



الهيئة العامة للإحصاء
General Authority for Statistics

تقرير البيانات الوصفية لإحصاءات الطاقة المتجددة

نسخة - 2.0

إدارة الجودة

أخر تحديث: 2023.02.05



جدول المحتويات

1.	جهة الاتصال	4
1.1.	جهة الاتصال للمنظمة	4
1.2.	وحدة جهة الاتصال	4
1.3.	المسمى الوظيفي للمسؤول	4
1.4.	عنوان بريد جهة الاتصال	4
1.5.	عنوان البريد الإلكتروني لجهة الاتصال	4
1.6.	رقم هاتف جهة الاتصال	4
2.	تحديث البيانات الوصفية	4
2.1.	آخر تحديث للبيانات الوصفية	4
3.	العرض الإحصائي	5
3.1.	وصف البيانات	5
3.2.	التصنيفات	5
3.3.	التغطية القطاعية	5
3.4.	التعاريف والمفاهيم الإحصائية	6
3.5.	الوحدة الإحصائية	6
3.6.	المجتمع الإحصائي	6
3.7.	المنطقة المرجعية	6
3.8.	التغطية الزمنية	7
3.9.	فترة الأساس	7
4.	وحدة القياس	7
5.	الفترة المرجعية	7
6.	السرية	8
6.1.	السرية - السياسة	8
6.2.	السرية - معالجة البيانات	8
7.	سياسة النشر	8
7.1.	التقويم الإحصائي	8
7.2.	إمكانية الوصول للتقويم الإحصائي	8
7.3.	إمكانية الوصول للمستخدمين	9
8.	دورية النشر	9
9.	إمكانية الوصول والوضوح	9
9.1.	الأخبار الصحفية	9
9.2.	النشرات	10
9.3.	قاعدة بيانات على الانترنت	10
9.4.	إمكانية الوصول للبيانات الدقيقة	10
9.5.	أخرى	10
9.6.	توثيق المنهجية	10
9.7.	توثيق الجودة	11
10.	إدارة الجودة	11



11.....	ضمان الجودة	10.1.
11.....	تقييم الجودة	10.2.
12	الملاءمة	11.
12.....	احتياجات المستخدمين	11.1.
12.....	رضا المستخدمين	11.2.
12.....	الاكتمال	11.3.
13	الدقة والموثوقية	12.
13.....	نظرة عامة للدقة	12.1.
13	الالتزام بالوقت ودقة المواعيد	13.
13.....	الالتزام بالوقت	13.1.
13.....	دقة المواعيد	13.2.
14	الاتساق وإمكانية المقارنة	14.
14.....	إمكانية المقارنة - جغرافيا	14.1.
14.....	إمكانية المقارنة - بمرور الوقت	14.2.
14.....	الاتساق - عبر النطاق	14.3.
14.....	الاتساق - الإحصاءات السنوية ودون السنوية	14.3.1.
14.....	الاتساق - الحسابات القومية	14.3.2.
15.....	الاتساق - داخليا	14.4.
15	مراجعة البيانات	15.
15.....	مراجعة البيانات - السياسة	15.1.
15.....	مراجعة البيانات - الممارسة	15.2.
15	المعالجة الإحصائية	16.
15.....	مصدر البيانات	16.1.
16.....	دورية جمع البيانات	16.2.
16.....	جمع البيانات	16.3.
16.....	التحقق من صحة البيانات	16.4.
17.....	تجميع البيانات	16.5.
17.....	التعديل	16.6.
17	الملاحظات	17.



1. جهة الاتصال

الهيئة العامة للإحصاء	1.1. جهة الاتصال للمنظمة
إحصاءات البيئة والزراعة والطاقة	1.2. وحدة جهة الاتصال
مدير إدارة إحصاءات البيئة والزراعة والطاقة	1.3. المسمى الوظيفي للمسؤول
ص. ب: 3735 الرياض، 11481 المملكة العربية السعودية	1.4. عنوان بريد جهة الاتصال
info@stats.gov.sa	1.5. عنوان البريد الإلكتروني لجهة الاتصال
920020081	1.6. رقم هاتف جهة الاتصال

2. تحديث البيانات الوصفية

2023/11/26	2.1. آخر تحديث للبيانات الوصفية
------------	---------------------------------



3. العرض الإحصائي

3.1. وصف البيانات

تعرض نشرة إحصاءات الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية بيانات حديثة عن مشاريع الطاقة المتجددة التي تم تشغيلها، ومستهدفات المشاريع لطاقة الرياح والطاقة الشمسية من حجم الاستثمار وسعة المشروع والطاقة الكهربائية المولدة من المشروع سنوياً (كمية الإنتاج) وتأثير المشروع على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وعدد الوحدات السكنية المقدر تزويدها بالطاقة، ومحطات رصد إشعاعات الطاقة الشمسية DNI , DHI , GHI، والمتوسط السنوي لسرعة الرياح، وإحداثيات محطات رصد الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. إحصاءات الطاقة المتجددة هي إحصاءات تعتمد على بيانات سجلية يتم جمعها حول الخصائص الرئيسة على النحو التالي:

- مشاريع الطاقة المتجددة التي تم تشغيلها.
- مستهدفات مشاريع الطاقة المتجددة.
- إحداثيات محطات الرصد للطاقة الشمسية وطاقة الرياح.
- المتوسط اليومي للإشعاعات DNI , DHI, GHI .
- المتوسط السنوي لسرعة الرياح عند ارتفاع 40 م/ث , 60 م/ث , 80 م/ث , 98 م/ث , 100 م/ث.

3.2. التصنيفات

لا ينطبق.

3.3. التغطية القطاعية

تغطي إحصاءات الطاقة المتجددة قطاع الطاقة في مجال الطاقة المتجددة على مستوى المملكة العربية السعودية.



3.4. التعاريف والمفاهيم الإحصائية

المصطلحات والمفاهيم لإحصاءات الطاقة المتجددة:

- الطاقة الشمسية:
هي الأشعة الشمسية المستغلة في توليد الكهرباء بواسطة ألواح شمسية تسمح بتحويل الإشعاع إلى طاقة كهربائية أو استخدام أنظمة عاكسة لتوجيه الإشعاع الشمسي إلى جهاز مُستقبل يقوم بتحويل الأشعة المُركزة إلى طاقة حرارية.
- طاقة الرياح:
هي الطاقة الناتجة من حركة الرياح بتحويلها من طاقة حركية إلى طاقة كهربائية، وذلك باستخدام توربينات الهوائية لإنتاج الطاقة الكهربائية.
- الإشعاع الأفقي الكلي (GHI) :
ألواح شمسية تسمح بتحويل الإشعاع الأفقي الكلي (GHI) مباشرة لطاقة كهربائية باستخدام عاكس لتحويل الطاقة الشمسية إلى تيار متردد ومتوافق مع الشبكة.
- الإشعاع العمودي المباشر (DNI) :
هو استخدام أنظمة عاكسة لتوجيه الإشعاع الشمسي إلى جهاز مُستقبل يقع عادةً عند قمة برج شمسي يقوم بتحويل الأشعة المُركزة إلى طاقة حرارية.
- الإشعاع الأفقي المنتشر (DHI) :
هي ألواح شمسية تسمح بتحويل الإشعاع الأفقي المنتشر (DHI) مباشرة لطاقة كهربائية.

3.5. الوحدة الإحصائية

لا ينطبق.

3.6. المجتمع الإحصائي

لا ينطبق.

3.7. المنطقة المرجعية

تغطي نشرة إحصاءات الطاقة المتجددة جميع مناطق المملكة الإدارية الـ 13.



3.8. التغطية الزمنية

البيانات متاحة من عام 2013 إلى عام 2022 بشكل سنوي.

3.9. فترة الأساس

لا ينطبق.

4. وحدة القياس

- معظم المؤشرات يتم قياسها بوحدة ميغا واط (مثل: سعة المشروع).
- وبعضها يتم قياسها بوحدة ميغا واط ساعة (مثل: الطاقة الكهربائية المولدة من المشروع سنوياً (كمية الإنتاج)).
- وبعضها يتم قياسها بوحدة طن/سنة (مثل: تأثير المشروع على خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون).
- بعض المؤشرات تحسب كمتوسطات يتم قياسها بوحدة (واط ساعة / م² / يوم) (مثل: المتوسط اليومي للإشعاع GHI , DHI , DNI).

5. الفترة المرجعية

بيانات إحصاءات الطاقة المتجددة هي بيانات سجلية سنوية ترد من وزارة الطاقة، ومدينة الملك عبدالله للطاقة الذرية والمتجددة.



6. السرية

6.1. السرية - السياسة

تنفيذًا لما نصّ عليه المرسوم الملكي الكريم رقم (23) وتاريخ 07-12-1397هـ فإنّ الهيئة العامة للإحصاء ملتزمة بالسرية التامة لكافة البيانات المستوفاة، وعدم استخدامها إلا في الأغراض الإحصائية فقط. لذلك فإنّ البيانات محمية في خوادم البيانات الخاصة بالهيئة العامة للإحصاء.

6.2. السرية - معالجة البيانات

يتم عرض البيانات في جداول مناسبة؛ لتسهيل عملية تلخيصها وفهمها واستنتاج النتائج منها ومقارنتها بغيرها من البيانات، والخروج منها بمدلولات إحصائية عن مجتمع الدراسة. كما يسهل الرجوع إليها في صورة جداول دون الاطلاع على البيانات الحساسة أو السرية مما يخل بمبدأ سرية البيانات الإحصائية.

7. سياسة النشر

7.1. التقويم الإحصائي

تم إدراج إحصاءات الطاقة المتجددة في التقويم الإحصائي.

7.2. إمكانية الوصول للتقويم الإحصائي

التقويم الإحصائي متاح على: <https://www.stats.gov.sa/ar/future-releases>



7.3. إمكانية الوصول للمستخدمين

يتمثل أحد أهداف الهيئة العامة للإحصاء في تلبية احتياجات عملائها بشكل أفضل، لذا فهي تزودهم على الفور بنتائج النشرة بمجرد صدور نشرة نتائج إحصاءات الطاقة المتجددة.

كما تتلقى أسئلة واستفسارات العملاء حول النشرة ونتائجها عبر قنوات الاتصال المختلفة مثل:

- الموقع الرسمي للهيئة: www.stats.gov.sa
- عنوان البريد الإلكتروني الرسمي للهيئة: info@stats.gov.sa
- عنوان البريد الإلكتروني لدعم العملاء: cs@stats.gov.sa
- الزيارات الرسمية للمقر الرئيس للهيئة بالرياض أو أحد فروعها بالمملكة العربية السعودية.
- الخطابات الرسمية.
- الهاتف الإحصائي بالاتصال على الرقم الموحد (92002008).

8. دورية النشر

سنوية.

9. إمكانية الوصول والوضوح

9.1. الأخبار الصحفية

الإعلانات لكل نشرة متاحة في التقويم الإحصائي كما هو مذكور في 7.2. إمكانية الوصول للتقويم الإحصائي كما يمكن الاطلاع على الأخبار الصحفية على موقع الهيئة العامة للإحصاء على الرابط:

<https://www.stats.gov.sa/ar/news>



9.2. النشرات
<p>تصدر الهيئة العامة للإحصاء منشورات وتقارير إحصاءات الطاقة المتجددة بشكل منتظم ضمن خطة نشر معدة مسبقًا ويتم نشرها على موقع الهيئة على الإنترنت. تحرص الهيئة على نشر نتائجها بطريقة تخدم جميع المستخدمين باختلاف أنواعهم، بما في ذلك النشرات بصيغ مختلفة والتي تحتوي على (جداول نشر ورسوم بيانية للبيانات والمؤشرات، بيانات وصفية) باللغتين الإنجليزية والعربية.</p> <p>نتائج إحصاءات الطاقة المتجددة متاحة على:</p> <p style="text-align: center;">https://www.stats.gov.sa/ar/1081</p>
9.3. قاعدة بيانات على الانترنت
لا ينطبق.
9.4. إمكانية الوصول للبيانات الدقيقة
لا ينطبق.
9.5. أخرى
لا يوجد.
9.6. توثيق المنهجية



تستند نشرة إحصاءات الطاقة المتجددة على المفاهيم والتعاريف الواردة من مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة.

9.7. توثيق الجودة

يغطي توثيق الجودة توثيق الأساليب والمعايير لتقييم وقياس ومراقبة جودة العمليات والمخرجات الإحصائية، والتي تستند على مبادئ ومعايير الجودة **مثل**: الملاءمة، والدقة، والموثوقية، والالتزام بالوقت، ودقة المواعيد، وإمكانية الوصول، والوضوح، وقابلية المقارنة، والاتساق.

10. إدارة الجودة

10.1. ضمان الجودة

تحرص الهيئة العامة للإحصاء على مراعاة المبادئ التالية: الحيادية، مُوجه للمستخدم، جودة العمليات والمخرجات، فعالية العمليات الإحصائية، تقليل عبء العمل على المستجيبين. يتم التحقق من صحة البيانات من خلال إجراءات وضوابط الجودة التي يتم تنفيذها خلال سير العملية في مراحل مختلفة **مثل**: (إدخال البيانات، وجمع البيانات، وغيرها من الضوابط النهائية).

10.2. تقييم الجودة

تقوم الهيئة العامة للإحصاء بتنفيذ جميع الأنشطة الإحصائية وفقاً للنموذج الوطني (النموذج العام لإجراءات العمل الإحصائية GSBPM)، ويتم خلال مرحلة التقييم الشامل والتي تُعد المرحلة الأخيرة من مراحل النموذج العام لإجراءات العمل الإحصائية GSBPM باستخدام المعلومات التي تم جمعها في كل مرحلة أو عملية فرعية لإعداد تقرير التقييم الذي يلخص جميع التحديات المتعلقة بجودة كل عملية إحصائية ويُعد كمدخل لإجراءات التحسين والتطوير.



11. الملاءمة

11.1. احتياجات المستخدمين

المستخدمون الداخليون في الهيئة العامة للإحصاء لبيانات (إحصاءات الطاقة المتجددة):

- إدارة المؤشرات الدولية.
- إدارة الاتصال الإستراتيجي ودعم العملاء.

هناك عدد من المستخدمين الخارجيين المستفيدين بشكل كبير من بيانات (إحصاءات الطاقة المتجددة)، ومن بينهم:

- الجهات الحكومية.
- المنظمات الإقليمية والدولية.
- المؤسسات البحثية.
- وسائل الإعلام.
- الأفراد.

أبرز المتغيرات الرئيسة التي يستفيد منها المستخدمون الخارجيون:

بيانات الطاقة المتجددة من: الإنتاج والاستهلاك، ومشاريع الطاقة المتجددة التي تم تشغيلها، ومستهدفات مشاريع طاقة الرياح والطاقة الشمسية من: حجم الاستثمار، وسعة المشروع، والطاقة الكهربائية المولدة من المشروع سنوياً (كمية الإنتاج)، وتأثير المشاريع على انخفاض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، وعدد الوحدات السكنية المقدر تزويدها بالطاقة، وبيانات محطات رصد إشعاعات الطاقة الشمسية GHI, DNI, DHI، والمتوسط السنوي لسرعة الرياح وإحداثيات محطات رصد الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.	وكالة الطاقة الدولية IEA
	المركز الإحصائي الخليجي
	الوكالة الدولية للطاقة المتجددة IRENA
	الأمم المتحدة UNSD
	القطاع الخاص

11.2. رضا المستخدمين

لا يوجد.

11.3. الاكتمال



تستند بيانات إحصاءات الطاقة المتجددة إلى بيانات السجلات الإدارية من الجهات ذات العلاقة بالطاقة المتجددة، وذلك لتوفير صورة شاملة ومتكاملة عن قطاع الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودي والبيانات بحالة مكتملة.

12. الدقة والموثوقية

12.1. نظرة عامة للدقة

- يتم فحص البيانات ومقارنتها مع السنوات السابقة لتحديد أية تغييرات مهمة في البيانات.
- يتم التحقق من التناسق الداخلي للبيانات قبل الانتهاء منها.
- يتم فحص الترابط بين المتغيرات وتأكيد الاتساق بين سلاسل البيانات المختلفة.

13. الالتزام بالوقت ودقة المواعيد

13.1. الالتزام بالوقت

تحرص الهيئة العامة للإحصاء على تطبيق المعايير الدولية المتعارف عليها في إعلان وتوضيح وقت نشر الإحصاءات في الموقع الإلكتروني الرسمي من خلال التقويم الإحصائي، وكذلك الالتزام بالنشر في الوقت المعلن، وفي حال التأخر سيتم التحديث بذلك.

13.2. دقة المواعيد

يتم النشر وفقاً لتواريخ النشر بالتقويم الإحصائي المنشور لإحصاءات الطاقة المتجددة في صفحة الويب الخاصة بالهيئة العامة للإحصاء. والبيانات متاحة في الوقت المتوقع، كما هو مجدول في التقويم الإحصائي، في حال تأخر النشر، فسيتم تقديم الأسباب.



14. الاتساق وإمكانية المقارنة

14.1. إمكانية المقارنة - جغرافيا
البيانات قابلة للمقارنة بشكل كامل.
14.2. إمكانية المقارنة - بمرور الوقت
البيانات قابلة للمقارنة بشكل كامل بمرور الوقت.
14.3. الاتساق - عبر النطاق
لا ينطبق.
14.3.1. الاتساق - الإحصاءات السنوية ودون السنوية
لا ينطبق.
14.3.2. الاتساق - الحسابات القومية
لا ينطبق.



14.4. الاتساق - داخليا

بيانات إحصاءات الطاقة المتجددة لها اتساق داخلي كامل.

15. مراجعة البيانات

15.1. مراجعة البيانات - السياسة

لا ينطبق، سيتم نشر النتائج النهائية فقط.

15.2. مراجعة البيانات - الممارسة

لا ينطبق، سيتم نشر النتائج النهائية فقط.

16. المعالجة الإحصائية

16.1. مصدر البيانات

المصدر الرئيس والوحيد لبيانات إحصاءات الطاقة المتجددة هو البيانات السجلية.

يتم جمع البيانات من الجهات الحكومية التالية:

- وزارة الطاقة.



- مكتب تطوير مشاريع الطاقة المتجددة.
- مدينة الملك عبدالله للطاقة الذرية والمتجددة.

المتغيرات الرئيسية للبيانات الإدارية هي:

- مشاريع الطاقة المتجددة التي يتم تشغيلها.
- مستهدفات مشاريع الطاقة المتجددة.
- إحصائيات محطات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.
- المتوسط اليومي للإشعاعات DNI , DHI , GHI.

16.2. دورية جمع البيانات

سنوية.

16.3. جمع البيانات

جمع البيانات من السجلات الإدارية:

يتم جمع البيانات من السجلات الإدارية بالتنسيق مع إدارات الهيئة ذات العلاقة بإدارة وجمع البيانات السجلية، ويتم الحصول على البيانات السجلية الخاصة بنشرة إحصاءات الطاقة المتجددة من وزارة الطاقة، والتي تشمل بيانات الإنتاج والاستهلاك للطاقة المتجددة وحجم الاستثمار وبيانات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وأهم مشاريع الطاقة المتجددة ومستهدفاتها.

ويتم حفظها على قواعد البيانات في الهيئة، وذلك بعد عمليات التدقيق والمراجعة وفق الأساليب الإحصائية المعتمدة ومعايير الجودة المتعارف عليها، والرجوع لمصدر البيانات في حال اكتشاف أخطاء، أو وجود ملاحظات على البيانات.

16.4. التحقق من صحة البيانات

تتم مراجعة البيانات ومطابقتها للتأكد من دقتها بالشكل الذي يناسب طبيعتها بهدف رفع جودة ودقة الإحصائيات المقدمة.



كما يتم مقارنة بيانات السنة الحالية للنشر مع بيانات العام السابق للتأكد من سلامتها واتساقها في التحضير لمعالجة البيانات واستخراج النتائج ومراجعتها.

بالإضافة إلى معالجة البيانات وتبويبها للتحقق من دقتها، يتم تخزين جميع المخرجات وتحميلها على قاعدة البيانات بعد حسابها من قبل الهيئة العامة للإحصاء ليتم مراجعتها ومعالجتها من قبل المختصين في إحصاءات الطاقة المتجددة من خلال التقنيات الحديثة والبرمجيات المصممة لهذا الغرض.

16.5. تجميع البيانات

تحرير البيانات:

قام المختصون في إدارة إحصاءات البيئة والزراعة والطاقة بتحليل البيانات ومعالجتها في هذه المرحلة، واستندت هذه الخطوة إلى التدابير التالية:

- فرز البيانات وترتيبها في مجموعات أو فئات مختلفة بترتيب تسلسلي.
- تلخيص البيانات التفصيلية إلى نقاط أو بيانات رئيسية.
- الجمع بين العديد من أجزاء البيانات وجعلها مترابطة.
- تحويل البيانات إلى بيانات ذات دلالة إحصائية.
- تنظيم البيانات وعرضها وتفسيرها.

16.6. التعديل

لا ينطبق، سيتم نشر النتائج النهائية فقط.

17. الملاحظات