمساعدة البلدان على القيام بذلك، مثل برنامج الاستعداد ودعم الأنشطة التحضيرية التابع للصندوق الأخضر للمناخ.

(هـ) **الصعوبات في تنسيق الميزانيات والخطط الوطنية مع مختلف الصناديق والمبادرات الدولية.** تكرس البلدان بشكل متزايد أموالها الخاصة لأنشطة محددة وتتلقى أموالا دولية كبيرة لمكافحة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى انعدام التنسيق والمواءمة مع الأولويات الوطنية على صعيد التصدي للتلوث البلاستيكي البحري.

(و) اهتمام الجهات المانحة المحدود ببعض القطاعات ذات البصمة البلاستيكية الكبيرة. وتشمل هذه القطاعات المنسوجات والزراعة، التي تحظى باهتمام محدود نسبيا بالمقارنة مع قطاعات أخرى (انظر الفقرة 50) على الرغم من دورها في المساهمة في النفايات البلاستيكية البحرية و(في حالة الزراعة) تواجه مخاطر نتيجة للتلوث البلاستيكي.

(ز) عدم وجود تركيز واضح على النوع الاجتماعي. في معظم الحالات، لا يبدو أن جهود التمويل تعالج صراحة العناصر الجنسانية للتلوث البلاستيكي على الرغم من الآثار الهامة للتلوث البلاستيكي على المرأة (انظر الفقرة 51).

(ح) **محدودية الأموال المتاحة للمبادرات المجتمعية ومبادرات مجتمعات الشعوب الأصلية.** وهذا قد يحد من قدرة هذه المجتمعات على الاستجابة للتلوث البلاستيكي وإيجاد حلول مبتكرة. كما أن نقص هذا التمويل قد يحد من الدعم المتاح للفئات المستبعدة من المشاريع الوطنية والدولية.

واو- الفرص الجديدة للتمويل الابتكاري للجهود الرامية إلى معالجة النفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة

57 - بالنظر إلى الحاجة إلى زيادة كبيرة في الاستثمار في هذا المجال، فإن أصحاب المصلحة ينظرون في آليات تمويل مبتكرة. وتشمل هذه الآليات ما يلي:

58 - المبادرات المشتركة بين القطاعين العام والخاص. يتزايد اعتراف الجهات الفاعلة التي تقدم التمويل بضرورة تعاون الجهات الفاعلة من جميع الأنواع في معالجة هذه القضية المعقدة ذات الصبغة العالمية الطاغية. ونتيجة لذلك، تطورت بعض المبادرات بين القطاعين العام والخاص للاستفادة من نقاط القوة لدى الجهات الفاعلة في القطاعين العام والخاص وتنسيق الجهود والتمويل. وتشمل هذه المبادرات تحالف البحار الخالية من القمامة، وإطار الكومنولث لبحوث البلاستيك البحري والابتكار، والشراكة العالمية للعمل المتعلق بالبلاستيك.

59 - التمويل المختلط. يشمل التمويل المختلط كيانات خاصة وعامة، أو غير ربحية، تدخل في شراكات من أجل تمويل المبادرات. ويمكن أن يشمل ذلك القروض المدعومة المقدمة إلى الشركات التي تعالج النفايات البلاستيكية البحرية والتلوث البلاستيكي بأسعار أدنى من أسعار السوق. ومن ناحية أخرى، يمكن لأي كيان عام أو غير ربحي أن يضمن كل أو جزء من قرض في حالة التخلف عن السداد، مما يجعل الاستثمار أقل خطورة وبالتالي يشجع الاستثمار الخاص. كما يمكن أن يستثمر في مبادرات بناء القدرات أو المنح الأولية لمساعدة شركة أو مبادرة على الوصول إلى مرحلة تكون فيها جاهزة للاستثمار التقليدي.

60 - السندات الزرقاء. السندات هي منتج دين تستخدمه الشركات والحكومات والبلديات لجمع التمويل للمشاريع. وفي الآونة الأخيرة، تم استخدام السندات الزرقاء لتمويل المشاريع البحرية والمحيطية، مع إطلاق أول سند من هذا القبيل من جانب سيشيل في عام 2018. كذلك أصدر البنك الدولي سند التنمية المستدامة للاقتصاد الأزرق. ويمكن أن تضمن مصارف التنمية هذه السندات وأن تدعمها مبادرات من ممولين آخرين ووكالات إنمائية، مما يجعلها أكثر جاذبية للمستثمرين. وقد تكون هناك قدرات كبيرة لدى الكيانات الأخرى، ولا سيما المدن والبلديات، لزيادة الاستفادة من هذه السندات الزرقاء.

61 - برامج التعويض عن البلاستيك. على غرار برامج التعويض عن الكربون، تسمح هذه البرامج لشركة ما بقياس ''بصمتها'' البلاستيكية وتعويض تلك البصمة من خلال مساهمات في منع النفايات أو إعادة التدوير أو التنظيف. ولا تزال هذه الآليات في مراحلها المبكرة، لا سيما أنه لا توجد حتى الآن أي منهجية متفق عليها لقياس البصمة البلاستيكية لشركة أو منظمة ما.

62 - فرض ضرائب أو رسوم محددة على المنتجات البلاستيكية. توجد بالفعل ضرائب ورسوم على المنتجات البلاستيكية في شكل رسوم على الأكياس البلاستيكية في العديد من البلدان. وغالباً ما تُخصص عائدات هذه الرسوم على وجه التحديد للمبادرات الرامية إلى معالجة النفايات البلاستيكية البحرية. ويمكن أن تستخدم هذه الأموال في مبادرات حكومية أو أن تفتح أمام المجتمع المدني والمنظمات الأخرى لتقديم مقترحات. ومن الأمور الحيوية للحفاظ على الدعم العام وجود اتصالات قوية وشفافية بشأن استخدام هذه الأموال. وقد أفيد بأن قبول المستهلكين في جنوب أفريقيا للضريبة المفروضة على الأكياس البلاستيكية انخفض جزئياً بسبب عدم وضوح إدارة الأموال التي جمعت من خلال الضريبة، فضلاً عن النتائج السيئة للاستثمارات التي نُفذت، من حيث إعادة التدوير وإيجاد فرص العمل الخضراء.[12] وفي المستقبل، يمكن تطبيق مثل هذه الضرائب والرسوم على المنتجات البلاستيكية على نطاق أوسع،

(12) Nahmann, A. (2010). Extended producer responsibility for packaging waste in South Africa: Current approaches and lessons learned. Resources, Conservation and Recycling 54(3), 155-162. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2009.07.006

ولا سيما المنتجات البلاستيكية الأحادية الاستخدام. وتجري بالفعل تحركات في هذا الاتجاه. وقد اقترحت المفوضية الأوروبية، على سبيل المثال، فرض ضريبة على منتجات البلاستيك في عام 2018.

63 - رسوم التخلص المتقدمة. تفرض هذه الرسوم رسوماً إضافية على السلع الاستهلاكية لدعم إعادة تدويرها التي تكون بخلاف ذلك باهظة التكلفة.

64 - خطط المسؤولية الممتدة للمنتِج. المسؤولية الممتدة للمنتِج هي نهج سياساتي بيئي يتم فيه تمديد مسؤولية المنتِج عن المنتَج إلى مرحلة ما بعد الاستهلاك من دورة المنتَج[13]. وهذا قد يعني أن الشركات تتحمل مسؤولية معالجة أو التخلص من منتجات ما بعد الاستهلاك، أو أنها مسؤولة عن التكلفة. وإذا ما حُمِّلت مسؤولة التكلفة، يمكن أن تولد خطط المسؤولية الممتدة للمنتِج أموالاً لجهود إدارة النفايات البلاستيكية وإعادة تدويرها. ولدى معظم بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والعديد من الاقتصادات الناشئة برامج على صعيد المسؤولية الممتدة للمنتِج لمختلف المنتجات مثل المعدات الإلكترونية والبطاريات والمركبات. وعموماً لم تُطبَّق هذه الخطط فيما يخص المنتجات البلاستيكية على وجه التحديد، ولكن العديد من برامج المسؤولية الممتدة للمنتِج، وخاصة فيما يتعلق بالنفايات الإلكترونية، تساعد على ضمان معالجة النفايات البلاستيكية في تلك المنتجات على نحو سليم. وفي عام 2018، قدمت المفوضية الأوروبية مقترحات لخطط المسؤولية الممتدة للمنتِج لتغطية تكاليف إدارة النفايات والتنظيف وتدابير التوعية للحد من أنواع معينة من القمامة بما في ذلك حاويات الطعام والشراب.

65 - أدوات التأمين المبتكرة. بحثت دراسة أجرتها مبادئ التأمين المستدام التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والشراكة العالمية لمعالجة مشكلة القمامة البحرية[14] إمكانية قيام شركات التأمين بتطوير منتجات لدعم المدن أو المناطق السياحية في إدارة تدفقات التلوث البلاستيكي. وتقوم شركات التأمين بالفعل بتجربة سياسات التأمين البارامترية المستندة إلى عوامل مثل تلوث الهواء[15]، ويمكن النظر في اتباع نهج مماثلة على صعيد النفايات البلاستيكية البحرية والتلوث البلاستيكي. ويمكن استخدام هذا الغطاء لتمويل جهود التنظيف والتدابير الرامية إلى معالجة آثار النفايات البلاستيكية البحرية والتلوث البلاستيكي.

66 - برامج الشراء المفضلة بيئياً. من المهم أن تنظر الحكومات والشركات الكبرى في كيفية أن تكون سياساتها المتعلقة بالمشتريات مصدرا غير مباشر للتمويل لمعالجة التلوث البلاستيكي البحري والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة. وعلى سبيل المثال، يمكنها تطبيق سياسات تفرض مستويات معينة من البلاستيك المعاد تدويره في مشترياتها لتنشيط سوق البلاستيك المعاد تدويره.

67 - وترد معلومات وتحليلات إضافية في الوثيقة UNEP/AHEG/4/INF/7.

---

(13) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2016). *الملامح السياساتية الرئيسية في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي: المسؤولية الممتدة للمنتج. توجيهات بشأن الإدارة الفعالة للنفايات.*
.https://www.oecd.org/environment/waste/Extended-producer-responsibility-Policy-Highlights-2016-web.pdf

(14) برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2019). *بيان مخاطر التلوث البلاستيكي على صناعة التأمين. أول دراسة عالمية لصناعة التأمين عن إدارة المخاطر المرتبطة بالتلوث البلاستيكي والنفايات البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.*
/https://www.unepfi.org/psi/unwrapping-the-risks-of-plastic-pollution-to-the-insurance-industry

(15) على سبيل المثال، تقدم مجموعة سويس ري (Swiss Re) تأمينًا ضد انتشار الضباب في سنغافورة.
- https://corporatesolutions.swissre.com/innovative-risk-solutions/non-physical-damage-business-interruption/hazeshield.html.