مركز الإحصاء
Statistics Center

حكومة عجمان
Government of Ajman

# منهجية تقرير الطاقة والبيئة في إمارة عجمان

إصدار سبتمبر 2025

www.scc.ajman.ae

جميع الحقوق محفوظة © مركز الإحصاء

حكومة عجمان - الإمارات العربية المتحدة @ **2025**

يمنع نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب من قبل أي شخص أو شركة أو جهة بأية وسيلة تصويرية أو إلكترونية أو ميكانيكية بما في ذلك التسجيل الفوتغرافي والتسجيل على أقراص مقروءة أو بأية وسيلة نشر أخرى بما فيها حفظ المعلومات و استرجاعها دون الحصول على موافقة مسبقة صادرة من مركز عجمان للإحصاء.

حكومة عجمان، دولة الإمارات العربية المتحدة.

**في حالة الاقتباس يرجى الإشارة إلى المطبوعة كالتالي:**

مركز عجمان للإحصاء– حكومة عجمان

منهجية تقرير الطاقة والبيئة في إمارة عجمان

الإصدار الأول -2025

**للتواصل وطلب البيانات الإحصائية يرجى التواصل:**

مركز عجمان للإحصاء

**البريد الإلكتروني:** info.scc@ajman.ae

**رقم الهاتف:** +971 6 701 6770

**الموقع الإلكتروني:** scc.ajman.ae

**ص.ب:** 6556، عجمان - دولة الإمارات العربية المتحدة

@sccajman

## التعريف بمركز عجمان للإحصاء

تم إنشاء "مركز عجمان للاحصاء " استناداً للمرسوم الأميري رقم (8) لسنة 2022 .
ويعتبر المركز هو الجهة المختصة محلياً في إمارة عجمان والمصدر الرئيس والمرجع الوحيد فيها في الشؤون الإحصائية المنصوص عليها في هذا المرسوم. يهدف المركز إلى تحقيق الغايات التالية:

1. تنظيم وتطوير العمل الإحصائي بما يحقق مصالح الدولة والإمارة.
2. بناء نظام إحصائي محلي متكامل.
3. دعم منظومة إتخاذ القرار في الحكومة ببيانات ومعلومات دقيقة وحديثة.

## الرؤية

بالمعرفة نعزز مستقبل عجمان.

## الرسالة

الإرتقاء بالعمل الإحصائي من خلال تطبيق أفضل الممارسات بإتباع المنهجيات العلمية الإحصائية والمعايير الموصى بها دولياً لتلبي إحتياجات مستخدمي البيانات ومتخذى القرار في الإمارة.

## القيم

الجودة / الحيادية / الإحترافية / الموثوقية / الإبداع والابتكار / السرية / الشفافية

# منهجية تقرير الطاقة و البيئة
# في إمارة عجمان

# المحتويات

المقدمة ..... 6
1.1 اسم المنتج الإحصائي ..... 7
2.1 الأهداف : ..... 7
3.1 الأهمية : ..... 7
4.1 المجتمع المستهدف: ..... 7
5.1 الوحدة الإحصائية: ..... 7
6.1 مصادر البيانات: ..... 7
7.1 أسلوب تنفيذ جمع البيانات: ..... 8
8.1 نماذج جمع البيانات ..... 8
9.1 مراحل إنتاج البيانات ..... 8
10.1التصنيفات المستخدمة ..... 8
11.1 آلية تدقيق البيانات: ..... 9
12.1 تنقيح البيانات: ..... 9
13.1 دورية المنتج الإحصائي: ..... 9
14.1 الإطار الزماني والمكاني: ..... 9
15.1 المفاهيم والمصطلحات و الإختصارات: ..... 9
16.1 المخرجات العامة ..... 10
17.1 مؤشرات القياس وآلية إحتسابها ..... 10
18.1 وقتية الإصدار ..... 11
19.1 أسلوب النشر ..... 11

## المقدمة

نظراً لاحتياج الإنسان للطاقة و استخدامه لها في جميع نواحي الحياة، فقد سعى الإنسان للحصول على الطاقة من مصادر مختلفة بدءاً بالطاقة الشمسية في العصور الأولى، ثم حرق أغصان الأشجار للحصول على الضوء وكذلك الدفء وطهي الطعام ، وبمرور الزمن احتاج الإنسان بشكل أكبر إلى الطاقة فاستخدم طاقة الرياح في دفع السفن ثم في طواحين الهواء كما استفاد من الفروق في منسوب المياه في سريان بعض الأنهار وإدارة بعض السواقي بواسطة الآلات، كما عرف الإنسان الفحم منذ أن إكتشف النار واستعمله بعد ذلك كمصدر من مصادر الطاقة، ومع ظهور الثورة الصناعية في أوروبا تم التوسع في المجال الصناعي وتم إختراع المحرك البخاري مما أدى إلى إرتفاع استهلاك الفحم النباتي والخشب كوقود، ثم بدأ بعد ذلك باستخدام ضغط البخار في تشغيل الآلات . وفي النصف الثاني من القرن التاسع عشر بدأت الولايات المتحدة باستخدام البترول ، ويليه الغاز الطبيعي وحل مكانه الفحم الحجري في كثير من الصناعات، وأصبح البترول هو أهم مصدر من مصادر إنتاج الطاقة، ومع تزايد عدد السكان في العالم واستخدام التكنولوجيا فقد إزدادت الحاجة إلى الطاقة بشكل متزايد، وقد أدى ذلك إلى زيادة الطلب بشكل كبير على المصادر غير المتجددة مثل الفحم والنفط ونسبة إلى أن هذه الموارد تحتاج إلى سنوات طويلة لإعادة تشكيلها وارتفاع أسعارها نتيجة لندرتها توجه الإنسان في العصر الحديث إلى الطاقات المتجددة مثل الشمس والرياح والطاقة المائية وغيرها بالإضافة إلى الاهتمام بالهواء و الماء ، لذا كان لزاماً الإهتمام بجودة الهواء ومعرفة الملوثات و الأتربة التي يحويها بالإضافة إلى تحديد نوعية المياه حسب الاستخدام النهائي لها[1]، لذا يهدف التقرير إلى إنشاء قاعدة بيانات شاملة عن إحصاءات الطاقة والبيئة و عدد المحطات وغيرها من المتغيرات من أجل مساعدة المعنيين بإتخاذ القرار.

[1] أحمد راتب العبوشي، الطاقة و البيئة، 2012، موقع رسيرش جيت

### 1.1 اسم المنتج الإحصائي

منهجية تقرير الطاقة والبيئة في إمارة عجمان.

### 2.1 الأهداف :

- توفير قاعدة بيانات عن الطاقة المتجددة، وجودة الهواء ونوعية مياه البحر.
- التعرف على مصادر الطاقة المتجددة.
- توفير بيانات عن محطات الطاقة المتجددة و محطات معالجة الهواء.
- معرفة تراكيز الأتربة و الغازات في الهواء المحيط.

### 3.1 الأهمية :

- الإسهام في الحد من تلوث الهواء .
- توجيه الأنظار لمصادر طاقة جديدة.
- ضمان إستدامة و إستمرارية الوصول للمياه خلال الظروف الطبيعية وظروف الطوارئ القصوى و ذلك ضمن إستراتيجية الأمن المائي 2036.

### 4.1 المجتمع المستهدف:

يستهدف جمع البيانات المحطات العاملة في مراقبة جودة مياه البحر، بالإضافة الى محطات جودة الهواء المحيط ومحطات الطاقة بإمارة عجمان.

### 5.1 الوحدة الإحصائية:

يتم جمع بيانات إحصاءات جودة الهواء المحيط، وجودة مياه البحر، بالإضافة للبيانات الخاصة بالطاقة المتجددة.

### 6.1 مصادر البيانات:

تم جمع البيانات من السجلات الإدارية من خلال دائرة البلدية و التخطيط ووزارة الطاقة والبنية التحتية والمركز الإتحادي للتنافسية والإحصاء.

### 7.1 أسلوب تنفيذ جمع البيانات

يتم جمع البيانات من قبل موظف المركز المسؤول عن جمع البيانات، وذلك من خلال التواصل المباشر مع مصدر البيانات، والذي يتمثل في الجهات المعنية بتوفير البيانات المطلوبة.

### 8.1 نماذج جمع البيانات

يتم استخدام القوالب المعتمدة في جمع البيانات وفق متطلبات إعداد التقرير.

### 9.1 مراحل إنتاج البيانات

- التنسيق مع الجهات المصدرة للبيانات.
- جمع البيانات ومراجعتها.
- تنقية وتصنيف البيانات.
- تحليل المؤشرات الإحصائية.
- إعداد الجداول والرسوم البيانية.
- إصدار التقرير النهائي وتوثيقه.
- مراجعة الجودة والنشر.

### 10.1التصنيفات المستخدمة

- دليل تصنيفات البيئة- مركز عجمان للإحصاء.
- معجم المصطلحات المستخدمة في المركز- مركز عجمان للإحصاء.

### 11.1 آلية تدقيق البيانات:

يتم تدقيق البيانات من خلال التأكد من تطبيق قواعد التدقيق المعتمدة، مثل الإتساق، والحداثة، وقابلية المقارنة، وغيرها من المعايير الفنية ذات العلاقة. كما تم مقارنة البيانات مع بيانات السنوات أو الفترات السابقة، وذلك بهدف التحقق من دقتها وضمان اتساقها قبل اعتمادها ضمن المخرجات النهائية

### 12.1 تنقيح البيانات:

يتم تنقيح البيانات وفقاً لدليل سياسة التنقيح الخاص بالمركز.

### 13.1 دورية المنتج الإحصائي:

يتم إعداد التقرير سنوياً.

### 14.1 الإطار الزماني والمكاني:

**الإطار الزماني**: يتم جمع البيانات السجلية الخاصة بتقرير الطاقة والبيئة بشكل سنوي.

**الإطار المكاني**: يشمل إمارة عجمان (مدينة عجمان و منطقتي مصفوت والمنامة).

### 15.1 المفاهيم والمصطلحات و الإختصارات:[1]

- **الكهرباء من الطاقة الشمسية :** هي الكهرباء المتولدة من الخلايا الضوئية والخلايا الحرارية.
- **محطة رصد:** مرفقٌ لقياس الانبعاثات أو التركيزات من الملوثات المحيطة.
- **مقاييس ( معايير) جودة الهواء:** مستويات ملوثات الهواء المنصوص عليها حسب نظام حماية الهواء من التلوث (قرار مجلس الوزراء رقم (12) لعام 2006)، والتي لا يجوز تخطيها خلال فترة محددة في منطقة محددة.
- **ثاني أكسيد الكبريت ( $SO_2$) :** غاز ثقيل، كريه الرائحة، لا لون له يطلق بصورة رئيسية نتيجة احتراق أنواع الوقود الأحفوري، وهو ضار للبشر والنباتات، ويساهم في حمضية الأمطار.

[1] جودة الهواء المحيط،2020، المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء

- **ثاني أكسيد النيتروجين( $NO_2$) :** غاز بني مُحمر اللون يظهر بشكل معتاد فوق المناطق الحضرية وذو رائحة مُهيجة، ويسبب تهيج في الرئتين، ذو تأثير سلبي على البيئة.
- **الجسيمات القابلة للاستنشاق (حجم أقل من 2.5 ميكرون أو أقل من 10 ميكرون) :** جسيمات سائلة أو صلبة دقيقة مثل الغبار أو الدخان أو الضباب أو الأبخرة أو الضباب الدخاني التي توجد في الهواء نتيجة عمليات الاحتراق والنشاطات الصناعية أو من مصادر طبيعية.
- **الأوزون الأرضي(O 3):** غاز كريه الرائحة لا لون له، وسام يحتوي على ثلاث ذرات من الأوكسيجين في كل جزئ، وهو يوجد كملوثات ثانوية في الطبقة السفلى من الغلاف الجوي ويمكن أن تعزز ملوثات أخرى تكوينه.
- **أول أكسيد الكربون (CO):** غاز سام لا لون له ولا رائحة، ينتج عن عمليات الإحتراق غير الكامل للوقود الأحفوري، ويتحد أول أكسيد الكربون بالهيموجلوبين في دم البشر ويخفض قدرته على حمل الأكسجين محدثاً آثاراً ضارة بهم.

### 16.1 المخرجات العامة

- تقارير تحليلية موجزة.
- جداول إحصائية.
- رسوم بيانية توضح الإتجاهات السنوية.

### 17.1 مؤشرات القياس وآلية إحتسابها

- المتوسط السنوي لتركز الأتربة المستنشقة: مجموع المتوسطات الشهرية مقسوماً على 12.
- المتوسط السنوي لتركز أول أكسيد الكربون: مجموع المتوسطات الشهرية مقسوماً على 12.
- المتوسط السنوي لتركز الأوزون مجموع المتوسطات الشهرية مقسوماً على 12.

- المتوسط السنوي لتركز ثاني أكسيد النيتروجين: مجموع المتوسطات الشهرية مقسوماً على 12.

### 18.1 وقتية الإصدار

يتم إصدار التقرير وفق الروزنامة الإحصائية المعتمدة من مركز عجمان للإحصاء.

### 19.1 أسلوب النشر

يتم نشر البيانات ضمن إصدار دوري، ويتضمن مجموعة من الجداول الإحصائية والأشكال البيانية، بما يساهم في عرض النتائج بشكل مبسط وواضح، ويُسهل على المستخدمين فهم المؤشرات وتحليلها.