

البيانات الوصفية لمؤشر أهداف التنمية المستدامة

(Harmonized metadata template - format version 1.0)

0. معلومات المؤشر

a.0 الهدف

الهدف ٧: كفاءة حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة

b.0 الغاية

الغاية ٧-٢: بحلول عام ٢٠٣٠، تحقيق زيادة كبيرة في حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة

c.0 المؤشر

المؤشر ٧-٢-١: حصة الطاقة المتجددة في مجموع الاستهلاك النهائي للطاقة

d.0 السلسلة

EG_FEC_RNEW - حصة الطاقة المتجددة في مجموع الاستهلاك النهائي للطاقة [٧-٢-١]

e.0 تحديث البيانات الوصفية

28 مارس/آذار 2024

f.0 المؤشرات ذات الصلة

المؤشر ٩-٤-١: انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة من القيمة المضافة

المؤشر ١٣-٢-٢: مجموع انبعاثات غازات الدفيئة في السنة

g.0 المنظمات الدولية المسؤولة عن الرصد العالمي

وكالة الطاقة الدولية (IEA)

شعبة الاحصاءات في الأمم المتحدة (UNSD)

الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA)

1. الإبلاغ عن البيانات

A.1 المنظمة

وكالة الطاقة الدولية (IEA)

شعبة الاحصاءات في الأمم المتحدة (UNSD)

الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA)

2. التعريف والمفاهيم والتصنيفات

A.2 التعريف والمفاهيم

التعريف:

حصة الطاقة المتجددة في مجموع الاستهلاك النهائي هي النسبة المئوية للاستهلاك النهائي للطاقة المشتق من الموارد المتجددة.

مفاهيم:

يشمل استهلاك الطاقة المتجددة استهلاك الطاقة المشتقة من: الطاقة المائية وأنواع الوقود الاحيائي الصلب، والطاقة الهوائية والشمسية وأنواع الوقود الاحيائية السائلة والغاز الاحيائي والطاقة الحرارية الأرضية/الطاقة الحرارية الأرضية الجيوترمية والبحرية والنفائات المتجددة. يتم احتساب مجموع الاستهلاك النهائي للطاقة من الموازين كمجموع الاستهلاك النهائي ناقص استخدام غير الطاقة.

الملاحظات المعنية بمصادر معينة من الطاقة المتجددة:

- الطاقة الشمسية، يشمل الخلايا الكهروضوئية الشمسية والطاقة الشمسية الحرارية،
- الوقود الاحيائي السائل، يشمل الغازولين الاحيائي والديزل الاحيائي وغيرها من أنواع الوقود الاحيائي السائل،
- الوقود الاحيائي الصلب، يشمل خشب الوقود والمخلفات الحيوانية والنباتية والتفت الأسود وتقل قصب السكر والفحم،
- طاقة النفائات المتجددة، تغطي الطاقة من النفائات البلدية المتجددة.

B.2 وحدة القياس

النسبة المئوية (%)

C.2 التصنيفات

"التوصيات الدولية لإحصاءات الطاقة" (IRES)، التي اعتمدها اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة، هي المعيار المعترف به عالمياً والمستخدم لتطوير إحصاءات الطاقة التي يقوم عليها حساب المؤشر.

هذا المعيار متاح على: unstats.un.org/unsd/energystats/methodology/ires.

3. نوع مصدر البيانات وطريقة جمع البيانات

A.3 مصادر البيانات

تتوفر البيانات المتعلقة باستهلاك الطاقة المتجددة من خلال موازين الطاقة الوطنية التي تنتجها وكالة الطاقة الدولية (لحوالي من 150 بلداً) وشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة. إن موازين الطاقة تجعل من السهل تعقب مصادر واستخدامات الطاقة على المستوى الوطني.

قد يحتاج الأمر إلى بعض المساعدة التقنية لتحسين هذه الإحصاءات، خاصة في حالة مصادر الطاقة المتجددة. وتعتبر المسوح الصناعية المتخصصة (كاستخدام الطاقة الاحيائية) أو المسوح الأسر المعيشية (بالاشتراك مع قياس المؤشرات الأخرى) من النهج الملائمة لملء الفراغات في البيانات (كاستخدام الخشب للنار أو الطاقة الشمسية خارج الشبكة).

B.3 طريقة جمع البيانات

تجمع وكالة الطاقة الدولية بيانات الطاقة على المستوى الوطني وفقاً للتعريفات والاستبيانات الدولية المنسقة، كما هو موضح في التوصيات الدولية لإحصاءات الطاقة التابعة للأمم المتحدة (unstats.un.org/unsd/energystats/methodology/ires).

تجمع شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة أيضاً إحصاءات الطاقة من الدول وفقاً لنفس المنهجية المنسقة.

C.3 الجدول الزمني لجمع البيانات

يتم جمع البيانات بشكل سنوي.

D.3 الجدول الزمني لنشر البيانات

تُنشر موازين الطاقة العالمية لوكالة الطاقة الدولية في فبراير/شباط وأبريل/نيسان ويوليو/تموز مع تغطية جغرافية أوسع تدريجياً (نشر معلومات كاملة عن سنتين تقويميتين سابقتين ومعلومات مختارة عن العام السابق). تتاح قاعدة بيانات إحصاءات الطاقة التابعة للأمم المتحدة في نهاية السنة التقويمية مع تغطية جغرافية كاملة (نشر المعلومات عن سنتين سابقتين).

E.3. الجهات المزودة للبيانات

الإدارات الوطنية، كما هو موضح في الوثائق الخاصة بمصادر وكالة الطاقة الدولية وشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة: http://wds.iea.org/wds/pdf/WORLDBAL_Documentation.pdf و unstats.un.org/unsd/energystats/data

F.3. الجهات المجمعّة للبيانات

وكالة الطاقة الدولية وشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة.

إن وكالة الطاقة الدولية وشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة هما الجهتان الأساسيتان المسؤولتان عن تجميع بيانات موازين الطاقة عبر الدول. ويقوم اتحاد إطار التتبع العالمي لمبادرة الطاقة المستدامة للجميع بتوليف المعلومات من موازين الطاقة الخاصة بوكالة الطاقة الدولية وقاعدة البيانات الخاصة بشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة من أجل احتساب هذا المؤشر على المستوى العالمي.

G.3. التفويض المؤسسي

وكالة الطاقة الدولية باعتبارها واحدة من الوكالات الراعية المسؤولة عن رصد التقدم المحرز نحو غاية أهداف التنمية المستدامة ٧-٢، والاستفادة من جهود البيانات الوطنية وإضافة قيمة من خلال تعزيز المعايير المتناسكة والتعاريف والمنهجيات لكل من البيانات الخام والمؤشرات المشتقة مع الهدف النهائي لإنتاج قابلة للمقارنة الدولية مجموعات البيانات.

تتمثل مهمة شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة في مجال إحصاءات الطاقة في تعزيز النظم الإحصائية الوطنية من أجل مساعدة الدول في إنتاج إحصاءات وموازين عالية الجودة للطاقة. تتحقق المهمة من خلال أربعة مسارات عمل: جمع البيانات (منذ عام 1950)؛ تطوير المبادئ التوجيهية المنهجية والمعايير في إحصاءات الطاقة (على سبيل المثال، IRES، ESCM)؛ بناء القدرات (لنشر هذه المنهجية ومساعدة الدول على تعزيز أنظمتها الإحصائية للطاقة)؛ والتعاون والتنسيق الدوليين. تم اختيار شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة كواحدة من القيميين على المؤشر ٧-٢-١ لأنها تجمع البيانات الأساسية اللازمة لحساب المؤشر لجميع الدول.

4. اعتبارات منهجية أخرى

A.4. الأساس المنطقي

إن الغاية " تحقيق زيادة كبيرة في حصة الطاقة المتجددة في مجموعة مصادر الطاقة العالمية، بحلول عام 2030 " تؤثر على أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة كلها. إذ تقدم تكنولوجيات الطاقة المتجددة عنصراً مهماً من استراتيجيات خضرة الاقتصاد حيثما كان في العالم والتصدي لمشكلة تغير المناخ العالمية. يوجد عدد من التعاريف الخاصة بالطاقة المتجددة؛ والمشارك بينها لقاء الضوء على المتجدد من أشكال الطاقة الذي لا يؤثر استهلاكها على نضوبها في المستقبل. ويشمل الأمر موارد الطاقة الشمسية والهوائية وطاقة المحيطات والمائية والجيولوجية والطاقة الاحيائية (وفي وضع الطاقة الاحيائية التي يمكن استنزافها، يمكن استبدال مصادر الطاقة الاحيائية ضمن إطار زمني قصير أو متوسط). وبشكل مهم، يركز هذا المؤشر على نسبة الطاقة المتجددة المستهلكة فعلياً عوضاً عن قدرة إنتاج الطاقة المتجددة، التي لا يمكن استخدامها دائماً بشكل كامل. ومن خلال التركيز على الاستهلاك من قبل المستخدم النهائي، فهو يتجنب التشتت الذي يسببه واقع أن مصادر الطاقة التقليدية هي عرضة لخسائر فادحة في الطاقة على مدى سلسلة الإنتاج.

B.4. التعليقات والقيود

- من القيود المترافقة مع إحصاءات الطاقة المتجددة هي انها غير قادرة على التمييز إذا ما كانت الطاقة المتجددة منتجة بطريقة مستدامة. فعلى سبيل المثال، إن حصة كبيرة من الاستهلاك اليومي للطاقة المتجددة تأتي من استخدام الأسر في الدول النامية للخشب والفحم والذي في بعض الاحيان يكون مترافقاً مع ممارسات حرجية غير مستدامة. ويتم بذل الجهود لتحسين قدرة قياس مدى استدامة الطاقة الاحيائية، بالرغم من أن الأمر يشكل تحدياً كبيراً.
- إن بيانات الطاقة المتجددة خارج نطاق الشبكة محدودة ولا تلتقطها إحصاءات الوطنية والعالمية الطاقة بشكل متكافئ.
- إن طريقة تخصيص استهلاك الطاقة المتجددة من مخرجات الكهرباء والحرارة تفترض بأن حصة خسائر النقل والتوزيع هي نفسها بيك كل التكنولوجيات. إلا أن هذا الأمر ليس صحيح دائماً على سبيل المثال أن الطاقات المتجددة هي في العادة موجودة في المناطق النائية أكثر تثير خسائر أكبر.

- وبالمثل، من المفترض أن تلحق واردات وصادرات الكهرباء والحرارة بحصة قابلية تجدد الكهرباء وتوليد الطاقة، على التوالي. مما يشير ببساطة إلى أن المؤشر لن يتأثر كثيراً في العديد من الحالات، إنما قد يحصل الأمر في بعض الحالات، كحين يقوم بلد ما بتوليد الكهرباء من الوقود الأحفوري فقط إنما يستورد حصة كبيرة من الكهرباء التي يستخدمها من منشآت لتوليد الطاقة الكهرومائية من دول مجاورة.
- إن التحديات المنهجية المرافقة لتعريف وقياس الطاقة المتجددة يتم توصيفها بشكل كامل في إطار التتبع العالمي (2013) الفصل الرابع، القسم 1، صفحات 194-200.

4.c. طريقة الاحتساب

يعتمد هذا المؤشر على تطوير إحصاءات الطاقة الشاملة عبر العرض والطلب لجميع مصادر الطاقة -الإحصاءات المستخدمة لإنتاج ميزان الطاقة المنهجيات المتفق عليها دولياً لإحصاءات الطاقة موصوفة في "التوصيات الدولية لإحصاءات الطاقة" (IRES)، التي اعتمدها اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة، والمتاحة على unstats.un.org/unsd/energystats/methodology/ires.

بمجرد تطوير توازن الطاقة، يمكن حساب المؤشر بقسمة استهلاك الطاقة النهائي من جميع المصادر المتجددة على إجمالي استهلاك الطاقة النهائي. يُستق استهلاك الطاقة المتجددة كمجموع الاستهلاك النهائي المباشر للمصادر المتجددة بالإضافة إلى مكونات استهلاك الكهرباء والحرارة المقدرة المشتقة من مصادر متجددة بناءً على حصص التوليد. ويتم حساب المؤشر على أساس المعادلة التالية:

$$TFEC_{RES} = \frac{TFEC_{RES} + \left(TFEC_{ELE} \times \frac{ELE_{RES}}{ELE_{TOTAL}} \right) + \left(TFEC_{HEAT} \times \frac{HEAT_{RES}}{HEAT_{TOTAL}} \right)}{TFEC_{TOTAL}}$$

حيث:

$TFEC$: إجمالي استهلاك الطاقة النهائي هو مجموع استهلاك الطاقة النهائي في النقل والصناعة والقطاعات الأخرى (يعادل أيضاً إجمالي الاستهلاك النهائي مطروحاً منه الاستخدام غير المتعلق بالطاقة).

ELE : إجمالي إنتاج الكهرباء

$HEAT$: إجمالي إنتاج الحرارة

RES : مصادر الطاقة المتجددة والتي تشمل الطاقة الكهرومائية، والرياح، والطاقة الشمسية الكهروضوئية، والحرارة الشمسية، والحرارة الجوفية، والمد/الأمواج/المحيط، والنفايات البلدية المتجددة، والوقود الحيوي الصلب، والوقود الحيوي السائل، والغازات الحيوية.

المقام هو إجمالي استهلاك الطاقة النهائي لجميع منتجات الطاقة، بينما يشمل البسط الاستهلاك المباشر لمصادر الطاقة المتجددة بالإضافة إلى الاستهلاك النهائي لإجمالي الكهرباء والحرارة التي يُقدر أنها جاءت من مصادر متجددة. ويخصص هذا التقدير مقدار استهلاك الكهرباء والحرارة للمصادر المتجددة بناءً على حصة مصادر الطاقة المتجددة في إجمالي الإنتاج من أجل إجراء الحساب عند مستوى الطاقة النهائي. على سبيل المثال، إذا كان إجمالي الاستهلاك النهائي هو 150 تيرا جول لطاقة الغاز الحيوي، بينما يبلغ إجمالي الاستهلاك النهائي للكهرباء 400 تيرا جول والحرارة 100 تيرا جول، وكانت حصة الغاز الحيوي 10 في المائة في إنتاج الكهرباء و5 في المائة في ناتج الحرارة، فإن العدد الإجمالي المبلغ عنه بالنسبة لاستهلاك الغاز الحيوي سيكون 195 تيرا جول (150 تيرا جول + 400 تيرا جول * 10% + 100 تيرا جول * 5%).

يوفر تقرير إطار التتبع العالمي (وكالة الطاقة الدولية والبنك الدولي، 2013) مزيداً من التفاصيل حول المنهجية المقترحة لتعريف وقياس الطاقة المتجددة (الفصل 4، القسم 1، الصفحة 201-202).

4.d. التحقق

لدى وكالة الطاقة الدولية العديد من الإجراءات الداخلية المعمول بها للتحقق من صحة بيانات الطاقة. ويشمل ذلك فحوصات توازن الطاقة، وتحليل السلاسل الزمنية، وتسوية الاختلافات في التصنيفات والتعاريف الإحصائية. لدى شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة أيضاً عدد من إجراءات التحقق الداخلية لضمان اتساق البيانات الداخلية، على سبيل المثال من خلال فحوصات توازن الطاقة واتساق الاتجاه، على سبيل المثال عن طريق تحليل السلاسل الزمنية.

4.e. التعديلات

تستند أرصدة السلع الخاصة بالدولة التي تقوم عليها بيانات الطاقة لوكالة الطاقة الدولية إلى بيانات الطاقة الوطنية ذات الطبيعة غير المتجانسة التي تم تحويلها وتكييفها لتلائم صيغة ومنهجية الوكالة الدولية للطاقة. تم بذل جهد كبير لضمان أن البيانات تلتزم بتعريفات وكالة

الطاقة الدولية بناءً على الإرشادات المقدمة من IRES. ومع ذلك، غالباً ما يتم جمع إحصاءات الطاقة على المستوى الوطني باستخدام معايير وتعريفات تختلف، أحياناً بشكل كبير، عن تلك الخاصة بالمنظمات الدولية. وينطبق هذا بشكل خاص على الدول غير الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، والتي تقدم البيانات إلى وكالة الطاقة الدولية على أساس طوعي. حددت وكالة الطاقة الدولية معظم هذه الاختلافات، وحيثما أمكن، عدلت البيانات لتتوافق مع التعريفات الدولية. للحصول على تفاصيل حول حالات الشذوذ المعترف بها الخاصة بكل دولة والتعديلات المقابلة، يرجى الرجوع إلى الملاحظات الخاصة بكل دولة المدرجة في ملف توثيق توازن الطاقة العالمية التابع لوكالة الطاقة الدولية والمتوفر على wds.iea.org/wds/pdf/WORLDBAL_Documentation.pdf

وبالمثل، تحتاج شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة أيضاً إلى تعديل بيانات معينة لتلائم المنهجية الدولية التي وضعتها IRES، وبالتالي ضمان إمكانية مقارنة البيانات عبر الدول. يتم تقديم البيانات من جميع الدول بشكل طوعي إلى شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة، أحياناً عبر صيغ غير قياسية أو من خلال تبادل المنشورات الوطنية. يعد تحديد هذه الانحرافات عن المعيار مهمة مستمرة، وقد بدأت شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة في نشر بعض هذه المعلومات في ملحق لقاعدة بيانات إحصاءات الطاقة باسم "ملاحظات حول المصادر"، والمتوفر على: unstats.un.org/unsd/energystats/pubs/yearbook، بهدف زيادة الشفافية وتوفير المزيد والمزيد من المعلومات مع مرور الوقت.

F.4. معالجة القيم الناقصة (1) على مستوى البلد و (2) على المستوى الإقليمي

- على المستوى البلد:
حاولت وكالة الطاقة الدولية توفير جميع عناصر توازن الطاقة وصولاً إلى مستوى الاستهلاك النهائي لأكثر من 150 دولة. غالباً ما يتطلب توفير جميع عناصر التوريد، وكذلك جميع مدخلات ومخرجات أنشطة التحويل الرئيسية والاستهلاك النهائي، تقديرات. وتم إجراء التقديرات بشكل عام بعد التشاور مع الأجهزة الإحصائية الوطنية وشركات الطاقة والمرافق وخبراء الطاقة الوطنيين.
وبالمثل، تحاول شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة توفير أرصدة طاقة كاملة لـ 225 دولة ومنطقة تغطيها، بما في ذلك 75 دولة أو نحو ذلك تغطيها لتقارير أهداف التنمية المستدامة. قد يتطلب ذلك البحث عن منشورات رسمية وطنية وبيانات من منظمات دولية أخرى وتقدير الخبراء استناداً إلى مصادر موثوقة ومعلومات أخرى متاحة للجمهور. بشكل عام، البيانات المتعلقة بجانب العرض متاحة على نطاق أوسع من أنشطة التحويل والاستهلاك النهائي.
- على المستويين الإقليمي والعالمي:
بالإضافة إلى التقديرات على مستوى الدولة، فإن التعديلات التي تعالج الاختلافات في التعريفات مع تقديرات التجارة غير الرسمية و/أو السرية، أو إنتاج أو استهلاك منتجات الطاقة تكون مطلوبة أحياناً لإكمال المجاميع الرئيسية، عندما تكون الإحصاءات الرئيسية مفقودة. تم إجراء مثل هذه التقديرات والتعديلات التي نفذتها وكالة الطاقة الدولية بشكل عام بعد التشاور مع الأجهزة الإحصائية الوطنية وشركات الطاقة والمرافق وخبراء الطاقة الوطنيين.

G.4. المجاميع الإقليمية

يتم احتساب المجاميع إما بحسب المنطقة أو على الصعيد العالمي مع استخدام الاستهلاك النهائي للطاقة كوزن.

H.4. المناهج والتوجيهات المتاحة للبلدان بشأن تجميع البيانات على الصعيد الوطني

يتم اشتقاق بيانات وكالة الطاقة الدولية المقابلة لدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بناءً على المعلومات الواردة في الاستبيانات الخمسة المشتركة بين وكالة الطاقة الدولية واليوروبات السنوية الخاصة بالوقود التي أكملتها الإدارات الوطنية. هذه الاستبيانات متاحة عبر الإنترنت على iea.org/about/data-and-statistics/questionnaires تستند أرصدة سلع الوكالة الدولية للطاقة لجميع الدول الأخرى إلى بيانات الطاقة الوطنية ذات الطبيعة غير متسقة، والتي تم تحويلها وتكييفها لتلائم صيغة ومنهجية الوكالة الدولية للطاقة على أساس توصيات IRES.

بالإضافة إلى IRES، قامت شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة بنشر دليل مجعبي إحصاءات الطاقة [\(unstats.un.org/unsd/energystats/methodology/escm/\)](https://unstats.un.org/unsd/energystats/methodology/escm/) باعتباره رقيقاً عملياً لمساعدة الدول في تجميع البيانات وفقاً

للمنهجية الدولية. ترسل شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة إلى الدول استبيانها الخاص (unstats.un.org/unsd/energystats/questionnaire)، باستثناء الدول المكلفة بتقديم استبيانات مشتركة بين الوكالة الدولية للطاقة / المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية. في الحالة الأخيرة، تحصل شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة على بيانات من وكالة الطاقة الدولية.

4.1. إدارة الجودة

نشرت وكالة الطاقة الدولية، بالتعاون مع المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية (يوروستات)، دليل إحصاءات الطاقة. يساعد هذا الدليل الإحصائيين في مجال الطاقة على فهم أفضل للتعريفات والوحدات والمنهجيات. علاوة على ذلك، أنشأت الوكالة الدولية للطاقة إطاراً لإدارة الجودة على أساس المبادئ التوجيهية المعترف بها دولياً التي أوصت بها IRES لضمان جودة المنتجات الإحصائية. يحتوي ESCM على فصل كامل عن نموذج عملية الأعمال الإحصائية العامة المطبق على إحصاءات الطاقة، مما يساعد الدول على إدارة جودة بيانات الطاقة. وداخل شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة، يتم إنشاء العمليات لضمان جودة منتجاتها، وتتم مراجعة هذه العمليات بشكل دوري.

4.2. ضمان الجودة

تتبع وكالة الطاقة الدولية المبادئ التوجيهية التي أوصت بها IRES لضمان الملاءمة والدقة والموثوقية وحسن التوقيت والالتزام بالمواعيد وإمكانية الوصول والوضوح بالإضافة إلى تماسك البيانات وقابليتها للمقارنة. نسقت شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة المدخلات من المنظمات الدولية والدول لنشر IRES ومرافقتها العملية ESCM. يحتوي كل منهما على فصل عن ضمان الجودة والبيانات الوصفية للمساعدة في توجيه جميع الدول لضمان جودة بيانات الطاقة الجيدة.

4.3. تقييم الجودة

لدى وكالة الطاقة الدولية عملية واسعة النطاق للتحقق من جودة البيانات من خلال التبادل مع مزودي البيانات الوطنية في جميع أنحاء العالم. كما تعقد اجتماع مجموعة تطوير إحصاءات الطاقة لمناقشة تطورات إحصاءات الطاقة مع أعضائها، وتتعاون مع الشركاء في جميع أنحاء العالم لضمان اتساق البيانات والأساليب. وتقوم شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة بتقييم العديد من جوانب جودة البيانات عن طريق عمليات التحقق الداخلية، والتبادل مع مزودي البيانات الوطنية، مقارنة بالبيانات بالمصادر البديلة.

5. توافر البيانات والتفصيل

توافر البيانات:

من بين مصادر البيانات المتنوعة، خاصةً موازين طاقة وكالة الطاقة الدولية وقاعدة الأمم المتحدة لإحصاءات الطاقة، يمكن جمع المجموع السنوي واستهلاك الطاقة المتجددة لكل بلد ومنطقة. تتبع الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة: تقرير تقدم الطاقة (إطار التتبع العالمي للطاقة المستدامة للجمع سابقاً) يُبلغ عن هذا المؤشر على المستوى العالمي بين عامي 1990 و2030.

التسلسل الزمني:

2000- الحاضر

التفصيل:

تفصيل البيانات المتعلقة باستهلاك الطاقة المتجددة حسب المورد وقطاع الاستخدام النهائي مثلاً، من شأنه أن يؤمن لمحة عن أبعاد أخرى من أبعاد الهدف كيسرة تأمينه وموثوقيته. وقد يكون من المفيد أيضاً تفصيل الطاقة الشمسية بين القدرة الداخلة في الشبكة والقدرة الخارجة منها.

6. المقارنة/الانحراف عن المعايير الدولية

مصادر التباين:

توازن الطاقة العالمية لوكالة الطاقة الدولية وقاعدة بيانات إحصاءات الطاقة التابعة للأمم المتحدة، والتي توفر البيانات الأساسية لحساب هذا المؤشر، هي قواعد بيانات عالمية تم الحصول عليها باتباع تعريفات منسقة ومنهجيات قابلة للمقارنة عبر الدول. ومع ذلك، فهي لا تمثل مصدراً رسمياً للتقديرات الوطنية للمؤشر ٧-٢-١ بشأن الطاقة المتجددة. بسبب الانحرافات المحتملة عن IRES في المنهجيات الوطنية، قد تختلف المؤشرات الوطنية عن المؤشرات القابلة للمقارنة دولياً. قد ينشأ اختلاف بسبب المصادر المختلفة لبيانات الطاقة الرسمية، والاختلافات في المنهجيات الأساسية والتعديلات والتقديرات.

7. المراجع والوثائق

الرابط:

iea.org; unstats.un.org/unsd/energystats

المراجع:

IEA Energy Balances and Statistics

iea.org/data-and-statistics

UN Energy Statistics Database

unstats.un.org/unsd/energystats/data (description) and data.un.org/Explorer.aspx?d=EDATA (data).

Downloadable through API (<https://data.un.org/ws>). Browse contents on

<https://data.un.org/SdmxBrowser/start>.

IEA SDG 7 webpage: iea.org/reports/sdg7-data-and-projections

United Nations. 2018. "International Recommendations for Energy Statistics".

unstats.un.org/unsd/energystats/methodology/ires

International Energy Agency (IEA), International Renewable Energy Agency (IRENA), United Nations Statistics Division (UNSD), the World Bank, World Health Organization (WHO). 2019. "Tracking SDG7: The Energy Progress Report 2019". trackingsdg7.esmap.org/

International Energy Agency (IEA), International Renewable Energy Agency (IRENA), United Nations Statistics Division (UNSD), the World Bank, World Health Organization (WHO). 2018. "Tracking SDG7: The Energy Progress Report 2018". trackingsdg7.esmap.org/

International Energy Agency (IEA) and the World Bank. 2017. "Global Tracking Framework 2017—Progress toward Sustainable Energy". World Bank, Washington, DC. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. seforall.org/sites/default/files/eegp17-01_gtf_full_report_final_for_web_posting_0402.pdf

International Energy Agency (IEA) and the World Bank. 2015. "Global Tracking Framework 2015—Progress Toward Sustainable Energy", World Bank, Washington, DC. Doi: 10.1596/978-1-4648-0690-2 License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. seforall.org/sites/default/files/GTF-2105-Full-Report.pdf

International Energy Agency (IEA) and the World Bank. 2013. "Global Tracking Framework 2013". trackingsdg7.esmap.org/data/files/download-documents/gtf-2013-full-report.pdf

IRENA Renewable Energy Database

<https://www.irena.org/statistics>.

United Nations. 2016. "Energy Statistics Compilers Manual"

unstats.un.org/unsd/energystats/methodology/escm/