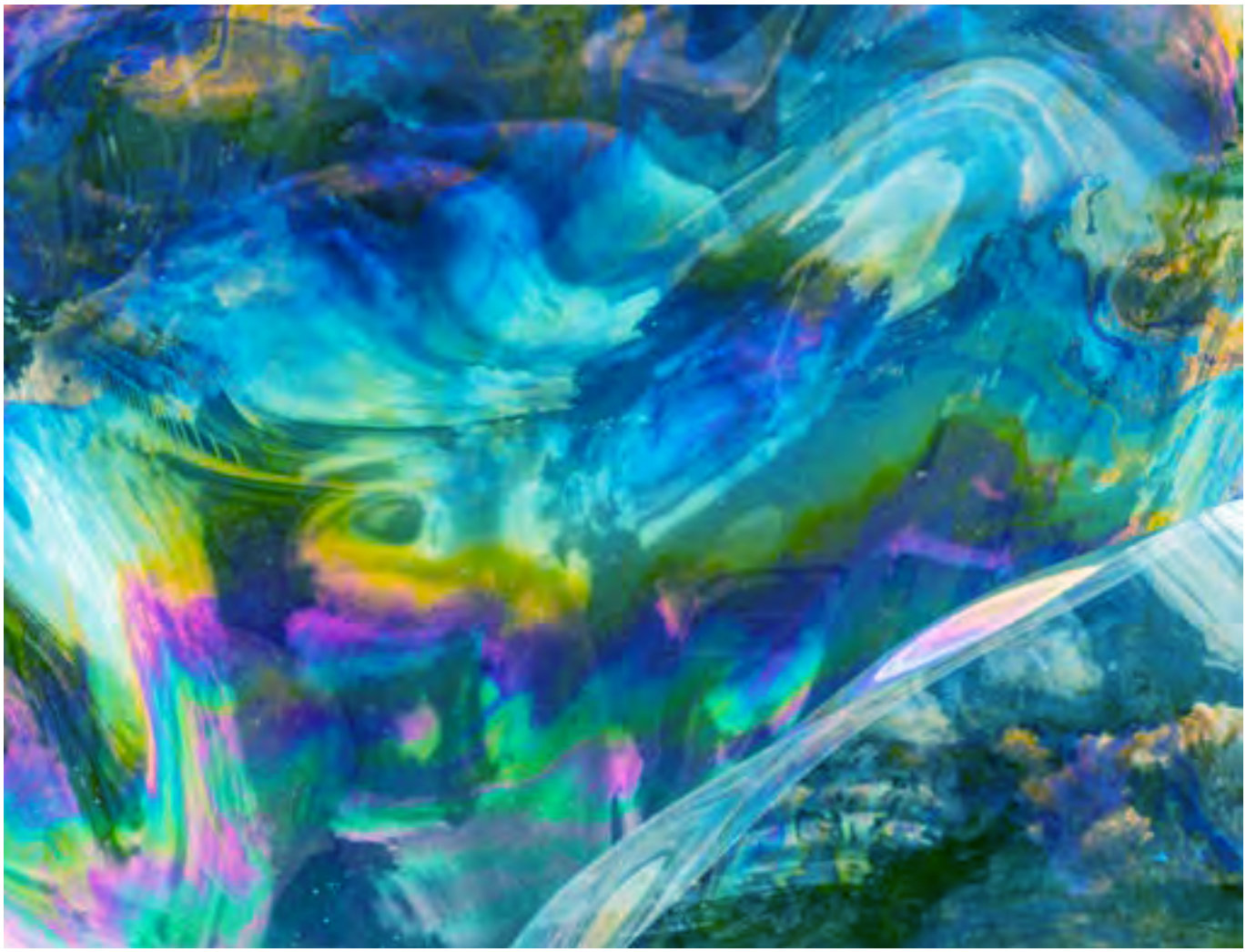
برنامج **الأمم المتحدة** للبيئة

تقرير تقييمي عن القضايا المثيرة للقلق: المواد الكيميائية والنفايات التي تشكل مخاطر على صحة الإنسان والبيئة

موجز تنفيذي

أيلول/سبتمبر 2020



الاستنساخ

يُسمح باستنساخ هذا المنشور كلياً أو جزئياً وبأي شكل من الأشكال للأغراض التعليمية أو غير الربحية دون إذن خاص من صاحب حقوق الطبع والنشر، شريطة الإقرار بالمصدر. وسيكون من دواعي تقدير برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن يحصل على نسخة من أي منشورات تستخدم هذا المنشور كمصدر.

ولا يجوز استخدام هذا المنشور لإعادة البيع أو لأي غرض تجاري آخر أياً كان دون إذن خطي مسبق من برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

إخلاء مسؤولية

لا تعني التسميات المستخدمة وطريقة عرض المادة في هذا المنشور التعبير عن أي رأي مهما كان من برنامج الأمم المتحدة للبيئة بخصوص الوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة من مناطق سلطاتها، أو بخصوص تحديد تخومها أو حدودها. وعلاوة على ذلك، فإن الآراء المعرب عنها لا تمثل بالضرورة القرار أو السياسة المعلنة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، كما أن الاستشهاد بالأسماء التجارية أو العمليات التجارية لا يشكل تأييداً لها.

شكر وتقدير

يود برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن يشكر جميع الأفراد والمنظمات الذين ساهموا بسخاء بخبراتهم ووقتهم وطاقتهم. وقد كُلف المعهد الفيدرالي للتكنولوجيا في زيورخ (ETH Zürich)، وهو جامعة أبحاث عامة، بصياغة التقرير.

ونسق مُجمل التقرير زانيون وانغ (المعهد الفيدرالي للتكنولوجيا في زيورخ –ETH Zürich) بدعم تحريري تقني من ناوومي لوبيك (كاتبة ومحررة علمية). وكتب الفصل 5 جون روبرتس (المستشار السابق في إدارة البيئة والأغذية والشؤون الريفية في المملكة المتحدة).

وتفضل بتقديم المزيد من المساهمات التقنية كل من: أبهيشيك كومار أواستي (جامعة تسينغ هوا)؛ وكاستالي بوغاس، وليوني قسطنطين، وإلين كنينغهام، وإيان كيت، وديفيد تايرر (شركة وود لحلول البيئة والبنية التحتية)؛ وشانجر تشن، وبونياكوتي إلومالاي، ومينغشي هوانغ، وسيسي ليو، وشياوهوي بي، وغوانغوو بينغ، وتشيانكيان تشانغ، وجيانليانغ تشاو (جامعة جنوب الصين العادية)؛ ويوان تشين، وسيفان ليو، وهونغبين شي (مركز اتفاقية بازل الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ)؛ وميريام دايموند (جامعة تورنتو)؛ وميلاني كاه (جامعة أوكلاند)؛ وأديلين لاي شين لين (جامعة لكسمبرغ)؛ وأنتونيا بريتوريوس (جامعة أمستردام)؛ وتوماس رويس (مستشار مستقل)؛ وأكشات سوديشوار (المعهد الفيدرالي للتكنولوجيا في زيورخ –ETH Zürich)؛ ونوريوكي سوزوكي، وهيروشي ياماموتو (المعهد الوطني للدراسات البيئية، اليابان).

وتفضل بتقديم وجهات نظر إقليمية كل من باباجيد آلو، وتشوكوميكا إيسانبور (جامعة لاغوس)؛ وفيرا بارانتس (مركز التنسيق لاتفاقية بازل والمركز الإقليمي لاتفاقية استكهولم في أوروغواي)؛ ويوان تشين (مركز اتفاقية بازل الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ)؛ وخالدية خميدولينا (السجل الروسي للمواد الكيميائية والبيولوجية المحتملة الخطورة التابع للهيئة الفيدرالية للرقابة في مجال حماية حقوق المستهلكين والرفاه البشري (Rospotrebnadzor)، الأكاديمية الطبية الروسية للتعليم المهني المستمر)؛ ويونغهي كيم (المعهد الوطني للبحوث البيئية، جمهورية كوريا) وغلين ووكر (وزارة الزراعة والمياه والبيئة، أستراليا). واستعرض برنامج الأمم المتحدة للبيئة مشروع التقرير وعممه على الأعضاء الآخرين في البرنامج المشترك بين المنظمات للإدارة السليمة للمواد الكيميائية، فضلاً عن أمانات اتفاقيات بازل وروتردام واستكهولم وميناماتا، واتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال الملحق بها، وأمانة النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية. وأُعد التقرير بمساعدة مالية من حكومة سويسرا.

حق التأليف والنشر © برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2020.

ISBN: 978-92-807-3808-7

رقم العمل: DTI/2306/GE

المعلومات للاتصال وإبداء الملاحظات

يشجع برنامج الأمم المتحدة للبيئة قراء هذا التقرير المهتمين على المشاركة وإبداء وجهات نظرهم بشأنه.

البريد الإلكتروني: science.chemicals@un.org

الموقع الشبكي: https://www.unenvironment.org/explore-topics/chemicals-waste

وضعت بلدان ومناطق كثيرة أطراً تنظيمية وسياساتية لتحقيق الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات. وبالإضافة إلى الجهود الوطنية والإقليمية، اتخذ المجتمع الدولي إجراءات مشتركة ومتضافرة لمعالجة قضايا محددة تثير القلق، بما في ذلك المواد الكيميائية التي يمكن أن تنتقل لمسافات طويلة بواسطة الرياح والمياه، أو التي تنقل بواسطة التجارة العالمية في الموارد والمنتجات والنفايات، أو التي تستخدم أو توجد في العديد من البلدان.

ويستجيب هذا التقرير للقرار 4/8 الصادر عن جمعية الأمم المتحدة للبيئة، ويهدف إلى إطلاع المجتمع الدولي على الوضع الحالي لقضايا محددة تثير القلق، استناداً إلى استعراض الأدلة التي نشرت خلال العقد الماضي، ويهدف إلى تقديم الإرشاد والدعم لاتخاذ القرارات في جمعية الأمم المتحدة للبيئة وغيرها من المحافل الدولية التي تعمل من أجل الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات.

وبعد فصلي المقدمة والأساليب، يقيّم الفصل 3 ثماني القضايا السياساتية الناشئة والقضايا مثار القلق (للتبسيط سيشار إلى كليهما فيما يلي بتعبير "القضايا التي تثير القلق") التي حددها المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في إطار النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية (SAICM)، ويستعرض كيفية معالجة الأطر التنظيمية والسياساتية الحالية لهذه القضايا بواسطة الصكوك والإجراءات المحددة، استناداً إلى استنتاجات الإصدار الثاني من التوقعات العالمية للمواد الكيميائية، مع إبراز التحديات والفرص.

ويتناول الفصل 4 القضايا الـ 11 التي تنطوي على أدلة ناشئة عن المخاطر المحتملة التي حددها الإصدار الثاني من التوقعات العالمية للمواد الكيميائية، ويقيّم التعرض الحالي وكذلك الصكوك والإجراءات ضمن الأطر التنظيمية والسياساتية الحالية، مع إبراز التحديات والفرص، ويقدم معلومات أساسية عن الآثار البيئية المترتبة على القضايا أو آثارها على الصحة البشرية استناداً إلى التقييمات التي أجرتها بالفعل الحكومات الوطنية والمؤسسات الحكومية الدولية، من أجل زيادة الوعي بين الحكومات وأصحاب المصلحة.

ويقدم الفصل 5 "منطلقاً للتفكير" بشأن تحديد القضايا التي تثير القلق، بما في ذلك استعراض النهج القائمة، وخريطة المبادرات الحالية الأخرى ذات الصلة، واعتبارات المجالات المحتملة التي يمكن أن تحدد فيها قضايا مستقبلية تثير القلق، وعمليات التحديد المحتملة لها.

ويقدم الفصل 6 نظرة شاملة للعمل الدولي في المستقبل بشأن القضايا التي تثير القلق.

أُحرز التقدم في إطار النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية، ولكنه ليس كافياً

حُدِّدت حتى الآن ثماني قضايا تثير القلق في إطار النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية: المواد الكيميائية في المنتجات، والمواد الكيميائية المسببة لاضطرابات الغدد الصماء، والملوثات الصيدلانية الثابتة بيئياً، والمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، ومبيدات الآفات الشديدة الخطورة، والرصاص في الطلاء، والتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة، والمواد الألكيلية البيرفلورية والمتعددة الفلور (PFASs). وعموماً، حظيت معظم هذه القضايا باعتراف من مقرري السياسات وأصحاب المصلحة، مع وضع العديد من الصكوك واتخاذ الكثير من الإجراءات. غير أن هذه الصكوك والإجراءات لا تزال غير كافية لحل هذه القضايا على النطاق العالمي.

وبالنسبة للقضايا التي طال أمدها (مثل الرصاص في الطلاء، ومبيدات الآفات الشديدة الخطورة)، كان التقدم متفاوتاً فيما بين البلدان والمناطق. وربما تكون هذه القضايا قد عولجت في العديد من البلدان المتقدمة النمو، وأصبحت بالتالي أقل إلحاحاً هناك كمسائل تثير القلق. وقد تستخدم البلدان النامية والبلدان التي تمر بمراحل انتقالية بعض الصكوك والإجراءات العديدة التي وضعتها واتخذتها الحكومات والجهات صاحبة المصلحة في البلدان المتقدمة؛ غير أن الإجراءات المتخذة في البلدان النامية والبلدان التي تمر بمراحل انتقالية تظل محدودة بسبب الظروف والأحوال الخاصة بها، مثل الافتقار إلى الوعي، والقدرات، والموارد المالية، من بين عوامل أخرى.

وبالنسبة للمسائل التي تم الإقرار بها مؤخراً، اتخذت إجراءات محدودة محلياً وإقليمياً وعالمياً، مما أسفر عن نجاح في معالجة بعض جوانب القضايا في بعض أنحاء العالم. ولكن هذا النجاح يظل جزئياً، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى الثغرات في نطاقات الصكوك والإجراءات القائمة. فعلى سبيل المثال، بالنسبة للملوثات الصيدلانية الثابتة بيئياً، والمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، والمواد الألكيلية البيرفلورية والمتعددة الفلور، يجري تناول تغطية جزئية لمراحل دورة الحياة، والمواد الكيميائية والاستخدامات ذات الصلة. وكذلك فهناك قيود على الصكوك والإجراءات القائمة من حيث ما يمكن أن تعالجه: فعلى الرغم من الجهود الكبيرة التي بذلت، على سبيل المثال، في وضع التوجيهات والأدوات لاختبار وتقييم تحديد المواد الكيميائية المسببة لاضطرابات الغدد الصماء، لم يختبر ويحدَّد وينظَّم سوى عدد محدود من المواد الكيميائية باعتبارها مواد كيميائية مسببة لاضطرابات الغدد الصماء في هذا المجال.

ويتمثل أحد التحديات (والفرص) الكبرى في كيفية الإبلاغ عن الصكوك الحالية والدروس المستفادة في إحدى المناطق أو أحد القطاعات وتوسيع نطاقها إلى المناطق والقطاعات الأخرى، ولا سيما بالنسبة للبلدان النامية والبلدان التي تمر بمراحل انتقالية. ويرد أدناه موجز مفصل للتحديات والفرص المتاحة .بالنسبة لفرادى القضايا.

المواد الكيميائية في المنتجات	(1) تعزيز الإعلام بالمواد الكيميائية الموجودة في المنتجات في جميع أنحاء سلسلة التوريد، مقابل الممارسة الشائعة الحالية المتمثلة في الإعلام بما لا ينبغي أن يكون موجوداً فيها. (2) توسيع نطاق الإعلام بالمواد الكيميائية في المنتجات ليشمل الجهات الفاعلة خارج سلاسل التوريد، على سبيل المثال، من خلال استكشاف صكوك من قبيل السياسات المالية، والمسؤولية الممتدة للمُنتِج، والإبلاغ عن الاستدامة المؤسسية، والشراكات الجديدة بين القطاعين العام والخاص. (3) ضمان أن تكون معلومات المواد الكيميائية في المنتجات تتسم بالأهمية والدقة والحداثة ويمكن الوصول إليها من خلال إجراءات تنظيمية وطوعية قوية بشأن الرصد والإنفاذ الفعالين.
المواد الكيميائية المسببة لاضطرابات الغدد الصماء	(1) القيام بانتظام بتجميع ونشر الأدلة العلمية ذات الأهمية في صيغة مهيأة لوضع السياسات لكي تكون الحكومات والجهات صاحبة المصلحة في جميع أنحاء العالم على نفس المستوى من الوعي والمعرفة. (2) تعزيز الحوارات والإجراءات المتضافرة على كافة المستويات للتمكين من تحقيق تقدم فعال يتسم بالكفاءة، بما يشمل على سبيل المثال تعزيز وتنفيذ المتطلبات القياسية للبيانات وأساليب الاختبار، والقبول المتبادل للبيانات والتقييمات القائمة، والتقييمات المشتركة، والاستراتيجيات المشتركة لمعالجة المواد الكيميائية المسببة لاضطرابات الغدد الصماء.
الملوثات الصيدلانية الثابتة بيئياً	(1) توسيع النطاق الحالي في إطار النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية ليشمل جميع الملوثات الصيدلانية، بما في ذلك تلك التي قد لا تكون طويلة الأمد ولكنها قد تتراكم في البيئة بسبب استخدامها وإطلاقها باستمرار، وتلك التي قد تؤدي إلى نتائج لا يمكن عكسها بسهولة، مثل مقاومة مضادات الميكروبات. (2) تكثيف الجهود العالمية لمنع الملوثات الصيدلانية من دخول مسارات النفايات، بما في ذلك تعزيز التفاعل مع مصنعي المستحضرات الصيدلانية، ومعالجة نواحي القصور المعرفي فيما يتعلق بالمستحضرات الصيدلانية الموجودة حالياً.

المواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية	(1) معالجة المراحل المبكرة لدورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، مثلاً باتباع نُهُج استباقية من قبيل اعتماد سياسات مالية قابلة للتطبيق وتصميم المبادئ التوجيهية لتعزيز تطوير المنتجات الكهربائية والإلكترونية المصنوعة باستخدام أقل قدر ممكن من المواد الخطرة وبواسطة عمليات التصنيع المراعية للبيئة. (2) المعالجة الصحيحة لوضع العمال في القطاعات غير المنظمة الذين يتعاملون مع نفايات المنتجات الكهربائية والإلكترونية من خلال تحسين فهم دورها وآثارها على صحتهم والممارسات المثلى وغير ذلك من الشروط.
مبيدات الآفات الشديدة الخطورة	(1) معالجة الغموض الحالي في معايير تحديد هوية مبيدات الآفات الشديدة الخطورة. (2) تعزيز الدعم الدولي للبلدان النامية والبلدان التي تمر بمراحل انتقالية، ربما من خلال الصكوك والشراكات الملزمة قانوناً، بما في ذلك بناء الموارد والقدرات لوضع وإنفاذ تشريعات وطنية بشأن مبيدات الآفات، ومكافحة الاتجار غير القانوني بمبيدات الآفات غير المشروعة، ومعالجة المخزونات الموجودة.
الرصاص في الطلاء	مواصلة الجهود العالمية في التخلص التدريجي من الدهانات الرصاصية، بما في ذلك زيادة المساعدة التقنية في وضع الحدود القصوى القانونية، وتقييم تدابير الرقابة وتحسين فعاليتها، والتصدي لتجارة أصباغ الرصاص، وتعزيز الرصد والإنفاذ الفعالين، واستكشاف نهج حديثة إزاء الإجراءات الطوعية، مع مراعاة الظروف والأحوال المحددة في البلدان النامية والبلدان التي تمر بمراحل انتقالية.
المواد النانوية	(1) وضع متطلبات تنظيمية للبيانات المتعلقة بالمواد النانوية في جميع أنحاء العالم، مع مراعاة خصائصها ودورات حياتها، من أجل الاسترشاد بها في العمليات المستقبلية لتقييم الأخطار الفعلية والمخاطر. (2) تعزيز الحوارات والإجراءات المتضافرة على الصعيد الدولي للعمل على وضع تعاريف واستراتيجيات تجميع مشتركة للمواد النانوية.
المواد الألكيلية البيرفلورية والمتعددة الفلور	(1) التعجيل بالتخلص التدريجي العالمي من المواد الألكيلية البيرفلورية والمتعددة الفلور المدرجة في اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة. (2) استكشاف نُهُج حديثة لإدارة المواد الألكيلية البيرفلورية والمتعددة الفلور (مثل تجميعها حسب أوجه التشابه، ومفهوم "الاستخدام الضروري" في بروتوكول مونتريال). (3) تعزيز التبادل المنتظم للمعلومات وبذل جهود مشتركة للتعجيل بالإجراءات المتعلقة بالمواد الألكيلية البيرفلورية والمتعددة الفلور التي لم تُدرج في اتفاقية استكهولم، بما في ذلك الانتقال إلى بدائل أكثر أماناً.

تستدعي القضايا التي حددها الإصدار الثاني من التوقعات العالمية للمواد الكيميائية إجراءات دولية متضافرة عاجلة

حدد الإصدار الثاني من التوقعات العالمية للمواد الكيميائية 11 من المواد الكيميائية أو مجموعات المواد الكيميائية التي تشير الأدلة الناشئة إلى أنها تشكل مخاطر. ولا تمثل الآثار البيئية والآثار المترتبة على الصحة البشرية جزءاً من التقييم في هذا التقرير؛ ولكن التقرير أشار إلى أن تجميعاً للتقييمات التي أجرتها سابقاً الحكومات الوطنية والمؤسسات الحكومية الدولية يؤكد احتمال إلحاقها أثراً ضاراً كبيراً بالبيئة والبشر. وبالإضافة إلى ذلك، فإن تقييم التعرض الحالي لهذه المواد، فضلاً عن الصكوك والإجراءات القائمة، يشير إلى الضرورات الملحة لاتخاذ إجراءات دولية متضافرة بالنسبة لها جميعاً.

	مدى المقاومة للتحلل في البيئة؟	إمكانات الانتقال بعيد المدى؟	انتشار التعرض الحالي عالمياً (واتجاهات ذلك)؟	المصادر الرئيسية التي تجري معالجتها على الصعيد العالمي؟
الزرنيخ	✓	✓ (الانبعاثات من عمليات درجات الحرارة العالية)	✓	✗
البيسفينول–أ	✗	✗	✓ (↗لدى البالغين)	✗
الكادميوم	✓	✓ (الانبعاثات من عمليات درجات الحرارة العالية)	✓ (↘في بعض المناطق، ↗في مناطق أخرى)	✗

الغليفوسات	✓ (مدة تتراوح بين الأشهر والسنوات في التربة ومياه البحر)	✓ (النقل من البر إلى البحر)	✓	✗
الرصاص	✓	✓ (الانبعاثات من عمليات درجات الحرارة العالية)	✓ (كما يتضح من العبء العالمي لبيانات الأمراض)	✗
الجزيئات البلاستيكية الدقيقة	✓	✓	✓	✗
مركبات النيونيكوتينويد	✓ (مدة تتراوح بين الأشهر والسنوات في التربة والرواسب)	✗	✓	✗
المواد العضوية القصديرية	✓	✓ (بعض المواد العضوية القصديرية)	✓	✗
الفثالات	✗	✗	✓	✗
الهيدروكربونات العطرية المتعددة الحلقات	✓	✓	✓	✗
التريكلوسان	✗	✗	✓	✗

بوجه عام، أولي اهتمام محدود أو اتخذت إجراءات محدودة بشأن هذه القضايا، مع تقدم متفاوت بين البلدان والمناطق، ولكن كما هو الحال بالنسبة للقضايا التي تثير القلق في إطار النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية، فإن العديد من القضايا التي حددها الإصدار الثاني من التوقعات العالمية للمواد الكيميائية جرى الإقرار به منذ فترة طويلة (لأكثر من قرن من الزمان بالنسبة للرصاص، على سبيل المثال). كذلك، فعندما توضع الصكوك وتتخذ الإجراءات، تظل نطاقاتها في أحيان كثيرة غير شاملة؛ على سبيل المثال، قد لا تكون المصادر الرئيسية للمادة مشمولة بالكامل بالصكوك والإجراءات القائمة. وفي حالة الجسيمات البلاستيكية الدقيقة، اتخذت إجراءات للحد من استخدامها في مستحضرات التجميل ومنتجات العناية الشخصية، ولكن الصكوك والإجراءات التي تتناول استخداماتها الرئيسية الأخرى التي قد تؤدي إلى إطلاقات بيئية إضافية، بل أكثر أهمية، تظل محدودة.

وعلاوة على ذلك، ففي كثير من الأحيان لم يجر تناول الاستبدال على النحو المناسب عند معالجة هذه القضايا، حيث استخدمت بعض المواد السامة المعروفة كبديل للمواد التي تثير القلق. على سبيل المثال، استبدل الرصاص المستخدم كمثبت لكلوريد الفاينيل المتبلمر في البدء بالكادميوم، الذي استبدل بعد ذلك على نطاق واسع بالمواد العضوية القصديرية – على الرغم من المعرفة الواسعة بالسمية العالية لكل من الكادميوم والمواد العضوية القصديرية. وتُحدد الفرص المتاحة لمعالجة فرادى القضايا ويمكن النظر فيها لاتخاذ إجراءات متضافرة في المستقبل (انظر أدناه).

منطلق للتفكير بشأن تحديد القضايا التي تثير القلق

قد يكون من المناسب في المستقبل معالجة طائفة أوسع من القضايا التي تثير القلق والتي لم تحظ في السابق باهتمام كاف، بدلاً من معالجة مواد كيميائية أو مجموعات مواد كيميائية خطرة محددة. ويشمل ذلك القضايا التي تلزم فيها الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات من أجل تحقيق قدر أكبر من الاستدامة وتحقيق أهداف بيئية أو إنمائية أوسع نطاقاً، لا سيما فيما يتعلق بتغير المناخ أو التنوع البيولوجي ولعدد مختلف من أهداف التنمية المستدامة.

وبالإضافة إلى الآليات المختلفة المستخدمة لتحديد القضايا التي تثير القلق، مثل تتبع الإجراءات التنظيمية الوطنية، يمكن الأخذ بأساليب أخرى، مثل التماس الترشيحات من البلدان والجهات الأخرى صاحبة المصلحة. ويمكن أيضاً التماس الحجة لاستكشاف الأفق وآلية الإنذار المبكر؛ وستكون المناقشات المتعلقة بتعزيز التفاعل بين العلوم والسياسات ذات صلة بكيفية تحقيق ذلك.

وعند اختيار القضايا، سيكون من المهم التركيز على عدد معقول منها في أي وقت تحقق فيه الإجراءات الدولية المنسقة الأثر الأكبر. وأحد المنتديات الدولية الهامة لمعالجة القضايا التي تثير القلق سيكون الصك المستقبلي للإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات بعد عام 2020، الذي تناقشه الآن الحكومات والجهات صاحبة المصلحة، ولا سيما كيفية تحديد القضايا التي تثير القلق في إطار تلك العملية. ومن المهم أيضاً أن تُلاحظ هنا الصلات مع المناقشات التي قد تُجرى بشأن التفاعل بين العلوم والسياسات في الدورة الخامسة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة.

توقعات التطورات المستقبلية

لا يوجد حل واحد شامل يمكن أن يتناول جميع التحديات والفرص التي تنطوي عليها معالجة القضايا الموثقة في هذا التقرير وفي أماكن أخرى. ومع ذلك، فإن وجود بيئة تمكينية شاملة، تُقام بالعمل الدولي المتضافر، يمكن أن يساعد البلدان والجهات صاحبة المصلحة على معالجة القضايا التي يتناولها هذا التقرير والقضايا المستقبلية التي تثير القلق على حد سواء. ويمكن أن تشمل العناصر (1) تعزيز القيادة بأدوار ومسؤوليات واضحة لتنسيق الإجراءات المتضافرة؛ (2) الرصد والتقييم المنتظمين للتقدم المحرز؛ (3) الآليات الجديدة، بما في ذلك الآليات الملزمة قانوناً، من جانب المجتمع الدولي لرفع مستوى الجهود المبذولة بشأن معالجة القضايا التي كان التقدم فيها محدوداً؛ (4) الإدارة النشطة للمعارف، بما في ذلك تسجيل المعارف وتوليفها وتقاسمها؛ (5) تعزيز مشاركة الأوساط العلمية.

ويبرز هذا التقرير استمرار الحاجة إلى معالجة المجتمع الدولي للقضايا الثماني في إطار النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية؛ فالتصدي لها على نحو سليم يمكن أن يسهم أيضاً في إيجاد حلول للعديد من القضايا التي حددها الإصدار الثاني من التوقعات العالمية للمواد الكيميائية. ويبرز هذا التقرير أيضاً أن عدداً من القضايا التي حددها الإصدار الثاني من التوقعات العالمية للمواد الكيميائية يستدعي مزيداً من النظر من المجتمع الدولي: يمكن تناول الهيدروكربونات العطرية المتعددة الحلقات في اتفاقية استكهولم، فهي تعتبر بالفعل ملوثات عضوية ثابتة بموجب اتفاقية التلوث الجوي البعيد المدى عبر الحدود. وبالنسبة للزرنيخ والكادميوم والرصاص، فإن الكثير من مصادر هذه العناصر هي نفس مصادر الزئبق أو مشابهة لها. وبالتالي توفر اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق نموذجاً جيداً، ويمكن بحث الروابط وأوجه التآزر من أجل الإرشاد إلى أفضل السبل لمعالجة هذه العناصر المترابطة على الصعيد الدولي.

وبالنظر إلى أن الموارد المتاحة للمجتمع الدولي ولدى الكثير من البلدان محدودة، فقد لا يكون من الحكمة معالجة فرادى القضايا التي تثير القلق. ويمكن استكشاف سبل جديدة لمعالجة كثير منها على نحو متكامل وكلي، بما في ذلك استخدام نهج سلسلة القيمة لقطاعات محددة، أو تجميع المواد حسب خصائص جوهرية متشابهة، أو مراعاة جميع مراحل دورة الحياة لمواد كيميائية ومنتجات محددة. وكذلك ينبغي أن تُدمج الجهود المبذولة في مجال الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات مع الأولويات البيئية والمجتمعية الأخرى (مثل المناخ والتنوع البيولوجي وحقوق الإنسان ومعايير العمل).

وقد جلبت المواد الكيميائية فوائد كثيرة للحياة المعاصرة، ولكن ذلك اقترن في كثير من الأحيان بتكاليف باهظة للبيئة ورفاه الإنسان. ولقد حان الوقت لكي يستخدم المجتمع الدولي الدروس المستفادة من حالات النجاح والفشل في الماضي، وينهض مجتَمِعاً نحو إحداث تغيير تحويلي لمجتمعنا العالمي من أجل مستقبل مستدام.