**تحليل البيانات**

ملف البيانات مرفق يحتاج الى بعض التعديلات مثلاً: أحد المشاكل ان مجموع اعداد المشتركين ومبيعات الطاقة (ج.و.س) غير دقيق.

**الإجابة قبل تعديل البيانات:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السنة** | **أعداد المشتركين** | **مبيعات الطاقة (ج.و.س)** | **عدد السكان** | **مؤشر الطاقة للفرد (ك.و.س/الفرد)** | **مؤشر الطاقة للمشترك ( ك.و.س/ المشترك)** |
| 2012 | 6,746,646 | 246,610 | 29,195,895 | 8 | 37 |
| 2013 | 7,159,368 | 262,685 | 29,994,272 | 9 | 37 |
| 2014 | 7,620,128 | 281,155 | 30,339,795 | 9 | 37 |
| 2015 | 8,112,539 | 294,612 | 31,062,069 | 9 | 36 |
| 2016 | 8,607,000 | 295,377 | 31,787,580 | 9 | 34 |
| 2017 | 9,069,513 | 296,756 | 32,612,846 | 9 | 33 |
| 2018 | 9,434,489 | 293,909 | 33,413,660 | 9 | 31 |
| 2019 | 9,778,433 | 283,355 | 34,218,169 | 8 | 29 |
| 2020 | 10,142,431 | 284,200 | 35,013,414 | 8 | 28 |

**الإجابة بعد تعديل البيانات:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السنة** | **أعداد المشتركين** | **مبيعات الطاقة (ج.و.س)** | **عدد السكان** | **مؤشر الطاقة للفرد (ك.و.س/الفرد)** | **مؤشر الطاقة للمشترك ( ك.و.س/ المشترك)** |
| 2012 | 6,730,999 | 240,288 | 29,195,895 | 8 | 36 |
| 2013 | 7,142,816 | 256,688 | 29,994,272 | 9 | 36 |
| 2014 | 7,602,279 | 271,585 | 30,339,795 | 9 | 36 |
| 2015 | 8,094,248 | 286,037 | 31,062,069 | 9 | 35 |
| 2016 | 8,588,742 | 287,692 | 31,787,580 | 9 | 33 |
| 2017 | 9,049,712 | 288,656 | 32,612,846 | 9 | 32 |
| 2018 | 9,414,487 | 289,929 | 33,413,660 | 9 | 31 |
| 2019 | 9,758,748 | 279,678 | 34,218,169 | 8 | 29 |
| 2020 | 10,122,895 | 280,811 | 35,013,414 | 8 | 28 |

**ملاحظة:**

إعادة جمع اعداد المشتركين ومبيعات الطاقة (ج.و.س) علما ان التعديل لم تؤثر على المؤشر للفرد ولاكن يؤثر على المشترك. علاما ان تم تمع الاعداد من الجداول المعطاة. بنسبة الى عدد السكان لا يوجد جدول لسكان.

**تحليل الملف المرفق:**

الملف يحتوي على ٣ جداول لكن البيانات تحتاج البيانات الى معالجة قبل البداء بالعمل على Power PI. البيانات بعد المعالجة لصبح ٥ جداول:

1. اعداد المشتركين
2. الطاقة المبيعة
3. عدد السكان
4. قطاع الاعمال
5. الفئة

**جدول اعداد المشتركين**

يحتوي على ٤ أعمدة بعد المعالجة: اعداد المشتركين، الفئة، قطاع الاعمال، العام.

**جدول الطاقة المبيعة**

يحتوي على ٤ أعمدة بعد المعالجة: الطاقة المبيعة، الفئة، قطاع الاعمال، العام.

**جدول عدد السكان**

يحتوي على ٢ أعمدة بعد المعالجة: عدد السكان، العام.

**جدول قطاع الاعمال**

يحتوي على ١ أعمدة بعد المعالجة: قطاع الاعمال

**جدول الفئة**

يحتوي على ١ أعمدة بعد المعالجة: الفئة

**ربط العلاقات بين الجداول:**

Diagram

Description automatically generated

تم عمل جميع الرسومات التحليلية ببرنامج Power PI وعمل لوحة تحكم تفاعلية:

Graphical user interface

Description automatically generated