12 الاستهلاك والإنتاج المسؤولان

الهدف 12: ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستـدامة

يختصر الهدف 12 من أهداف التنمية المستـدامة نموذج التنمية المستـدامة بأسـره، على المستـويات المحلية والوطنية والإقليمية والعالمية. وفي المنطقة العربية، تظهر الحاجة الملحة إلى معالجة أنماط الاستـهلاك والإنتاج غير المستـدامة واضحةً في اتجاهات مثل تزايد ندرة المياه، وتزايد استـخدام الطاقة وما تسـببه من انبعاثات، وإنتاج النفايات، وانخفاض مستـويات إعادة الاستـخدام وإعادة التدوير، وتفاقم تلوث الهواء والماء. وقد اعتمدت دول عدة مؤخراً خططاً وطنية في خطوة على مسـار الاستـهلاك والإنتاج المستـدامين. إلا أن الحاجة لا تزال ملحة إلى تغيير جذري في حوافز أنماط الاستـهلاك والإنتاج غير المستـدامة. وهذا يتطلب تحوّلاً من الاكتفاء بالنمو الاقتصادي إلى التركيز على نهج التنمية المستـدامة، وتعبئة القطاع الخاص وتنظيمه لدعم هذا التحوّل، وإشـراك المجتمعات والأفراد في إرسـاء فكر جديد.

وقائع

+60%

ازداد نصيب الفرد من الاستهلاك المحلي للمواد في المنطقة العربية بأكثر من 60 في المائة بين عامي 1990 و2015، فقارب المتوسط العالمي[1]. ويعني ذلك تزايداً في استهلاك الكتلة الحيوية الخام والوقود الأحفوري والمعادن.

بصمة المواد

كان نصيب الفرد من بصمة المواد يُعادل نصف المتوسط العالمي في عام 2017، في دلالة على تباطؤ نمو الحاجة إلى المواد عبر سلسلة الإمداد التي تلبّي الطلب النهائي[2].

بلدان مجلس التعاون الخليجي

يبلغ استهلاك الفرد من المواد المحلية في بلدان مجلس التعاون الخليجي 2.5 إلى 3 أضعاف المتوسط العالمي، مما يدل على ارتفاع المداخيل ومعدلات الاستهلاك، بينما يقل هذا الاستهلاك كثيراً عن المتوسط العالمي في مجموعات البلدان الأخرى[3]. كما أن بصمة المواد أعلى في بلدان مجلس التعاون الخليجي.

70%

ازداد نصيب الفرد من استهلاك الطاقة في المنطقة بنسبة ناهزت 70 في المائة بين عامي 1990 و2014، وتجاوزت معدل النمو السكاني السريع، وارتفعت الأرقام في بلدان مجلس التعاون الخليجي، حيث قاربت أربعة أضعاف المتوسط العالمي.

دعم الطاقة 7.3% من الناتج المحلي الإجمالي

يبلغ دعم الطاقة مستويات مرتفعة في المنطقة، ناهزت 7.3 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2017. وهذه النسبة أعلى بكثير من المتوسط العالمي البالغ 6.5 في المائة، وترتفع في بلدان مجلس التعاون الخليجي، حيث تصل إلى 14.34 في المائة في المملكة العربية السعودية[4].

انخفض نصيب الفرد من استهلاك المياه في العقد الماضي، لكنه بقي أعلى قليلاً من المتوسط العالمي في عام 2014، في منطقة تعاني من ندرة المياه[5].

تتراوح نسبة الأشخاص الذين تشملهم خدمات البلديات لجمع النفايات بين 100 في المائة في ثلاثة من بلدان مجلس التعاون الخليجي[6] و67 في المائة في العراق و19 في المائة فقط في اليمن[7]، والفوارق كبيرة أيضاً بين المناطق الحضرية والمناطق الريفية[8].

تجاوز نصيب الفرد من النفايات التي تجمعها البلديات بكثير المتوسط العالمي في عام 2012، وبلغ مستويات عالية للغاية في بلدان المشرق العربي وبلدان مجلس التعاون الخليجي.

تبلغ نسبة النفايات المعاد تدويرها 10 في المائة أو أقل من النفايات التي تجمعها البلديات في البلدان العربية الثمانية[9] التي أبلغت عن هذا الرقم، باستثناء الإمارات العربية المتحدة التي تسجل 15 في المائة[10].

7 بلدان عربية

اعتمد مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن البيئة الاستراتيجية العربية الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين في عام 2009، وقد اعتمدت سبعة بلدان[11] على الأقل خطط عمل وطنية للاستهلاك والإنتاج المستدامين أو صكوكاً مماثلة[12] تُعنى بقطاعات مثل الطاقة والمياه والزراعة والصناعة والسياحة.

الاتفاقيات الدولية بشأن المواد الكيميائية

تحلّ المنطقة العربية في مرتبة متأخرة عن المتوسط العالمي في الامتثال للاتفاقيات الدولية الرئيسية بشأن المواد الكيميائية، باستثناء دول مجلس التعاون الخليجي التي تظهر مستوى أعلى من الامتثال[13].

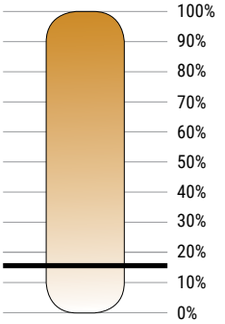
قياس الهدف 12 في المنطقة العربية وفقاً لإطار المؤشرات العالمية لأهداف التنمية المستدامة

تتوفر بيانات عن مؤشرين من 13 مؤشراً[14]، وعن مقصدين من 11 مقصداً للهدف 12.

تركز مقاصد الهدف 12 على مواضيع التقاطع بين الاقتصاد والبيئة، ومنها استهلاك الموارد، والنفايات، والتلوث. ويتّصل عدد من المقاصد والمؤشرات باتفاقات بيئية عالمية، كتلك التي تعنى بالإدارة الآمنة للمواد الكيميائية (اتفاقيات بازل وروتردام وستوكهولم)، وكذلك الإطار العشري للبرامج المتعلقة بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة.

وصنّفت تسعة من أصل 13 مؤشراً في المستوى الثالث في عام 2018، ما يعني أن منهجيات قياسها لا تزال قيد التطوير. ولا تتوفر بيانات لوضع خطوط الأساس لهذه المؤشرات في البلدان العربية. وبالمجمل توفر البيانات ضعيف جداً. وتواجه المنطقة في نقص البيانات تحدياً كبيراً في قياس التقدم في الهدف 12، غير أن عملية القياس تستفيد من البيانات المتوفرة لمؤشرات ضمن الأهداف الوثيقة الصلة بالهدف 12. ومن هذه المؤشرات ما يرتبط بالطاقة المتجددة (7-2-1)، وكفاءة استخدام الطاقة (7-3-1)، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة من القيمة المضافة (9-4-1)، وجمع النفايات للمدن، (11-6-1)، وتلوث الهواء (11-6-2)، وتلوث المياه (3-9-2).

تغطية المؤشرات



الهدف 12

وفي الأمد القريب، يمكن تعويض نقص البيانات بمجموعة مؤشرات وطنية تكميلية قد تتيح رصداً أولياً للتقدم. وفي العديد من البلدان العربية، تتوفر البيانات لمؤشرات استهلاك الموارد الطبيعية (نصيب الفرد من استهلاك المياه والطاقة) ونصيب الفرد من إنتاج النفايات، وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

يتضمّن الهدف 12 مقصداً واحداً ينبغي تحقيقه بحلول عام 2020

المقصد 12-4 تحقيق الإدارة السليمة بيئياً للمواد الكيميائية وجميع النفايات طوال دورة عمرها، وفقاً للأطر الدولية المتفق عليها، والحد بدرجة كبيرة من إطلاقها في الهواء والماء والتربة من أجل التقليل إلى أدنى حد من آثارها الضارة على صحة الإنسان والبيئة

العوائق الرئيسـية أمام ضمان وجود أنماط اسـتهلاك وإنتاج مسـتدامة في المنطقة العربية

يربط الهدف 12 بين جميع بلدان العالم، المتقدمة والنامية. والترابط العالمي بين أنماط الاستهلاك والإنتاج يعني أن التغيير في كل مكان ضروري لتحقيق التحوّل في أيّ مكان. ولمبدأ المسؤولية المشتركة ولكن المتباينة أهمية بالغة للتحوّل في المنطقة العربية، لأن التباينات التاريخية كبيرة بين المناطق في أنماط الاستهلاك والإنتاج. وتتحمل جميع الجهات الفاعلة، من حكومات وشركات ومنظمات المجتمع المدني وأفراد، مسؤولية في دعم هذا التحوّل على المستويات المحلية والوطنية والإقليمية والعالمية.

وقد ترسّخت الأنماط غير المستدامة في الاستهلاك والإنتاج في الهياكل الاقتصادية، ونُظُم وعمليات الإنتاج، والتكنولوجيات، والأطر المؤسسية والحوافز، وسلوكيات المنتجين والمستهلكين، وهي تتسبب بتغيّر المناخ، واستنفاد الموارد، وتدهور الأراضي والتصحر، وتوليد النفايات، وازدحام السير المزمن، وتلوث الهواء والماء، كما تؤثر على صحة الإنسان.

ويتطلب التحوّل المنشود اتخاذ إجراءات فاعلة لتحقيق الاستدامة في الاستهلاك والإنتاج. كما أن أطر وأدوات السياسة الوطنية المصممة تصميماً جيداً تتيح تحوّلات جذريّة من خلال تغيير مسار التنمية الاقتصادية والاجتماعية[15]. ويمكن أن يكون هذا التحوّل مصدراً لفوائد جمة في الزراعة (الهدف 2)، والصحة الجيدة والرفاهية (الهدف 3)، وكفاءة استخدام المياه (الهدف 6)، وكفاءة استخدام الطاقة (الهدف 7)، واستهلاك الموارد (الهدف 8)، والبنية التحتية والصناعة (الهدف 9)، والأثر البيئي للمدن (الهدفان 11 و15)، وتغيّر المناخ (الهدف 13). وهكذا يتطلب الاستهلاك والإنتاج المستدامان اتخاذ إجراءات للتثقيف والتوعية باستدامة التنمية وأساليب الحياة (الهدفان 4 و13)، وزيادة حصة الطاقة المتجددة، وتوسيع الاستثمار في البحث والتطوير وتشجيع الابتكار، وتحسين إدارة المدن.

في عام 2015، أقفل مكب الناعمة في **لبنان**، بعد أن امتلأ بالنفايات، وذلك بضغط من السكان المحليين الذين يعيشون حول الموقع. وفي غياب أي بديل، بدأت القمامة تتراكم في شوارع بيروت، بسبب تدني نسبة إعادة التدوير.

ويتطلب حل أزمة النفايات في لبنان خطة متكاملة لتطوير البنية التحتية المناسبة وتحديد أفضل الاستثمارات. ومن الخطوات الأولى الهامة على هذا المسار، زيادة إعادة التدوير من خلال تغيير السلوكيات والممارسات في جمع النفايات. كذلك يشكّل تحويل النفايات إلى طاقة جزءاً من حل متكامل.

المصدر: Stella and others, 2018.

في ما يلي العوائق الرئيسـية أمـام تحقيق الهدف 12 في المنطقة العربية

العائق الرئيسي عالمي، هو **عدم حدوث تغيّر جذري وشامل في أنماط الاستهلاك والإنتاج، أو تحوّل يعمّ نموذج النمو الاقتصادي والتنمية**. وفي المنطقة عوائق أخرى تختلف بين البلدان والقطاعات، وتساعد معالجتها في تقصير المسافة إلى التحوّل المنشود في الهدف 12.

لا يزال يغلب على الاقتصاد نموذجٌ خطي

يؤدي حصر الإنتاج في السحب والصنع والاستخدام والتخلص إلى استنفاد الموارد الطبيعية وتوليد النفايات والانبعاثات. وفي قطاعات مثل البناء والتصنيع وإنتاج الغذاء، لا يزال استخدام الموارد عموماً دون المستوى الأمثل من الكفاءة في الإنتاج، والتخلي عن المنتج يحدث قبل نفاد عمره، ولا يُعاد استخدام النفايات من مراحل الإنتاج وما بعد الاستهلاك. وما من حوافز كافية لتشجيع القطاع الخاص على العمل بممارسات أكثر استدامة. لكن التحوّل إلى نموذج الاقتصاد الدائري قد يحقق مكاسب كبيرة. فباستطاعة بلدان مجلس التعاون الخليجي وحدها، مثلاً، أن توفر 138 مليار دولار بحلول عام 2030، إذا اعتمدت هذا النموذج في قطاعات مثل الإنتاج الكيميائي، وتشييد المباني والبنية التحتية، وأنظمة التنقل والنقل النظيفة[16]. إلا أن هذه المفاهيم يجب أن تندرج في أطر عمل وطنية شاملة.

الاعتماد الشديد على استخراج الموارد

في بعض بلدان مجلس التعاون الخليجي والمغرب العربي قيود على التنويع والتوسّع إلى القطاعات الأقل كثافة في استخدام الموارد (الهدف 8). فالمنطقة تمتلك أكبر احتياطي في العالم من النفط الخام وهي أكبر منتج للوقود الأحفوري، الذي هو عامل مهم في النمو الاقتصادي. ومن الصعب فصل الاقتصاد عن استهلاك الموارد بينما يتنامى الطلب العالمي عليها، لا سيما في غياب الالتزام السياسي بتغيير مفهوم النمو الاقتصادي والتخطيط له.

تحد التكاليف المرتفعة والقيود الأخرى على الموارد من اعتماد تقنيات وممارسات مستدامة وفعالة

يظهر ذلك في البنية التحتية (المباني والطاقة والمياه والنقل) والصناعة والزراعة وإنتاج الأجهزة المنزلية، وكذلك في تقديم الخدمات الأساسية مثل معالجة النفايات والصرف الصحي. وتشير التقديرات إلى أن 80 في المائة من النفايات الصلبة على مستوى البلديات في المنطقة هي مواد عضوية قابلة للتحلل أو مواد قابلة لإعادة التدوير[17]. لكن معظم هذه النفايات ينتهي إلى مكبات مفتوحة، ومعدلات إعادة التدوير لا تتجاوز في الغالب 10 في المائة[18]. وعلاوة على ذلك، غالباً ما يجري خلط النفايات الصلبة القابلة للتسميد بالنفايات الطبية الصناعية والخطرة أثناء تجميع النفايات والتخلص منها، ما يؤدي إلى التلوث ويحد من خيارات المعالجة المستدامة. وتختبر بعض البلدان تقنيات لتحويل النفايات إلى طاقة باستخدام الحرق والهضم اللاهوائي، لكنها لا تزال على نطاق ضيق بسبب التكاليف المرتفعة ونقص القدرة التقنية.

الأولوية السياسية دون المستوى المطلوب

لا تفي الأولوية السياسية المعطاة لتدابير الإنتاج والاستهلاك المستدامة بالمستوى المطلوب لإحداث الأثر المرجو. مع أن تدابير الإنتاج والاستهلاك يمكن أن تكون مصدر فوائد جمة للتنمية الاقتصادية ولمجموعة واسعة من القطاعات الإنتاجية، غالباً ما يُنظر إليها باعتبارها مسألة إدارة بيئية من اختصاص وزارات البيئة التي تفتقر في الغالب إلى الموارد والقدرة على التأثير. ولا بدّ من العمل لضمان المشاركة النشطة للقطاع الخاص، وبناء شراكات بين القطاعين العام والخاص، ولا سيما في إدارة الموارد وتقديم الخدمات، تدعم نقلة التحوّل إلى أنماط أكثر استدامة في الاستهلاك والإنتاج.

نقص الكفاءة في تدابير الدعم والتسعير واسترداد التكاليف

يسهم نقص الكفاءة في تدابير الدعم والتسعير واسترداد التكاليف مساهمة كبيرة في عدم استدامة الإنتاج والاستهلاك للطاقة وموارد المياه. فمعدّلات دعم الطاقة في المنطقة هي من أعلى المعدّلات في العالم. والواقع أن الخفض المتعمّد لأسعار خدمات المياه هو دعم للاستهلاك المفرط الذي يفتقر إلى الكفاءة[19]. ولحل مشكلة ندرة المياه العذبة، تعتمد بلدان عدة على تحلية المياه وضخ المياه الجوفية، وهي حلول مرتفعة الكلفة، تستهلك الطاقة بكثافة وتزيد من الانبعاثات. ويؤدي انخفاض رسوم الخدمة وعدم استرداد تكاليف عمليات إدارة النفايات إلى إجهاد الميزانيات الوطنية وتقييد الممارسات المستدامة.

النقص في التثقيف والوعي

يشكل هذا النقص عاملاً إضافياً يؤخر التقدم في تحقيق الهدف 12، ولا سيما في التوعية بأنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة، بما في ذلك ما يتعلق بالأغذية والنُظُم الغذائية، والحد من استخدام الموارد وتوليد النفايات، وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير. وتنتشر النُظُم الغذائية غير الصحية التي تفرط في الاستهلاك فتسبّب البدانة ومشاكل صحية أخرى. كذلك أصبح هدر الأغذية وتوليد المخلفات (الهدف 2) ممارسةً شائعةً، بسبب نقص الكفاءة في ممارسات ما بعد الحصاد؛ والافتقار إلى التقنيات المناسبة لمعالجة الأغذية ونقلها وتجهيزها؛ وعدم ملاءمة إجراءات النقل وخدمات البنية التحتية الأخرى؛ والتعرض للقوارض والآفات في أثناء التخزين؛ وعدم كفاية التبريد[20].

منذ عام 2009، تدعم دائرة السياحة والتسويق التجاري في دبي **قطاع السياحة** لتقليل استهلاكه من الطاقة بنسبة 17 في المائة واستهلاكه من المياه بنسبة 14 في المائة. وقد انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 688,000 طن. ويجري تشجيع الفنادق على زيادة مساحاتها الخضراء وغرسها بالنباتات، ومن ضمنها الأنواع المحلية.

المصدر: UNWTO, 2018.

تبرز **المساهمات المحددة وطنياً، التي يعتزم السودان القيام بها** للتخفيف من تغيّر المناخ، مجموعة من تدابير الاستهلاك والإنتاج المستدامة لزيادة الحصول على الكهرباء ودعم كهربة الريف، وتحسين كفاءة الطاقة وغطاء الغابات وخدمات إدارة النفايات. ويتطلب ذلك اعتماد ونشر التقنيات الحديثة والنظيفة، بما في ذلك طاقة الرياح والطاقة الشمسية والطاقة الحرارية الأرضية والطاقة المائية وتحويل الهدر إلى طاقة، وتوليد الغاز الطبيعي، ومصابيح الفلورسنت والثنائية الصمام (LED) المدمجة، والأجهزة المنزلية الفعالة، ومطامر النفايات الصحية المزودة بمرافق لمعالجة النفايات وإعادة التدوير. وتبلغ الكلفة التقديرية لتدابير التخفيف 11.7 مليار دولار. كما خُصص مبلغ إضافي قيمته 1.2 مليار دولار لتدابير التكيُّف مع المناخ. وسيكون من الضروري استكمال مساهمة الحكومة بدعم مالي دولي كبير لتنفيذ هذه التدابير.

المصدر: The Republic of Sudan, 2015.

عرضة للإهمال

ستطال عواقب تعثّر التقدم في تحقيق الهدف 12 الجميع، لشدة الترابط بين أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة عبر المناطق والبلدان والمجتمعات. غير أن بعض البلدان والفئات ستكون أكثر تأثراً نظراً لضعف إمكانية مشاركتها في عملية التحوّل في الإنتاج والاستهلاك والاستفادة منها.

البلدان الأقل نمواً في المنطقة هي أكثر عرضة للحرمان، بسبب النقص في الموارد والقدرات. وأي خطوة من قبيل اعتماد معايير بيئية صارمة، قد تفرض على اقتصاداتها الضعيفة نسبياً متطلّبات غير واقعية تؤدي إلى انخفاض الإنتاجية والنمو والدخل. وتحتاج هذه البلدان إلى دعم فني كبير ومساعدة مالية للانتقال إلى التقنيات والممارسات النظيفة والحديثة التي تساعد على تحقيق الاستدامة في الاستهلاك والإنتاج.

تعاني **المجتمعات الفقيرة في المستوطنات البشرية غير النظامية وغير المخطط لها** من تدنٍ في مستويات تقديم الخدمات في قطاعات المياه والكهرباء وجمع النفايات. وتتحمل هذه المجتمعات وطأة التلوث الناجم عن مواقع ومطامر النفايات، وفي المياه والهواء. والحلول لهذه المشاكل، سواء أكانت تقليدية أو حديثة أو تكنولوجية هي عادة حلول مركزية، وتتطلب الكثير من الأموال، وتُفرض من الأعلى إلى الأسفل. وكثيراً ما تهمل أصوات العاملين غير النظاميين في المستوطنات البشرية غير النظامية، واحتياجاتهم (في قطاع النفايات على سبيل المثال)، والآثار على سبل عيشهم وصحتهم.

وتتطلب أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة تحوّلات في الزراعة والصناعة والطاقة والبناء والنقل، تطال أسواق العمل، وتنشئ فرص عمل جديدة. وقد لا يعود التغيير بفوائد فورية على النساء، لأن هذه القطاعات يغلب عليها الرجال بسبب الفصل بين الجنسين في أسواق العمل الذي يتنج عنه تركّز النساء في أعمال القيمة المضافة المنخفضة. وتعمل **النساء والأطفال** بأعداد كبيرة في جمع النفايات وإعادة تدويرها، حيث يتعرضون للعديد من المخاطر الصحية. وفرص العمل المستقبلية بما تتطلبه من مهارات في التكنولوجيا المتقدمة ومستويات عالية من التحصيل العلمي، ستبقى بعيدة عن منال نسبة كبيرة من النساء بالمقارنة مع الرجال، وتحديداً في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. ومع أن نسبة الإناث في هذه المجالات تتجاوز 60 في المائة في بعض الجامعات، فهي لا تعادل نسبة ما يحصلن عليه من فرص[21]. وتتطلب معالجة الفوارق الهيكلية في التعليم والعمالة معالجة الدافع الرئيسي أي التمييز بين الجنسين.

تركز خطة العمل الوطنية للاستهلاك والإنتاج المستدامين **لدولة فلسطين** على الزراعة والغذاء والسياحة والإسكان والبناء. وُضعت الخطة من خلال عملية تشاورية واسعة النطاق، شملت الحكومة والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية. ومن المعايير الرئيسية التي اعتمدت لتحديد المبادرات ذات الأولوية وتمويلها زيادة شمول السكان المهمشين مثل النساء والشباب. وشملت المبادرات تقديم خدمات إرشادية تستهدف المزارعات البدويات، وتوسيع برامج الصحة المدرسية بما يركّز على تغذية الأطفال والتوعية بخيارات الغذاء الصحي.

المصدر: Environment Quality Authority of Palestine, 2016.

ما العمل لتسـريع التقدّم في تحقيق الهدف 12

يتطلب الهدف 12 التزاماً من الجهات الفاعلة، من حكومات وشركات في القطاع الخاص، وتغيّراً في السلوكيات والممارسات في العديد من المجالات. ولتحقيق ذلك، لا بدّ من إصلاح شامل للتخطيط الاقتصادي (الهدف 8) يراعي الأبعاد الاجتماعية والبيئية ويؤسّس للاستدامة في أنماط الإنتاج والاستهلاك.

1. وضع سياسات وطنية وأطر لتحفيز الأنماط المستدامة في الإنتاج والاستهلاك:

- اعتماد خطط عمل وطنية وتعميم الأنماط المستدامة في الإنتاج والاستهلاك في الاستراتيجيات والخطط الوطنية السارية، لا سيما في الصناعة والزراعة والطاقة والمياه والنقل والصحة والنفايات.
- ترشيد الإعانات غير المتسمة بالكفاءة وإلغاؤها تدريجياً، ومعالجة الآليات غير المناسبة في تسعير الخدمات الأساسية مثل إدارة المياه والنفايات واسترداد التكاليف.
- تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، وخلق حوافز لتحسين الكفاءة والاستثمار في التقنيات الحديثة والمستدامة في مجالات الطاقة والمياه والنفايات والنقل. وقد يشمل ذلك مزيجاً من التدابير مثل الخصومات، والضرائب المخفضة، والإعانات الأكثر استهدافاً، وإشارات الأسعار، والحصول على حقوق المياه/تصاريح المياه القابلة للتداول وغيرها من الحوافز.
- وضع استراتيجيات متكاملة لإدارة النفايات الصلبة تركز على الإدارة الوقائية للنفايات: تقليل النفايات (تقليل النفايات الى الحد الأدنى، تغيير العادات)؛ إعادة الاستخدام وإعادة التدوير (نُظُم الجمع المنفصلة، مراكز إعادة التدوير)؛ استعادة الطاقة (تقنيات تحويل النفايات إلى طاقة)؛ وادارة المخلفات (التخلص النهائي، الطمر).
- تطوير لوائح وحوافز لدعم ممارسات الاقتصاد الدائري، بما في ذلك تحقيق استفادة قصوى من المدخلات والموارد، ومن استخدام المنتج، واستعادة المنتجات الثانوية

والنفايات. وقد يشمل ذلك مبادرات لبناء القدرات الوطنية على استيعاب واستنساخ التكنولوجيات النظيفة بشكل أفضل، والدمج بين كفاءة الموارد والإنتاج الأنظف في السياسات الوطنية.

2. تحسين المعرفة لإبلاغ السياسات وتغيير السلوكيات بما يتماشى مع الاستهلاك والإنتاج المستدامين:

- تعزيز الربط بين العلوم والسياسات بما يعود بالفائدة على التخطيط والتنفيذ لأهداف التنمية المستدامة، وتعزيز مساهمات الأكاديميين والباحثين في مناقشات السياسة العامة وآليات الرصد والتقييم.
- سد الثغرات الواسعة في البيانات، التي تعيق الاستجابة بسياسات وخطط مستنيرة، ووضع خطوط الأساس ومراقبة التقدم المحرز في مؤشرات الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة. وينبغي توجيه إدارة النفايات والمواد الكيميائية لتحسين جمع البيانات، على نحو عاجل.
- زيادة الوعي العام والتعليم والتدريب الفني المتعلق بتقنيات الاستهلاك والإنتاج المستدامة، والممارسات مثل الحد من النفايات والتقليل منها إلى أدنى حد، وإعادة التدوير وإنتاج السماد، والوجبات الغذائية المستدامة والمغذية.
- دمج التنمية المستدامة والتغيير السلوكي المرتبط بها في المناهج الدراسية على جميع المستويات.
- تعزيز دور المجتمعات المحلية في تطوير سياسات إعادة التدوير وإدارة النفايات.
- تعزيز القدرة على الرصد والتقييم على جميع المستويات لتوجيه الانتقال إلى الاستهلاك والإنتاج الأكثر استدامة، وضمان الالتزام باللوائح.

3. حشد الدعم الإقليمي والعالمي لنقل التكنولوجيا إلى البلدان الأقل نمواً:

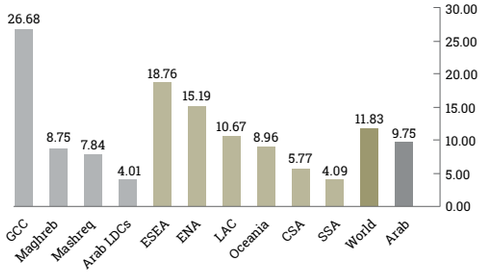
- زيادة وصول البلدان الأقل نمواً إلى الخبرة والتمويل اللازمين لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام وتحديد فرص النمو الأخضر.

مقاصد الهدف 12 ومؤشراته في المنطقة العربية

المقصد	المؤشر	البيانات
12-1 تنفيذ الإطار العشري للبرامج المتعلقة بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، مع قيام جميع البلدان باتخاذ إجراءات وتولي البلدان المتقدمة النمو دور الريادة، مع مراعاة مستوى التنمية في البلدان النامية وقدراتها	**12-1-1** عدد البلدان التي لديها خطط عمل وطنية للاستهلاك والإنتاج المستدامين أو التي أدمجت تلك الخطط في سياساتها الوطنية باعتبارها أولوية أو غاية	لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المجموع الإقليمي لهذا المؤشر.
12-2 تحقيق الإدارة المستدامة والاستخدام الكفؤ للموارد الطبيعية، بحلول عام 2030	**12-2-1** الأثر المادي، ونصيب الفرد من الأثر المادي، ونصيب الناتج المحلي الإجمالي من الأثر المادي	لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المتوسط الإقليمي لهذا المؤشر.

2-2-12
الاستهلاك المادي المحلي ونصيب الفرد من الاستهلاك المادي المحلي ونسبة الاستهلاك المادي المحلي إلى الناتج المحلي الاجمالي

الشكل 1 نصيب الفرد من الاستهلاك المادي المحلي (بالأطنان المترية)



ملاحظة: تُرجّح جميع المتوسطات حسب عدد السكان بالرجوع إلى التقديرات السكانية الأحدث (United Nations Population Division, 2017; 2015). ويشمل المجموع الإقليمي للمنطقة العربية قيماً بيانية سجّلت في عام 2017 لجميع البلدان باستثناء دولة فلسطين. ووفقاً لمستودع البيانات الوصفيّة لشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة، فإنّ الاستهلاك المادي المحلي هو مؤشر إقليمي (جانب الإنتاج) يدلّ على الاستهلاك المادي الظاهر لاقتصادٍ وطني معيّن... يُشير الاستهلاك المادي المحلي إلى كمية المواد الفعلية في اقتصادٍ معيّن... وقد يتّصف بلدٌ معيّن، على سبيل المثال، باستهلاكٍ مادي محلي عالٍ جداً لأنه يحظى بقطاع إنتاج أوّلي كبير للتصدير، أو قد يتّصف باستهلاكٍ مادي محلي متدنٍّ جداً بسبب إسناد معظم العملية الصناعية الكثيفة المواد إلى بلدان أخرى (United Nations Statistics Division, 2019).
تجدرُ الإشارة إلى أنّ هذا المؤشر يُمثّل تكراراً دقيقاً للمؤشر 8-4-2.

3-12
تخفيض نصيب الفرد من النفايات الغذائية العالمية على صعيد أماكن البيع بالتجزئة والمستهلكين بمقدار النصف، والحد من خسائر الأغذية في مراحل الإنتاج وسلاسل الإمداد، بما في ذلك خسائر ما بعد الحصاد، بحلول عام 2030

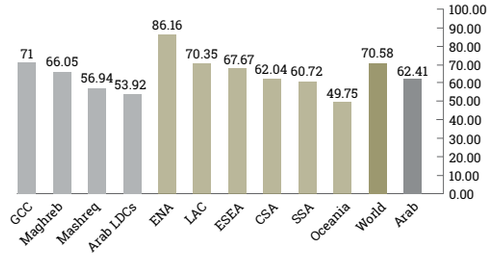
1-3-12
مؤشر الخسائر الغذائية العالمية

لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المتوسط الإقليمي لهذا المؤشر.

4-12
تحقيق الإدارة السليمة بيئياً للمواد الكيميائية وجميع النفايات طوال دورة عمرها، وفقاً للأطر الدولية المتفق عليها، والحد بدرجة كبيرة من إطلاقها في الهواء والماء والتربة من أجل التقليل إلى أدنى حد من آثارها الضارة على صحة الإنسان والبيئة، بحلول 2020

1-4-12
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

الشكل 2 مستوى الالتزام بالاتفاقات البيئية الدولية المتعددة الأطراف المتعلقة بنفايات المواد الخطرة وغيرها من المواد الكيميائية (مؤشر)



ملاحظة: المؤشر هو المتوسط الحسابي البسيط لنسبة الالتزام بالاتفاقات الأربعة المذكورة (اتفاقية بازل واتفاقية استكهولم وبروتوكول مونتريال واتفاقية روتردام). المجاميع العالمية والإقليمية ودون الإقليمية للمؤشر الذي تم إنشاؤه هي المتوسطات البسيطة للقيم التي سجلتها البلدان، حيث أنه مؤشر على مستوى الدولة. ويشمل المجموع الإقليمي للمنطقة العربية قيماً بيانية سُجّلت في عام 2015 للبلدان التالية: الأردن والإمارات العربية المتحدة والبحرين والجمهورية العربية السورية وجيبوتي والسودان والصومال وعُمان وقطر والكويت ولبنان وليبيا والمغرب والمملكة العربية السعودية وموريتانيا واليمن.

2-4-12
نصيب الفرد من توليد النفايات الخطرة ونسبة النفايات الخطرة المعالجة، بحسب نوع المعالجة

لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المتوسط الإقليمي لهذا المؤشر.

5-12
الحد بدرجة كبيرة من إنتاج النفايات، من خلال المنع والتخفيض وإعادة التدوير وإعادة الاستعمال، بحلول عام 2030

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

لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المتوسط الإقليمي لهذا المؤشر.

12-6 تشجيع الشركات، ولا سيما الشركات الكبيرة وعبر الوطنية، على اعتماد ممارسات مستدامة، وإدراج معلومات الاستدامة في دورة تقديم تقاريرها	**12-6-1** عدد الشركات التي تنشر تقارير تتعلق بالاستدامة	لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المتوسط الإقليمي لهذا المؤشر.
12-7 تعزيز ممارسات الشراء العمومي المستدامة، وفقاً للسياسات والأولويات الوطنية	**12-7-1** عدد البلدان التي تنفذ السياسات وخطط العمل المتعلقة بالشراء العمومي المستدام	لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المتوسط الإقليمي لهذا المؤشر.
12-8 ضمان أن تتوافر للناس في كل مكان المعلومات ذات الصلة والوعي بالتنمية المستدامة وأنماط العيش في وئام مع الطبيعة بحلول عام 2030	**12-8-1** مدي تعميم مراعاة "1" تعليم المواطنة العالمية و"2" التعليم من أجل التنمية المستدامة (بما في ذلك التثقيف بشأن تغيّر المناخ) في (أ) السياسات التربوية الوطنية، و(ب) المناهج الدراسية و(ج) تدريب المعلمين و(د) تقييم الطلاب	لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المتوسط الإقليمي لهذا المؤشر.
12-أ دعم البلدان النامية لتعزيز قدراتها العلمية والتكنولوجية للمضي قدماً نحو تحقيق أنماط الاستهلاك والإنتاج الأكثر استدامة	**12-أ-1** كمية الدعم المقدم إلى البلدان النامية في مجالي البحث والتطوير من أجل إرساء أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة والتكنولوجيا السليمة بيئياً	لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المتوسط الإقليمي لهذا المؤشر.
12-ب وضع وتنفيذ أدوات لرصد تأثيرات السياحة المستدامة، التي توفر فرص العمل وتعزز الثقافة والمنتجات المحلية، في التنمية المستدامة	**12-ب-1** عدد الاستراتيجيات أو السياسات وخطط العمل المنفذة في مجال السياحة المستدامة المتفق على أدوات رصدها وتقييمها	لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المتوسط الإقليمي لهذا المؤشر.
12-ج ترشيد إعانات الوقود الأحفوري غير المتسمة بالكفاءة والتي تشجع على الاستهلاك المسرف، عن طريق القضاء على تشوهات الأسواق، وفقاً للظروف الوطنية، بما في ذلك عن طريق إعادة هيكلة الضرائب والتخلص بالتدريج من الإعانات الضارة، حيثما وجدت، لإظهار آثارها البيئية، على أن تراعى في تلك السياسات على نحو كامل الاحتياجات والظروف الخاصة للبلدان النامية، والتقليل إلى أدنى حد من الآثار الضارة التي قد تنال من تنميتها، وعلى نحو يكفل حماية الفقراء والمجتمعات المحلية المتضررة	**12-ج-1** مقدار إعانات الوقود الأحفوري لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي (الإنتاج والاستهلاك) وكنسبة من مجموع النفقات الوطنية على الوقود الأحفوري	لم تُستوفَ المعايير المحدّدة للتوصّل إلى المتوسط الإقليمي لهذا المؤشر.

ملاحظة: وسط وجنوب آسيا (CSA)؛ شرقي وجنوب شرقي آسيا (ESEA)؛ أوروبا وأمريكا الشمالية (ENA)؛ بلدان مجلس التعاون الخليجي (GCC)؛ أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (LAC)؛ البلدان العربية الأقل نمواً (Arab LDCs)؛ أوقيانوسيا باستثناء أستراليا ونيوزيلندا (Oceania)؛ أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (SSA).

تستند جميع الأرقام إلى قاعدة بيانات المؤشرات العالمية لأهداف التنمية المستدامة (United Nations Statistics Division, 2018b).

الحواشي

1. UNEP, 2019a.
2. UNEP, 2016.
3. UNEP, 2016; ESCWA, 2017.
4. IMF, 2019; IMF, 2017.
5. يستند التحليل إلى "المسحوبات السنوية من المياه العذبة، المجموع (بمليارات الأمتار المكعبة)" و"المسحوبات السنوية من المياه العذبة، المحلية (النسبة المئوية من إجمالي سحب المياه العذبة)" والبيانات من World Bank, 2017. يمكن الاطلاع أيضاً على ESCWA, 2017.
6. الإمارات العربية المتحدة، وقطر، والكويت. وتتوفر البيانات لتسعة بلدان عربية.
7. United Nations Statistics Division, 2018c.
8. Kaza and others, 2018. مجموعات البلدان معرّفة في المراجع.
9. تونس، والجزائر، ودولة فلسطين، وقطر، ولبنان، ومصر، والمغرب.
10. United Nations Statistics Division, 2018a.
11. هذه البلدان هي: الأردن (2016)، وتونس (2016)، والجزائر (2016)، ودولة فلسطين (2016)، ولبنان (2015)، ومصر (2015)، والمغرب (2015).
12. قُدّمت المساعدة الفنية لتطوير هذه الخطط من خلال برنامج SWITCH-Med الممول من الاتحاد الأوروبي ونفذته منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمراكز الإقليمية (SwitchMed, 2017).
13. حسابات الإسكوا، الشكل 2.
14. وفقاً للمنهجية المستخدمة في هذا التقرير.
15. UNEP, 2019b.
16. Bejjani and others, 2019.
17. Al-Yousfi, 2006.
18. بيانات البلدان متاحة في United Nations Statistics Division, 2018a.
19. AFED, 2011
20. ESCWA and FAO, 2017.
21. Islam, 2017.

المراجع

AFED (Arab Forum for Environment and Development) (2011). *2011 Report of the Arab Forum for Environment and Development: Green Economy—Sustainable Transition in a Changing Arab World.* Hussein Abaza, Najib Saab and Bashar Zeitoun, eds. http://afedonline.org/Report2011/PDF/En/Full-eng.pdf.

Al-Yousfi, A. Basel (2004). "Sound Environmental Managment of Solid Waste - The Landfill Bioreactor". United Nations Environment Programme-Regional Office for West Asia. http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.578.1182&rep=rep1&type=pdf.

Bejjani, Marwan, and others (2019). "Putting GCC Cities in the Loop: Sustainable Growth in a Circular Economy". www.worldgovernmentsummit.org/observer/reports/2019/putting-gcc-cities-in-the-loop-sustainable-growth-in-a-circular-economy.

ESCWA (Economic and Social Commission for Western Asia) (2017). "Progress on Sustainable Consumption and Production in the Arab Region". E/ESCWA/SDPD/2017/Technical Paper.10. www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/page_attachments/technical_paper_.10-_scp.pdf.

ESCWA (Economic and Social Commission for Western Asia), and FAO (Food and Agriculture Organization) (2017). "Arab Horizon 2030: Prospects for Enhancing Food Security in the Arab Region—Technical Summary". www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/uploads/arab-horizon-2030-prospects-enhancing-food-security-summary-english.pdf.

Environment Quality Authority of Palestine (2016). "Palestine—Sustainable Consumption and Production National Action Plan (SCP-NAP)". www.oneplanetnetwork.org/resource/palestine-sustainable-consumption-and-production-national-action-plan-scp-nap.

IMF (International Monetary Fund) (2017). "How Large Are Global Energy Subsidies? Country-Level Subsidy Estimates". www.imf.org/~/media/Files/Topics/Environment/energy-subsidies/subsidies-database-2018.ashx.

——— (2019). "Climate Change: Energy Subsidies". www.imf.org/en/Topics/Environment/energy-subsidies#Energy Subsidies.

Islam, Samira I (2017). "Arab Women in Science, Technology, Engineering and Mathematics Fields: The Way Forward". *World Journal of Education* 7(6). https://doi.org/10.5430/wje.v7n6p12.

Kaza, Slipa, and others (2018). "What a Waste 2.0 - A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050". World Bank Urban Development Series. Washington, D.C. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317.

Republic of Sudan (2015). "Intended Nationally Determined Contributions (INDCs)". www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Sudan First/28Oct15-Sudan INDC.pdf.

Stella, Carlo, and others (2018). "The Lebanon Municipal Solid Waste Crisis and Pathways Forward". www.adlittle.at/sites/default/files/viewpoints/adl_the_lebanon_municipal_solid_waste_crisis_and_possible_pathways_forward-compressed_0.pdf.

SwitchMed (2017). "The SwitchMed Programme". www.switchmed.eu/en.

UNEP (United Nations Environment Programme) (2016). "Environment Live—12.2.1 Material Footprint (MF) and MF per Capita, per GDP". https://environmentlive.unep.org/indicator/index/12_2_1.

——— (2019a). "International Resource Panel Material Flows Database". www.resourcepanel.org/global-material-flows-database.

——— (2019b). "Measuring Progress: Towards Achieving the Environmental Dimension of the SDGs". www.unenvironment.org/resources/report/measuring-progress-towards-achieving-environmental-dimension-sdgs.

United Nations Population Division (2017). "World Population Prospects". https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/.

United Nations Statistics Division (2018a). "Environment Statistics: Percentage of Municipal Waste Collected Which Is Recycled". 2018. https://unstats.un.org/unsd/environment/Questionnaires/website tables and selected time series/2016/PercentageMunicipalWaste_recycled.xlsx.

——— (2018b). "Global SDG Indicators Database". https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/.

——— (2018c). "UNSD Environmental Indicators - Municipal Waste Collection". https://unstats.un.org/unsd/envstats/qindicators.cshtml.

——— (2019). "SDG Indicators Metadata Repository". https://unstats.un.org/sdgs/metadata/.

UNWTO (World Tourism Organization) (2018). *Tourism for Development—Volume II: Good Practices.* www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284419746.

World Bank (2017). "World Development Indicators Databank". https://data.worldbank.org/indicator/ER.H2O.FWDM.ZS.