

مفاهيم عامة حول البيانات المفتوحة



جميع الحقوق محفوظة © مركز الإحصاء والتنافسية

حكومة عجمان - الإمارات العربية المتحدة @ 2021

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 واسترجاعها دون الحصول على موافقة مسبقة صادرة من مركز عجمان للإحصاء والتنافسية،

حكومة عجمان، دولة الإمارات العربية المتحدة.

في حالة الاقتباس يرجى الإشارة إلى المطبوعة كالتالي:

مركز عجمان للإحصاء والتنافسية - حكومة عجمان

مفاهيم عامة حول البيانات المفتوحة

رقم الإصدار 1 - 2021

للتواصل وطلب البيانات الإحصائية يرجى التواصل:

مركز عجمان للإحصاء والتنافسية

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 والتنافسية

تم إنشاء "مركز عجمان للإحصاء والتنافسية" استناداً للمرسوم الأميري رقم (28) لسنة 2017 .

ويعتبر المركز هو الجهة المختصة محلياً في إمارة عجمان والمصدر الرئيس والمرجع الوحيد فيها في الشؤون الإحصائية و التنافسية 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. رفع القدرة التنافسية للإمارة في مختلف القطاعات.
4. المساهمة في تعزيز مكانة الإمارة في تقارير التنافسية المحلية والعالمية.
5. دعم منظومة اتخاذ القرار في الحكومة ببيانات ومعلومات دقيقة وحديثة.

الرؤية



بالمعرفة نعزز مستقبل عجمان.

الرسالة



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

القيم



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

مفاهيم عامة حول البيانات المفتوحة

المحتويات

6	الفصل الأول
6	المقدمة
6	1.1 الغرض من الدليل
7	2.1 أهداف الدليل
7	3.1 أهمية الدليل
7	4.1 نطاق الدليل
7	5.1 مفاهيم أساسية
9	الفصل الثاني
9	البيانات المفتوحة
9	1.2 استخدامات البيانات المفتوحة
10	2.2 أهمية البيانات المفتوحة
11	3.2 التحديات التي تواجه البيانات المفتوحة
12	الفصل الثالث
12	تصنيف ومبادئ البيانات المفتوحة
12	1.3 تصنيف البيانات المفتوحة
13	2.3 مبادئ إتاحة البيانات المفتوحة
14	3.3 أمثلة على استخدام البيانات المفتوحة
15	4.3 بيانات عجمان
16	5.3 السياسات والمعايير للبيانات المفتوحة
17	الفصل الرابع
17	استخدام البيانات المفتوحة في مركز عجمان للإحصاء والتنافسية
17	1.4 نطاق البيانات المفتوحة
17	2.4 شروط وأحكام الاستخدام للبيانات المفتوحة في مركز عجمان للإحصاء و التنافسية
18	3.4 شروط استخدام الموقع الخاص بمركز عجمان للإحصاء و التنافسية
20	4.4 رخصة البيانات المفتوحة
20	5.4 شروط إعادة استخدام البيانات المفتوحة لمعظم الجهات الحكومية
20	6.4 نطاق حقوق الترخيص:
21	الفصل الخامس
21	الإرشادات والتوجيهات
21	1.5 توجيهات إتاحة البيانات المفتوحة
21	2.5 إرشادات عامة
22	المراجع

الفصل الأول

المقدمة

يسر مركز عجمان للإحصاء والتنافسية أن يقدم دليل مفاهيم عامة حول البيانات المفتوحة في إصداره الأول وإدراجه ضمن الإصدارات الإحصائية التي يقدمها المركز بشكل منتظم، يهتم المركز بتوفير الإصدارات المتعلقة بالإحصاء وذلك في إطار الجهود المبذولة لتوضيح كافة المفاهيم الإحصائية لتعزيز فهم وإستيعاب أفراد المجتمع لأهمية الإحصاء في الحياة العملية باختلاف مجالاتهم واهتماماتهم.

وإن الغاية الأساسية لإعداد مفاهيم البيانات المفتوحة من أجل تحقيق تنافسية الإمارة في كافة المستويات وذلك عن طريق تقديم بيانات وإصدارات بجودة عالية وبدقة تامة و دمج المفاهيم الإحصائية ورفع المستوى الإحصائي للجهات الحكومية والخاصة على مستوى الإمارة، و أيضاً، تقديم الإرشادات المناسبة لهم فيما يتعلق بتجهيز ونشر الإحصاءات الرسمية وفق مقاييس وأساليب إحصائية موثوقة.

يهدف هذا الدليل إلى شرح مفهوم البيانات المفتوحة بالتفصيل وذلك بهدف توضيح معناها وأهميتها لكل الأفراد، وتم تقديم بعض الأمثلة التي تساعد القراء على فهم الأفكار المطروحة في الدليل بشكل تام لإدراك المعنى المقصود خلف مفهوم البيانات المفتوحة.

يتضمن هذا الدليل شرح عن مفهوم البيانات المفتوحة ومدى أهميتها في المجتمع، كما تم ذكر فوائدها والتحديات التي يمكن أن تواجهها، ويتضمن الدليل الفصول التالية:

الفصل الأول: المنهجية.

الفصل الثاني: مفهوم البيانات المفتوحة والمفاهيم الأساسية.

الفصل الثالث: تصنيف ومبادئ البيانات المفتوحة.

الفصل الرابع: شروط استخدام البيانات المفتوحة.

الفصل الخامس: الإرشادات والتوجيهات.

1.1 الغرض من الدليل:

يهدف الدليل إلى توحيد مفهوم ومواصفات البيانات المفتوحة في إمارة عجمان، وشرح نوعيتها ومصادرها وكيفية استخدامها مع ذكر فوائدها الجمة و الغنية عن التعريف، كما يوضح الدليل شروط مركز عجمان للإحصاء والتنافسية فيما يتعلق بهذه البيانات، ويحرص الدليل على توضيح أهم المبادئ الرئيسية الواجب توفرها عند الإفصاح عن البيانات المفتوحة من قبل أي مؤسسة في الإمارة مع توجيهات عامة لضمان النشر الصحيح لها.

2.1 أهداف الدليل

- التعريف بالبيانات المفتوحة.
- معرفة أهم المصطلحات والمفاهيم المختصة بالبيانات المفتوحة.
- توفير المعلومات اللازمة عن البيانات المفتوحة للمهتمين والمعنيين بالمجال.
- تحفيز الجهات الحكومية وتوضيح أهمية فتح البيانات التي تفيد الأفراد والمؤسسات الأخرى.
- دعم الأفراد وحثهم على الاستفادة من البيانات المفتوحة لصالح المجتمع.
- التركيز على أهمية البيانات المفتوحة في المجتمع وتطويره.

3.1 أهمية الدليل

- يعتبر الدليل مرجعاً للاستدلال به واستنباط الفوائد المتعلقة بالبيانات المفتوحة ولقياس جودة البيانات المتاحة.
- توفير شرح تفصيلي للبيانات المفتوحة وفوائدها.
- توعية الأفراد بمدى أهمية البيانات المفتوحة وأثرها في الحياة العملية.
- التعرف على أهم مصادر البيانات المفتوحة.

4.1 نطاق الدليل

يعتبر مركز عجمان للإحصاء والتنافسية المرجع الأول للإحصاءات الرسمية في إمارة عجمان ومن المهام المنوط بها المركز تعزيز المعرفة الإحصائية لدى أفراد المجتمع وانطلاقاً من هذا الدور يأتي دليل مفاهيم عامة حول البيانات المفتوحة لرفع النضج الإحصائي لدى أفراد المجتمع وليكون المرجع لجميع إدارات وأقسام الجهات الحكومية والمهتمين بالبيانات الإحصائية.

5.1 مفاهيم أساسية¹

- **البيانات المفتوحة:** هي تلك البيانات التي يُمكن لأي فرد استخدامها بحرية ودون قيود تقنية أو مالية أو قانونية وأيضاً إعادة استخدامها ونشرها مع مراعاة متطلبات الرخصة القانونية التي تم نشر هذه البيانات بموجبها.
- **البيانات:** هي المواد الخام والتي تكون في شكل أرقام، أو رموز، أو حروف، أو كلمات، أو رسوم بيانية والتي لا تكون ذات معنى ولا تحمل أي غرض محدد، هذه البيانات الخام وحدها غير كافية لاتخاذ القرار لذلك يتطلب معالجتها لجعلها ذات مغزى.

¹ <https://u.ae/ar-ae/information-and-services/g2g-services/open-government-data/open-government-data>
<https://scc.ajman.ae/ar/node/541>
<https://2u.pw/9ZU9n>
<https://www.ajmanned.ae/dccp5.aspx>

- المعلومات: هي بيانات منظمة ومعالجة و موضوعة بطريقة ذات معنى ويمكن أن يتم استخدامها لاتخاذ القرارات والتنبؤات وما إلى ذلك، وتعتمد المعلومات على البيانات.
- شفافية البيانات: هي الوضوح في عرض ونشر البيانات والتي تساهم في توضيح البيانات الحكومية والتأكد من خلوها من أي تلاعب، كما أنها تعتبر وسيلة لكشف وتقليل الفساد.
- رخصة البيانات: هي رخصة تصف كيفية وشروط استخدام البيانات، وارتباط البيانات بهذه الرخصة يحسن استخدام مجموعات البيانات.
- الملكية الفكرية: هي نتاج فكر الإنسان من إبداعات مثل الاختراعات والنماذج الصناعية والعلامات التجارية والأغاني والكتب والرموز والأسماء، ويحق للمالك منع الآخرين من التعامل في ملكه دون الحصول على إذن مسبق منه. كما يحق له مقاضاتهم في حالة التعدي على حقوقه والمطالبة بوقف التعدي أو وقف استمراره والتعويض عما أصابه من ضرر.
- توفر البيانات وإمكانية الوصول: يقصد به أن تكون البيانات متوفرة في الإنترنت للأفراد في كل الأوقات وبصيغ مناسبة للاستخدام وبدون مشاكل تخص الملكية الفكرية.
- إعادة الاستخدام والتوزيع: يجب أن يكون للأفراد رخصة حتى تسمح لهم بإعادة استخدام أو توزيع البيانات المفتوحة.
- المشاركة العالمية: تعني أن تكون البيانات المفتوحة متاحة لجميع المستخدمين لاستخدامها أو إعادة استخدامها أو نشرها بدون قيود أو تفريق بين المستخدمين في الاستخدام.

الفصل الثاني البيانات المفتوحة

يعتمد مركز عجمان للإحصاء والتنافسية مفهوم البيانات المفتوحة على أنها البيانات التي يمكن للجمهور الوصول إليها، أو استعمالها، أو إعادة استعمالها، أو نشرها بكل حرية وبدون أي قيود، ومن المهم أن تكون هذه البيانات سهلة الوصول للمستخدمين ولا تحتاج إلى جهد كبير للحصول عليها، كما أنه يجب أن تكون الجهة هي المالكة للبيانات المفتوحة المنشورة على موقعهم، ولا تُعتبر البيانات أنها مفتوحة إذا كانت خاصة بمؤسستين أو مشتركة بين جهتين فقط بل من المهم أن تكون متاحة لجميع الأفراد ولمن يرغب بالاستفادة منها لأهداف نبيلة، يتكون هذا النوع من البيانات بشكل أساسي من موفر البيانات كالمؤسسات والمراكز الحكومية، و محلل البيانات كالأفراد والمؤسسات المستفيدة، كما أن للبيانات أنواع ومستويات مختلفة، وتعتبر القوانين والإصدارات أو الإحصائيات التي تملكها المؤسسات الحكومية والمنشورة على مواقعهم الإلكترونية من أنواع البيانات المفتوحة.

الفكرة الرئيسية من هذا المفهوم هو أنه يجب أن تكون البيانات متوفرة للمستخدمين ومتاحة عند الحاجة ليتم استخدامها وأن يكون لكل شخص الحق في استعمالها أو نشرها بدون الحاجة إلى القلق بخصوص حقوق النشر والتوزيع، وتكون هذه البيانات من مصدر حكومي أو غير حكومي موثوق، ولكن يجب الانتباه إلى ضرورة الحفاظ على خصوصيات الأفراد بحيث لا يتم فتح بياناتهم الخاصة للعامة، كما أن البيانات السرية كالبيانات العسكرية وغيرها لا تعتبر بيانات مفتوحة ولا يجوز نشرها أو اطلاق غير المعنيين عليها لأنها تعتبر بيانات حسية وخاصة في المؤسسة و خروجها قد يسبب ضرر كبير للمجتمع.

تهتم دولة الإمارات العربية المتحدة بالبيانات المفتوحة، كما أنها سمحت لحكوماتها بفتح البيانات وبالأخص الإحصائيات التي تتواجد في المؤسسات الحكومية كوزارة الصحة، أو وزارة التعليم، وغيرها من الوزارات والهيئات الحكومية، حيث حصلت الدولة على المركز 16 عالمياً في تقرير مخزون البيانات المفتوحة والصادر عن منظمة البيانات المفتوحة لعام 2020. كما أنها أسست موقع إلكتروني للبيانات المفتوحة التي تخص الدولة وأسمته بيانات.إمارات، يمكن الدخول للموقع عن طريق هذا الرابط <https://bayanat.ae/ar-ae>.

1.2 استخدامات البيانات المفتوحة

يمكن استخدام البيانات المفتوحة لأي فرد بحرية ودون قيود تقنية أو مالية أو قانونية وأيضاً إعادة استخدامها ونشرها مع مراعاة متطلبات الرخصة القانونية التي تم نشر هذه البيانات بموجبها، ويمكن لجميع الجهات الحكومية وغير الحكومية أن تتبنى نشر بيانات تملكها بصورة مفتوحة لأغراض مختلفة، وتعدد أنواع البيانات التي تنتجها أو تمتلكها الجهات الحكومية ومنها على سبيل المثال:

- البيانات المتعلقة بالسكان والمساكن مثل عدد السكان وتوزيعاته بحسب العمر، الحالة الاجتماعية وغيرها.
- البيانات المتعلقة بالقطاع الاقتصادي والاستثمار مثل بيانات الاستثمار الأجنبي والنتائج المحلي الإجمالي.
- بيانات سوق العمل مثل الوظائف المتاحة وحجم السوق.
- بيانات القطاع الصحي مثل عدد الصيدليات والمراكز الصحية.
- بيانات تقنية المعلومات وقطاع الاتصالات مثل بيانات انتشار الهاتف الثابت والجوال، الإنترنت.

2.2 أهمية البيانات المفتوحة

- تعزيز الشفافية بين الحكومات والأفراد:
وذلك سيققل من الفساد بحيث أن المعلومات التي تخص الميزانية وأغلب ما تصرفه الحكومات تكون متوفرة بموجب القانون مما يزيد من كفاءة العمليات.
- المساهمة في تحفيز الابتكار لأفراد المجتمع:
البيانات المفتوحة تفتح المجال لإبداع الأفراد فعندما يرغب أي فرد بتطوير تطبيق لحجز موعد أو التواصل السريع مع سيارات الأجرة بأنواعها المختلفة أو الحافلات فيجب أن يتم فتح البيانات الخاصة بهيئة النقل وبهذا سيتمكن الفرد من الدخول إلى موقعهم الإلكتروني والتوجه إلى صفحة البيانات المفتوحة وهناك سيجد ملفات كثيرة تتعلق بفكرة التطبيق المراد تطويره من حيث عدد مركبات الأجرة أو الحافلات، وعدد الركاب لكل نوع، وبفضل هذا المفهوم سيتمكن الكثير من الأفراد من تطوير أنفسهم ومجتمعهم بدلاً من تضيق مواهبهم.
- دعم المشاريع الجديدة:
تساعد البيانات المفتوحة على تطوير المشاريع بحيث يستفيد أصحابها من المعلومات المتوفرة في تحسين مشاريعهم.
- فهم سوق العمل بشكل أفضل:
عندما تفتح الجامعات بياناتها للعامة فإن ذلك يساعد الطلاب على معرفة أكثر التخصصات المرغوبة أو التي عليها إقبال شديد وبهذا سيملك معرفة لسوق العمل والقدرة على اتخاذ القرار أو عندما تقوم شركات التوظيف بفتح بياناتها وذلك سيساعد الباحثين عن العمل.
- دعم الدراسات والأبحاث:
يمكن للأفراد معرفة الكثير من خلال هذه البيانات مما يفتح الباب لجعل الأبحاث أكثر موثوقية وصحة فمثلاً، عندما يحتاج الباحث لمعلومات تخص أمراض الكلى وتكاليف العلاج وما إلى ذلك فيمكنه أن

يتصفح موقع وزارة الصحة قسم البيانات المفتوحة وسيجد ما يبحث عنه بسهولة وبهذا يمكنه بناء الفرضيات على أساس صحيح.

- تحسين كفاءة الخدمات الحكومية وجودتها.
- إتاحة الفرص لإبداع خدمات ومنتجات جديدة.
- إتاحة الفرص لخلق مجالات عمل وفرص اقتصادية جديدة.
- الحصول على معرفة جديدة من خلال دمج مصادر بيانات متعددة ومعالجة بيانات ذات كم كبير.
- توليد كميات كبيرة من البيانات الإلكترونية المفيدة و المحدثه بشكل دوري.

3.2 التحديات التي تواجه البيانات المفتوحة¹

من العوائق التي يمكن أن تؤثر في البيانات المفتوحة:

- أن لا تكون البيانات مجانية.
- تتوفر البيانات بصيغة بيانات غير مفتوحة أو صعبة المعالجة مثل صيغة الـ HTML أو PDF.
- تكون بحاجة للحصول على إذن قانوني لاستخدامها.
- عدم فهم أهمية جودة البيانات المنشورة من حيث المحتوى والصفات المستخدمة في التعريف بها، ويشمل ذلك دقة البيانات وصحتها، و معطيات البيانات وغيرها
- حرص بشأن القضايا المتعلقة بالخصوصية وسرية البيانات والمعلومات، سواء كانت متعلقة بالأفراد أو المؤسسات.
- عدم استخدام البيانات المفتوحة بشكل صحيح من قبل من يستخدمون البيانات، وذلك بسبب افتقار تلك البيانات للسياق الذي تناوله.
- ضعف الإدراك بالأهمية و الوعي بمفاهيم البيانات الحكومية المفتوحة بين المسؤولين ومتخذي القرار في كثير من الجهات والمؤسسات الحكومية.
- يجب الحذر بحيث لا تحتوي البيانات المفتوحة على معلومات شخصية للأفراد وذلك للحفاظ على خصوصيتهم وعدم انتهاكها، ويمكن أن يتأثر الأمن القومي في حالة وضع البيانات العسكرية والسرية كبيانات مفتوحة ولذلك ليست كل الأنواع مسموحة لنشرها.

كل هذه الأمور تصعب استخدام البيانات المفتوحة وبهذا لا يمكن عدها بالإضافة إلى أنها لا تمثل خصائصها.

¹ <https://www.arab-cio.org/on-the-road-sound/>
<http://www.al-jazirah.com/2018/20180422/rj2.htm>

الفصل الثالث

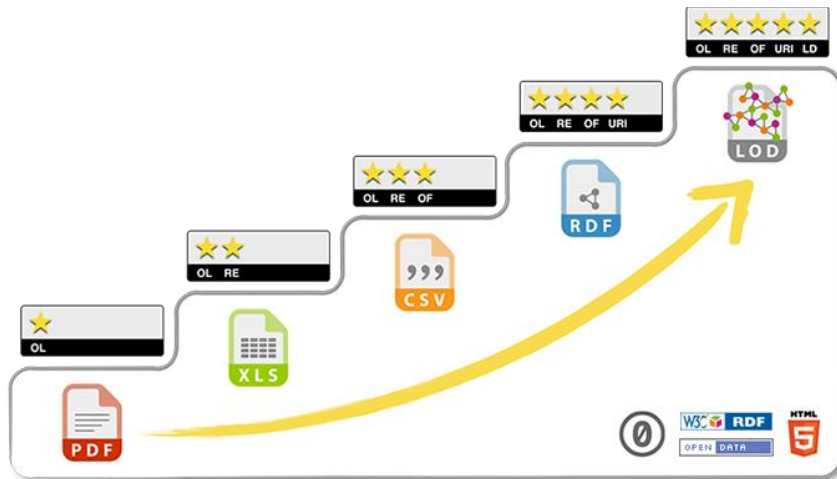
تصنيف ومبادئ البيانات المفتوحة

يحتوي الانترنت على عدد كبير من البيانات المتنوعة والشاملة حول مواضيع مختلفة، وبسبب الكم الهائل من البيانات وتعدد مصادرها، فقد لزم الأمر أن يتم تصنيفها على حسب جودتها كما أنه توجد مبادئ ومعايير أساسية يجب اتباعها ليتم اعتبار البيانات على أنها بيانات مفتوحة وقد وُضحت في هذا الفصل، ولمزيد من الفهم تم إضافة الأمثلة التي تصف البيانات المفتوحة الموجودة في حياتنا العملية بحيث تكون الصور أقرب إلى القراء ويسهل فهمها المضمون بأبسط الطرق.

1.3 تصنيف البيانات المفتوحة

قام السيد تيم بيرنر لي وهو مخترع الويب بتصنيف البيانات المفتوحة على حسب جودتها و تمثيلها بالشكل (1.1.3) أدناه:

الشكل (1.1.3): تصنيف البيانات المفتوحة حسب جودتها وتمثيلها



★: تمثل النجمة أقل درجة من التصنيف وهي تعبر عن البيانات الموجودة على الشبكة بأي صيغة وذلك وفقاً لرخصة مفتوحة لإعادة استخدام البيانات المفتوحة أو تخزينها.

★★: يتم تصنيف البيانات بنجمتين عندما تكون قابلة للقراءة ومتاحة على شكل منظم (مهيكّل) كملف اكسل بدلاً من صورة جدول ويمكن للمستخدم بعد أن يستخدم برامج معينة لمعالجة البيانات أن يقوم بتغييرها أو تخزينها أو مشاركتها.

★★★: عندما تكون البيانات متوفرة بتنسيق مفتوح بدون أي ملكية ولا تحتاج إلى برامج ليتم معالجتها لأن البيانات جاهزة للمعالجة بالفعل و تكون متاحة على شكل CSV بدلاً من اكسل.

★★★★: عندما يضاف للبيانات رابط إلكتروني أو URI للإشارة إلى أن هذه البيانات سهلة الوصول للمستخدمين حيث يمكنهم استخدامها من أي ويب.

★★★★★ : يعتبر هذا التصنيف أعلى مستوى لوصف جودة البيانات، يحتوي على كل ما تم ذكره في المستويات السابقة مع ربط مصادر البيانات بمصادر لبيانات مفتوحة أخرى على الويب لتوفير السياق المناسب للفهم.

2.3 مبادئ إتاحة البيانات المفتوحة

- من المهم أن تكون البيانات المفتوحة كاملة بدون أي نواقص أو أخطاء ومفهومة بحيث يستفيد القارئ بشكل كلي من البيانات الموضوعية.
 - يجب توفير البيانات في توقيت مناسب ليستفيد منها الباحث وليس بعد مضي وقت طويل عليها وضياح قيمتها، تأتي الأولوية للبيانات التي يكون الوقت عامل حساس لها.
 - يجب أن لا يكون لتوفر البيانات وقت مؤقت لفترة زمنية معينة فقط بل يجب أن تكون دائمة.
 - من الضروري أن تكون البيانات المنشورة في حالتها الأصلية وهي البيانات الخام ليستفيد الأفراد منها بالطريقة التي يريدونها بدون تحيز.
 - من المهم أن تكون البيانات المفتوحة مجمعة من المؤسسة نفسها وليست مأخوذة من مصدر آخر.
 - أن يكون مصدر البيانات المنشورة موثوق ويمتلك مصداقية عالية لضمان إمكانية الاعتماد عليها.
 - يجب أن تكون البيانات متاحة عبر الإنترنت وبأي وسيلة ممكنة بدون الحاجة إلى الحصول على ترخيص.
 - أن تكون البيانات متوفرة للجميع بدون أي تمييز أو تفريق بين الأفراد.
 - استيعاب أكبر عدد ممكن من المستخدمين.
 - إتاحة البيانات بشكل مجاني وبدون أي شروط أو قيود تقيد من استخدامها.
 - أن تكون الملفات بصيغة قابلة للمعالجة وتنسيق قابل للقراءة لمساعدة الأفراد على الوصول إليها بسهولة، فمع تطور التكنولوجيا ظهرت برامج جديدة تساعد على التحليل مثل برنامج R Studio.
 - يجب أن تكون البيانات معروضة بطرق واضحة ومفهومة للقارئ بحيث أنها تكون سهلة القراءة والمعالجة ومن الأمثلة التي يتم عرض البيانات فيها:
1. بيانات بصيغ مفتوحة وسهلة الدخول مثل (JSON، XML، CSV، RDF).
 2. البيانات المهيكلة مثل (الجدول، الشبكات، بصورة هرمية).
- تم إقتباس الجدول (1.2.3) أدناه من إصدارات المركز المنشورة بالموقع الرسمي، لتعتبر مثالاً عن الجداول التي تحتوي على البيانات المفتوحة:

جدول رقم (1.2.3)

جدول يوضح مفهوم البيانات المفتوحة

الاسم التجاري	الشكل القانوني	نوع الرخصة	حالة الرخصة	المنطقة	رقم مكاني	النشاط الرئيسي	التصنيف الرابع للنشاط	رقم العضوية	اصحاب العلاقة افراد
مجوهرات x	مؤسسة فردية	رخصة مهنية	مصدرة	النخيل		إصلاح المجوهرات والمصوغات والحلي	إصلاح السلع الشخصية والمنزلية الأخرى	27	الاسم : x
تجارة h	شركة توصية بسيطة	رخصة تجارية	مصدرة	الرميلة		تجارة المواد الغذائية الطازجة - بالجملة	بيع الأغذية والمشروبات والتبغ بالجملة	17	الاسم : h

3.3 أمثلة على استخدام البيانات المفتوحة

- من أشهر الأمثلة التي تساعد على فهم البيانات المفتوحة وإنجازاتها الكبيرة في عالم التكنولوجيا هو تطبيق خرائط جوجل، لأن هذا التطبيق لن يعمل ولن يكون له وجود بدون البيانات المفتوحة، ما هو معروف عن التطبيق أن له ميزات تساعد المستخدمين على معرفة الطريق للوجهة التي يريدون الذهاب إليها بسهولة، إذًا، كيف صُمم التطبيق ليعرف الطرق جميعها من الصغيرة وحتى الضيقة وفي أي منطقة أو مدينة؟ هنا يأتي دور البيانات المفتوحة والتي ساعدت على تحقيق هذه التقنية الرائعة عندما سمحت البلديات بفتح بيانات الطرق في كل العالم وعن طريق ذلك تم بناء هذا التطبيق الفعال والذي لا يستغني عنه أي فرد.
- توفر تطبيق في المملكة المتحدة وهو قائم على البيانات المفتوحة التي قامت البلدية بفتحها للأفراد وبفضل ذلك تم تطوير تطبيق يحتوي على كل المعلومات المتعلقة بالمواصلات بمختلف مواقعها مثل أنواع وأماكن وسائل النقل، أوقات الرحلات وزمن الوصول، أسعار تذاكر الرحلات وخدمات كثيرة غيرها.
- و فيما يتعلق بالمجال الطبي، عندما تقوم المستشفيات في منطقة معينة بفتح بياناتها وتحديثها بشكل مستمر فإن ذلك يساعد الأفراد على اتخاذ القرار، مثلاً المستشفى (أ) يتواجد به 10 مرضى في الطوارئ أما مستشفى (ب) فهناك ثلاثة مرضى لذا سيساعد هذا في توزيع المرضى في المستشفيات بدون ازدحام أو تأخير في أخذ العلاج.

- عند إتاحة البيانات الخاصة بوزارة السياحة لوجود الكثير من الإحصائيات المتعلقة بالأماكن السياحية في البلد و عدد السياح، فإن ذلك يساعد مواقع وشركات السياحة والترفيه على تطوير وتحسين خدماتها وتوفير برامج لتسهيل الحجوزات أو المواصلات أو الرحلات للسياح.
- عندما يتم فتح البيانات المتعلقة بهيئة الأرصاد الجوية ووزارة التغير المناخي فإن ذلك يساعد في تصميم تطبيق يسهل على المزارعين معرفة الطقس كدرجة الحرارة والرطوبة ويوفر لهم أهم النصائح عن ما هو مناسب لزراعته في هذا الطقس و عن الأسعار المتعلقة بكل محصول وهذا يساعد المزارعين على اختيار أنسب المحاصيل للزراعة.

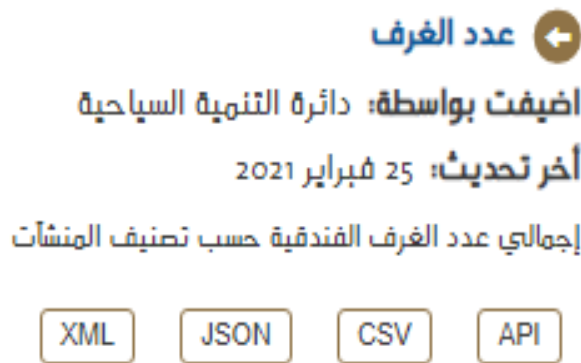
4.3 بيانات عجمان

يمكن تصفح بيانات عجمان عن طريق هذا الرابط الإلكتروني: ajman.ae | [بيانات عجمان | دائرة عجمان الرقمية](#) وهو متوفر لجميع أفراد المجتمع، كما أن حكومة عجمان ودوائرها توفر قسم خاص في موقعها للبيانات المفتوحة وقد اسمته بيانات عجمان وذلك للمساهمة في تحقيق رؤية عجمان 2021.

تحتوي صفحة بيانات عجمان على بيانات مفتوحة لمختلف القطاعات مثل قطاعات الاقتصاد والمالية، والسكان والصحة وقطاعات أخرى، عدد المجموعات المتوفرة هي قرابة 790 مجموعة وإجمالي الجهات الناشرة لبياناتها هي 9 جهات حكومية، وتحتوي كل جهة على جميع البيانات المسموح نشرها للجمهور مثل بيع الوحدات السكنية وعدد سكان إمارة عجمان وجنسياتهم، وتتوفر البيانات في صفحة بيانات عجمان بصيغ مختلفة وهي ، XSLX ، JSON ، CSV ، API.

و في هذا المثال سمحت دائرة التنمية السياحية لبيانات عدد الغرف أن يتم فتحها للجمهور وذلك عبر الصيغ التي تم شرحها مسبقاً.

شكل رقم (4.3)



وكما هو موضح أن البيانات متوفرة ويمكن لأصحاب الفنادق والمستثمرين أن يتخذوا القرارات المطلوبة فيما إذا كانوا يريدون تطوير الفنادق أو تغيير الأسعار والكثير من الأمور التي يمكن استنتاجها من خلال هذه البيانات المتوفرة.

5.3 السياسات والمعايير للبيانات المفتوحة

- التأكيد على التزام الدولة بما يتعلق بمبادئ البيانات المفتوحة.
- دعم الجهات الحكومية وحثهم على فهم ضرورات المجتمع.
- تحفيز الجهات الحكومية على تسهيل الحصول على البيانات المفتوحة من قبل كافة المستخدمين.
- التشجيع على استخدام البيانات الخام لبرمجة التطبيقات وابتكارها والتي تفيد المجتمع في المشاريع الاجتماعية والاقتصادية على المجتمع.

الفصل الرابع

استخدام البيانات المفتوحة في مركز عجمان للإحصاء والتنافسية

يمكن الوصول للبيانات المفتوحة ببساطة من خلال إتاحتها ، لكن هذا لا يضمن أن البيانات يتم استخدامها أو سيتم استخدامها من قبل أولئك الذين قد يرون أنها ذات قيمة. هناك مجموعة كاملة من الأسباب التي قد تجعل الأفراد لا يستخدمون البيانات المفتوحة بالفعل، يُعد جميع أولئك الذين يتعاملون بانتظام مع البيانات تقريباً جزءاً من "حركة البيانات المفتوحة" ويعتبر مركز عجمان للإحصاء والتنافسية جزءاً من هذه الحركة.

1.4 نطاق البيانات المفتوحة

تبنت حكومة الإمارات سياسة البيانات المفتوحة من أجل تسهيل حصول الأفراد على البيانات والمعلومات الحكومية. جميع الجهات الاتحادية بدولة الإمارات لديها بيانات ومنشورات مفتوحة، متاحة للجمهور على البوابات الإلكترونية لتلك الجهات¹.

يعتبر مركز عجمان للإحصاء والتنافسية المصدر الحكومي المختص بالإحصاءات التي تخص الإمارة في جميع القطاعات، لذا يقوم مركز عجمان للإحصاء و التنافسية بفتح بياناته للمستخدمين ومن أهمها التالي:

- الأدلة و المنهجيات.
- البيانات التصويرية.
- الإصدارات الإحصائية والتنافسية المتعلقة بإمارة عجمان.
- المؤشرات الإحصائية مثل عقود الزواج أو عدد الوفيات في الإمارة.

2.4 شروط وأحكام الاستخدام للبيانات المفتوحة في مركز عجمان للإحصاء والتنافسية

يجب أن يوافق جميع مستخدمي مجموعات البيانات بموجب ترخيص البيانات المفتوحة على الشروط الإلزامية التالية:

1. عدم استخدام المعلومات بأي طريقة غير قانونية أو مضللة للآخرين.
2. عدم تعارض الاستخدام مع القوانين الإماراتية أو الدولية.
3. ذكر عنوان الرابط التشعبي (URL) للمادة المرخصة والإشارة إلى مصدر المادة الأصلية ومراعاة ذكر اسم أو هوية المركز.
4. الإشارة إلى ما إذا كانوا قد أجروا أي تغييرات بما في ذلك الترجمات.
5. الأخذ بعين الاعتبار ضرورة الاحتفاظ بأي إشعار يتعلق بحقوق الطبع والنشر الواردة في المواد الأصلية.

¹<https://u.ae/ar-AE/information-and-services/g2g-services/open-government-data>

6. لا يجوز إعادة استخدام أي صور (بما في ذلك الشعارات، أو الرسوم، أو الصور الفوتوغرافية، أو علامات تجارية) التي تظهر في أي بيانات أو بالموقع الإلكتروني للمركز.
7. لا يجوز استخدام المعلومات الخاضعة لحقوق الملكية الفكرية الأخرى، بما في ذلك براءات الاختراع والعلامات التجارية وحقوق التصميم.
8. لا يجوز استخدام حقوق الغير التي ليس لدى مانح الترخيص أي سلطة للإفصاح عنها.

3.4 شروط استخدام الموقع الخاص بمركز عجمان للإحصاء والتنافسية¹

- يحق للمركز تعديل هذه الشروط، على أن يتم نشر أية تعديلات على الصفحة، وتسري تلك التعديلات بمجرد نشرها ما لم يُنصَّ على خلاف ذلك، ويعتبر الإستمرار في استخدام الموقع الإلكتروني بعد نشر تلك التعديلات على أنه قبول لتلك التعديلات، كما يتعين على المستخدمين زيارة هذه الصفحة باستمرار للاطلاع على آخر تحديث من شروط استخدام الموقع الإلكتروني.
 - الموافقة على أن يكون الدخول إلى الموقع الإلكتروني واستخدامه محصور فقط لأغراض قانونية ومشروعة، ويتحمل المستخدم دون غيره المسؤولية عن معرفته وامثاله لجميع القوانين والتشريعات والقواعد واللوائح التي قد تسري على استخدام الموقع الإلكتروني.
 - بالدخول على الموقع الإلكتروني، يعني الموافقة على ما يلي:
1. البيانات المتوفرة في الموقع الإلكتروني مجانية ويجب عدم استخدامها بغرض الحصول على مقابل مالي من طرف ثالث.
 2. عند استخدام البيانات المتوفرة في الموقع الإلكتروني يجب على المستخدم ذكر اسم المركز واسم المنشور ورقمه وتاريخه كما يجب عدم تغيير أو تعديل محتوى البيانات أو مصدرها أو تاريخها، كما يمنع نشر البيانات الخاصة إلا بإذن كتابي معتمد من مركز عجمان للإحصاء والتنافسية.
 3. المركز لا يتحمل أي تبعات أو أضرار مباشرة أو غير مباشرة، ربما تنشأ عن استخدام البيانات المتاحة على الموقع، وأن تلك المسؤولية تقع على عاتق المستخدم، خاصة عندما تستند إلى الافتراضات والتوقعات الحالية التي قد تؤدي إلى مخاطر معينة وتثير الشكوك حول النتائج، وعدم عرض الاختلافات بين البيانات الفعلية والتقديرات المتوقعة.
 4. تقود بعض الروابط على الموقع الإلكتروني للمركز إلى مواقع إلكترونية أخرى لا يتم تشغيلها من خلاله لذا فإن المركز ليس مسؤول عن تلك المواقع الإلكترونية، ولا يقوم بمراجعة أو مراقبة محتوياتها، بل يوفر تلك الروابط من باب التسهيل على المستخدمين، كما لا تنطوي تلك الروابط على أية مضامين ترويجية خاصة بالسلع أو الخدمات أو المعلومات، أو على أية علاقة بين المركز ومشغلي تلك المواقع

¹ <https://scc.ajman.ae/ar/node/420>

الإلكترونية، أو على وجود تعاون بين المركز ومشغلي ذلك الموقع، وعند إختيار رابط لموقع إلكتروني خارجي، فإن المستخدم يخضع لشروطه وأحكامه.

5. يجب ألا تستخدم البيانات المتوفرة في الموقع في أي نشاط مخالف لأنظمة السلطات القضائية بالدولة أو بيعها أو استغلالها إلا بإذن كتابي من مركز عجمان للإحصاء والتنافسية، وسوف يلجأ المركز إلى محاكم الدولة للفصل في أي نزاع قانوني مع أي جهة أو أي شخص.

6. عدم استخدام الموقع الإلكتروني لارتكاب أي جريمة جنائية أو تشجيع الآخرين على المشاركة في أي تصرف من شأنه أن يشكل جريمة جنائية أو أن ينشأ عنه مسؤولية مدنية.

7. يجب عدم استخدام البيانات لأية أغراض سياسية أو دعم نشاط غير مشروع أو غير نظامي أو إجرامي أو للتأثير السلبي على اسم ومكانة إمارة عجمان أو الدولة أو مخالفة لقيم المجتمع الإماراتي.

8. يجب قراءة هذه الشروط مع سياسة الخصوصية (والتي يمكن الإطلاع عليها على الرابط <https://scc.ajman.ae/ar/node/420> ("سياسة الخصوصية")، والتي توضح الكيفية التي يتم بها استخدام المعلومات المتوفرة على الموقع.

9. عدم استخدام الموقع الإلكتروني لتحميل أي محتوى يحتوي على فيروسات برمجيات، "Trojan Horse" أو أي شفرات أو ملفات أو برامج حاسوبية يمكن أن تغير الأداء الوظيفي للموقع الإلكتروني أو لأجهزة أو لبرامج أي شخص آخر يدخل عليه أو تلحق بها الضرر بها أو تعطلها، وعدم زيادة التحميل على الموقع أو غمره، أو إرسال رسائل تجارية إليه أو انهياره بالرسائل الإلكترونية أو تدميره.

10. عدم تحميل أو نشر أو إرسال أو بث أي مواد لا يحق لك بثها بموجب القانون.

11. عدم إرسال رسائل إلكترونية غير مرغوب فيها إلى الموقع أو البريد الإلكتروني المذكور به للتواصل، بما في ذلك الإعلانات التجارية أو الإعلانات على الخدمات أو المنتجات أو تزوير أي عنوان حزمة بروتوكول للتحكم في الإرسال أو أي جزء من تفاصيل العنوان في أي رسالة إلكترونية أو إرسال رسائل إخبارية.

12. عدم الإضرار بعمل أو محتوى المادة المتاحة على الموقع الإلكتروني للمركز أو يتداخل معها أو يعرقل الدخول عليها أو يعترضها أو يفسدها.

13. تخضع هذه الشروط لكافة تشريعات دولة الإمارات العربية المتحدة الاتحادية والمحلية في إمارة عجمان وتُفسر وفقاً لها، وتختص محاكم إمارة عجمان بالنظر في أي نزاع أو خلاف ينشأ من تنفيذ هذا العقد ويرجع للطرف الأول وحده وحصرياً في تفسير بنود هذا العقد.

14. يجوز للمركز تعديل بنود هذه الشروط دون إشعار مسبق، يجب على المستخدمين زيارة هذه الصفحة من وقت لآخر للتحقق من الشروط والأحكام المنقحة.

4.4 رخصة البيانات المفتوحة

يسمح ترخيص البيانات المفتوحة للمستخدمين بالصلاحيات التالية:

1. نسخ المعلومات ومشاركتها مع الغير وبأي صيغة.
 2. توزيع البيانات في أي شكل لجميع الأغراض بما في ذلك الاستخدام التجاري.
 3. مشاركة المواد الأصلية والسماح للآخرين باستخدام المعلومات.
 4. الإشارة الى المصدر في أي كتب أو مقالات أو أوراق مؤتمرات أو أطروحات أو تقارير أو منشورات أخرى تستخدم البيانات التي تم الحصول عليها من البيانات المنشورة.
- يتوجب الامتثال للشروط التالية:

1. عدم استخدام المعلومات بأي طريقة غير قانونية و/أو مضللة للآخرين.
2. ذكر عنوان الرابط التشعبي (URL) للمادة المرخصة.
3. الإشارة الى مصدر المادة الأصلية ومراعاة ذكر اسم أو هوية المركز.
4. الأخذ بعين الاعتبار ضرورة الاحتفاظ بأي إشعار يتعلق بحقوق الطبع والنشر الواردة في المواد الأصلية.

5.4 شروط إعادة استخدام البيانات المفتوحة لمعظم الجهات الحكومية

- تعد البيانات في الموقع الحكومي قابلة للاستخدام وإعادة الاستخدام وإعادة النشر من قبل الأفراد والمنظمات بدون قيود.
- عند استخدام البيانات من أي موقع حكومي فإنه من الضروري ذكر المصدر و ذلك للحفاظ على ملكية البيانات ولكي يتأكد القارئ من صحة المصدر و مدى مصداقيته.
- من الخطر أن يتم تغيير أو تحريف المعلومات المأخوذة من مصدر حكومي وينتج عن هذا الإجراء عواقب وخيمة.

6.4 نطاق حقوق الترخيص:

1. تخول الرخصة ممارسة الحقوق المرخصة في جميع الوسائط والأشكال المنتجة.
2. الرخصة مجانية وغير حصرية لتنزيل المعلومات عبر الإنترنت ووسائل الإعلام التقنية.
3. يحظر بيع أو إعادة بيع أي معلومات أصلية تم استخدامها وفقاً لهذه الرخصة مقابل أي رسوم أو مبلغ من المال أو مقابل أي شكل من أشكال التعويض.
4. لا يجوز إسناد هذه الرخصة من الباطن، ويجوز نسخ المواد الأصلية ومشاركتها، كلياً أو جزئياً، أو إنتاج المواد المعدلة أو المشتقة أو إعادة إنتاجها أو مشاركتها.

الفصل الخامس الإرشادات والتوجيهات

يحتوي هذا الفصل على توجيهات وإرشادات تساعد الجهات الحكومية ومستخدمي البيانات المفتوحة على معرفة أهم المتطلبات اللازمة عند توفير البيانات لضمان استفادة الأفراد التامة منها.

1.5 توجيهات إتاحة البيانات المفتوحة

- البيانات المفتوحة ليست مقتصرة على الجهات الحكومية فقط بل أي جهة كانت حكومية أو خاصة يمكنها أن تنشر البيانات القابلة للنشر كبيانات مفتوحة وذلك يساهم في تنوع مصادر البيانات للأفراد.
- للبيانات المفتوحة توجيهات خاصة على كل مؤسسة حكومية أو المؤسسات الأخرى أن تلتزم بها وهي :
 - من الضروري إتاحة البيانات المفتوحة على الموقع الإلكتروني للمؤسسة لكي تصل إلى كل الأفراد بسهولة.
 - توفير البيانات بصيغ بسيطة وقابلة للمعالجة ومن أكثر البرامج تفضيلاً للأفراد هما الورد والإكسل بسهولة استخدامها.
 - ليس من الضروري كشف المستخدمين لأنفسهم عند أخذ البيانات كالتسجيل أو الترخيص.
 - تسهيل الحصول على البيانات وأن يستخدمها الأفراد بسهولة بدون إجراءات معقدة.
 - أن يتم توفير المعلومات المتعلقة بملف البيانات المفتوحة كالحجم أو النوع لتوضيح عملية تحميل الملفات للمستخدم.
 - يجب على الجهة أن تتأكد من أن البيانات كاملة وموثوقة.
 - يجب لكل مؤسسة توضيح سياستها الخاصة للبيانات المفتوحة وذلك لمنح المتعاملين ترخيص لاستخدام البيانات من دون أي مشاكل.
 - تتحمل المؤسسة مسؤولية البيانات المفتوحة التي نشرتها.

2.5 إرشادات عامة

- من الضروري التأكد من أن البيانات لا تملك أي قيود قانونية أو سياسية أو غيرها وأنه لا مشكلة في نشرها كبيانات مفتوحة.
- الحرص على عدم إفشاء أي معلومات شخصية قد تشير إلى فرد ما من المجتمع أو انتهاك خصوصيته.
- يجب أن تكون المؤسسة الناشرة للبيانات المفتوحة هي المالكة للبيانات وأنه لا وجود لشريك في البيانات مع مؤسسة أخرى.
- الحرص على توفر البيانات للأفراد بدون رسوم أو شروط.

المراجع

1. مفاهيم عامة حول البيانات المفتوحة أدلة المنهجية و الجودة - مركز الإحصاء أبوظبي - دليل رقم (15)
<https://2u.pw/2ts16>
2. البيانات المفتوحة المترابطة - إبراهيم أحمد البدوي - 2013/3/5
https://www.slideshare.net/CIARD_AIMS/ss-16941912
3. بيانات عجمان - حكومة عجمان
<https://www.ajman.ae/ar/ajman-data>
4. سياسة البيانات المفتوحة - موقع وزارة الداخلية لدولة الامارات - 2020/12/29
<https://www.moi.gov.ae/ar/Open.Data/genericcontent/open.data.policy.aspx>
5. الدليل الإرشادي لمواصفات البيانات المفتوحة للجهات الحكومية - حكومة الإمارات الذكية الإصدار الثاني - 2016
<https://www.tdra.gov.ae/assets/px6vSSBf.pdf.aspx>
6. رخصة البيانات المفتوحة - مركز عجمان للإحصاء و التنافسية.
<https://scc.ajman.ae/ar/node/541>
7. تصنيف البيانات المفتوحة لـ لي تيم بيرنيرز - Michael Hausenblas - 2012/1/22
<https://5stardata.info/en/>
8. البيانات المفتوحة و تصنيفها - إدارة التحرير - 2019/7/11
<https://www.arab-cio.org/on-the-road-sound/>
9. البيانات المفتوحة في سلطنة عُمان - المركز الوطني للإحصاء و المعلومات
https://www.unescwa.org/sites/default/files/event/materials/alabdali-alajmi-open-data-oman_0.pdf