



مؤشرات أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالنفايات - أدوات السياسة العامة

تريز الجميل
ادارة البرامج مسؤولة
برنامج الأمم المتحدة للبيئة



ما هي مؤشرات أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالنفايات ؟

11-6-1 نسبة النفايات البلدية الصلبة التي يتم جمعها وإدارتها في مرافق خاضعة للرقابة من إجمالي النفايات البلدية المتولدة بحسب المدن



12-3-1أ مؤشر الخسائر الغذائية

12-3-1ب مؤشر النفايات الغذائية

12-4-1 عدد الأطراف في الاتفاقات البيئية الدولية المتعددة الأطراف المتعلقة بنفايات المواد الخطرة وغيرها من المواد الكيميائية، التي تفي بتعهداتها والتزاماتها في نقل المعلومات على النحو الذي يتطلبه كل اتفاق ذي صلة

12-4-2أ نصيب الفرد من توليد النفايات الخطرة؛ و (ب) نسبة النفايات الخطرة المعالجة، بحسب نوع المعالجة

12-5-1 معدل إعادة التدوير على الصعيد الوطني، وعدد أطنان المواد المعاد تدويرها

14-1-1ب كثافة المخلفات البلاستيكية



الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة: مدن ومجتمعات مستدامة

11-6-1 نسبة النفايات البلدية الصلبة التي يتم جمعها وإدارتها في مرافق خاضعة للرقابة من إجمالي النفايات البلدية المتولدة بحسب المدن

- تغطية جمع النفايات الصلبة البلدية، بحسب المدن (نسبة مئوية)

- النفايات الصلبة البلدية هي النفايات المتولدة عن الأسر المعيشية والمباني التجارية والصناعية، ومن قبل مؤسسات مثل المدارس والمستشفيات ودور الرعاية والسجون، ومن الأماكن العامة مثل الشوارع والأسواق والمساح والمراحيض العامة، ومحطات الحافلات والحدائق والمنتزهات.
- يجب أن يتبع تعريف النفايات الصلبة البلدية التعريفات المحلية لذلك من المهم التعليق على التعريف (التعريفات) المحلية والوطنية للنفايات الصلبة البلدية.
- وبما أن العديد من البلدان ليس لديها بيانات عن نظم جمع النفايات، فيمكن إجراء دراسات استقصائية للأسر المعيشية وغيرها من الدراسات الاستقصائية التكميلية لتقدير نصيب الفرد من توليد النفايات البلدية.
- أمثلة على الاستخدامات في السياسة العامة:
 - الحد من النفايات التي يتم التخلص منها في مدافن النفايات /المواقع المفتوحة
 - تخطيط محطات معالجة النفايات
 - زيادة قدرات إعادة التدوير



الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة: مدن ومجتمعات مستدامة

11-6-1 نسبة النفايات البلدية الصلبة التي يتم جمعها وإدارتها في مرافق خاضعة للرقابة من إجمالي النفايات البلدية المتولدة حسب المدن



- النمو السكاني الحضري يؤدي إلى زيادة كميات النفايات الصلبة التي تتطلب إدارة وسياسات مناسبة
- عندما يتجاوز مستوى توليد النفايات الصلبة البلدية القدرة على استيعابها على المستوى البيئي والبلدي، فإن المخاطر على صحة الإنسان والنظم الإيكولوجية أمر لا مفر منه
- بعد الجمع، تعد مرافق المعالجة الخاضعة للرقابة أو مواقع دفن النفايات ضرورية لمنع التدايعات البيئية



الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة: الاستهلاك والإنتاج المسؤولين

12-3-1 أ مؤشر الخسائر الغذائية

- النسبة المئوية للخسائر الغذائية (نسبة مئوية)
- الخسائر الغذائية (طن)
- الخسائر الغذائية للفرد الواحد (كغم)

- الخسائر الغذائية هي جميع كميات السلع الصالحة للأكل من المحاصيل والماشية التي تخرج تماما، بشكل مباشر أو غير مباشر، من مرحلة ما بعد الحصاد أو إنتاج الذبح أو سلسلة التوريد عن طريق التخلص منها أو حرقها أو غير ذلك، ولا تدخل مرة أخرى في أي مستوى آخر، حتى مستوى البيع بالتجزئة.
- فقد ما يقارب 14 في المائة من المواد الغذائية في عام 2016، من مرحلة الإنتاج وقبل الوصول إلى تجارة التجزئة. ولا تشمل هذه الكمية الأغذية المهجرة في خدمات البيع بالتجزئة والمنزل والأغذية.
- أمثلة على الاستخدامات في السياسة العامة:
 - الحد من الخسائر الغذائية في السلع الأساسية ذات الأولوية
 - زيادة الأمن الغذائي الوطني
 - خفض الإنفاق العام على السلع الغذائية

12
الاستهلاك
والإنتاج
المسؤولان





الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة الاستهلاك والإنتاج المسؤولين

12-3-1 مؤشر الخسائر الغذائية



- الحد من الخسائر الغذائية يحسن الأمن الغذائي والتغذية ويخفف من الضغوط البيئية ويخفض تكاليف الإنتاج ويزيد من كفاءة النظم الغذائية
- من الناحية الاقتصادية، تمثل الخسائر الغذائية هدر للاستثمار مما يقلل من دخل المنتج وسعر المستهلك.
- من الناحية البيئية، تزيد الخسائر الغذائية من الأضرار غير الضرورية للبيئة التي تحدث عند تصنيع المنتج



الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة الاستهلاك والإنتاج المسؤولين

12-3-1ب مؤشر النفايات الغذائية

- النفايات الغذائية (بالطن)
- النفايات الغذائية للفرد الواحد (كـلـغ)

- وهو يكمل مؤشر 12-3-1 أ للخسائر الغذائية الذي يخضع لوصاية منظمة الأغذية والزراعة
- أصبح الأمن الغذائي مصدر قلق متزايد للبلدان في جميع أنحاء العالم مع زيادة عدد السكان، ومع ذلك لم تتمكن قدرة القطاع الزراعي على مواكبة ذلك .
- تشير النفايات الأغذية إلى الأغذية التي تكمل سلسلة الإمدادات الغذائية حتى المنتج النهائي، والتي تكون ذات نوعية جيدة ومناسبة للاستهلاك، ولكن لا يتم استهلاكها مع ذلك لأنه يتم التخلص منها، سواء بعد تركها تفسد أو تنتهي صلاحيتها .وعادة ما يحدث هدر الأغذية (على سبيل المثال لا الحصر) في خدمات البيع بالتجزئة والمنزل والمواد الغذائية
- أمثلة على الاستخدامات في السياسة العامة:
 - الحد من النفايات الغذائية في سلسلة التوريد ذات الأولوية
 - زيادة الأمن الغذائي الوطني
 - الاستفادة القصوى من الإمدادات الغذائية المتاحة



الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة: الاستهلاك والإنتاج المسؤولين

12-3-1 ب مؤشر النفايات الغذائية



- عدم وجود بيانات ومعلومات دقيقة عن النفايات الغذائية، تفتقر الحكومات والشركات والمنظمات الأخرى إلى المعلومات اللازمة لتحديد أولويات جهودها
- تبقى الفرص التي يوفرها الحد من النفايات الغذائية غير مستغلة إلى حد كبير وغير مستغلة استغلالاً كافياً.
- الحد من النفايات الغذائية يحسن الأمن الغذائي والتغذية ويخفف من الضغوط البيئية ويخفض تكاليف الإنتاج ويزيد من كفاءة النظم الغذائية



الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة الاستهلاك والإنتاج المسؤولين

12-4-1 عدد الأطراف في الاتفاقات البيئية الدولية المتعددة الأطراف المتعلقة بنفايات المواد الخطرة وغيرها من المواد الكيميائية، التي تفي بتعهداتها والتزاماتها في نقل المعلومات على النحو الذي يتطلبه كل اتفاق ذي صلة الأطراف التي تفي بالتزاماتها وتعهداتها في إحالة المعلومات على النحو المطلوب في (1) اتفاقيات بازل و (2) روتردام و (3) استكهولم و (4) مونتريال و (5) ميناماتا

- أنشئت الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الدولية لتحقيق الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة والمواد الكيميائية والملوثات العضوية الثابتة بموجب 5 اتفاقيات
- المؤشر ذو منحى إجرائي ولا يقيس كميات المواد الكيميائية.
- أمثلة على الاستخدامات في السياسة العامة:
- فهم حالة الامتثال على الصعيد الوطني للاتفاقيات الـ 5
- تحسين إدارة النفايات الخطرة والمواد الكيميائية الأخرى
- الحد من التعرض لصحة الإنسان والبيئة



الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة الاستهلاك والإنتاج المسؤولين

12-4-1 عدد الأطراف في الاتفاقات البيئية الدولية المتعددة الأطراف المتعلقة بنفايات المواد الخطرة وغيرها من المواد الكيميائية، التي تفي بتعهداتها والتزاماتها في نقل المعلومات على النحو الذي يتطلبه كل اتفاق ذي صلة



- يعد الإبلاغ المنتظم عن البيانات والمعلومات المتعلقة بنقل النفايات والمواد الكيميائية الخطرة عبر الحدود أمرا ضروريا لحماية البيئة
- تراقب الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف تجارة المواد الكيميائية الخطرة والملوثات العضوية الثابتة التي يمكن أن تشكل مخاطر كبيرة على صحة الإنسان والبيئة وتقيد تلك التجارة
- الحد من إطلاق المواد الكيميائية الخطرة في الهواء والماء والتربة



الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة الاستهلاك والإنتاج المسؤولين

2-4-12 (أ) نصيب الفرد من النفايات الخطرة؛ و (ب) نسبة النفايات الخطرة المعالجة، بحسب نوع المعالجة

- تمثل النفايات الخطرة تحديا متناميا، ولا توجد حتى الآن بيانات عالمية عن توليد هذا النوع من النفايات أو معالجته معالجة ملائمة. وتضاعف توليد النفايات الإلكترونية ثلاث مرات تقريبا بين عامي 2000 و 2019 من (17.9 مليون طن في عام 2000 إلى 53.6 طن في عام 2019).
- من المهم بشكل خاص الحصول على إحصاءات قوية للنفايات الخطرة مقارنة بأشكال النفايات الأخرى بسبب الآثار الضارة التي يمكن أن تحدثها على صحة الإنسان وعلى البيئة.
- أمثلة على الاستخدامات في السياسة العامة:
 - تحديد التحديات المحتملة المتعلقة بتوليد ومعالجة النفايات الخطرة، بحسب النوع
 - وضع خطة متكاملة للإدارة المتكاملة للنفايات الخطرة بغية الاستجابة للكميات المتزايدة
 - استخدام الاستثمارات في تحسين قدرات إعادة التدوير الوطنية





الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة: الاستهلاك والإنتاج المسؤولين

2-4-12 (أ) نصيب الفرد من النفايات الخطرة؛ و (ب) نسبة النفايات الخطرة المعالجة، بحسب نوع المعالجة



- يشكل تقليل النفايات إلى الحد الأدنى مع زيادة إعادة التدوير إلى أقصى حد من خلال آليات فعالة الأساس لتنفيذ السياسات السليمة.
- أدى النمو الاقتصادي والتكنولوجيات الناشئة إلى تنوع أنواع وكميات المواد التي تستخدمها الصناعات، والتي يصبح الكثير منها حتما نفايات خطيرة.
- تعد التشريعات المتعلقة بالنفايات الخطرة وأنظمة الاسترداد الرسمية ضرورية لتخفيف الضغوط الكبيرة لتدفقات النفايات المعقدة



الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة الاستهلاك والإنتاج المسؤولين

12-5-1 معدل إعادة التدوير على الصعيد الوطني، وعدد أطنان المواد المعاد تدويرها

- إجمالي النفايات المعاد تدويرها (طن)، بحسب النوع
- إجمالي النفايات المعاد تدويرها (نسبة مئوية)
- النفايات الإلكترونية المعاد تدويرها (طن)
- النفايات الإلكترونية المعاد تدويرها (نسبة مئوية)

• يشمل إجمالي النفايات المعاد تدويرها جميع أنواع النفايات المعاد تدويرها، بما في ذلك النفايات الإلكترونية .

• إعادة التدوير هي ركيزة أساسية في المرحلة الانتقالية التي يجب على البلدان، وكذلك الشركات في القطاع الخاص، أن تمر بها من أجل إقامة اقتصادات طويلة الأجل ومستدامة.

• تتيح إعادة التدوير استخدام الموارد المحدودة بعد الحد من الإنتاج وتنفيذ عمليات إنتاج أكثر كفاءة .وهي طريقة حيوية للحد من الآثار البيئية والصحية البشرية الناجمة عن الآثار الضارة لتدفقات النفايات

• أمثلة على الاستخدامات في السياسة العامة:

- تقييم الجدوى والفوائد الاقتصادية المتأنية من إعادة التدوير
- تحديد القطاعات التي تشتد فيها الحاجة إلى إعادة التدوير
- استخدام الاستثمارات في تحسين قدرات إعادة التدوير الوطنية

12
الاستهلاك
والإنتاج
المسؤولان





الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة الاستهلاك والإنتاج المسؤولين

12-5-1 معدل إعادة التدوير على الصعيد الوطني، وعدد أطنان المواد المعاد تدويرها



- ويمكن للسياسات والاستثمارات في إعادة التدوير وتحويل الموارد المستخرجة بالفعل أن تحقق تقدما كبيرا في قدرة الاقتصادات على فصل النمو الاقتصادي عن الموارد التي يحتاج إليها.
- تسلط النزعة الاستهلاكية والترقية المتكررة لمستوى المنتجات ومعدلات دوران المنتجات المرتفعة الضوء على ضرورة اتباع أساليب سليمة لإعادة التدوير
- ارتفاع معدل إعادة التدوير يحرص على تحول أفضل نحو الاقتصاد الدائري





الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة: الحياة تحت الماء

14-1-1 ب كثافة المخلفات البلاستيكية

• قمامات الشواطئ لكل كيلومتر مربع (عدد)

- المناطق الساحلية هي مناطق ذات إنتاجية عالية حيث تتلاقى المدخلات من البر والبحر والجو ومن الناس. ونظرا لأن أكثر من 40 في المائة من السكان يقيمون في المناطق الساحلية، فإن تدهور النظم الإيكولوجية في هذه المناطق يمكن أن تكون له آثار غير متناسبة على المجتمع.
- النفايات المهملة في تيارات المياه والمناطق القريبة من المياه ينتهي بها المطاف في البيئات البحرية، ولذا ينتهي بها الأمر إلى الترسيب على الشواطئ
- أمثلة على الاستخدامات في السياسة العامة:
 - الحد من المخلفات البحرية والشاطئية من خلال تصميم تدخلات مستهدفة
 - تقييم الأثر على النظم الإيكولوجية البحرية وإنتاجيتها
 - تقييم الأثر على قطاع مصائد الأسماك والحد من الأثر المحتمل



الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة: الحياة تحت الماء

14-1-1 ب كثافة المخلفات البلاستيكية



- يتكون ثلاثة أرباع جميع المخلفات البحرية من البلاستيك، بما في ذلك البلاستيك الدقيق.
- تسبب المخلفات البحرية والحطام البلاستيكي ضررا ماديا للحياة البحرية من خلال الابتلاع العرضي أو المتعمد والتشبك والصيد غير المقصود.
- يعد رصد البيئة البحرية للتأكد من وجود المخلفات البلاستيكية جزءا ضروريا من تقييم مدى المخلفات البحرية وأثرها المحتمل، واستنباط طرق التخفيف الممكنة للحد من المدخلات، وتقييم فعالية هذه التدابير.



لماذا تعتبر مؤشرات النفايات مهمة؟

- على الصعيد العالمي، تضاعف توليد النفايات الإلكترونية ثلاث مرات تقريبا بين عامي 2000 و2019. ويمكن ملاحظة اتجاهات متزايدة مماثلة في جميع المناطق.
- تم إعادة تدوير حوالي 18 في المائة فقط من نصيب الفرد من النفايات الإلكترونية في عام 2019.
- في عام 1950، أنتج العالم حوالي مليوني طن من البلاستيك. ومنذ ذلك الحين، تزايد الإنتاج السنوي من البلاستيك بنحو 200 ضعف، ليصل إلى 381 مليون طن في عام 2015.
- يتكون ثلاثة أرباع المخلفات البحرية من البلاستيك وتشير التقديرات إلى أن حوالي 8 ملايين طن من البلاستيك تدخل المحيط كل عام .
- ينمو سكان الحضر بمعدلات أسرع بكثير مما يمكن أن تتحملة جهود جمع النفايات الصلبة وإعادة تدويرها



ماذا يمكننا أن نفعل حيال ذلك؟



■ ستؤثر نهج الاقتصاد الدائري تأثيرا كبيرا على معدلات إنتاج النفايات وإعادة تدويرها لأنها تهدف إلى الحفاظ على المنتجات والمواد والموارد لأطول فترة ممكنة في الاقتصاد

■ نتائج سياسات النفايات السليمة:

■ الحد من استغلال الموارد الطبيعية

■ الحد من توليد النفايات

■ الحد من تركيزات الملوثات

■ تحسينات صحة الإنسان

■ تخفيض تكاليف التكيف مع الأضرار البيئية،

والرعاية الصحية، والبنية التحتية، والزراعة،

والمياه العذبة والنظم الإيكولوجية البحرية،

وتلوث الهواء وغير ذلك كثير



Image(s) used under license from Shutterstock.com.