حالة البلاستيك

يوم البيئة العالمي
2018

الأمم المتحدة للبيئة

الهند 2018

يوم البيئة العالمي

التغلب على التلوث البلاستيكي

مقدمة

إن فوائد البلاستيك عديدة ولا يمكن إنكارها. فالبلاستيك يتميز بالثمن الرخيص والوزن الخفيف وسهولة الإنتاج. وقد أدت هذه الصفات إلى إحداث طفرة في إنتاج البلاستيك على مدى القرن الماضي. وسيستمر هذا الاتجاه في الوقت الذي يرتفع فيه الإنتاج العالمي من البلاستيك خلال السنوات العشر إلى الخمس عشرة القادمة. إننا غير قادرين بالفعل على التعامل مع كمية النفايات البلاستيكية التي ننتجها. ويتم تدوير جزء ضئيل من هذه النفايات البلاستيكية فقط. كما يتسرب حوالي ١٣ مليون طن من المواد البلاستيكية في محيطاتنا كل عام، مما يضر بالتنوع البيولوجي، والاقتصادات، ومن المحتمل الإضرار بصحتنا أيضا.

إن العالم في حاجة ماسة إلى إعادة التفكير في طريقة تصنيع البلاستيك واستخدامه وإدارته. وتحدد هذه الوثيقة أحدث الأفكار حول كيفية تحقيق ذلك. وتنظر الوثيقة إلى ما يمكن للحكومات والشركات والأفراد القيام به للتحقق من الإنتاج والاستهلاك الجامحين للبلاستيك. كما تولي الوثيقة اهتمامًا خاصًا للاستخدام المتزايد للبلاستيك غير الضروري - المواد ذات الاستخدام الفردي التي تشكل كمية كبيرة من النفايات التي ننتجها. وتبدأ الوثيقة بنظرة عامة على الأزمة. وتستعرض استكشاف إمكانيات المواد البديلة وتلقي الضوء على فعالية التشريعات الحكومية الحالية لخفض المواد البلاستيكية التي تستخدم مرة واحدة. وأخيراً، فإن معالجة واحدة من أكبر الآفات البيئية في عصرنا سوف تتطلب من الحكومات تنظيم الأعمال التجارية والابتكار واتخاذ الإجراءات. كما توضح هذه الوثيقة الطرق الممكنة لإيجاد عالم خالٍ من التلوث البلاستيكي.

عصر البلاستيك - لماذا نحتاج إلى إحداث تغيير

إن حجم التحدي الذي نواجهه هائل. فمنذ خمسينيات القرن العشرين، فاق إنتاج البلاستيك كل المواد الأخرى تقريبًا. وتم تصميم الكثير من المواد البلاستيكية التي ننتجها بحيث يتم التخلص منها بعد استخدامها لمرة واحدة فقط. ونتيجة لذلك، يمثل التغليف البلاستيكي حوالي نصف النفايات البلاستيكية في العالم. يتم توليد معظم هذه النفايات في آسيا في حين أن أمريكا واليابان والاتحاد الأوروبي هي أكبر البلدان المنتجة لنفايات التغليف البلاستيكي في العالم بالنسبة لنصيب الفرد الواحد. إن قدرتنا على التعامل مع النفايات البلاستيكية مثقلة بالأعباء بالفعل. لقد تم إعادة تدوير ٩ في المائة فقط من التسعة مليارات طن من البلاستيك التي أنتجها العالم على الإطلاق. وينتهي المطاف بمعظمها في مدافن النفايات، أو مقالب النفايات أو في البيئة. وإذا ما استمرت أنماط الاستهلاك الحالية وممارسات إدارة النفايات على هذا المنوال، فبحلول عام ٢٠٥٠ سيكون

هناك حوالي ١٢ مليار طن من القمامة البلاستيكية في مدافن النفايات والبيئة. وبحلول هذا الوقت، وإذا ما استمر معدل النمو الحالي في إنتاج البلاستيك، فإن صناعة البلاستيك قد تُشكل ٢٠ في المائة من إجمالي استهلاك النفط في العالم.

لا تتحلل معظم المواد البلاستيكية أحيائياً. وبدلاً من ذلك، تتحلل ببطء إلى أجزاء أصغر تُعرف باسم الجسيمات البلاستيكية. وعندما يتحلل البلاستيك إلى أجزاء صغيرة يصبح الأمر أكثر صعوبة في إزالته من المحيطات. وتشير الدراسات إلى أن الأكياس البلاستيكية والحاويات المصنوعة من رغوة البوليستيرين المشكل بالتمديد (يشار إليها عادة باسم «الستايروفوم») يمكن أن تستغرق آلاف السنين حتى تتحلل وتلوث التربة والمياه. إن الجسيمات البلاستيكية، إذا ما ابتلعتها الأسماك، فيمكن أن تتوغل داخل سلسلتنا الغذائية. وقد تم العثور على هذه الجسيمات في ملح الطعام التجاري وتُظهر الدراسات أن ٩٠ في المائة من المياه المعبأة ونحو ٨٣ في المائة من مياه الصنابير تحتوي على جسيمات بلاستيكية. ومن المثير للقلق أنه لا يُعرف إلا القليل عن تأثيرات الجسيمات البلاستيكية على صحة الإنسان.

ومن بين أكثر أنواع البلاستيك الذي يستخدم لمرة واحدة في البيئة، مرتبة حسب الكمية الكبيرة هي، أعقاب السجائر، زجاجات شرب المياه البلاستيكية، أغطية الزجاجات البلاستيكية، أغلفة المواد الغذائية، أكياس البقالة البلاستيكية، الأغطية البلاستيكية، القش البلاستيكي (الشفاطات البلاستيكية) وأدوات تقليب الطعام والمشروبات، أنواع أخرى من الأكياس البلاستيكية، الحاويات الرغوية المستخدمة في الوجبات السريعة. هذه المنتجات هي نفايات ناتجة عن ثقافة التخلص من البلاستيك التي تعتبر المواد البلاستيكية مادة يمكن التخلص منها وليس موردا قيما يمكن تسخيره.

تسبب نفايات البلاستيك عددًا كبيرًا من المشكلات عندما تتسرب إلى البيئة. ويمكن للأكياس البلاستيكية أن تؤدي إلى سد المجاري المائية وتفاقم الكوارث الطبيعية. ومن خلال سد المجاري المائية وظهور أماكن تكاثر البعوض والآفات، يمكن أن تزيد الأكياس البلاستيكية من انتقال الأمراض المنقولة بالنواقل مثل الملاريا. فقد تم العثور على تركيزات عالية من المواد البلاستيكية، وخاصة الأكياس البلاستيكية، مما يسد القصبات الهوائية ويؤثر على معدة مئات الأنواع. وكثيرا ما يتم تناول الأكياس البلاستيكية من قبل السلاحف والدلافين التي تأكل البلاستيك بالخطأ باعتباره غذاء. وهناك أدلة على أن المواد الكيميائية السامة تنتقل أثناء تصنيع البلاستيك إلى أنسجة الحيوانات، وفي النهاية تتوغل داخل السلسلة الغذائية البشرية. وتعتبر منتجات الستايروفوم، التي تحتوي على مواد كيميائية مسرطنة مثل الستايرين والبنزين، شديدة السمية إذا تم ابتلاعها، الأمر الذي يضر بالأجهزة العصبية والرئتين والأعضاء التناسلية. ويمكن للسموم الموجودة في حاويات الستايروفوم أن تتسرب إلى الأغذية والمشروبات. وفي البلدان الفقيرة، غالبا ما يتم حرق النفايات البلاستيكية للحصول على التدفئة أو للاستخدام في الطهي، مما يعرض الناس للانبعاثات السامة. إن التخلص من النفايات البلاستيكية عن طريق حرقها في حُفر في الهواء الطلق يطلق غازات ضارة مثل الفوران والديوكسين.

إن الأضرار الاقتصادية الناجمة عن النفايات البلاستيكية متعددة. وتكلف القمامة البلاستيكية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ وحدها صناعاتها السياحية وصيد الأسماك والشحن البحري ما يبلغ ١,٣ مليار دولار سنوياً. وفي أوروبا، تبلغ تكلفة تنظيف النفايات البلاستيكية من السواحل والشواطئ حوالي ٦٣٠ مليون يورو سنوياً. وتشير الدراسات إلى أن مجموع الأضرار الاقتصادية التي لحقت بالنظم الإيكولوجية البحرية في العالم والتي تسببها كميات البلاستيك لا تقل عن ١٣ مليار دولار سنوياً. ومن ثم فإن الأسباب الاقتصادية والصحية والبيئية التي تدفعنا لاتخاذ إجراء في هذا الشأن واضحة.

عصر البلاستيك
لماذا نحتاج إلى إحداث تغيير

إن نسبة إنتاج البلاستيك العالمي تتزايد بصورة سريعة. فبحلول عام ٢٠٣٠، سيكون العالم قد أنتج ٦١٩ مليون طن من البلاستيك كل عام. إن حظر استخدام الأكياس البلاستيكية، إذا تم التخطيط له وفرضه بشكل سليم، يمكن أن يتصدى بفعالية لأحد أسباب الإفراط في استخدام البلاستيك. ولكن حتى عند تنفيذ هذا بشكل فعال، فإن هذا الحظر لا يكفي. ومن أجل الحد من كمية النفايات البلاستيكية التي ننتجها، فيجب على الحكومات سن سياسات قوية تدفع باتجاه نموذج أكثر دائرية لتصميم وإنتاج البلاستيك. ويجب أن يُنظر إلى النفايات البلاستيكية كمورد، وليس اعتباره لعنة. وتحتاج الحكومات إلى تحسين أنظمة إدارة النفايات وإدخال حوافز مالية لتغيير عادات المستهلكين وتجار التجزئة والمصنعين. ويجب عليهم ضخ المزيد من الأموال في إجراء أبحاث وتطوير مواد بديلة، ورفع الوعي بين المستهلكين، وتمويل الابتكار، وضمان وضع العلامات الصحيحة على المنتجات البلاستيكية، وأن تعمل بدقة على إيجاد الحلول الممكنة للأزمة الحالية. ويجب على الحكومات إشراك مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة في عملية صنع القرار عند السعي إلى معالجة الأزمة. ومن أجل مواجهة المد المتصاعد من البلاستيك، نحن بحاجة ماسة إلى قيادة حكومية قوية وتدخل قوي.

الاستجابة حتى الآن – خليط متباين

تستوعب الحكومات في جميع أنحاء العالم نطاق الأزمة بشكل متزايد. فقد قام أكثر من ٦٠ بلداً بإدخال سياسات للحد من التلوث البلاستيكي. وكانت الأكياس البلاستيكية، وإلى حد ما، المنتجات البلاستيكية الرغوية مثل الستايروفوم هي المحور الرئيسي للعمل الحكومي حتى الآن. وهذا أمر مفهوم. فغالباً ما تكون هذه المنتجات البلاستيكية هي الأشكال الأكثر وضوحاً للتلوث البلاستيكي. وتشير التقديرات إلى أن ما يقرب من ٥ تريليون كيس من البلاستيك يتم استهلاكها في جميع أنحاء العالم كل عام. وهو ما يقرب من استهلاك ١٠ مليون كيس من البلاستيك في الدقيقة الواحدة. وإذا تم ربطهما ببعضهما البعض، فيمكن لكمية الأكياس البلاستيكية أن تغلف الكرة الأرضية بأكملها بما يعادل سبع مرات كل ساعة.

وينظر الجزء التالي في الاستراتيجيات المختلفة التي اعتمدتها الحكومات حتى الآن. ويتناسب هذا مع أربع فئات رئيسية: الرسوم المفروضة على المستهلكين، والاتفاقات الطوعية مع تجار التجزئة، والحظر الكلي، والحظر المشترك وفرض الضرائب. وقد كانت النتائج متفاوتة في هذا الشأن.

فرض رسوم على استخدام الأكياس البلاستيكية. ففي بلدان مثل أيرلندا حيث تتوافر بيانات عن استخدام البلاستيك، تم تسجيل انخفاض كبير في استخدام الأكياس البلاستيكية عندما يضطر العملاء إلى دفع ثمن الأكياس. ويمكن دفع الأموال المتأتية من الضريبة المفروضة على استخدام الأكياس البلاستيكية إلى صندوق مخصص لمكافحة التلوث البلاستيكي والمشاكل البيئية الأخرى.

إبرام الاتفاقيات الطوعية. ففي النمسا، على سبيل المثال، وافق كبار تجار التجزئة على التوقف عن تزويد العملاء بأكياس التسوق البلاستيكية المجانية. وقد اتخذ بعض تجار التجزئة الذين أبرموا اتفاقيات مماثلة مع الحكومات خطوة أخرى للمضي قدما، مما سمح للمستهلكين بشراء الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام فقط.

فرض حظر متعدد. فقد فرضت حكومة رواندا، على سبيل المثال، حظرا على تصنيع جميع الأكياس البلاستيكية واستخدامها وبيعها واستيرادها. وقد حلت الأكياس الورقية محل الأكياس البلاستيكية، وتم تشجيع المواطنين على استخدام أكياس قابلة لإعادة الاستخدام مصنوعة من القطن. وتم تقديم حوافز ضريبية للشركات الراغبة في الاستثمار في معدات إعادة تدوير البلاستيك أو في صنع أكياس صديقة للبيئة. وقامت كل من كينيا، التي فرضت حظراً مماثلاً، ورواندا بمعاقبة من لا يمتثل للحظر من خلال فرض عقوبات تؤدي إلى السجن أو الغرامات. وحظرت مدينة نيويورك استخدام منتجات الستايروفوم، بحجة أنه من المستحيل إعادة تدوير المواد بطريقة اقتصادية وسليمة بيئياً. وقد حظرت الصين استخدام أدوات المائدة البلاستيكية.

فرض حظر ورسوم في آن واحد. ففي جنوب أفريقيا، حظرت الحكومة استخدام الأكياس البلاستيكية التي تقل عن سُمك معين، وفرضت ضريبة على تجار التجزئة للمواد الغذائية الذين يبيعون حقائب تبلغ سعتها ٢٤ ليترًا. ولم تؤدِ هذه الاستراتيجية إلا إلى القليل لتخفيض استهلاك الأكياس البلاستيكية، ويرجع ذلك جزئيًا إلى أن الضريبة التي فرضت كانت قليلة جدًا بحيث لا يمكن تغيير سلوك المستهلك.

ومن السابق لأوانه استخلاص استنتاجات قوية حول الأثر البيئي الذي ينطوي على هذا الحظر وفرض الرسوم. وفي٥٠ في المائة من الحالات، كان هناك نقصا في المعلومات المتعلقة بأثرها، ويرجع ذلك جزئيا إلى أن بعض البلدان لم تعتمدها إلا في الآونة الأخيرة ، ويرجع ذلك جزئيا إلى عدم كفاية الرصد. وفي البلدان التي لديها بيانات، سجل حوالي ٣٠ في المائة انخفاضا شديدا في استهلاك الأكياس البلاستيكية خلال السنة الأولى. أما نسبة ال ٢٠ في المائة المتبقية من البلدان فقد أبلغت عن حدوث تغير طفيف أو معدوم.

ومن بين البلدان التي أبلغت عن حدوث القليل من التأثير أو عدم حدوث أي تأثير، يبدو أن المشاكل الرئيسية هي (١) وجود نقص في التنفيذ و(٢) الافتقار إلى بدائل ميسورة التكلفة. وقد أدى هذا الأخير إلى حالات تهريب وقيام الأسواق السوداء ببيع الأكياس البلاستيكية أو استخدام الأكياس البلاستيكية السميكة التي لا يشملها الحظر. وقد أدى ذلك إلى زيادة المشاكل البيئية في بعض الحالات.

وبالنظر إلى المجموعة الواسعة من الإجراءات الممكنة لكبح المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد وتأثيرها المختلط، أعدت الأمم المتحدة للبيئة خارطة طريق من ١٠ خطوات للحكومات لتتبعها إذا أرادت اعتماد تدابير مماثلة أو تحسين التدابير الحالية. وتستند خريطة الطريق إلى دروس مستفادة من ٦٠ دولة حول العالم.

1. استهداف أكثر المواد البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة وتحديد مصدرها. وتقييم تأثير هذه المواد البلاستيكية على البيئة وصحة الإنسان والحياة البرية والاقتصاد. وإذا اعتمدنا فرض الضرائب، فعلينا البحث عن مدى استعداد المستهلكين لدفع الرسوم، لذلك تكون الضريبة كبيرة بما يكفي لتغيير السلوك.

2. وضع أفضل الطرق لمعالجة المشكلة بالنظر إلى الوضع الاجتماعي والاقتصادي للبلد. فعلى سبيل المثال، لا جدوى من فرض حظر إذا كان لا يمكن فرضه.

3. تقييم التكاليف الاجتماعية والاقتصادية للحظر. كيف سيتأثر الفقراء من جراء ذلك؟ ما هو تأثير مسار العمل المفضل على القطاعات والصناعات المختلفة؟

4. الاجتماع مع أصحاب المصلحة الرئيسيين - تجار التجزئة، والمستهلكين، وممثلي الصناعة، والحكومات المحلية، والمصنعين، والمجتمع المدني، والمجموعات البيئية، والجمعيات السياحية - لضمان المشاركة الواسعة. وتعتبر الدراسات القائمة على الأدلة ضرورية أيضاً لإقناع معارضي هذه السياسات الخاصة بصناعة البلاستيك.

5. رفع مستوى الوعي العام حول الأضرار الناجمة عن البلاستيك الذي يستخدم لمرة واحدة. شرح القرار وأي إجراءات عقابية ستعقبه بوضوح.

6. قبل دخول الحظر أو فرض الضريبة حيز التنفيذ، ينبغي القيام بتقييم مدى توفر البدائل. توفير الحوافز الاقتصادية لتشجيع استيعاب البدائل التي لا تسبب المزيد من الضرر. ويمكن أن يشمل ذلك التخفيضات الضريبية، وصناديق البحث والتطوير، واحتضان التكنولوجيا، وإقامة الشراكات بين القطاعين العام والخاص، ودعم المشاريع التي تعيد تدوير المواد التي تستخدم لمرة واحدة وتحويل النفايات إلى مواد يمكن استخدامها مرة أخرى. تخفيض أو إلغاء الضرائب على استيراد المواد المستخدمة لصنع البدائل.

7. تقديم حوافز لقطاع الصناعة. وستواجه الحكومات معارضة من قطاع صناعة البلاستيك، بما في ذلك المستوردين وموزعي العبوات البلاستيكية. ينبغي منحهم الوقت الكافي للتأقلم.

8. استخدام الإيرادات الناتجة عن فرض ضريبة لتعظيم المنفعة العامة. دعم المشاريع البيئية وتعزيز إعادة التدوير بهذه الأموال. خلق فرص عمل في قطاع إعادة تدوير البلاستيك بتمويل أولي.

9. إنفاذ هذه التدابير بفعالية.

10. رصد وتعديل الأداة المختارة إذا لزم الأمر وإعلام الجمهور بآخر المستجدات حول التقدم المحرز.

بدأت مؤخراً استراتيجيات التخلص التدريجي من المواد البلاستيكية الأخرى التي تستخدم لمرة واحدة في العديد من البلدان. وأدى حظر استخدام الأكياس البلاستيكية في أنتيغوا وبربودا إلى فرض حظر على استيراد حاويات المواد الغذائية البلاستيكية واستخدام الأواني البلاستيكية. وتخطط كوستاريكا لحظر جميع المواد البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة.

يمكن أن تكون الشراكات بين القطاعين العام والخاص والاتفاقات الطوعية بمثابة بدائل جيدة لحظر الاستخدام. وتسمح استراتيجيات التخفيض الطوعية للمواطنين بالوقت الكافي لتغيير أنماط استهلاكهم وإتاحة الفرصة لبدائل ميسورة وصديقة للبيئة لاستخدامها في السوق. ويعتبر الترويج لأكياس قابلة لإعادة الاستخدام واعتمادها مثالاً على استراتيجية التخفيض التي يكمن فيها الاختيار بالنسبة للمستهلك. لقد غيرت هذه الاستراتيجية

الأكياس القابلة للتحلل الحيوي - هل يُكتب هذا على الأكياس التي يتم بيعها؟

في محاولة للحد من التلوث البلاستيكي، قامت العديد من الحكومات بحظر استخدام الأكياس البلاستيكية التقليدية، مما يسمح فقط باستخدام الأكياس «القابلة للتحلل» وإنتاجها. وفي حين لا يزال البلاستيك المُصنع من المواد البترولية يهيمن على السوق، فقد كان هناك نمو في البلاستيك المنتج من الموارد المتجددة. وغالبًا ما يتم تسويق هذه المنتجات على أنها قابلة للتحلل البيولوجي أو قائمة على أساس حيوي.

لكن هناك مشكلة. ويمكن أن يساء فهم المصطلح «قابل للتحلل البيولوجي» من قبل العملاء ليعني أكياسًا مناسبة للتسميد المنزلي أو الحقائب التي تتحل في البيئة بشكل طبيعي وسريع. وفي الواقع، تتحلل غالبية المواد البلاستيكية القابلة للتحلل الحيوي تحت درجات حرارة عالية فقط. ويتم استيفاء هذه الشروط في محطات الحرق ولكن نادرا ما تكون في البيئة الطبيعية. حتى المواد البلاستيكية الحيوية المشتقة من مصادر متجددة مثل نشا الذرة وجذور الكسافا وقصب السكر أو من التخمر البكتيري للسكر أو الدهون (PHA) لا تتحلل أوتوماتيكيا في البيئة ولا سيما لا تتحلل في المحيط.

يمكن أيضًا تصنيع البلاستيك القابل للتحلل الحيوي من البترول أو من مزيج من الموارد البترولية والحيوية. فبعض البوليمرات الحيوية، مثل البولي إيثيلين (PE) من الإيثانول الحيوي، ليست قابلة للتحلل البيولوجي. وقد يؤدي الالتباس بين المستهلكين إلى التخلص غير السليم من البلاستيك المسمى «قابل للتحلل البيولوجي». وهذه الأكياس قد تجعل إعادة التدوير أكثر صعوبة وأكثر تكلفة إذا تم خلطها بالبلاستيك التقليدي.

ويجب على الحكومات التأكد من وجود تمييز واضح بين المواد البلاستيكية القابلة للتحول إلى سماد صناعي. ويحتاج المستهلكون إلى فهم أن مصطلح « المنتجات القائمة على التكنولوجيا الحيوية» يشير إلى أصل المورد

سلوك المستهلك وخفّضت استخدام الأكياس البلاستيكية التقليدية في العديد من المناطق. ففي كندا، على سبيل المثال، تم تبني استخدام أكياس قابلة لإعادة الاستخدام على نطاق واسع بعد الترويج لها كخيار «أخضر». وكثيرا ما تقدم المنظمات دعاية ترويجية مجانية لهذه الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام. إن الوعي الاجتماعي الكافي بأزمة البلاستيك أمر حيوي لنجاح استراتيجيات خفض الاستخدام.

وتتوفر العديد من أنواع الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام في الأسواق. وغالباً ما يتم إنتاجها باستخدام مواد تضيف متانة إضافية للأكياس. وهي أيضا أثقل وزنا وأكثر دواما. وعلى الرغم من أنها أكثر ملاءمة للبيئة من الأكياس البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد، إلا أن أكياس إعادة التدوير القابلة لإعادة الاستخدام يمكن أن تكون معقدة وتستغرق وقتا طويلا لإنتاجها ومكلفة. واعتمادا على تركيبتها، قد يتعين تفكيك الأكياس التي يعاد استخدامها في عملية إعادة التدوير لفصل المواد المختلفة. وبالتالي، فإن الأكياس التي يعاد استخدامها لا يتم إعادة تدويرها في كثير من الأحيان. وهذا يعني أن ملايين الأكياس القابلة لإعادة الاستخدام ينتهي بها المطاف في مدافن النفايات في نهاية صلاحيتها الإنتاجية.

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：
https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_14462