

الهدف ٧: كفاءة حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة
الغاية ٧-٣: مضاعفة المعدل العالمي للتحسُّن في كفاءة استخدام الطاقة بحلول عام ٢٠٣٠
المؤشر ٧-٣-١: كثافة الطاقة التي تقاس من حيث الطاقة الأولية والنتاج المحلي الإجمالي

المعلومات المؤسسية

المنظمة / المنظمات:

وكالة الطاقة الدولية (IEA)

شعبة الاحصاءات في الأمم المتحدة (UNSD)

آلية الأمم المتحدة ما بين الوكالات المعنية بالطاقة (UN Energy)

تجمّع اطار التتبع العالمي لمبادرة الطاقة المستدامة للجميع (SE4ALL)

المفاهيم والتعاريف

التعريف:

يتم تعريف كثافة الطاقة كالتالي: الطاقة المؤمّنة إلى الاقتصاد لقيمة الوحدة من المخرجات الاقتصادية.

الأساس المنطقي:

إن كثافة الطاقة هي مؤشر على كمية الطاقة المستخدمة لإنتاج وحدة واحدة من المخرجات الاقتصادية. هي بديل الكفاءة التي يستخدمها الاقتصاد لقدرته على إنتاج المخرجات الاقتصادية. ويشير المعدل المنخفض إلى أن القليل من الطاقة يتم استخدامها لإنتاج وحدة واحدة من المخرجات.

المفاهيم:

إن مجموع استخدام الطاقة كما تعرفها التوصيات الدولية لاصفاءات الطاقة (IRES) هو ما يُعدّ للإنتاج زائد صافي الواردات ناقص سفن الوقود البحرية والطائرات زائد تغيرات المخزون. أما إجمالي الناتج المحلي فهو قياس المخرج الاقتصادي. وبهدف المقارنة الدولية، يتم على الدوام قياس إجمالي الناتج المحلي عند مكافئ القدرة الشرائية.

التعليقات والقيود:

إن كثافة الطاقة هي مقابل غير كامل لكفاءة الطاقة. قد تتأثر بعدد من العوامل كالمناخ، والبنية الاقتصادية، طبيعة الأنشطة الاقتصادية وغيرها. الأمر غير المرتبط بالضرورة بالكفاءة البحتة.

المنهجية

طريقة الاحتساب:

يتم الحصول على كثافة الطاقة من خلال قسمة مجموع الامداد بالطاقة على إجمالي الناتج المحلي.

التفصيل:

إن تفصيل كثافة الطاقة بحسب القطاع مثلاً من شأنه أن يقدّم المزيد من الرؤى بشأن كفاءة استخدام الطاقة. في الوقت الحالي، من المجدي احتساب فقط التفصيل بحسب القطاع للقطاعات التالية: الصناعة والسكن والنقل والزراعة والأسر المعيشية بحسب ما يبلّغ عنه إطار التتبع العالمي لمبادرة الطاقة المستدامة للجميع. وكان من المحبذ مع مرور الوقت، تطوير المؤشرات لقياس كثافة الطاقة على المستوى القطاعي، الأمر الذي يسهّل البحث عن كثافة الطاقة بحسب الصناعة (كالاسمنت والحديد) أو بحسب نوع المركبة (سيارة أم شاحنة) على سبيل المثال. الأمر الذي لا يمكن فعله من دون التعاون الإحصائي مع القطاعات المستهلكة للطاقة ذات الصلة.

إن تحليل التفصيل لتوجهات كثافة الطاقة يسعى إلى تنقية العوامل التي قد تؤثر على طلب الطاقة كالنطاق الواسع للاقتصاد والانتقال بين التراكيب الاقتصادية عن الانتقال الأكثر ضيقاً لكثافة الطاقة. إن المنهجية تطبّق تحليلاً تجزئياً لعزل قياس أكثر تحديداً لكثافة الطاقة، من شأنه أن يمنع التحوّل المؤقت لأحجام القطاع ذات الصلة. كما يتم الإبلاغ عن هذا التحليل في إطار التتبع العالمي لمبادرة الطاقة المستدامة للجميع.

المجاميع الإقليمية:

يتم احتساب المجاميع، سواء بحسب المنطقة أو عالمياً، باستخدام مجموع إمداد الطاقة كأحجام.

مصادر البيانات

يتم بشكل عام احتساب مجموع امداد الطاقة خلال القيام بموازن الطاقة القومية. وتتوفر موازين الطاقة للاقتصادات الأكبر من وكالة الطاقة الدولية ولكافة البلدان في العالم من شعبة الاحصاءات في الأمم المتحدة.

توافر البيانات

الوصف:

إن وكالة الطاقة الدولية وموازن الأمم المتحدة للطاقة تؤمنان مجتمعين بيانات بشأن مجموع امداد الطاقة لكافة البلدان بشكل سنوي. وتتوفر بيانات إجمالي الناتج المحلي لكافة البلدان بشكل سنوي أيضاً.

السلاسل الزمنية:

1990- الحاضر.

الجدول الزمني

جمع البيانات:

يتم جمع البيانات بشكل سنوي.

إصدار البيانات:

يتم تحديث موازين الطاقة الخاصة بوكالة الطاقة الدولية في بداية الخريف (بنشر المعلومات عن سنتين سابقتين). وتكون موازين الطاقة الخاصة بالأمم المتحدة مُتاحة مع نهاية السنة (بنشر المعلومات عن سنتين سابقتين).

الجهات المزودة بالبيانات

مكاتب الاحصاءات القومية.

الجهات المجمعّة للبيانات

الاسم:

وكالة الطاقة الدولية وشعبة الاحصاءات في الأمم المتحدة.

الوصف:

إن وكالة الطاقة الدولية وشعبة الاحصاءات في الأمم المتحدة هما الجهتان الأساسيتان المسؤولتان عن تجميع بيانات موازين الطاقة القومية. ويقوم اتحاد إطار التتبع العالمي لمبادرة الطاقة المستدامة للجميع بتوليف المعلومات من موازين الطاقة الخاصة بوكالة الطاقة الدولية وقاعدة البيانات الخاصة بشعبة الاحصاءات في الأمم المتحدة.

المراجع

دليل الموارد الموحد:

worldbank.org; iea.org; unstats.un.org

المراجع:

تقرير إطار التتبع العالمي (2013): <http://trackingenergy4all.worldbank.org/>

تقرير إطار التتبع العالمي (2015): <http://trackingenergy4all.worldbank.org/>

قاعدة بيانات إطار التتبع العالمي (2015):

<http://data.worldbank.org/data-catalog/sustainable-energy-for-all>

قاعدة بيانات احصاءات الطاقة للأمم المتحدة: <http://unstats.un.org/unsd/energy/edbase.htm>

موازين واحصاءات الطاقة لوكالة الطاقة الدولية: <http://www.iea.org/statistics/topics/energybalances/>