صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

الإحصاءات البيئية والاقتصاد الأخضر في الدول العربية

إعداد

امحمد موعش د. عبد الله سراج

صندوق النقد العربي

2023

© صندوق النقد العربي 2023
حقوق الطبع محفوظة

لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذه الدراسة أو ترجمته أو إعادة طباعته بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي إلا في حالات الاقتباس القصير، مع وجوب ذكر المصدر.

الأراء الواردة في هذا الإصدار تعبر عن وجهة نظر مُعدي الدراسة، وليس بالضرورة وجهة نظر صندوق النقد العربي.

توجه جميع المراسلات إلى العنوان التالي:
الدائرة الاقتصادية
صندوق النقد العربي
ص.ب. 2818 - أبو ظبي - دولة الامارات العربية المتحدة
هاتف: 97126171552 +
فاكس: 97126326454
البريد الإلكتروني: economic@amfad.org.ae
الموقع الإلكتروني: http://www.amf.org.ae

قائمة المحتويات:

مقدمة 4
أولاً: لمحة عن الإحصاءات البيئية والإقتصاد الأخضر على المستوى الدولي 4
ثانياً. وضعية الإحصاءات البيئية والإقتصاد الأخضر في الدول العربية 8
1. الأردن 8
2. الإمارات 9
3. الجزائر 10
4. العراق 11
5. عمان 11
6. قطر 11
7. ليبيا 12
8. الكويت 13
9. المغرب 13
ثالثاً: الخاتمة والتوصيات 16
الملاحق 17
1. أهم المؤشرات البيئية التي ينشرها جهاز الإحصاء في الأردن 17
2. تطور أهم إحصاءات البيئة والاقتصاد الأخضر في الأردن 18
3. أهم إحصاءات الاقتصاد الأخضر التي توفرها وزارة البيئة في الإمارات 18
4. تطور أهم إحصاءات البيئة والاقتصاد الأخضر في الامارات 19
5. أهم المؤشرات البيئية التي ينشرها جهاز الإحصاء في العراق 19
6. تطور أهم إحصاءات البيئة والاقتصاد الأخضر في العراق 20
7. أهم المؤشرات البيئية التي ينشرها جهاز الإحصاء في سلطنة عمان 21
8. تطور أهم الإحصاءات البيئية في سلطنة عمان 24
9. أهم إحصاءات الاقتصاد الأخضر التي ينشرها جهاز الإحصاء في قطر 25
10. أهم إحصاءات الاقتصاد الأخضر التي تقوم الوزارة المكلفة بالبيئة بنشرها في المغرب 25
11. تطور الإحصاءات البيئية والاقتصاد الأخضر التي تقوم الوزارة المكلفة بالبيئة بنشرها في المغرب 27

مقدمة

تنبع أهمية الإحصاءات البيئية والاقتصاد الأخضر من الاهتمام المتزايد للدول العربية بإحصاءات التنمية المستدامة، والتوجه نحوالاقتصاد الأخضر، واستخدامها في إعداد السياسات والخطط لمواجهة آثار التغيرات المناخية على الاقتصاد والمجتمع. واجهت عدد من الدول تحديات متعلقة بالبيئة والتغيرات المناخية والضغوط على الموارد الطبيعية، بما يشكل أثراً كبيراً على الاقتصاد ومصادر التمويل، ويولد كلفة وعبئاً مالياً قد يؤثر سلباً على الإستقرار الاقتصادي والمالي .

تقوم الأجهزة الإحصائية العربية بجمع البيانات البيئية من مختلف المصادر الرسمية، مثل وزارات البيئة والطاقة والغابات والزراعة والمياه وغيرها من الجهات ذات الصلة، و تعمل على تبويبها وتحليلها ونشرها وتوفيرقاعدة معلومات وطنية شاملة عن البيئة، كما تعمل على تنفيذ عدد من المسوح البيئية المتخصصة لتوفير البيانات والإحصاءات الميدانية المتعلقة بالطاقة والمياه والنفايات وغيرها، وفق المنهجيات الدولية بما يخدم صناع القرار والباحثين والمهتمين في مجال البيئة.

في إطار الاستعداد للإجتماع العاشر للجنة الفنية لمبادرة الإحصاءات العربية "عربستات"، أعدَ الصندوق هذا الاستبيان للتعرف على وضعية الإحصاءات البيئية والسياسات الداعمة للاقتصاد الأخضر في الدول العربية، وعلى المنهجيات والمعايير المعتمدة في إعدادها، إضافة إلى التحديات التي تواجهها. هدف الاستبيان إلى رصد جهود الدول العربية في توفير البيانات الإحصائية الضرورية لإعداد السياسات والتدابير في مجال التنمية المستدامة ومتطلبات الاقتصاد الأخضر، خاصة التوجهات الحديثة للدول لدعم التمويل الأخضرإدراكًا منها لتداعيات تغير المناخ على النظم البيئية والقطاعات الاقتصادية والاجتماعية. شاركت في استيفاء الاستبيان تسع دول عربية وهي: الأردن، الامارات، الجزائر، العراق، عمان، قطر، ليبيا، الكويت، والمغرب.

أولاً: لمحة عن الإحصاءات البيئية والإقتصاد الأخضر على المستوى الدولي

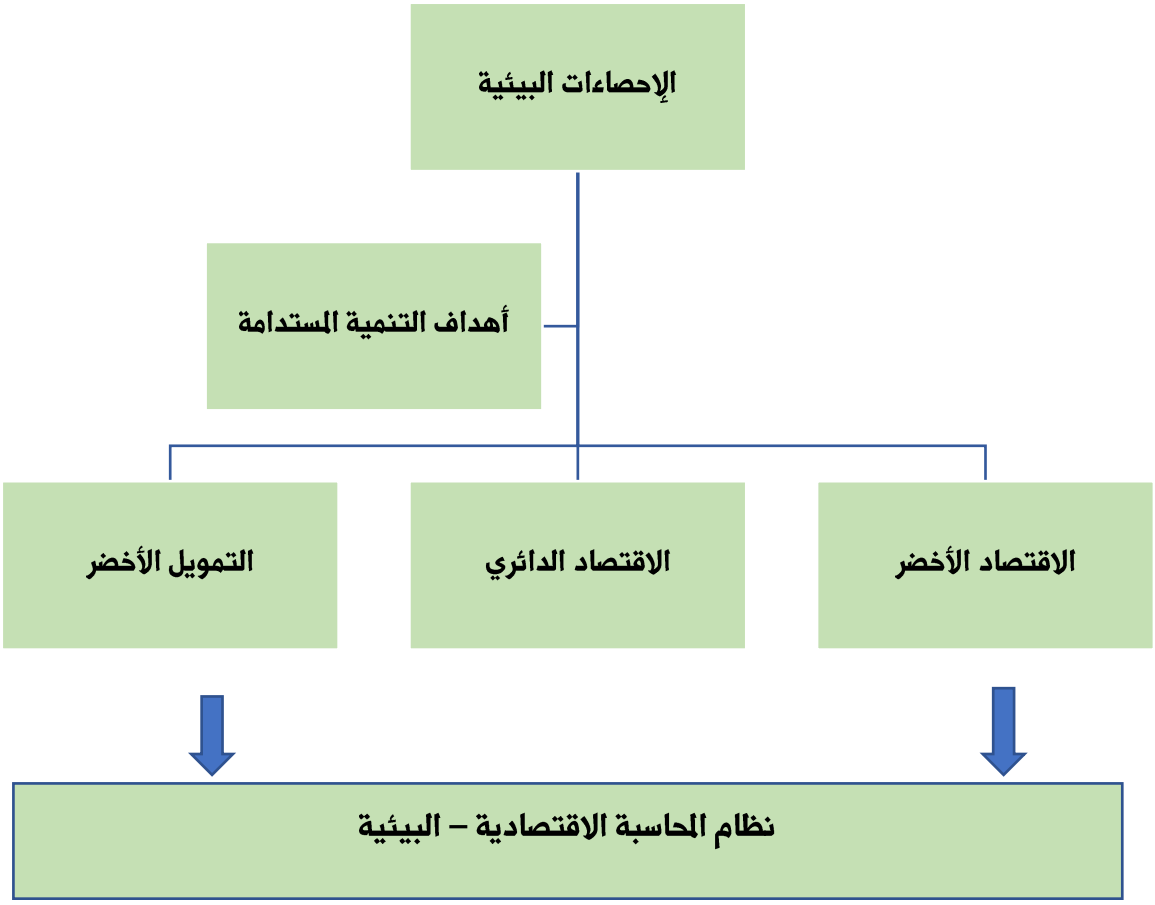
تشمل الإحصاءات البيئية نطاقاً واسعاً من البيانات تتعلق بموارد المياه العذبة، والتنوع البيولوجي، وتلوث الهواء، وتغير المناخ، واستهلاك الطاقة، وإدارة النفايات، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون وغيرها. كما تتنوع مصادرهذه الإحصاءات عبر مجموعة من منتجي البيانات، إضافة إلى تطبيق طرق عديدة في تجميع البيانات البيئية.

من أجل تقييم نوعية البيئة والوضع الراهن فيها، بذلت الجهود على المستوى الدولي منذ عام 1992 لتعزيز المبادئ التوجيهية والمنهجيات لتطوير الإحصاءات البيئية الموحّدة والقابلة للمقارنة. في عام 1995، أدرجت اللجنة الإحصائية التابعة للأمم المتحدة قائمةً من المؤشرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية ليتم جمعها من قبل شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة. انطلقت الجولة الأولى من جمع البيانات في العام 1999، تبعتها مرحلة تطوير وتنقية الاستبيانات في العام 2004 إلى أن تمّ وضع الاستبيان نصف السنوي بشأن الإحصاءات البيئية، عبر المبادرة المشتركة بين شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والذي ركّز على موضوعي المياه والنفايات. وقد شكّل هذا الاستبيان أساسًا للمبادرات التي تلت لجمع الإحصاءات البيئية على المستوى الوطني، مما شجّع بعض الدول على وضع برنامج إحصاءات بيئية أكثر تقدمًا، على أساس الاحتياجات

والتحديّات الوطنية. في عام 2013، اعتمدت اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة إطاراً لتطوير الإحصاءات البيئية، يشمل المفاهيم المعتمدة في هذه الإحصاءات ويوفر هيكلاً تنظيمياً يُسترشد به في جمع وتصنيف الإحصاءات البيئية على المستوى الوطني.

يتزايد الطلب على البيانات البيئية بما يتماشى مع التحديات البيئية المستمرة التي يصادفها المجتمع الحديث في هذا الخصوص. وقد أدى الاعتراف بأن رفاهية الانسان تعتمد إلى حد كبيرعلى البيئة، إلى زيادة التركيز على الاهتمامات بشأن البيئة والتنمية المستدامة من خلال دعم توفير إحصاءات حول البيئة بصفة منتظمة وتتصف بأعلى جودة ممكنة لدعم اتخاذ قرارات وصنع السياسات القائمة على الأدلة في هذا المجال، فضلاً عن تيسيرتطبيق نظام المحاسبة البيئية -الاقتصادية الصادر عن الأمم المتحدة في عام 2012، بوصفه معياراً إحصائياً دولياً يمكن من جمع الإحصاءات المتكاملة عن البيئة وأوجه ارتباطها مع الاقتصاد، ويتيح استخلاص مؤشرات متسقة وقابلة للمقارنة. كما يساعد على توفير إمكانية قياس التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة في أفق 2030.

الشكل (1): أهم استخدامات الإحصاءات البيئية



المصدر: الباحثان

من جانب آخر، يرتكز الاقتصاد الأخضر على رفاهية الإنسان والعدالة الاجتماعية مع الحد من المخاطر والندرة البيئية، حيث يعتبر البديل للنموذج الاقتصادي الذي يؤدي إلى تفاقم عدم المساواة، والتبذير وندرة الموارد، وإلى مخاطر واسعة النطاق للبيئة ولصحة الإنسان.على مدى العقد الماضي، برز مفهوم الاقتصاد الأخضر كأولوية استراتيجية للعديد من الدول، من خلال تحويل اقتصاداتها إلى محركات للاستدامة والقدرة على مواجهة التحديات المرتبطة بندرة الموارد والتغيرات المناخية والأزمات الاقتصادية. في عام 2008 ، أطلقت الأمم المتحدة للبيئة مبادرة الاقتصاد الأخضر (GEI : Green Economy Initiative)، وهو برنامج بحث عالمي ومساعدة على المستوى القطري مصمم لتحفيز صانعي السياسات على دعم الاستثمارات البيئية. في عام 2015، نشرت الأمم المتحدة للبيئة وثيقة بعنوان: "الكشف عن المسارات نحو اقتصاد أخضر وشامل"، تؤكد على مفاهيم مثل المشاركة والدائرية والتعاون والتضامن والمرونة والفرص والترابط. كما تدعم الأمم المتحدة للبيئة البلدان في رصد تقدمها نحو اقتصاد أخضر من خلال تقييم مختلف سياسات الاقتصاد الأخضر وتوفير إحصاءات بيئية شاملة وموثوقة تساعد صناع القرار في اتخاذ سياسات اقتصادية لدعم النمو الشامل والمستدام.

في هذا الإطار، تقوم بعض المؤسسات الإقليمية والدولية، خاصة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والبنك الدولي، ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD)، ومؤسسة الإحصاء الأروبية (Eurostat) بنشر مجموعة من الإحصاءات البيئية ومؤشرات الإقتصاد الأخضر، حيث تعتمد هذه المؤسسات على مصادر وطنية، ولا سيما البيانات التي توفرها الأجهزة الاحصائية الوطنية والوزارات المعنية بالبيئة في البلدان الأعضاء.

يُوفر برنامج الأمم المتحدة للبيئة منصات إلكترونية خاصة بالمواضيع المتعلقة بالبيئة والاقتصاد الأخضر، مدعمة بإحصاءات متنوعة في هذا الشأن، كما يقوم البنك الدولي بنشر 141 مؤشراً تبرز تطور وضعية البيئة على المستوى الوطني والدولي. من جهتها، تنشر منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية مجموعة من الإحصاءات البيئية والمؤشرات المتعلقة بالنمو الاقتصادي الأخضر، حيث تشمل مجالات المياه، والهواء، والمناخ، والتنوع البيولوجي، والغابات، والنفايات، إضافة إلى السياسات المعتمدة في قطاع البيئة في الدول الأعضاء.

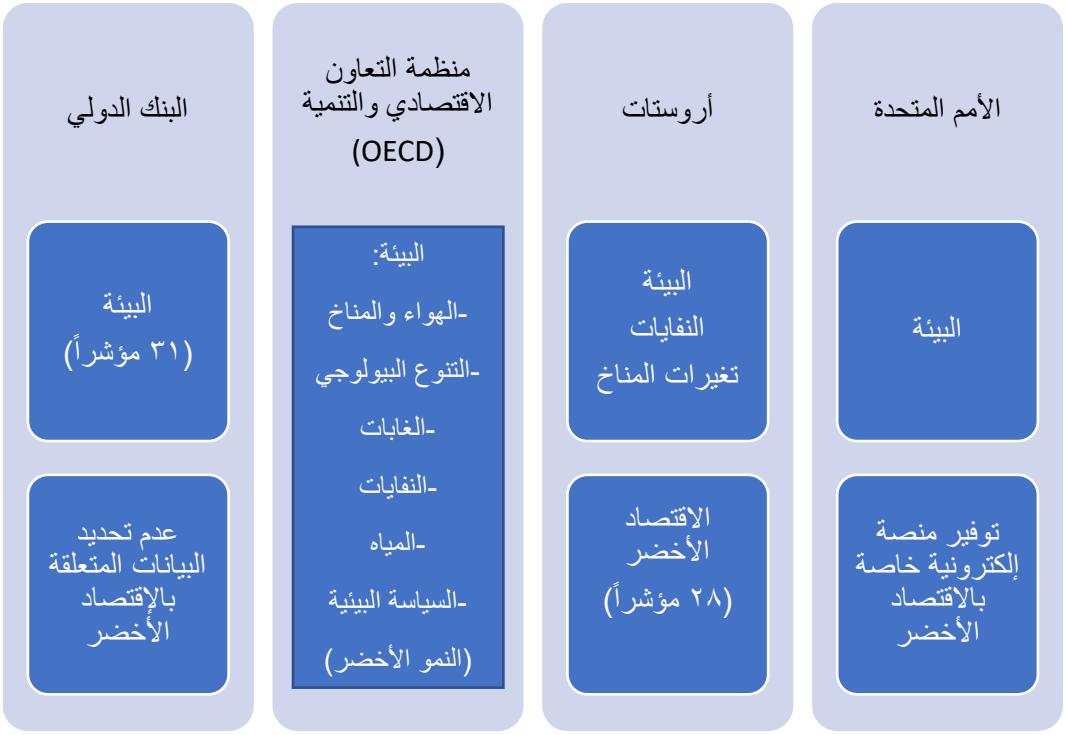
من جانب آخر، تقوم "أوروستات" بنشر الإحصاءات البيئية من خلال مجموعة من البيانات والحسابات حول البيئة تشمل المياه وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري وملوثات الهواء والمناطق المحمية والطيور (التنوع البيولوجي)، ونمو الوظائف في الاقتصاد البيئي، والاستثمارات في حماية البيئة، والضرائب والإعانات البيئية. توفر "أوروستات" كذلك منصة لنشر إحصاءات الاقتصاد الأخضر للدول الأروبية الأعضاء وتعرض الإحصاءات ذات الصلة بالصفقة الخضراء الأوروبية (Green Deal Statistics)، التي تعد واحدة من 6 أولويات للمفوضية الأوروبية للفترة 2019 - 2024. وتهدف الأداة إلى مساعدة مستخدمي الإحصاءات الأوروبية للحصول على المؤشرات بطريقة مرنة وتقدم لمحة عامة عن 26 مؤشرًا للاتحاد الأوروبي مقسمة إلى 3 موضوعات رئيسية: الحد من تأثير المناخ، وحماية الكوكب والصحة وتمكين الانتقال الأخضر والعادل.

يتبين من خلال قواعد البيانات لهذه المؤسسات الاقليمية والدولية أن هناك تعدداً في استخدام الإحصاءات البيئية، ونوعية المؤشرات ومصادر إنتاجها، مما يشكل تحديات لمراكز الاحصاء الوطنية في هذا المجال. كما يتضح عدم

اعتماد إطار أو معايير أو تصنيفات موحدة على المستوى الدولي للتعريف بالاقتصاد الأخضر وفي منهجية إعداد ونشر إحصاءاته.

يعد نظام المحاسبة البيئية-الاقتصادية الإطار المركزي (2012) ومحاسبة النظم البيئية (2021) أحد أهم المعايير الدولية التي تعكس التفاعلات بين الأنظمة الاقتصادية والبيئية، حيث تم تصميم هذا النظام بشكل متسق مع نظام الحسابات القومية التابع للأمم المتحدة. لذلك يعتبر نظام المحاسبة البيئية-الاقتصادية إطاراً بالغ الأهمية خصوصاً فيما يتعلق بتأثير البيئة على الاقتصاد والممارسات الاقتصادية على الطبيعة. يقوم هذا النظام على رصد تدفقات المواد الخام من الطبيعة إلى الاقتصاد، والاستخدامات المختلفة لهذه المواد في الأنشطة الإنتاجية والاستهلاكية وغيرها، والمخلفات التي تنتج عن استخدام تلك المواد مثل الانبعاثات والنفايات. يساعد نظام المحاسبة البيئية-الاقتصادية، من خلال البيانات والمؤشرات التي يوفرها، صانعي القرار على الأخذ بالحسبان البعد البيئي في السياسات الاقتصادية.

الشكل (2): الإحصاءات البيئية والاقتصاد الأخضر على المستوى الدولي



المصدر: الباحثان

ثانياً. وضعية الإحصاءات البيئية والإقتصاد الأخضر في الدول العربية

عرفت الإحصاءات البيئية في المنطقة العربية تحسناً ملحوظاً في السنوات الأخيرة نتيجة للتوسع في تغطية المؤشرات البيئية المطلوبة في التقارير حول التنمية المستدامة، وتشمل بالأساس المياه (التوافر، والاستهلاك الإجمالي و/أو بحسب القطاع، والجودة)، وإدارة مياه الصرف الصحي ومعالجتها، وتلوث الهواء، والمناطق المحميّة (الحجم والنوع)، والأرقام القياسية (العجز المائي ومؤشر الإجهاد المائي) وغيرها. يتم توفير الإحصاءات البيئية في الدول العربية من قبل الأجهزة الإحصائية الوطنية، ووزارات البيئة والمياه والزراعة، من خلال المسوحات الاحصائية ومن السجلات الإدارية لمختلف الجهات الحكومية المنتجة للبيانات البيئية. وفي إطار اهتمام صندوق النقد العربي برصد وضعية الإحصاءات البيئية في دوله الأعضاء، تم إعداد استبيان في هذا الخصوص شاركت في استيفائه تسع دول عربية وهي: الأردن، الامارات، الجزائر، العراق، عمان، قطر، ليبيا، الكويت، والمغرب. وفيما يلي عرض لتجارب الدول العربية في هذا المجال:

1. الأردن

تقوم دائرة الإحصاءات العامة بنشر مجموعة من الإحصاءات البيئية حول المجالات التي تشمل المياه، والأراضي، والغابات، وتلوث الهواء، والنفايات الصلبة، والإنفاق لحماية البيئة، والنقل المستدام. من أهم هذه المؤشرات هناك حصة الفرد من المياه، عدد مساحات الحيازات الزراعية (مروي وبعلي)، نسبة الغابات من المساحة الكلية، كمية النفايات البلدية المتولدة وكمية النفايات الالكترونية والكهربائية، وقيمة الانفاق الجاري والرأسمالي لحماية البيئة، وعدد السيارات الكهربائية المرخصة. تنشر هذه المؤشرات بدورية سنوية، في حين تتنوع مصادر البيانات منها وزارة البيئة ووزارة الزراعة ومسوحات ميدانية تعدها دائرة الإحصاءات العامة، إضافة إلى السجلات الإدارية للجهات الحكومية (وزارة الطاقة، وزارة الصناعة،..).

تستخدم الإحصاءات البيئية في الأردن لتتبع أهداف التنمية المستدامة لعام 2030، وإعداد تدابيرالحد من أثر أثرالتغيرات المناخية واستراتيجيات التمويل والاقتصاد الأخضر. يتم تطبيق إطارالإحصاءات البيئية الصادر عن الأمم المتحدة في عام 2013، إضافة إلى تطبيق أدوات الأمم المتحدة المتعلقة بالنفايات الالكترونية والكهربائية. تقوم دائرة الإحصاءات العامة بالتنسيق مع مصادر البيانات للحصول على الإحصاءات البيئية، من خلال التعاون والاتفاق على آلية جمع البيانات عن طريق السجلات الادارية والمراسلات الرسمية بين الجهات المعنية في إنتاج الرقم الإحصائي من خلال المسوحات التي ينفذها جهاز الإحصاء في المجالات البيئية. هناك بعض التحديات التي تواجهها دائرة الإحصاءات العامة في إعداد ونشر الإحصاءات البيئية من أهمها صعوبة جمع البيانات المتعلقة بالسجلات الادارية، وارتفاع تكلفة جمع البيانات من مصادر المسوح الميدانية. من جانب آخر، تم إعداد الخطوات الأولى لتطبيق المعايير الدولية لنظام المحاسبة البيئية والاقتصادية (الإطار المركزي) لعام 2012، حيث قام قسم الإحصاءات البيئة بتوفير البيانات المطلوبة وجاري التنسيق مع مديرية الحسابات القومية في هذا المجال.

فيما يتعلق بإحصاءات الاقتصاد الأخضر، تقوم دائرة الإحصاءات العامة بنشر عدد من الإحصاءات تشمل عدد السيارات الكهربائية المرخصة على مستوى كل محافظة، وعدد محطات الشحن سيارات الكهربائية، وعدد العاملين في القطاعات الخضراء(Green job) ، وحصة الفرد من النفايات الصلبة، وكمية النفايات الإلكترونية المتولدة من الأنشطة الاقتصادية والمنازل، ومؤشرات أخرى (الملاحق (2 و3)).

يتم التنسيق بين دائرة الإحصاءات العامة والجهات الحكومية المنتجة لإحصاءات الاقتصاد الأخضر عن طريق توقيع الاتفاقيات والربط الإلكتروني مع الجهات المعنية بإنتاج الإحصاءات، وإصدار التشريعات في هذا المجال.

لدى الأردن استراتيجية لدعم الاقتصاد الأخضر بعنوان: "الخطة التنفيذية الوطنية للنمو الأخضر خلال الفترة (2021-2025) تشمل ما يلي:

- مشروع تحسين إدارة الطلب على الطاقة من خلال تطوير شبكة كهرباء ذكية.
- دعم حصول صندوق الطاقة المتجددة، وترشيد الطاقة على الاعتماد من صندوق المناخ الأخضر.
- مشروع تطوير شراكة بين القطاعين العام والخاص لتنفيذ محطات شحن السيارات الكهربائية
- تطبيق مبدأ الاستدامة في جميع القطاعات الاقتصادية.
- توفير فرص عمل خضراء.

هناك بعض التحديات لازالت تواجه دائرة الإحصاءات العامة في مجال إحصاءات الاقتصاد الأخضر، منها على سبيل المثال عدم وجود منهجيات موحدة مع الشركاء المعنيين في إنتاج البيانات الإحصائية حول الاقتصاد الأخضر، وعدم توفر التقنيات الحديثة في جمع البيانات المتعلقة بالاقتصاد الأخضر. من جهة أخرى، شارك جهاز الإحصاء في عدد من الفعاليات والدورات التدريبية حول إحصاءات الاقتصاد الأخضر، منها المواضيع المتعلقة بالعمالة الخضراء، والحسابات الاقتصادية البيئية، ومؤشرات أهداف التنمية المستدامة وطريقة احتسابها.

2. الإمارات

يحظى موضوع المحافظة على البيئة باهتمام في الامارات، حيث يتم إعداد إحصاءات متنوعة حول البيئة ويعمل المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء على نشرها، وتشمل البيانات حول المناخ، والمياه المحلاة المنتجة، والمياه العادمة المعالجة، وجودة الهواء، والمحميات الطبيعية، والنفايات، والتغير المناخي. يعتمد المركز الاتحادي للتنافسية والاحصاء على التصانيف الاحصائية المستخدمة في المعايير الدولية من خلال تطبيق **"إطار تطوير إحصاءات البيئة (FDES-2013)"** الصادر عن شعبة الإحصاء في الأمم المتحدة، كما يوفر المفاهيم الإحصائية (Metadata) عن المؤشرات المنشورة وبدورية سنوية.

من جهة أخرى، تقوم وزارة البيئة والتغير المناخي بنشر إحصاءات حول تلوث الهواء، والنفايات الصلبة، والإنفاق لحماية البيئة. يتم التنسيق مع الجهات المحلية ذات العلاقة للحصول على البيانات الاحصائية من المصدر من خلال المسوحات الميدانية، وأجهزة القياس والاستشعار، والربط الالكتروني بقواعد البيانات الإلكترونية للجهات المنتجة للبيانات البيئية.

تستخدم الإحصاءات البيئية في الإمارات لتتبع أهداف التنمية المستدامة لعام 2030، وإعداد تدابيرالحد من أثر أثرالتغيرات المناخية واستراتيجيات التمويل والاقتصاد الأخضر. يتم تطبيق إطارالإحصاءات البيئية الصادر عن الأمم المتحدة في عام 2013، غير أن هناك عدداً من التحديات تواجهها وزارة البيئة والتغير المناخي في إعداد ونشر الإحصاءات البيئية، منها قلة الموارد البشرية لإنجاز المسوحات الميدانية، والبطء في توفير البيانات، ودقة وجودة البيانات المستلمة من المصادر.

فيما يتعلق بإحصاءات الاقتصاد الأخضر، تتوفر مجموعة من المؤشرات لدى وزارة البيئة تبرز المجهود الذي بذل لتقليص آثار التغيرات المناخية، وحماية البيئة والصحة، وتمكين التحول الأخضر في الأنشطة الاقتصادية (الملحق4). لدى الدولة خطة لدعم الاقتصاد الأخضر تشمل ستة أهداف استراتيجية وهي: تنمية اجتماعية وجودة حياة عالية – حياة خضراء واستخدام أمثل للموارد – طاقة نظيفة والتكيف مع تغير المناخ – بيئة مستدامة وتثمين للموارد الطبيعية – اقتصاد معرفي تنافسي.

لبلوغ هذه الأهداف تم تحديد ستة مسارات رئيسية وهي التغير المناخي، والحياة الخضراء، والمدن الخضراء، والتكنولوجيا الخضراء، والاستثمار الأخضر، والطاقة الخضراء. يتم جمع بيانات الاقتصاد الأخضر عبر المصادر المفتوحة الرسمية والبيانات المنشورة من قبل المركز الاتحادي للتنافسية والاحصاء. من أبرز التحديات التي تواجه وزارة البيئة في هذا المجال نشير إلى عدم توافر بيانات دقيقة وحديثة منشورة لأغلبية البيانات في مجال الاقتصاد الأخضر. تشارك الوزارة في ورش عمل لبناء القدرات في مجال الاقتصاد الأخضر مع المعهد العالمي للنمو الأخضر.

3. الجزائر

تشمل الإحصاءات البيئية التي ينشرها الديوان الوطني للإحصاء عدداً من المؤشرات حول وضعية المياه والأراضي والغابات، والنفايات الصلبة، حيث يتم إنجاز مسوحات إحصائية، ويتم التنسيق مع مصادر البيانات من خلال مراسلات رسمية. في هذا الإطار، يتم إعداد المسح الفصلي الخاص بإنتاج المؤسسات الصناعية، والمسح الإحصائي البلدي، والإحصاء العام للسكان والسكنى.

تستخدم الإحصاءات البيئية في الجزائر لتتبع أهداف التنمية المستدامة لعام 2030، وإعداد تدابيرالحد من أثر أثرالتغيرات المناخية واستراتيجيات التمويل والاقتصاد الأخضر، والمحافظة على البيئة من كل أشكال التلوث، وتعزيزالانتقال إلى الاقتصاد الدائري، وتعزيز التنوع البيولوجي والحفاظ عليه من أجل استدامة الإرث الطبيعي وتنميته.

بخصوص إحصاءات الاقتصاد الأخضر، يوفر الديوان الوطني للإحصاء مؤشرين فقط حول الغابات والمحميات، واستخدام المبيدات في الزراعة، غير أن لدى الدولة استراتيجية وطنية للإدارة المتكاملة للنفايات بحلول 2035 التي ستتيح معالجة أفضل للنفايات مما سيساهم في تطوير الاقتصاد الأخضر والاقتصاد الدائري والحد من التلوث البيئي.

4. العراق

تعمل وزارة التخطيط والإحصاء على نشر مجموعة من الإحصاءات البيئية حول المجالات تشمل المياه، والأراضي، والغابات، وتلوث الهواء، والنفايات الصلبة، ونسبة المخدومين بشبكات المجاري، ونسبة كمية المياه العادمة المعالجة (الملحق 6). كل المؤشرات تنشر بدورية سنوية، وتتنوع مصادر البيانات منها وزارة البيئة ووزارة الزراعة، ووزارة الإعمار والاسكان والبلديات العامة (الملحق 7).

يتم التنسيق بين منتجي البيانات من خلال لجنة الاحصاءات البيئية التي تضم في عضويتها ممثلي كافة الوزارات ذات العلاقة بالقطاع البيئي. تستخدم الإحصاءات البيئية في العراق لتتبع أهداف التنمية المستدامة لعام 2030، كما أنه لم يتم بعد إعداد الحسابات البيئية والاقتصادية. فيما يتعلق بإحصاءات الاقتصاد الأخضر، يتم نشر مؤشرين حول الغابات والمحميات، واستخدام المبيدات في الزراعة.

5. عمان

يقوم المركز الوطني للإحصاء والمعلومات بنشر العديد من الإحصاءات البيئية حول المناخ ، والتنوع الأحيائي، والنفايات، والمياه (الملحق 8)، وتستخدم أساساً في تتبع أهداف التنمية المستدامة لعام 2030. لم يتم بعد تطبيق التصانيف الدولية في إعداد الإحصاءات البيئية، كما لا يعتمد نظام المحاسبة الاقتصادية والبيئية، ولا تتوفر إحصاءات خاصة بالإقتصاد الأخضر في المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

بدأ المركز الوطني للإحصاء والمعلومات بنشر تقرير إحصاءات البيئة في العام 2019 والذي هدف من خلاله رفع مستوى الوعي العام بأهم العناصر التي تؤثر على البيئة وتوفير معلومات عن القطاع البيئي وأهم العوامل المؤثرة فيه والتحديات التي تواجهه. يوفر التقرير بيانات ومؤشرات إحصائية تتعلق بالمياه، والمحميات، والصرف الصحي، والنفايات. كما تقوم هيئة البيئة بسلطنة عُمان بنشر عدد من الإحصاءات والمؤشرات المتعلقة بالمناخ مثل انبعاثات ومخزون الغازات الدفيئة، والإحصاءات البيئية مثل جودة الهواء ومياه الصرف الصحي، والبيانات المتعلقة بالتنوع الأحيائي (البيولوجي).

6. قطر

تتوزع الإحصاءات البيئية في قطر على قطاعات المياه، والأراضي، والغابات، وجودة الهواء، والنفايات والإنفاق لحماية البيئة. يتم تطبيق معايير "إطار الإحصاءات البيئية الصادر عن الأمم المتحدة في عام 2013، وأهداف التنمية المستدامة. يعمل جهاز الإحصاء والتخطيط بالتنسيق مع باقي منتجي البيانات من خلال المنصات

الإلكترونية والمراسلات، والمسوح. في ما يتعلق باعتماد المعايير الدولية لنظام المحاسبة البيئية والاقتصادية (الإطار المركزي) لعام 2012، لازال العمل متواضعاً في تطبيقه، ويقتصر فقط على النفقات البيئية للجهات الحكومية/والمؤسسات العامة وكذلك للجهات المستهدفة في مسح تبريد المناطق.

من جهة أخرى، تتوفر عدد من مؤشرات الاقتصاد الأخضر وينشرها جهاز الإحصاء تشمل انبعاثات الغاز الدفيئة، و حصة الطاقة المتجددة من إجمالي استهلاك الطاقة، ونسبة المركبات ذات الانبعاثات الصفرية (نسبة من إجمالي عدد المركبات)، ونسبة مساحة الغابات والمحميات من إجمالي المساحة، ونفقات البحث العلمي (نسبة من الناتج المحلي الإجمالي) ومؤشرات أخرى (الملحق 10). هناك بعض التحديات في إعداد إحصاءات الاقتصاد الأخضر ترتبط بحداثة الموضوع، وعدم وفرة البيانات من مصادرها، وصعوبة القياس بعض المؤشرات، إضافة إلى قلة التنسيق بين منتجي البيانات.

يقوم جهاز التخطيط والإحصاء بنشر العديد من المؤشرات والنشرات والتقارير التي تحتوي على المعلومات ذات الصلة بالبيئة والتغيرات المناخية وتركز بشكل واضح على تحقيق أهداف التنمية المستدامة. كما يقوم الجهاز بنشر تقرير سنوي للإحصاءات البيئية يتعلق بإحصاءات البيئة ووسائط البيئة (مثل الهواء، والماء، والأرض أو التربة) والنظم الحيوية (مثل النباتات والحيوان). ترتكز وزارة البيئة والتغير المناخي على استراتيجية قطر للبيئة والتغيُر المناخي والتي تأتي ضمن رؤية قطر الوطنية 2030، وتهدف الاستراتيجية إلى تحقيق ثلاثة أهداف وهي تحسين الصحة والحيوية البيئية، رفع مستوى الرفاه لأفراد المجتمع، وضمان مرونة الاقتصاد الوطني. وضعت الاستراتيجية عدد من الأولويات تتعلق بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة، وتحسين التنوع البيولوجي، وتحقيق الاستدامة لمورد المياه، وتحسين معالجة النفايات من خلال تبني الاقتصاد الدائري، وتحسين إنتاجية استخدام الأراضي. يتضح اهتمام الوزارة بالبيئة من خلال حرصها على نشر الوعي والمعلومات وتمليكها للجمهور ونشر التقارير عن حالة البيئة في دولة قطر والسياحة البيئية ونشر خطة العمل الوطنية للتغير المناخي 2030

7. ليبيا

ينشر جهاز الإحصاء عدداً من المؤشرات حول الادارة المائية المتكاملة، وإحصاءات عن حجم الأراضي وتوزيعها، ومساحة الغابات. تستخدم التصنيفات الدولية حول منع التلوث، وتقييم وإدارة ومراقبة المخاطر والأثار البيئية. يعمل جهاز الإحصاء بالتنسيق مع مصادر البيانات للحصول على الإحصاءات البيئية من خلال مذكرات التعاون مع الهيئة العامة للبيئة بهدف اجراء مسح بيئي ، والشراكة مع وزارة الموارد المائية، ووزارة الزراعة. بخصوص إحصاءات الاقتصاد الأخضر، يتم نشر بيانات حول حصة الطاقة المتجددة، والغابات، ومساحة الزراعة العضوية، واستخدام المبيدات في الزراعة.

من أبرز التحديات في توفير الإحصاءات البيئية ضعف التمويل، وعدم وجود كوادر متخصصة، وضعف التدريب، وعدم القدرة على احتساب مؤشرات واحصاءات الاقتصاد الأخضر في مجالات الطاقة المتجددة، وإدارة المياه، وإدارة المخلفات، وإدارة مستدامة للموارد الطبيعية والتكيف مع تغير المناخ.

8. الكويت

تتركز إحصاءات البيئية في الكويت على مؤشرات حول المياه، وتلوث الهواء، والنفايات الصلبة. لم يتم بعد إعداد المحاسبة البيئية – الاقتصادية، كما أنه لاتتوفر إحصاءات خاصة بالاقتصاد الأخضر، بل هناك بيانات حول أهداف التنمية المستدامة لعام 2030. تقوم الإدارة المركزية بإصدار النشرة السنوية لإحصاءات البيئة والتي تختص بتقديم بيانات ذات جودة عالية عن الطقس، والهواء، ومياه الشرب، ومياه الصرف الصحي المعالجة، والنفايات، والطاقة الكهربائية والمياه، والتنوع الأحيائي.

أكدت الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت سعي الدولة للوصول إلى صافي انبعاثات صفري والمساهمة في الجهود التي يبذلها المجتمع الدولي للحد من التغيرات المناخية عن طريق خفض الانبعاثات الكربونية وإعادة التفكير في سبل الحصول على الطاقة وذلك من خلال وضع الخطط والإستراتيجيات الكفيلة بتحقيق الهدف المنشود وهو الحد من حدة التغيُر المناخي. كما تصدر إدارة المحافظة على التنوع الأحيائي التابعة للهيئة العامة للبيئة التقرير الوطني والذي يهدف إلى الحد من فقدان التنوع البيولوجي، وتقليل الضغوط على التنوع البيولوجي، وتعزيز الاستخدام المستدام، وتحسين وضع التنوع البيولوجي عن طريق حماية النظم البيئية والتنوع الجيني، وتعزيز الاستفادة من التنوع البيولوجي والخدمات التي تقدمها النظم البيئية (الإيكولوجية).

9. المغرب

يتوفر عدد مهم من الإحصاءات البيئية في المغرب وتنشرها الوزارة المكلفة بالبيئة وجهاز الإحصاء، والمنتجين الرئيسيين لهذه البيانات، وتشمل قطاعات المياه، والأراضي والغابات، وتلوث الهواء، والنفايات الصلبة، والإنفاق لحماية البيئة، والطاقات المتجددة، والتنوع البيولوجي، والوسط البحري والساحل (الملحق 11). تطبق التشريعات والقوانين التي تعتمد المعايير الدولية في إعداد الإحصاءات البيئية وتشمل:

- **المرسوم رقم 2.09.286** الذي تحدد بموجبه معايير جودة الهواء وكيفيات إقامة شبكات الحراسة حيث أن هذه المعايير تحترم توصيات المنظمة العالمية للصحة.
- **المرسوم رقم 2.09.631** الذي تحدد بموجبه الحدود القصوى لإطلاق المواد الملوثة في الهواء وكيفيات مراقبة هذه الانبعاثات.
- قرار مشترك لوزير النقل واللوجيستيك ووزيرة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة رقم 3379.22 حول تحديد شروط المصادقة على المركبات فيما يتعلق بانبعاث الملوثات وفقا لمتطلبات المحرك من الوقود.

ويهدف هذا القرار إلى تحسين عتبات الانبعاثات الملوثة القصوى المسموح بها للمركبات المخصصة لنقل الأشخاص والبضائع حيث تم الانتقال إلى العتبات المعروفة دوليا **بمعيار (EURO 6).**

يتم التنسيق في جمع ونشر الإحصاءات البيئية عبر النظام الوطني والأنظمة الجهوية للبيانات حول البيئة والتنمية المستدامة التي تمكن من تدبير المعلومات البيئية على المستويين الوطني والجهوي، وتشكل أداة لرصد الوضع البيئي باعتماد مجموعة من المؤشرات وكذلك تشخيص حالة البيئة بشراكة مع الجهات الفاعلة المشاركة في الشبكة الوطنية والجهوية لجمع وتبادل البيانات والمعلومات . وتهدف هذه الأنظمة إلى:

- امتلاك أداة لمساعدة متخذي القرار فيما يتعلق بتدبير وحماية البيئة على المستوى الوطني والجهوي؛
- وضع منصة لتحديث وإنتاج ونشر المنتجات البيئية بانتظام من طرف المرصد الوطني والمراصد الجهوية للبيئة والتنمية المستدامة.
- تعزيز تبادل المعلومات وتلبية احتياجات المستخدمين من القطاعين العام والخاص وقطاع المنظمات غير الحكومية من حيث المعلومات البيئية من خلال انجاز بوابة معلومات بيئية وطنية وجهوية.
- تقوية قدرات أعضاء الشبكة الجهوية في مجال جمع وتبادل البيانات والمعلومات من حيث استخدام وتدبير المعلومات وإنتاجها.
- اجراء العديد من المقابلات مع مختلف القطاعات الوزارية في إطار التشاور والتعاون، إضافة الى اشراكهم في مختلف الاستراتيجيات والبرامج والمشاريع التي يتم اعدادها في المجال البيئي والتنمية المستدامة عن طريق مساهمتهم في مختلف الورشات والاجتماعات.

كما تقوم الوزارة الحكومية المكلفة بالبيئة بالحصول على الإحصاءات البيئية عن طريق مجموعة من التقارير التي يتم نشرها عبر الانترنت من طرف الوزارات الحكومية مثل المندوبية السامية للتخطيط.

تقوم الوزارة باعداد التقرير الوطني الرابع عن الحالة البيئة الذي يهدف إلى تقييم حالة واتجاهات البيئة في المغرب، وأسباب هذه التطورات، وعواقبها، وكشف بعض القضايا الافقية والرهانات الانية التي تواجهها المغرب. يتناول التقرير 10 مجالات بيئية رئيسية: الماء، والهواء، والنظم الإيكولوجية القارية، والوسط البحري والساحل، والتربة والتغيرات المناخية، والطاقات المتجددة، والاقتصاد الدائري، والتلوث الكيميائي، وغيرها.

في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ولا سيما تعزيز الإجراءات الرامية إلى التخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة، أنشأ المغرب، منذ عام 2015، النظام الوطني لجرد الغازات الدفيئة (SNIGES)، كما أن هناك دراسة في طور الإنجاز تخص جرداً لنظم المعلومات على المستويين الوطني والجهوي بشكل يساهم في

قياس مدى مستوى تقدم المغرب في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وذلك عن طريق إنشاء خريطة لنظام المعلومات على مستوى مختلف الإدارات العمومية والتي تمكن من مراقبة وتتبع مؤشرات التنمية المستدامة والاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة.

توجد بعض التحديات في إعداد ونشر الإحصاءات البيئية، منها ضعف آليات التنسيق الدائمة بين مختلف القطاعات الحكومية، وضعف دورات التكوين في مجال الإحصاءات البيئية، وعدم توفر بيانات حديثة في بعض المجالات، ومحدودية الموارد المالية والبشرية في مجال الإحصاءات البيئية، وعدم وجود نظام مندمج للمعلومات البيئية يجمع بين جميع القطاعات الحكومية.

عمل المغرب منذ سنة 2003 على تطبيق نظام المحاسبة البيئية من أجل أخذها بالاعتبار في نظام الحسابات الوطنية وتقييم مدى تأثير المكون البيئي على الناتج الوطني الخام، وقد توجت هذه المبادرات بالعمل على مشروع دولي يدعى «WAVES» يهدف، بشراكة العالمية بقيادة البنك الدولي، إلى تعزيز التنمية المستدامة من خلال ضمان دمج الموارد الطبيعية في التخطيط الإنمائي والحسابات الاقتصادية الوطنية. أنجز المغرب من خلال هذا المشروع (2018-2020)، الذي يعتمد على مرجع المعايير الأممية للمحاسبة البيئية (2012)، مجموعة من الحسابات البيئة الكمية والنقدية في كل من قطاعي الفلاحة والصيد البحري مكنا من إحصاء الموارد وكذلك تقييمها المادي ومساهمتها في الاقتصاد الوطني. كما يتم إنجاز مشروع جديد، باعتماد نظام الرصد بالأقمار الاصطناعية، حول الحسابات المتعلقة بخدمات النظم البيئية خصوصا حسابات الماء، والكربون، وتجزئة وتصنيف الأراضي والقدرة البيئية.

فيما يتعلق بإحصاءات الاقتصاد الأخضر، تتوفر بعض البيانات حول انبعاثات الغاز الدفيئة، والطاقات المتجددة، ومعدل كهربة أسطول المركبات، وكثافة استخدام الطاقة الأولية والنهائية، والتنوع البيولوجي وأنظمة الخدمات الايكولوجية وغيرها (الملحق 12). هناك استراتيجية لدعم الاقتصاد الأخضر، في إطار التزام المغرب بأجندة المناخ الدولية، وكذا اتفاق باريس حول المناخ الذي يهدف إلى الحد من ارتفاع معدل احترار الغلاف الجوي للأرض إلى أقل من درجتين مئويتين وتحقيق التوازن بين انبعاثات الغازات الدفيئة.

بالنسبة للتحديات في هذا المجال، هناك عدم توفر البيانات وانخفاض مساهمة الشركاء من حيث تعبئة البيانات والمعلومات الخاصة بهم على مستوى المنصات المعلوماتية المخصصة لهذا الغرض. ولدعم القدرات في إعداد إحصاءات الاقتصاد الأخضر، تشارك الوزارة وتساهم في جميع الفعاليات والتدريبات التي ينظمها الشركاء في إطار التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف وكذلك المنظمات الدولية مثل اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وغيرها.

ثالثاً: الخاتمة والتوصيات

عملت معظم الدول العربية على تطويرالإحصاءات البيئية لمواكبة التزاماتها في تتبع أهداف التنمية المستدامة وتوفير المتطلبات من البيانات للبرامج الجديدة المتعلقة بالتغيرات المناخية والاقتصاد الأخضر، والاقتصاد الدائري للكربون، والتمويل الأخضر، وغيرها من البرامج والسياسات الاقتصادية التي تستهدف تحقيق النمو الأخضر والمستدام. تقوم الأجهزة الإحصائية الوطنية والوزارات المكلفة بالبيئة في الدول العربية على جمع ونشر مجموعة من الإحصاءات البيئية بتطبيق المعايير الدولية المتوفرة في **"إطار تطوير إحصاءات البيئة (FDES-2013)"** الصادر عن شعبة الإحصاء في الأمم المتحدة، مع وجود بعض الاختلافات بين الدول في التصنيفات المعتمدة في القطاعات البيئية.

يتبين من خلال نتائج الاستبيان عدم وجود إطار خاص بإحصاءات الاقتصاد الأخضر في الدول العربية، بل هناك إحصاءات حول وضعية البيئة تستخدم في تقييم برامج التنمية المستدامة بشكل عام. في هذا السياق، أظهرت التجارب الدولية أهمية تحديد مؤشرات الإقتصاد الأخضر وتصميم منصة خاصة بها على غرار تجربة اليوروستات، ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) لإبراز أثر مجهودات الدول في إنجاز السياسات والبرامج الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المستدامة.

هناك مجموعة من التحديات تواجه الدول العربية في إعداد الإحصاءات البيئية تتعلق بتعدد مصادر البيانات، ما يطرح إشكالية التنسيق بين مختلف منتجي هذه الإحصاءات، إضافة إلى الاحتياجات التمويلية لإعداد المسوحات الإحصائية تمكّن من مواصلة تحديث الإحصاءات المنشورة في قواعد البيانات. من جانب آخر، نظراً لحداثة موضوع الاقتصاد الأخضر، وما يترتب عنه من عدم وفرة البيانات من مصادرها، وصعوبة القياس بعض المؤشرات، فإن ذلك يشكل تحدياً للأجهزة الإحصائية والوزارات المكلفة بالبيئة.

في ضوء التحديات السالفة الذكر التي كشفت عنها الدراسة، نقترح فيما يلي بعض التوصيات:

- أهمية توحيد التصنيفات الإحصائية المعتمدة في القطاعات البيئية في الدول العربية.
- تطبيق نفس المعايير الدولية في إعداد الإحصاءات البيئية، وموائمتها مع الوضع الإحصائي للبلدان العربية.
- تعزيز التنسيق بين منتجي الإحصاءات البيئية، خاصة في جمع ونشر البيانات.
- إصدار القوانين والتشريعات المتعلقة بدعم إعداد الإحصاءات في المجالات الحديثة للتنمية المستدامة.
- أهمية توفر إطار خاص لإعداد ونشر إحصاءات الاقتصاد الأخضر في المراكز الإحصائية العربية.
- دعم البرامج التدريبية وبناء القدرات والتعاون مع المؤسسات الدولية المتخصصة في الإحصاءات البيئية والاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.
- تعزيز إدراج المحاسبة البيئية في الحسابات القومية في الدول العربية.

الملاحق

1. أهم المؤشرات البيئية التي ينشرها جهاز الإحصاء في الأردن

المجالات البيئية	الإحصاءات / المؤشرات	الدورية	مصدر البيانات
• المياه	حصة الفرد من المياه	سنوي	وزارة المياه والري
• الأراضي	عدد المساحات الحيازات الزراعية (مروي وبعلي	سنوي	مسوح ميدانية
• الغابات	نسبة الغابات من المساحة الكلية	سنوي	مديرية الحراج/ وزارة الزراعة
• تلوث الهواء		سنوي	وزارة البيئة
• النفايات الصلبة	كمية النفايات البلدية المتولدة كمية النفايات الالكترونية والكهربائية	سنوي	مسوح البيئة
• الإنفاق لحماية البيئة (كحصة من الانفاق العام)	قمية الانفاق الجاري والرسمالي لحماية البيئة	سنوي	مسوح البيئة
مجالات أخرى (يرجى ذكرها)	عدد السيارات الكهربائية المرخصة	سنوي	سجلات ادارية

1. **أهم إحصاءات الاقتصاد الأخضر في الأردن**

الهدف	مؤشرات الإقتصاد الأخضر	متوفر	غير متوفر
تقليص آثار التغيرات المناخية	انبعاثات الغاز الدفيئة (مؤشر)	تقرير البلاغات الوطنية (وزارة البيئة)	
	✓ الخسائر المرتبطة بالتغير المناخي (وحدة نقدية)		✓
	✓ حصة الطاقة المتجددة من إجمالي استهلاك الطاقة	✓	
	✓ المركبات ذات الانبعاثات الصفرية (نسبة من إجمالي عدد المركبات)	✓	
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)		
حماية البيئة والصحة	✓ الغابات والمحميات (نسبة من إجمالي المساحة)	✓	
	✓ مساحات الزراعة العضوية (نسبة من المساحة المزروعة)		✓
	✓ استخدام المبيدات في الزراعة (مؤشر)	✓	
	✓ استخدام المواد الكيميائية الخطرة (مليون طن)	✓	
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)		
تمكين التحول الأخضر	✓ استخدام المواد القابلة للتدوير (نسبة من المواد الموجهة للاستخدام الأسري)		✓
	✓ نفقات البحث العلمي (نسبة من الناتج المحلي الإجمالي)		✓
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)		

2. تطور أهم إحصاءات البيئة والاقتصاد الأخضر في الأردن

	الوحدة	2018	2019	2020	2021	2022
أهم الإحصاءات البيئية						
الطاقة النهائية المستهلكة	ألف طن مكافئ	6866.8	6560.1	6119.5	6221.4	
نصيب الفرد من استهلاك الطاقة	كغ.م.ن	942	1041	778	789	
نصيب الفرد من استهلاك الكهرباء	ك.و.س	1701	1697	1703	1746	
النفايات البلدية الصلبة المجمعة	طن	3466005	3437090	3561640		
حصة الفرد من النفايات البلدية الصلبة المجمعة	غرام/يوم	0.9	0.9	0.9		
التزويد المائي	م.م.م	465.9	474.2	493.1	503.0	
حصة الفرد من التزويد المائي	لتر/يوم	123.8	123.1	125.0	124.6	
المقالع المرخصة	عدد	235	186	151	186	
رخص التنقيب والتعدين	عدد	9	9	8	10	
مساهمة قطاع التعدين والصناعات الاستخراجية من الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية	نسبة	1.9	2.1	2.1	2.38	
حرائق الغابات	عدد	26	78	198	67	
مساحة الأراضي المحرجة المزروعة بأشجار حرجية	دونم	5137	7237	1250	4000	
أهم إحصاءات الإقتصاد الأخضر						
كمية النفايات البلدية المتولدة	طن	3466005	3437090	3561640	3571330	
عدد السيارات الكهربائية المرخصة	عدد	6424	5494	3903	6399	16975

3. أهم إحصاءات الاقتصاد الأخضر التي توفرها وزارة البيئة في في الإمارات

الهدف	مؤشرات الاقتصاد الأخضر	متوفر	غير متوفر
تقليص آثار التغيرات المناخية	✓ انبعاثات الغاز الدفينة (مؤشر)	√	
	✓ الخسائر المرتبطة بالتغير المناخي (وحدة نقدية)		√
	✓ حصة الطاقة المتجددة من إجمالي استهلاك الطاقة	√	
	✓ المركبات ذات الانبعاثات الصفرية (نسبة من إجمالي عدد المركبات)	√	
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)		
حماية البيئة والصحة	✓ المحميات (نسبة من إجمالي المساحة)	√	
	✓ مساحات الزراعة العضوية (نسبة من المساحة المزروعة)	√	
	✓ استخدام المبيدات في الزراعة (مؤشر)	√	
	✓ استخدام المواد الكيميائية الخطرة (مليون طن)	√	
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)		
تمكين التحول الأخضر	✓ استخدام المواد القابلة للتدوير (نسبة من المواد الموجهة للاستخدام الأسري)		√
	✓ نفقات البحث العلمي (نسبة من الناتج المحلي الإجمالي)		√
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)		

4. تطور أهم إحصاءات البيئة والاقتصاد الأخضر في الامارات

	الوحدة	2018	2019	2020	2021	2022
أهم الإحصاءات البيئية						
مؤشر جودة الهواء		%71	%81	%89	%91.4	...
نسبة النفايات المعالجة من اجمالي النفايات المنتجة		%20.72	%20.76	%9.17	%9.11	...
نسبة النفايات الخطرة المعالجة من إجمالي النفايات الخطرة المتولدة (باستخدام طرق المعالجة المختلفة)		%85.89	91.3%	95.28%	96.7%	96.43%
مؤشر جودة المياه البحرية			%80	%81	%81	%88.6
مؤشر حموضة مياه البحر PH	رقم	7.7	7.9	7.9	7.8	7.9
أهم إحصاءات الاقتصاد الأخضر						
نسبة التحول الى الاقتصاد الأخضر		%42	%58.8	%63.25	%70.16	73.03%
مؤشر الأداء البيئي (تنافسي)	مرتبة	77		42		39
مؤشر المناطق البحرية المحمية (تنافسي)	مرتبة	62	28	29	28	

5. أهم المؤشرات البيئية التي ينشرها جهاز الإحصاء في العراق

المجالات البيئية	الإحصاءات / المؤشرات	الدورية	مصدر البيانات
• المياه	واردات، استخدامات، انتاج المياه صالحة للشرب، فحوصات.	سنوية	وزارة الموارد المائية وزارة الاعمار والاسكان والبلديات العامة امانة بغداد وزارة البيئة.
• الأراضي	مساحات الاراضي المزروعة حسب طبيعة الارواء. الاراضي الملوثة بالالغام.	سنوية	وزارة الزراعة، وزارة البيئة
• الغابات	مساحات الغابات الطبيعية والصناعية.	سنوية	وزارة الزراعة
• تلوث الهواء	تراكيز الدقائق العالقة PM2.5 تركيز SO2 تركيز CO	سنوية	وزارة البيئة

• النفايات الصلبة	النسبة المئوية للسكان المخدومين بخدمة جمع النفايات كمية النفايات الاعتيادية الصلبة عدد مواقع طمر النفايات الحاصلة وغير الحاصلة على الموافقة البيئية	سنوية	وزارة الاعمار والاسكان والبلديات العامة امانة بغداد مديرية بلدية مركز المحافظة وبلديات المحافظات.
• الإنفاق لحماية البيئة (كحصة من الانفاق العام)			
مجالات أخرى (يرجى ذكرها)	نسبة المخدومين بشبكات المجاري نسبة كمية المياه العادمة المعالجة	سنوية	وزارة الاعمار والاسكان والبلديات العامة امانة بغداد

6. تطور أهم إحصاءات البيئة والاقتصاد الأخضر في العراق

	الوحدة	2018	2019	2020	2021
الواردات المائية	مليار $م^3$/سنة	33.2	93.51	49.7	31.24
معدل كمية المياه الصالحة للشرب	مليون $م^3$/يوم	14.8	14.7	15.8	16.3
كمية المياه المجهزة للاستخدام (زراعي)	مليار $م^3$/سنة	30.7	44.2	32.7	31.2
كمية المياه المجهزة للاستخدام (منزلي)	مليار $م^3$/سنة	1.07	6.9	8.5	6.7
كمية المياه المجهزة للاستخدام (صناعي)	مليار $م^3$/سنة	1.8	2.4	1.7	2.6
كمية المياه المجهزة للاستخدام (بيئي)	مليار $م^3$/سنة	2.1	5.6	6.1	5.5
تركيز الكلوريدات في نهر دجلة من منطقة دخول الاراضي العراقية الى جنوب العمارة	ملغم /لتر	322.2	387.3	353.9	559
تركيز المواد الصلبة الذائبة في نهر دجلة من منطقة دخول الاراضي العراقية الى جنوب العمارة	ملغم /لتر	1308.5	1107.7	1260.7	1219.1
تركيز الكلوريدات في نهر الفرات من منطقة دخول الاراضي العراقية (حديثة) الى سوق الشيوخ	ملغم /لتر	883.9	714.9	838.1	935.9
تركيز المواد الصلبة الذائبة في نهر الفرات من منطقة دخول الاراضي العراقية (حديثة) الى سوق الشيوخ	ملغم /لتر	2857.8	2269.8	2601.5	3001.9
مساحة الاراضي المزروعة حسب الارواء.	مليون دونم	6.3	15.6	14.6	12.5
الاراضي الملوثة بالالغام	مليون $م^2$	5587.8	2735.7	2574.7	2232.9
مساحة الغابات الطبيعية والصناعية	مليون دونم	5.4	2.8	2.8	2.2
اعلى معدل لتركيز SO2	جزء بالمليون	0.569	0.038	0.054	0.182

	الوحدة	2018	2019	2020	2021
اعلى معدل لتركيز CO	جزء بالمليون	7.345	1.051	0.753	3.556
اعلى معدل سنوي لتركيز الدقائق العالقة Pm2.5	جزء بالمليون	55.6	62	76	53
النسبة المئوية للسكان المخدومين بخدمة جمع النفايات (حضر)	%	88.8	88.7	89.9	90.7
النسبة المئوية للسكان المخدومين بخدمة جمع النفايات (ريف)	%	10.0	10.3	10.9	12.5
النسبة المئوية للسكان المخدومين بخدمة جمع النفايات (العراق)	%	63.5	63.6	64.6	65.7
كمية النفايات الاعتيادية الصلبة	طن/ سنة	9625105.3	10593576.6	11831529.1	11173038.3
عدد مواقع طمر النفايات الحاصلة على موافقة بيئية	عدد	64	67	74	72
عدد مواقع طمر النفايات غير الحاصلة على موافقة بيئية	عدد	149	157	146	149
نسبة المخدومين بخدمة شبكات المجاري	%	34.0	34.5	34.0	37.4
نسبة كمية المياه العادمة المعالجة في محطات ووحدات المعالجة	%	55	60.3	60.5	59

7. أهم المؤشرات البيئية التي ينشرها جهاز الإحصاء في سلطنة عمان

المجالات البيئية	الإحصاءات / المؤشرات	الدورية	مصدر البيانا ت
المناخ	متوسط درجات الحرارة العظمى (م)	سنوي	هيئة الطيران المدني
المناخ	متوسط درجات الحرارة الصغرى (م)	سنوي	هيئة الطيران المدني
المناخ	متوسط درجات الرطوبة العظمى (%)	سنوي	هيئة الطيران المدني
المناخ	متوسط درجات الرطوبة الصغرى (%)	سنوي	هيئة الطيران المدني
المناخ	متوسط الضغط العظمى (هكتو بسكات)	سنوي	هيئة الطيران المدني
المناخ	متوسط الضغط الصغرى (هكتو بسكات)	سنوي	هيئة الطيران المدني
المناخ	سرعة الرياح (العقدة)	سنوي	هيئة الطيران المدني
المناخ	كمية هطول الامطار (ملم)	سنوي	هيئة الطيران المدني

المناخ	متوسط درجات الحرارة حسب محطات الرصد الأرضية لكل محافظة	شهري	هيئة الطيران المدني
المناخ	متوسط درجات الرطوبة حسب محطات الرصد الأرضية لكل محافظة	شهري	هيئة الطيران المدني
المناخ	متوسط سرعة الرياح حسب محطات الرصد الأرضية لكل محافظة	شهري	هيئة الطيران المدني
المناخ	الكميات التراكمية للامطار حسب محطات الرصد الارضية لكل محافظة	شهري	هيئة الطيران المدني
التنوع الاحيائي	إجمالي مساحات المحميات (كم2)	سنوي	هيئة البيئـــــــة
التنوع الاحيائي	مساحة سلطنة عمان (كم2)	سنوي	هيئة البيئـــــــة
التنوع الاحيائي	عدد المحميات	سنوي	هيئة البيئـــــــة
التنوع الاحيائي	نوع المحميات	سنوي	هيئة البيئـــــــة
التنوع الاحيائي	مساحة المحميات	سنوي	هيئة البيئـــــــة
التنوع الاحيائي	عدد زوار المحميات	سنوي	هيئة البيئـــــــة
التنوع الاحيائي	نسبة المناطق المحمية من إجمالي مساحة سلطنة عمان	سنوي	هيئة البيئـــــــة
التنوع الاحيائي	اجمالي عدد الحيوانات والطيور التي تم تأهيلها بمركز التنوع الاحيائي	سنوي	هيئة البيئـــــــة
التنوع الاحيائي	عدد الشتلات البرية التي تم توزيعها من المشاتل	سنوي	هيئة البيئـــــــة
التنوع الاحيائي	توزيع السلاحف الخضراء حسب الحالة	ربعي وسنوي	هيئة البيئـــــــة
النفايات	نوع النفايات		شركة بيئـــــة

النفايات	كمية النفايات	ربعي وسنوي	شركة بيئـــــة
المياه	إجمالي القيمة المضافة للمياه (ريال عماني)	سنوي	المركز الوطني للاحصاء والمعلومات
المياه	كمية المياه الفاقدة (مليون متر مكعب)	سنوي	هيئة تنظيم الخدمات العامة
المياه	كمية انتاج المياه حسب المحافظة (مليون متر مكعب)	سنوي	هيئة تنظيم الخدمات العامة
المياه	كمية انتاج المياه حسب المحافظة (مليون متر مكعب)	شهري	هيئة تنظيم الخدمات العامة
المياه	كمية المياه المنتجة من محطات التحلية	سنوي	1- الشركة العمانية لخدمات المياه والصرف الصحي (ديم/حيا) 2-شركة ظفار للخدمات المدمجة
المياه	كمية المياه المنتجة من الآبار	سنوي	1-الشركة العمانية لخدمات المياه والصرف الصحي (ديم/حيا) 2-شركة ظفار للخدمات المدمجة
المياه	كمية المياه الموزعة حسب المحافظة (مليون متر مكعب)	سنوي	هيئة تنظيم الخدمات العامة
المياه	كمية المياه الموزعة حسب طريقة التوزيع (مليون متر مكعب)	سنوي	هيئة تنظيم الخدمات العامة
المياه	عدد توصيلات المياه حسب المحافظة	سنوي	هيئة تنظيم الخدمات العامة
المياه	عدد وانواع السدود	سنوي	وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه
المياه	عدد الآبار المصرح بها حسب المحافظة	سنوي	وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه

8. تطور أهم الإحصاءات البيئية في سلطنة عمان

	الوحدة	2018	2019	2020	2021	2022
عدد المحميات	عدد	-	-	9	10	10
مساحة المحميات البرية (كيلو متر مربع)	(كيلومتر مربع)	-	-	4,970.6	5,113.8	5,113.8
عدد المحميات البرية	عدد	-	-	4	4	4
مساحة المحميات البحرية (كيلو متر)	كيلومتر مربع	-	-	213.3	213.3	213.3
المحميات شبه بحرية	عدد	-	-	11	11	12
مساحة المحميات شبه البحرية	كيلومتر مربع	-	-	7,244.9	7,244.9	8,394.3
المحميات الحيوانية	عدد	-	-	2	2	2
المحميات الحيوانية والنباتية	عدد	-	-	23	23	24
المحميات الحيوانية والنباتية	عدد	-	-	25	25	26
زوار المحميات	عدد	-	-	20,566	33,802	76,447
المساحة الأكبر للمحميات تتركز في محافظة الوسطى بنسبة	نسبة	-	-	43%	43%	43%
نسبة المناطق المحمية من إجمالي مساحة السلطنة	نسبة	-	-	4%	4%	4%
الحيوانات والطيور التي تم تأهيلها بمركزالتنوع الإحيائي	عدد	-	-	159	219	2,056
الشتلات البرية التي تم توزيعها من المشاتل	عدد	-	-	28,831	131,452	120,667
أشجار القرم المسترزعة	عدد	-	-	6,500	36,100	67,900
غزال الريم	عدد	-	-	3	6	960
المها العربي	عدد	-	-	93	90	781
الغزال العربي	عدد	-	-	95	87	152
الصقور	عدد	-	-	1	0	2
العقاب	عدد	-	-	0	4	7
الوعل الأصفهاني	عدد	-	-	0	28	43
النسور	عدد	-	-	3	4	4
السلاحف البائضة	عدد	-	-	-	49,178	52,835
السلاحف غير البائضة	عدد	-	-	-	11,021	12,578
السلاحف الضالة	عدد	-	-	-	701	576
السلاحف الميتة	عدد	-	-	-	153	33
النفايات البلدية المجمعة من الأسر المعيشية	ألف طن	1,015.88	1,191.59	1,489.84	1,524.70	
النفايات البلدية المجمعة من مصادر أخرى	ألف طن	703.53	782.406	651.34	627.76	
مجموع كمية النفايات البلدية المجمعة	ألف طن	1,719.38	1,973.99	2,141.176	2,152.46	
متوسط درجات الحرارة العظمى	(م)	-	-	28.7	29.8	29.2

متسوسط درجات الحرارة الصغرى	(مْ)	-	-	**27.5**	**28.4**	**28.0**
متوسط درجات الرطوبة العظمى	%	-	-	**71.3**	**75.7**	**76.0**
متوسط درجات الرطوبة الصغرى	%	-	-	**34.3**	**41.2**	**44.0**
كمية هطول الأمطار	ملم	-	-	**103.0**	**105.8**	**30.6**

9. أهم إحصاءات الاقتصاد الأخضر التي ينشرها جهاز الإحصاء في قطر

الهدف	مؤشرات الإقتصاد الأخضر	متوفر	غير متوفر
تقليص آثار التغيرات المناخية	✓ انبعاثات الغاز الدفيئة (مؤشر)	متوفر	
	✓ الخسائر المرتبطة بالتغير المناخي (وحدة نقدية)	متوفر	
	✓ حصة الطاقة المتجددة من إجمالي استهلاك الطاقة	متوفر	
	✓ المركبات ذات الانبعاثات الصفرية (نسبة من إجمالي عدد المركبات)		
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)		
حماية البيئة والصحة	✓ الغابات والمحميات (نسبة من إجمالي المساحة)	متوفر	
	✓ مساحات الزراعة العضوية (نسبة من المساحة المزروعة)		
	✓ استخدام المبيدات في الزراعة (مؤشر)	متوفر	
	✓ استخدام المواد الكيميائية الخطرة (مليون طن)	متوفر	
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)		
تمكين التحول الأخضر	✓ استخدام المواد القابلة للتدوير (نسبة من المواد الموجهة للاستخدام الأسري)		
	✓ نفقات البحث العلمي (نسبة من الناتج المحلي الإجمالي)	متوفر	
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)	العمالة في قطاع الصناعات البيئية	

10. أهم إحصاءات الاقتصاد الأخضر التي تقوم الوزارة المكلفة بالبيئة بنشرها في المغرب

الهدف	مؤشرات الإقتصاد الأخضر	متوفر	غير متوفر
تقليص آثار التغيرات المناخية	✓ انبعاثات الغاز الدفيئة (مؤشر)	جرد الغازات الدفيئة كل سنتين	
	✓ الخسائر المرتبطة بالتغير المناخي (وحدة نقدية)		X
	✓ حصة الطاقة المتجددة من إجمالي استهلاك الطاقة	تقارير الانشطة السنوية والحصيلة الطاقية السنوية لوزارة الانتقال الطاقي والتنمية المستدامة وللمكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب	
	✓ المركبات شبه عديمة الانبعاثات = 0 غازات دفيئة (نسبة من إجمالي عدد المركبات)	الإحصائيات السنوية للوكالة الوطنية للسلامة الطرقية: -معدل كهربة أسطول المركبات ، -عدد المركبات الكهربائية في أسطول المركبات الوطني.	

	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)	كثافة استخدام الطاقة الأولية والنهائية	
حماية البيئة والصحة	✓ الغابات والمحميات (نسبة من إجمالي المساحة)	انجاز تقارير وتقييم حول التنوع البيولوجي وأنظمة الخدمات الايكولوجية	
	✓ مساحات الزراعة العضوية (نسبة من المساحة المزروعة)	موقع الالكتروني لقطاع الفلاحة بالمغرب: https://www.agriculture.gov.ma/fr/filiere/le-bio	
	✓ استخدام المبيدات في الزراعة (مؤشر)	تقرير حول حقائق وأرقام عن استعمال المبيدات و المواد الكيميائية السامة في الزراعة 2023	
	✓ استخدام المواد الكيميائية الخطرة (مليون طن)	لا يمكن تحديده	
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)	-	
تمكين التحول الأخضر	✓ استخدام المواد القابلة للتدوير (نسبة من المواد الموجهة للاستخدام الأسري)	الاستراتيجية الوطنية لتقليص وتثمين النفايات	
	✓ نفقات البحث العلمي (نسبة من الناتج المحلي الإجمالي)		X
	✓ مؤشرات أخرى (يرجى ذكرها)	أنظر الجداول أ وب .	

الجدول أ : نسبة تدوير النفايات المنزلية حسب المنظومات في المغرب

منظومات التثمين	الكمية القابلة للتدوير (طن في سنة)	الكمية التي يتم تدويرها (طن في سنة)	نسبة التدوير
كمية النفايات المنزلية (طن)	5 936 392		
البلاستيك	464.316	114.628	%25
الورق والكرتون	593.639	118.727	%20
المعادن	178.091	82.456	%46
الزجاج	118.727	16.740	%14
الأجهزة الكهربائية والإلكترونية	93.694	11.420	%12,5

الجدول ب : توزيع النفايات حسب الكميات القابلة للتدوير وتلك التي يتم تدويرها فعليا في المغرب

منظومات التثمين	الكمية القابلة للتدوير (طن في سنة)	الكمية التي يتم تدويرها (طن في سنة)	نسبة التدوير
كمية النفايات الناتجة عن الأنشطة الصناعية (طن)	5.467.508		
البلاستيك	329.851,91	115.666ا	%35
الورق والكرتون	368.609,50	143.757	%39
المعادن	613.688,60	284.137	%46
الزجاج	51.786,75	7.301	%14
النسيج	36.235,86	36	0,10
الأجهزة الكهربائية والإلكترونية	32.434,24	4.054	%12,5
البطاريات	12.924,79	3.231	25
العجلات المستعملة	48.179,62	20.235	42
زيوت المحركات	173.704,50	62.533	%36

11. تطور الإحصاءات البيئية والاقتصاد الأخضر التي تقوم الوزارة المكلفة بالبيئة بنشرها في المغرب

	الوحدة	2018	2019	2020	2021	2022
أهم الإحصاءات البيئية						
حصة الفرد من الماء	**المتر مكعب/فرد/سنة**	-	-	620	-	606
عدد السدود الكبرى	**عدد**	-	-	145	-	152
السعة الاجمالية لتخزين السدود الكبرى للمياه	**مليون متر مكعب**	-	-	18.6	-	19.9
نسبة الولوج الى الماء في الوسط القروي	**%**	97	97.3	97.8	98.2	98.4
نسبة الولوج الى الماء في الوسط القروي	**%**	97.7	98	100	100	100
عدد محطات معالجة المياه العادمة	**عدد**	-	-	153	-	167
تطور عدد الشواطئ موضوع البرنامج السنوي لرصد جودة مياه الاستحمام	**عدد**	165	169	175	186	-
تطور عدد الشواطئ موضوع برنامج رصد جودة رمال الشواطئ	**عدد**	45	53	60	60	
عدد محطات قياس جودة الهواء	**عدد**	-	-	30	-	34 (40 en 2023)
مساحة الغابات المحروقة	**هكتار**	841	3232	5425	3064	22 762
عدد حرائق الغابات	**عدد**	343	529	516	534	499
أهم إحصاءات الإقتصاد الأخضر						
جرد الغازات الدفيئة كل سنتين	Gg Eq.CO2	63636,0				
انبعاثات الميثان	Gg Eq.CO2	14094,5				
انبعاثات أكسيد النيترون	Gg Eq.CO2	13108,2				