

تحليل بيانات الصحة الإنجابية والأم والطفل في محافظة الدقهلية

مشروع تخرج NEXT22 _ DKH1_DAT2_G1E

• أعضاء الفريق :-

1. أسعد السعدني بدير عبد الكريم
2. رضا إبراهيم الزكي محمد
3. أحمد فتحي محمود العدل
4. أمنية عبد العزيز إبراهيم
5. غاده خضر أبو بكر
6. اميره اشرف الجمل





تحليل البيانات

- هو عملية منهجية تجمع بين جمع البيانات وتنظيمها وتحويلها وتحليلها بهدف استخلاص معلومات قيمة واتخاذ قرارات مدروسة. بعبارة أبسط، هو عملية استخراج المعنى من الأرقام والحقائق.



أهمية تحليل البيانات

- اتخاذ قرارات أفضل: يوفر تحليل البيانات رؤى عميقة حول البيانات، مما يساعد في اتخاذ قرارات أكثر استنارة وفعالية.
- اكتشاف الفرص: يساعد في تحديد الاتجاهات والأنماط الخفية في البيانات، مما يفتح آفاقاً جديدة للنمو والتطوير.
- تحسين العمليات: يمكن تحليل البيانات لتحديد نقاط الضعف والتحسين في العمليات الحالية، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والفعالية.
- تخصيص الخدمات: يمكن استخدام تحليل البيانات لتقديم خدمات مخصصة للعملاء، مما يعزز رضا العملاء وولائهم.
- الابتكار: يمكن لتحليل البيانات أن يشعل شرارة الابتكار من خلال تحديد فرص جديدة وتطوير منتجات وخدمات جديدة.



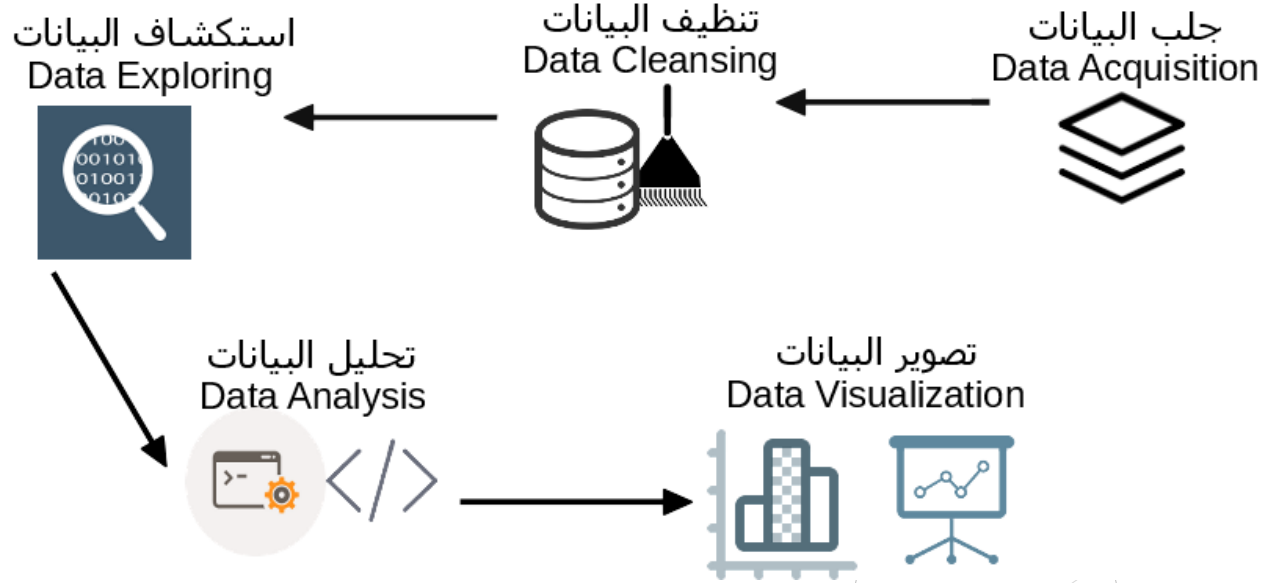
أنواع تحليل البيانات

- هناك العديد من أنواع تحليل البيانات، ولكل نوع هدف وطريقة تحليل مختلفة. إليك بعض الأنواع الشائعة:



- التحليل الوصفي: يهدف إلى وصف البيانات وتلخيصها، مثل حساب المتوسط والانحراف المعياري.
- التحليل التشخيصي: يهدف إلى فهم سبب حدوث شيء ما، مثل تحديد العوامل التي تؤثر على المبيعات.
- التحليل التنبؤي: يهدف إلى التنبؤ بالأحداث المستقبلية، مثل التنبؤ بالمبيعات في المستقبل.
- التحليل التكميلي: يهدف إلى تحسين النماذج والتنبؤات باستمرار مع مرور الوقت.

خطوات تحليل البيانات



• **جمع البيانات** : يتم جمع البيانات من مصادر مختلفة ، مثل قواعد البيانات وجداول البيانات وملفات النصوص .

• **تنظيف البيانات** : يتم تنظيف البيانات لإزالة الأخطاء والقيم المفقودة والمتناقضة .

• **تحويل البيانات** : يتم تحويل البيانات إلى تنسيق مناسب للتحليل .

• **استكشاف البيانات** : يتم استكشاف البيانات للكشف عن الأنماط والاتجاهات .

• **نمذجة البيانات** : يتم بناء نماذج إحصائية أو تعلم آلي لتحليل البيانات .

• **تقييم النتائج** : يتم تقييم النتائج للتأكد من دقتها وموثوقيتها .

• **تقديم النتائج** : يتم تقديم النتائج في شكل تقارير أو رسوم بيانية .

أدوات تحليل البيانات

- 1. أدوات التحليل الإحصائي:
 - تستخدم هذه الأدوات لإجراء التحليلات الإحصائية المعقدة على البيانات، مثل اختبار الفرضيات، والتحليل الانحداري، وتحليل التباين.
 - برامج: Stata، R، SPSS، SAS
 - مكتبات برمجة: Statsmodels، SciPy في Python.
- 2. أدوات التصور:
 - تتيح هذه الأدوات تحويل البيانات الرقمية إلى رسوم بيانية وتفاعلية، مما يسهل فهم الأنماط والاتجاهات.
 - برامج: Tableau، Power BI، Qlik Sense، Google Data Studio.
 - مكتبات برمجة: Matplotlib، Seaborn، Plotly في Python.
- 3. أدوات التعلم الآلي:
 - تستخدم هذه الأدوات لبناء نماذج تنبؤية وتصنيفية، مثل نماذج الانحدار اللوجستي، والشبكات العصبية، وتحليل المكونات الرئيسية.
 - برامج: TensorFlow، PyTorch، Scikit-learn.
 - لغات برمجة: Python، R.

أدوات تحليل البيانات

- 4. أدوات قواعد البيانات:
 - تستخدم هذه الأدوات لإدارة وتخزين وتنظيم البيانات ، وتوفير استعلامات للوصول إليها.
 - برامج : MySQL, PostgreSQL, SQL Server, MongoDB.
 - لغات استعلام : SQL.
- 5. أدوات تحليل البيانات الضخمة:
 - تستخدم هذه الأدوات لتحليل كميات هائلة من البيانات ، وتتطلب عادةً موارد حوسبة كبيرة.
 - برامج : Apache Hadoop, Apache Spark, Apache Flink.
 - لغات برمجة : Scala, Python, Java.
- 6. أدوات التحليل النصي:
 - تستخدم هذه الأدوات لتحليل البيانات النصية ، مثل تحليل المشاعر ، وتصنيف النصوص ، واستخراج الكلمات المفتاحية.
 - مكتبات برمجة : NLTK, spaCy في Python.
- 7. أدوات التحليل الجغرافي:
 - تستخدم هذه الأدوات لتحليل البيانات المرتبطة بالموقع الجغرافي ، مثل البيانات الديموغرافية ، وتحليل النمط المكاني.
 - برامج : ArcGIS, QGIS.

أدوات تحليل البيانات

- عوامل اختيار الأداة المناسبة:
- نوع البيانات: هل هي بيانات رقمية، نصية، جغرافية، أم مزيج منها؟
- حجم البيانات: هل هي بيانات صغيرة، متوسطة، أم ضخمة؟
- نوع التحليل المطلوب: هل تريد إجراء تحليل إحصائي، أو تصور البيانات، أو بناء نموذج تعلم آلي؟
- المهارات التقنية للمستخدم: ما هي لغات البرمجة والمكتبات التي يجيدها المستخدم؟
- الميزانية المتاحة: ما هي تكلفة الأدوات والبرامج؟
- ملاحظة: التكامل بين الأدوات: غالباً ما يتم استخدام عدة أدوات معاً لإكمال عملية تحليل البيانات. على سبيل المثال، يمكن استخدام قاعدة بيانات لتخزين البيانات، ثم استخدام Python مع مكتبة Pandas لتحليلها، وأخيراً استخدام Power-Bi لتصور النتائج.

باور بي آي

باور بي آي هي أداة تحليلية قوية ومرنة من مايكروسوفت، صُممت لتسهيل عملية تحويل البيانات الخام إلى رؤى قابلة للعمل. تتميز بواجهتها البسيطة وقدرتها على إنشاء لوحات تحكم تفاعلية جذابة، مما يجعلها أداة شائعة الاستخدام في مختلف الصناعات والشركات.



Power BI



باور بي آي

مكان باور بي آي من أدوات التحليل

- باور بي آي من مايكروسوفت قد حجزت لنفسها مكانة مميزة في عالم أدوات تحليل البيانات.

لماذا باور بي آي؟

- سهولة الاستخدام: لا تحتاج لخبرة برمجية .
- مرنة: تتكامل مع مصادر بيانات متنوعة .
- بصرية: تقدم رسوم بيانية تفاعلية .
- تنبؤية: تساعد في اتخاذ قرارات مستقبلية .
- تعاونية: تسمح بمشاركة البيانات .
- اقتصادية: تتوفر نسخة مجانية .



تحليل بيانات الصحة الإنجابية والأم والطفل في مد فظة الدقهلية

مشروع تخرج NEXT22 _ DKH1_DAT2_G1E

• أعضاء الفريق: –

1. أسعد السعدني بدير عبد الكريم
2. رضا إبراهيم الزكي محمد
3. أحمد فتحي محمود العدل
4. أمينة عبد العزيز إبراهيم
5. غاده خضر أبو بكر
6. اميره اشرف الجمل



مقدمة



تحليل البيانات الصحية، وخاصة تلك المتعلقة بصحة الأم والطفل، يعد أمراً بالغ الأهمية في تطوير وتحسين الخدمات الصحية وصنع السياسات الفعالة. في سياق محافظة الدقهلية بمصر، يكتسب هذا التحليل أهمية خاصة نظراً لتنوع المناطق الجغرافية والتفاوت في توزيع الموارد الصحية. إن فهم الاتجاهات والعلاقات بين مختلف العوامل الصحية يمكن صانعي القرار من اتخاذ إجراءات مدروسة لتحسين صحة السكان.



أهميته لصانع القرار

- تحديد الفجوات في الخدمات الصحية:
- تحديد المناطق التي تفتقر إلى الخدمات الصحية الأساسية، مما يتيح لصانعي القرار اتخاذ إجراءات تصحيحية
- توجيه الموارد بشكل أكثر فعالية:
- توجيه الموارد المحدودة إلى المناطق التي تحتاجها.
- تصميم برامج التدخل المناسبة:
- يسمح التحليل بفهم العوامل المؤثرة على صحة الأم والطفل، مما يتيح تصميم برامج تدخل فعالة.



أهميته لصانع القرار

- توفير معلومات موثوقة لصنع القرار:
- يقدم التحليل معلومات دقيقة وموثوقة تساعد صانعي القرار في اتخاذ قرارات مستنيرة
- تعزيز التوعية الصحية:
- من خلال التحليل تحديد المناطق التي تحتاج إلى برامج توعية صحية مكثفة، مما يساهم في تحسين التوعية.
- تحسين الاستجابة للأزمات الصحية:
- تحديد المناطق التي قد تكون أكثر عرضة للأزمات الصحية، مما يتيح لصانعي القرار اتخاذ إجراءات وقائية واستجابية فعالة.

منهجية البحث

تم اتباع منهجية دقيقة وشاملة في هذا البحث لضمان دقة النتائج وموثوقيتها.
فيما يلي الخطوات الرئيسية للمنهجية المتبعة:

جمع البيانات: تم الحصول على عشرة ملفات من مديرية الصحة
بالدقهلية، تحتوي على بيانات متنوعة تغطي جوانب مختلفة من صحة
الأم والطفل في المحافظة.

معالجة البيانات:

تمت ترجمة بيانات الحقول لضمان اتساق المصطلحات وسهولة التحليل.

استُخدم Python لتجهيز البيانات وتجميعها من الملفات المختلفة، مما
سمح بدمج المعلومات من مصادر متعددة في مجموعة بيانات موحدة وقابلة
للتحليل.



استخدام البايثون

```
1 [1]: def Mapper (data, k, v):  
        dicts = []  
        for d in data:  
            limited = d[[k,v]]  
            lst = limited.set_index(k).T.to_dict('list')  
            dicts.append(lst)  
        return dicts
```

```
1 [2]: def Reducer(dicts, specific_k):  
        result = 0  
        for d in dicts:  
            specific_v = d[specific_k]  
            result = result + int(specific_v[0])  
        return result
```

```
1 [3]: import pandas as pd  
  
d2015 = pd.read_csv('2015.csv')  
d2016 = pd.read_csv('2016.csv')  
d2017 = pd.read_csv('2017.csv')  
d2018 = pd.read_csv('2018.csv')
```


ترجمة بيانات الأعمدة

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Management | الإدارة |
| New pregnant | جملة حوامل جدد |
| Drain for the mother | درن للأم |
| Drain for the family | درن للأسرة |
| Caesarean | قيصرية |
| first pregnancy | حمل بكرية |
| Second or third pregnancy | حمل ثانى أو ثالث |
| Fourth pregnancy and more | حمل رابع فأكثر |
| Abortion once | إجهاض مرة واحدة |
| Abortion more than once | إجهاض أكثر من مرة |
| Born alive | مولود حي |
| The baby is dead | مولود ميت |
| Death of a child less than 7 days | وفيات المواليد في عمر أقل من ٧ أيام |
| Blood pressure 140/90 and above | ضغط دم ٩٠ / ١٤٠ فأكثر |
| Blood pressure is less than 140/90 | ضغط دم أقل من ٩٠ / ١٤٠ |
| Thyroid gland hypertrophy | تضخم غدة درقية |
| No Thyroid gland hypertrophy | لا تضخم غدة درقية |
| Heart cases | حالات قلبية |
| Chest cases | حالات صدرية |
| Polyethylene cases | حالات جهاز بولى |
| natural | طبيعى |
| Hemoglobin less than 9 g | هيموجلوبين أقل من ٩ جم |
| Hemoglobin from 9 to less than 11 g | هيموجلوبين من ٩ إلى أقل من ١١ جم |
| Hemoglobin 11 g or more | هيموجلوبين ١١ جم فأكثر |
| Negative Reese | ريزس سلبى |
| Positive Reese | ريزس ايجابى |
| negative Wazerman | وازرمان سلبى |
| positive Wazerman | وازرمان ايجابى |
| Negative sugar | سكر سلبى |
| positive Sugar | سكر ايجابى |
| Negative albumin | زلال سلبى |

من الإكسل إلى الباور بي آي

| حالة | تصضم غدة برقية | | ضطم دم | | وليات المولايه في عمر أقل من 7أيام | مولايه سابقه | | مرات الإجهاض | | الحمل الحالي | | | تاريخ مرضى | | | جمله حوامل جند | الإماره |
|-------|----------------|-----|---------------------------|---------------------------|--|--------------|----------|--------------|-----------|--------------|--------------|-------|------------|------------|----------|-------------------|------------|
| | لا | نعم | ضطم دم أقل من 140 / 90 | ضطم دم 90 / 140 فقط | | مولود ميت | مولود حي | أكثر من مرة | مرة واحده | رابع فافتر | ثاني أو ثالث | بكرية | قصيرة | درن للأسرة | درن للأم | | |
| 11501 | 4 | | 11496 | 69 | 38 | 13 | 7161 | 109 | 317 | 1097 | 5940 | 4534 | 2903 | 0 | 0 | 11584 | المنصورة |
| 10287 | 1 | | 10268 | 20 | 29 | 54 | 6687 | 54 | 200 | 1019 | 5724 | 3545 | 3510 | 0 | 0 | 10288 | أجا |
| 12792 | 116 | | 12835 | 49 | 27 | 75 | 8208 | 183 | 425 | 1339 | 6900 | 4672 | 3437 | 0 | 0 | 12933 | ميت عمر |
| 10217 | 0 | | 10358 | 20 | 13 | 26 | 6509 | 110 | 303 | 1176 | 5267 | 3942 | 0 | 0 | 0 | 10385 | السنلاوين |
| 4996 | 11 | | 5070 | 14 | 11 | 20 | 4289 | 81 | 186 | 523 | 2645 | 1915 | 1486 | 1 | 0 | 5084 | نقرنس |
| 3774 | 0 | | 3768 | 1 | 1 | 3 | 2161 | 11 | 27 | 168 | 2004 | 1602 | 692 | 0 | 0 | 3774 | منية النصر |
| 4143 | 69 | | 4209 | 0 | 0 | 34 | 2571 | 81 | 162 | 561 | 2040 | 1611 | 1977 | 0 | 0 | 4212 | المنزلة |
| 1479 | 0 | | 1477 | 2 | 11 | 10 | 941 | 39 | 83 | 195 | 754 | 530 | 763 | 1 | 0 | 1479 | المطرية |
| 6680 | 5 | | 6660 | 24 | 6 | 35 | 4336 | 52 | 106 | 602 | 3767 | 2305 | 1930 | 0 | 0 | 6687 | أشرين |
| 8459 | 36 | | 8477 | 19 | 29 | 51 | 5210 | 115 | 214 | 823 | 4444 | 3229 | 1815 | 2 | 0 | 8496 | يلقاس |
| 5156 | 2 | | 5148 | 10 | 16 | 55 | 3235 | 112 | 216 | 649 | 2567 | 1941 | 1499 | 1 | 0 | 5158 | ظلفا |
| 2813 | 22 | | 2819 | 6 | 36 | 7 | 1816 | 46 | 101 | 377 | 1454 | 1016 | 1474 | 0 | 0 | 2847 | الجمالية |
| 3544 | 0 | | 3543 | 1 | 18 | 15 | 2221 | 68 | 130 | 376 | 1892 | 1279 | 351 | 0 | 0 | 3543 | نسي الاميد |
| 1036 | 0 | | 1052 | 0 | 0 | 1 | 708 | 0 | 2 | 50 | 614 | 395 | 49 | 0 | 0 | 1056 | جصية |
| 4831 | 143 | | 4941 | 33 | 7 | 21 | 2985 | 49 | 128 | 471 | 2576 | 1930 | 948 | 0 | 0 | 4977 | نبرود |
| 1162 | 1 | | 1162 | 2 | 7 | 8 | 780 | 18 | 38 | 141 | 628 | 395 | 647 | 0 | 0 | 1164 | ميت سلسيل |
| 1902 | 5 | | 1906 | 1 | 1 | 1 | 1126 | 7 | 40 | 135 | 1040 | 732 | 356 | 0 | 0 | 1907 | نسي عبيد |
| 807 | 0 | | 802 | 5 | 1 | 2 | 486 | 9 | 14 | 50 | 436 | 321 | 263 | 0 | 1 | 807 | محلة دمنة |
| 95579 | 415 | | 95991 | 276 | 251 | 431 | 61430 | 1144 | 2692 | 9752 | 50692 | 35894 | 24100 | 5 | 1 | 96381 | الأجاني |

| administration | Location | Newpregnant | Mother_tuberculosis | family_tuberculosis | Caesarean | pregnancy1 | pregnancy2_3 | pregnancy4_more | Abortion1 |
|----------------|--|-------------|---------------------|---------------------|-----------|------------|--------------|-----------------|-----------|
| Mansoura | 31.042419097547718, 31.377753068857352 | 10190 | 0 | 1 | 1943 | 4065 | 5194 | 1012 | 2 |
| Aga | 30.940254739908944, 31.28822633827354 | 9599 | 0 | 0 | 2168 | 3856 | 4969 | 774 | 1 |
| Mitt Ghamr | 30.71815468019559, 31.25478848881682 | 13392 | 0 | 0 | 2365 | 5317 | 6773 | 1316 | 4 |
| Sinbillawin | 30.88599135200523, 31.459459239580188 | 10143 | 0 | 0 | 0 | 4126 | 4973 | 1044 | 2 |
| Dekernes | 31.085172650102244, 31.590005501391335 | 5370 | 0 | 0 | 1197 | 2107 | 2782 | 481 | 1 |
| Menia Elnasr | 31.16447768530319, 31.69056401006461 | 4034 | 6 | 0 | 499 | 1804 | 2066 | 164 | |
| Elmanzala | 31.15534194641488, 31.937476092238512 | 3928 | 0 | 0 | 1587 | 1510 | 1942 | 476 | 1 |
| Elmataria | 31.044086637295404, 31.396349474553993 | 1708 | 0 | 0 | 736 | 646 | 806 | 255 | 1 |
| Sherbin | 31.195636872658625, 31.518384423753492 | 6615 | 0 | 0 | 1485 | 2514 | 3541 | 524 | |
| Belkas | 31.2144519277258, 31.356330400187037 | 7774 | 0 | 0 | 909 | 3222 | 3955 | 497 | 1 |
| Talkha | 31.054268280471675, 31.38034414707063 | 4884 | 0 | 0 | 1039 | 1976 | 2369 | 539 | 2 |
| Elgamalia | 31.178471638214965, 31.8595547105067 | 2702 | 0 | 0 | 1108 | 1011 | 1408 | 283 | |
| Timai Elamdide | 30.942594141206893, 31.528479642201606 | 3192 | 0 | 0 | 154 | 1227 | 1652 | 313 | 1 |
| Gamasa | 31.440203495571936, 31.53597569187577 | 930 | 0 | 0 | 0 | 403 | 518 | 9 | |
| Nabroh | 31.09821861541372, 31.301202746171253 | 4917 | 0 | 0 | 536 | 2014 | 2494 | 409 | 1 |
| Meet Sabal | 31.166243920127346, 31.80122674466203 | 1197 | 0 | 0 | 516 | 453 | 643 | 101 | |
| Bani Ubaid | 31.023954615206843, 31.645231381395327 | 1928 | 0 | 0 | 279 | 806 | 988 | 134 | |
| Mihala Damanh | 31.074065790682297, 31.49339412804915 | 525 | 0 | 0 | 102 | 217 | 253 | 55 | |
| Mansoura | 31.042419097547718, 31.377753068857352 | 9869 | 0 | 0 | 2189 | 3865 | 4941 | 1026 | 2 |
| Aga | 30.940254739908944, 31.28822633827354 | 9762 | 0 | 0 | 2473 | 3704 | 5235 | 823 | 1 |
| Mitt Ghamr | 30.71815468019559, 31.25478848881682 | 13028 | 0 | 0 | 2912 | 5118 | 6615 | 1248 | 2 |
| Sinbillawin | 30.88599135200523, 31.459459239580188 | 10063 | 22 | 0 | 0 | 4071 | 4876 | 1116 | 2 |
| Dekernes | 31.085172650102244, 31.590005501391335 | 4987 | 0 | 0 | 1248 | 1872 | 2650 | 448 | 1 |
| Menia Elnasr | 31.16447768530319, 31.69056401006461 | 3886 | 0 | 0 | 559 | 1692 | 1977 | 217 | |
| Elmanzala | 31.15534194641488, 31.937476092238512 | 4200 | 0 | 0 | 1842 | 1618 | 2089 | 493 | 2 |
| Elmataria | 31.044086637295404, 31.396349474553993 | 1622 | 0 | 0 | 748 | 554 | 803 | 261 | 1 |
| Sherbin | 31.195636872658625, 31.518384423753492 | 6611 | 0 | 0 | 1610 | 2494 | 3547 | 518 | |

Table: DATA (72 rows)



منهجية البحث

تحليل البيانات: بعد تجهيز البيانات، تم نقلها إلى برنامج Power BI لإنشاء لوحات المعلومات (Dashboards) والإجابة على الأسئلة البحثية المحددة. هذا البرنامج سمح بإجراء تحليلات متقدمة وإنشاء تصورات بيانية تفاعلية.

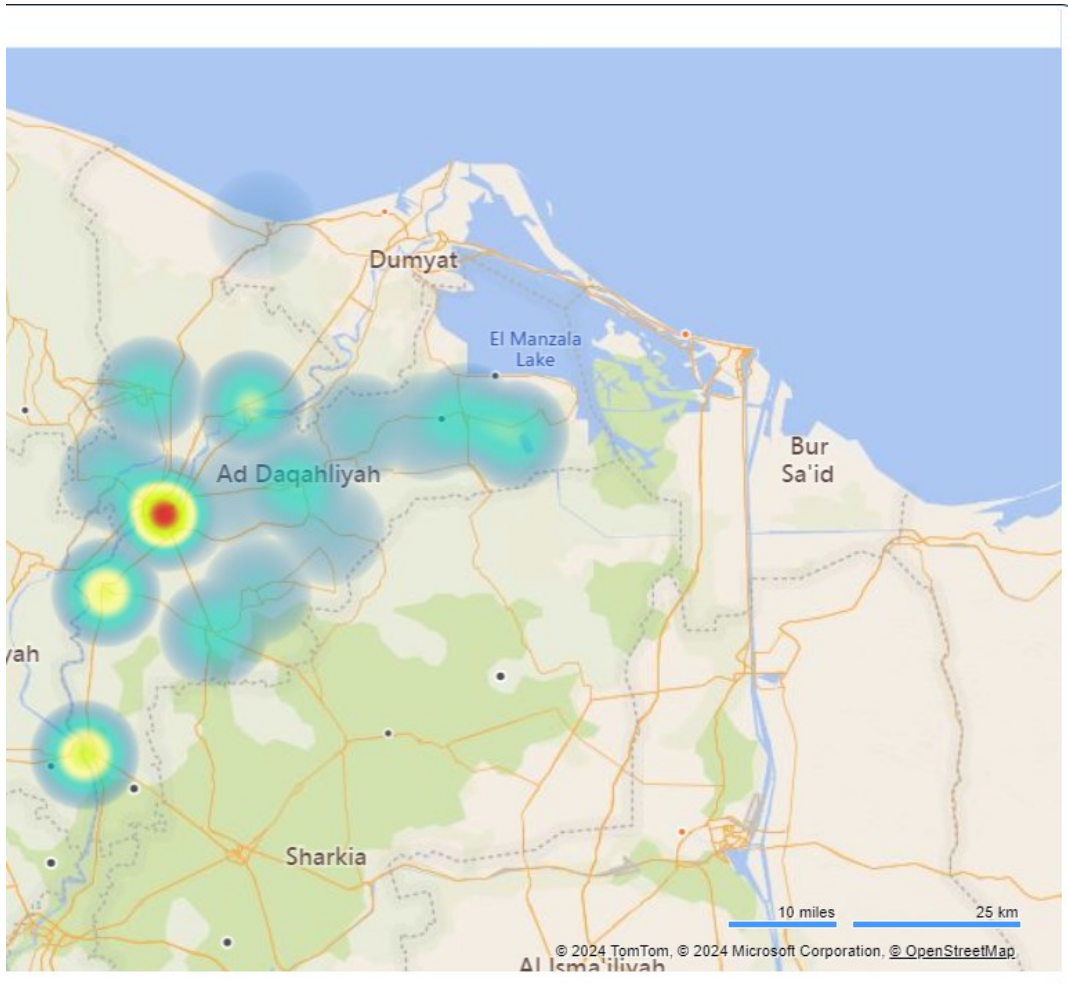
التحليل المكاني: تم ربط التحليلات بالمواقع الجغرافية للإدارات الصحية المختلفة. هذا الجانب من التحليل يعد حاسماً لأنه يمكن صانعي القرار من:

فهم التوزيع المكاني للإمكانات الطبية، بما في ذلك التطعيمات، والأطباء، والتمريض، وغيرها من الموارد الصحية.

تحديد المناطق التي تحتاج إلى تعزيز في الخدمات الصحية.

توجيه جهود التوعية الصحية بشكل أكثر فعالية

ربط التحليلات بالمواقع الجغرافية



| administration | Location | N |
|----------------|--|---|
| Mansoura | 31.042419097547718, 31.377753068857352 | |
| Aga | 30.940254739908944, 31.28822633827354 | |
| Mitt Ghamr | 30.71815468019559, 31.25478848881682 | |
| Sinbillawin | 30.88599135200523, 31.459459239580188 | |
| Dekernes | 31.085172650102244, 31.590005501391335 | |
| Menia Elnasr | 31.16447768530319, 31.69056401006461 | |
| Elmanzala | 31.15534194641488, 31.937476092238512 | |
| Elmataria | 31.044086637295404, 31.396349474553993 | |
| Sherbin | 31.195636872658625, 31.518384423753492 | |
| Belkas | 31.2144519277258, 31.356330400187037 | |
| Talkha | 31.054268280471675, 31.38034414707063 | |
| Elgamalia | 31.178471638214965, 31.8595547105067 | |
| Timai Elamdide | 30.942594141206893, 31.528479642201606 | |
| Gamasa | 31.440203495571936, 31.53597569187577 | |
| Nabroh | 31.09821861541372, 31.301202746171253 | |
| Meet Salsil | 31.166243920127346, 31.80122674466203 | |
| Bani Ubaid | 31.023954615206843, 31.645231381395327 | |
| Mihala Damanh | 31.074065790682297, 31.49339412804915 | |
| Mansoura | 31.042419097547718, 31.377753068857352 | |
| Aga | 30.940254739908944, 31.28822633827354 | |
| Mitt Ghamr | 30.71815468019559, 31.25478848881682 | |
| Sinbillawin | 30.88599135200523, 31.459459239580188 | |
| Dekernes | 31.085172650102244, 31.590005501391335 | |
| Menia Elnasr | 31.16447768530319, 31.69056401006461 | |
| Elmanzala | 31.15534194641488, 31.937476092238512 | |
| Elmataria | 31.044086637295404, 31.396349474553993 | |
| Sherbin | 31.195636872658625, 31.518384423753492 | |

أهم البيانات





التاريخ المرضي



الأسئلة البحثية الرئيسية

- ما هي العلاقة بين الأمراض المزمنة (مثل السكري والضغط) ونتائج الحمل
- ما هي نسبة السيدات الحوامل اللاتي يعانين من نقص الحديد؟
- توزيع الحمل على مرات الحمل، مع التركيز على أربع مرات فأكثر و ربطها مكانيا بالتالي نعرف توزيع حملات التوعية؟



البيانات المتوفرة

درن، قيصرية، حمل حالي، إجهاضات،
مواليد سابقة، ضغط دم، تضخم الغدة الدرقية،
هيموجلوبين



فحص معلمي و تطعيم



الأسئلة البحثية الرئيسية

- ما هي نسبة السيدات الحوامل المصابات بالأنيميا أو السكري
- ما هي تغطية التطعيمات الروتينية؟
- ما هي العوامل المرتبطة بحالات الحمل الخطرة؟



البيانات المتوفرة

زلال، سكر، وازرمان، ريزس، حالة التطعيم،
حالات الحمل الخطرة، حديد+فوليك

●●●● الحالة الصحية للسيدات الحوامل



الأسئلة البحثية الرئيسة

- ما هي العلاقة بين زيادة الوزن غير الطبيعية ومضاعفات الحمل
- ما هي نسبة السيدات الحوامل اللاتي يعانين من ورم الساقين؟



البيانات المتوفرة

زيادة الوزن ، ضغط الدم ، ورم الساقين

بيانات الولادات



الأسئلة البحثية الرئيسية

- ما هي العوامل التي تؤثر على اختيار مكان الولادة
- ما هي نسبة الولادات القيصرية؟
- ما هي نسبة الولادات المبكرة؟



البيانات المتوفرة

مكان الولادة، القائم بالولادة، نوع الولادة، مدة الحمل



المواليد والرضاعة



الأسئلة البحثية الرئيسية

- ما هي العوامل التي تؤثر على وزن المولود عند الولادة؟
- ما هي نسبة الرضاعة الطبيعية؟ نسبة المواليد الأحياء؟
- توزيع نسبة المصابين بالصفراء؟
- توزيع نسبة المواليد حسب الأطوال و الأوزان بالتالي معرفة مدى حسن أو سوء تغذية الأطفال؟



البيانات المتوفرة

نوع المولود، وزن المولود، طول المولود، الحالة الصحية، الرضاعة الطبيعية



تردد الأطفال على الوحدات الصحية



الأسئلة البحثية الرئيسية

- ما هي العوامل التي تؤثر على تردد الأطفال على الوحدات الصحية
- ما هي نسبة الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية؟
- ما هي تغطية التطعيمات للأطفال؟



البيانات المتوفرة

زيارات الأطفال، وزن الطفل، طول الطفل،
التطعيم، الرضاعة



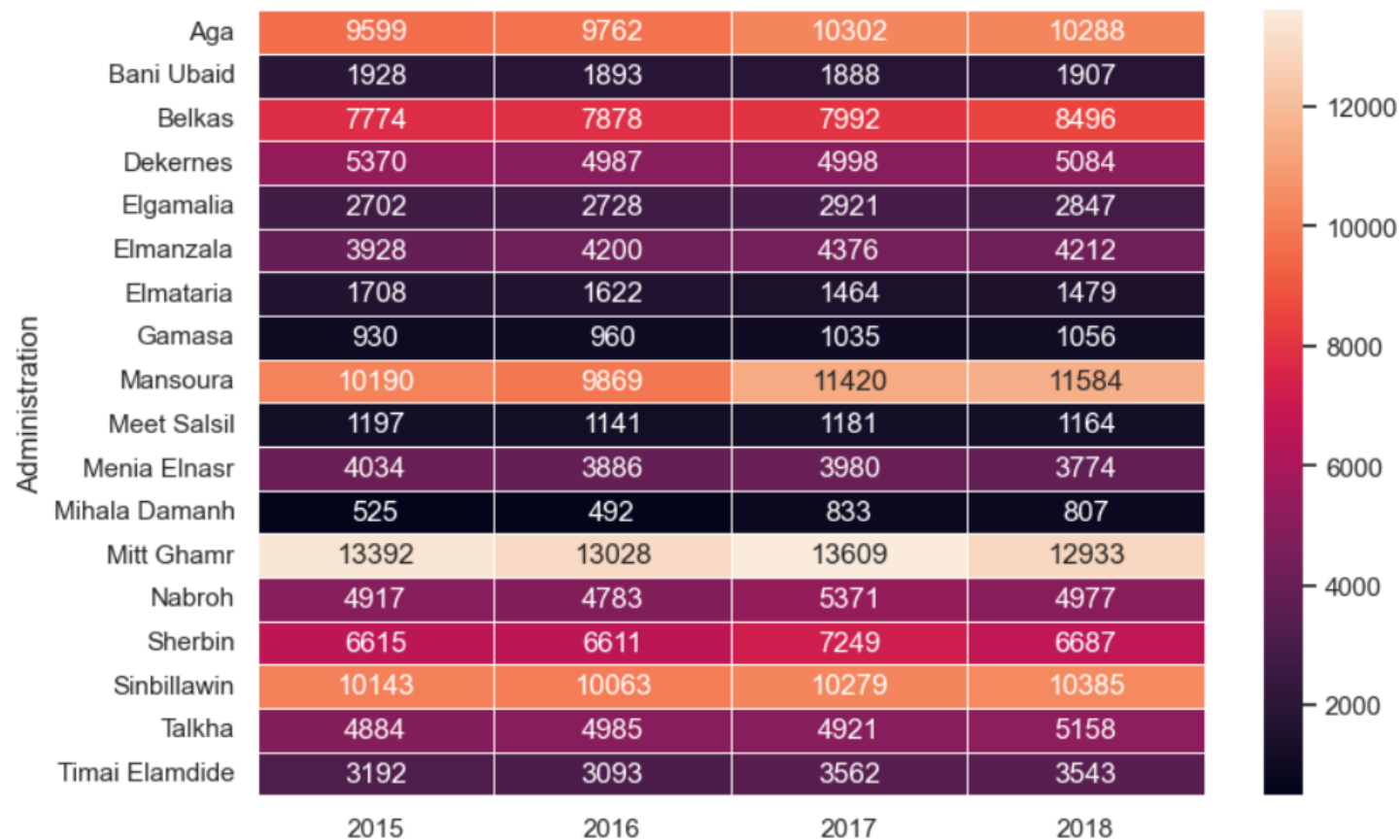
تحليل و تصوير البيانات

```
In [6]: import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
sns.set()

a_pivot = df0bj.pivot(index='Administration', columns='Year', values=values_of)

# Draw a heatmap with the numeric values in each cell
f, ax = plt.subplots(figsize=(9, 6))
sns.heatmap(a_pivot, annot=True, fmt="d", linewidths=.5, ax=ax)
```

Out[6]: <Axes: xlabel='Year', ylabel='Administration'>



تحليل البيانات

Healthcare Dashboard



تحليل البيانات

Clear all slicers

Administration

All

Year

2015
2016
2017
2018

Total Pregnancies
378570

1st Time

146882

2nd or 3rd

195486

4th or More

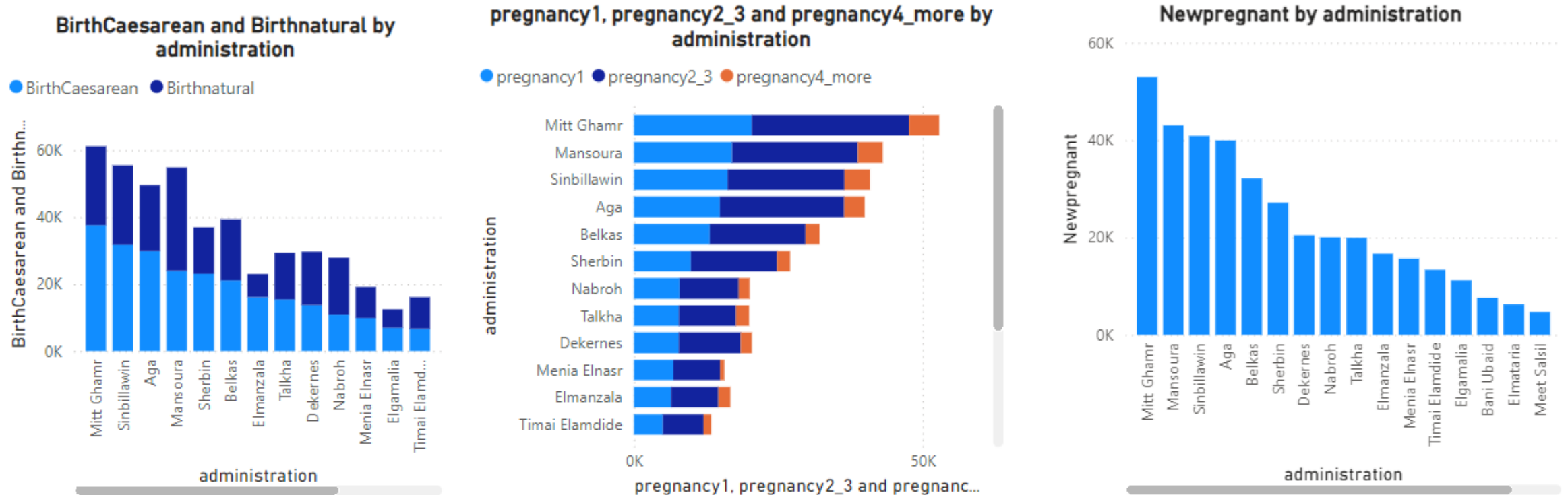
36202

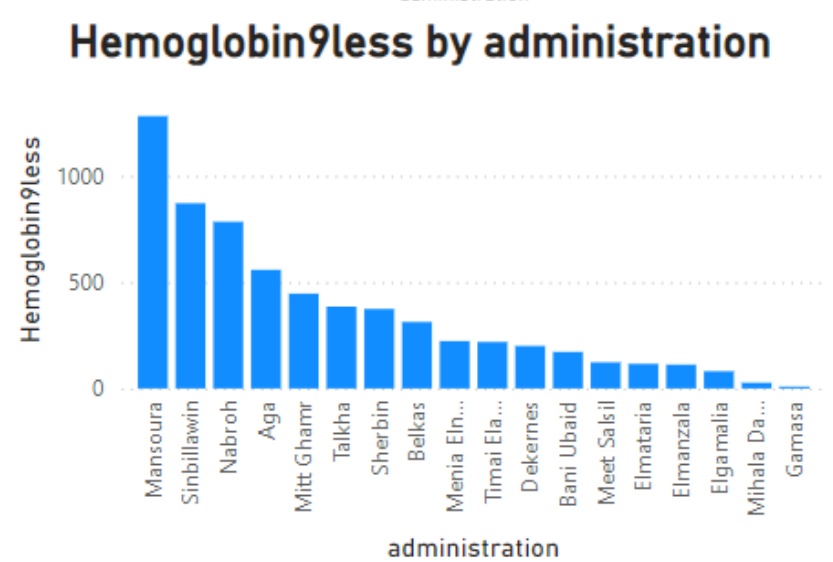
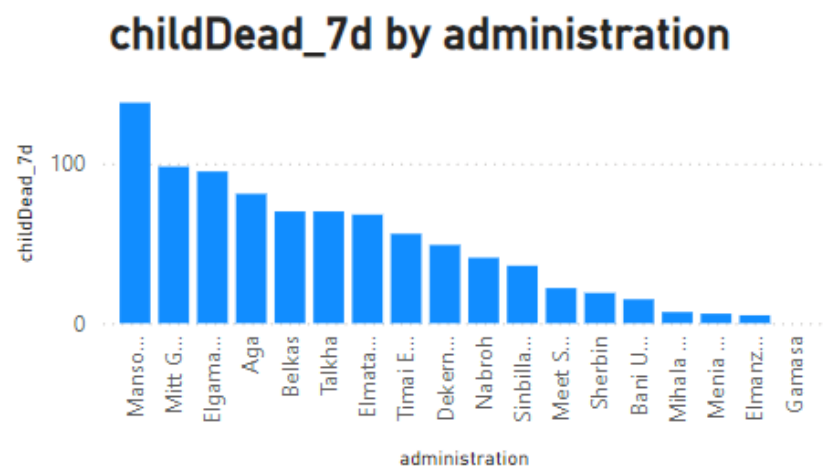
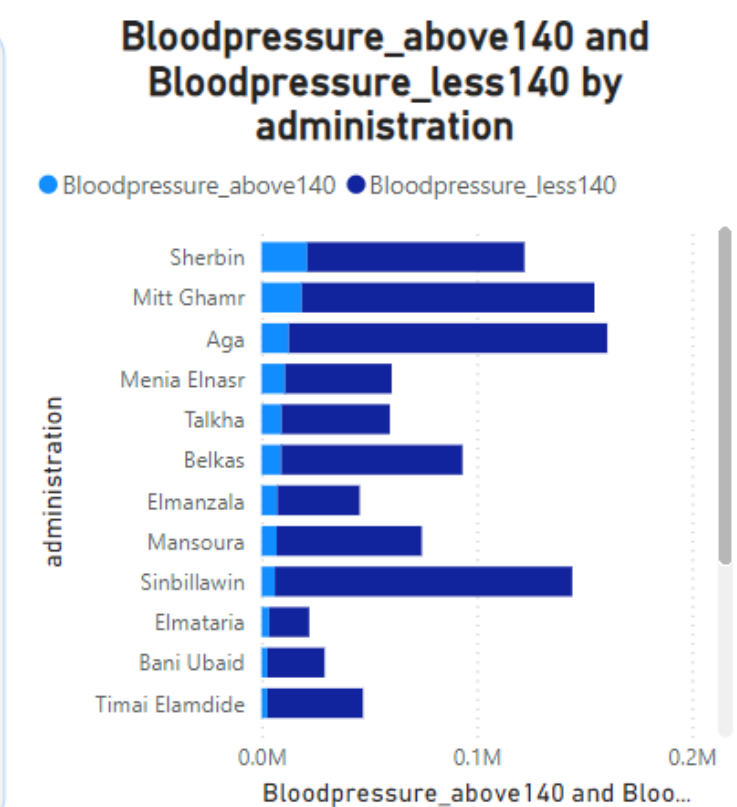
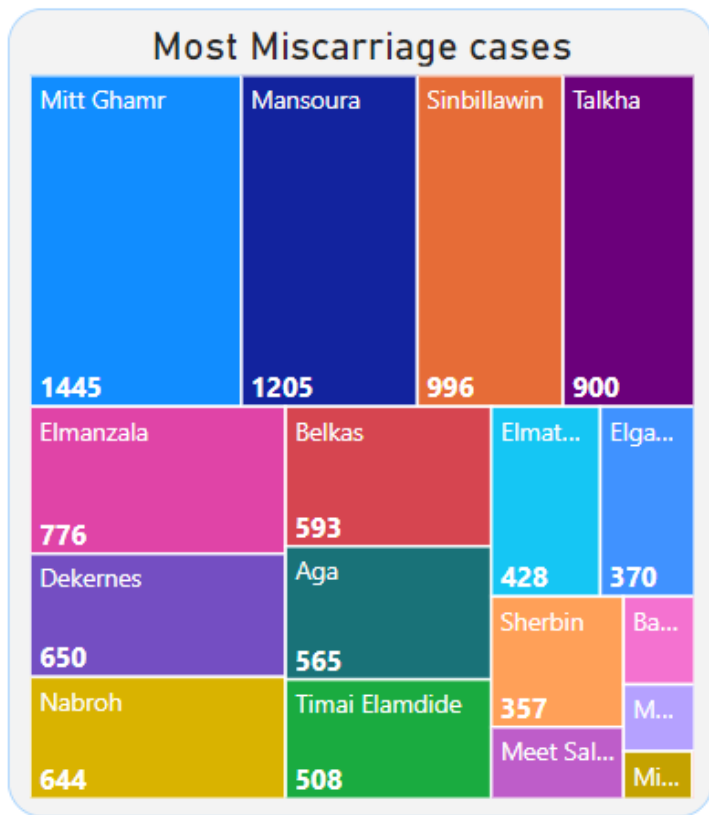
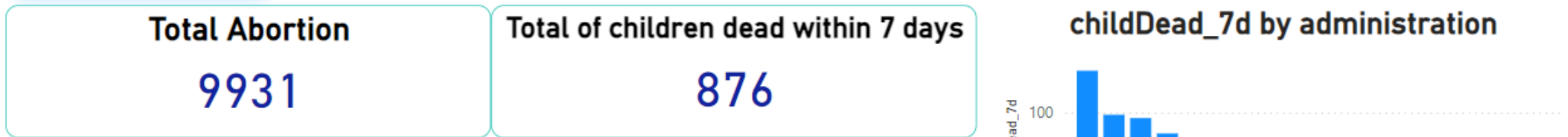
Natural

220027

Caesarean

267873





Clear all slicers

Administration

All

Year

2015

2016

2017

2018

Total Tetanus Vaccinated

39955

Total Positive Reese

147002

Total Positive Diabeties

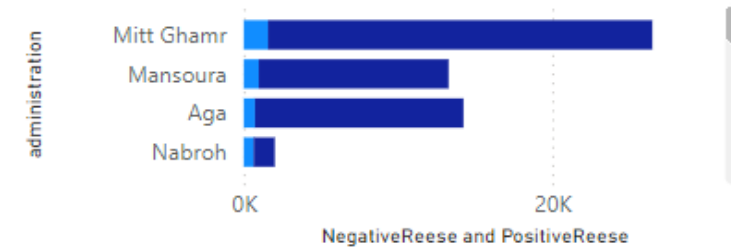
1637

Total Positive Albumin

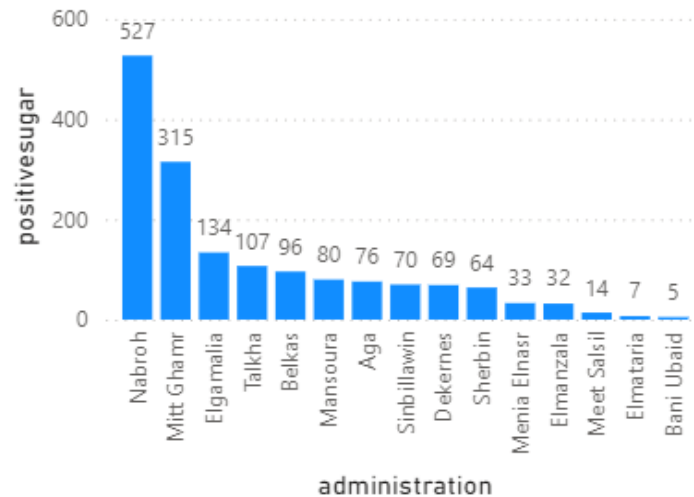
3659

NegativeReese and PositiveReese by administration

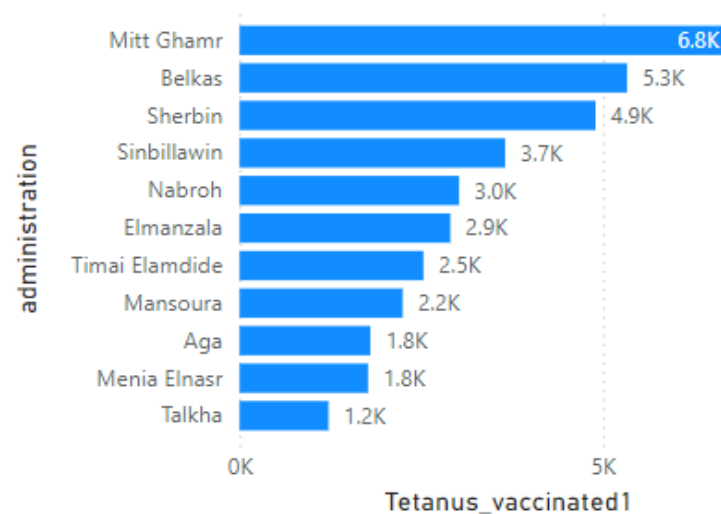
● NegativeReese ● PositiveReese



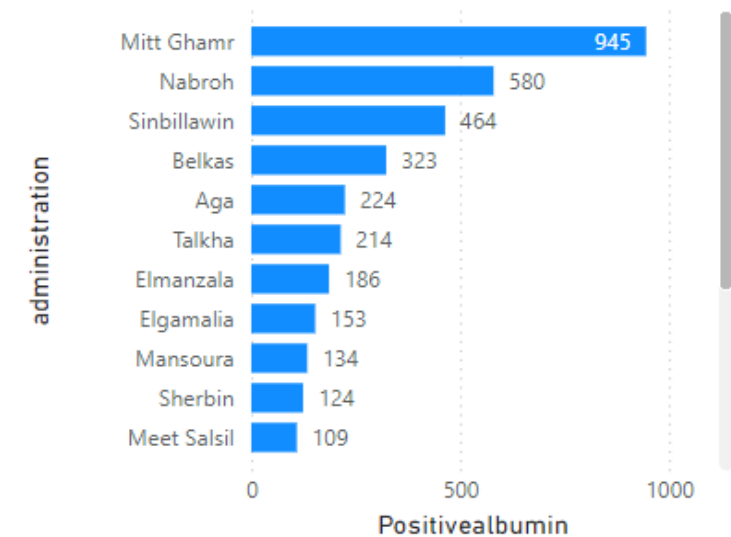
positivesugar by administration



Tetanus_vaccinated1 by administration



Positivealbumin by administration



تحليل البيانات

Clear all slicers

Administration

All

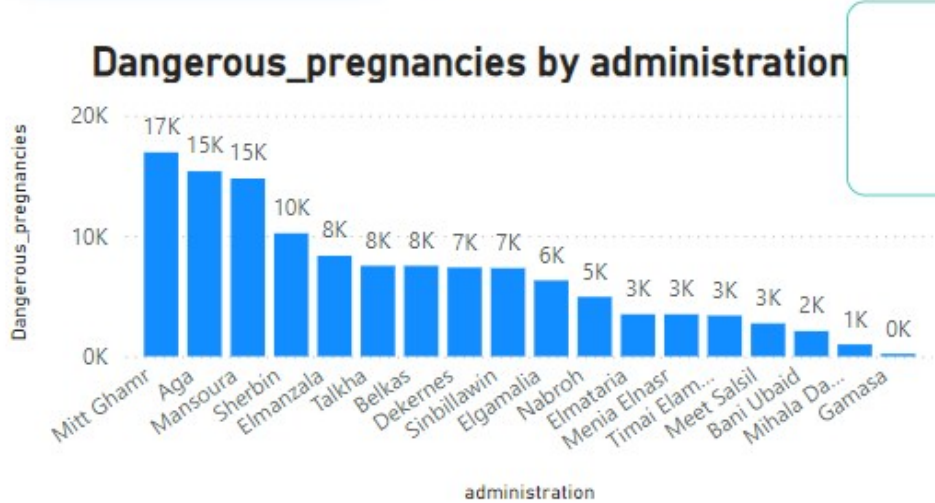
Year

2015

2016

2017

2018

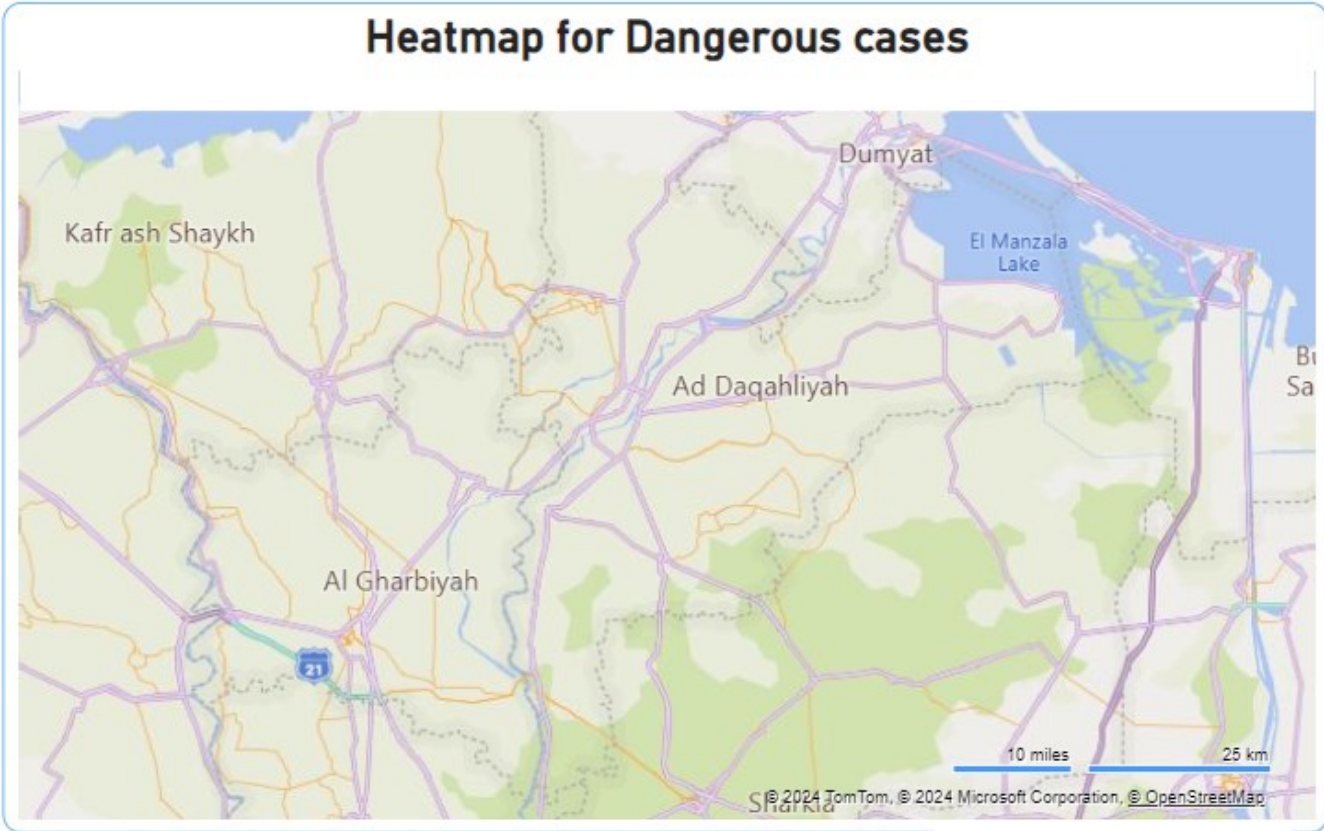
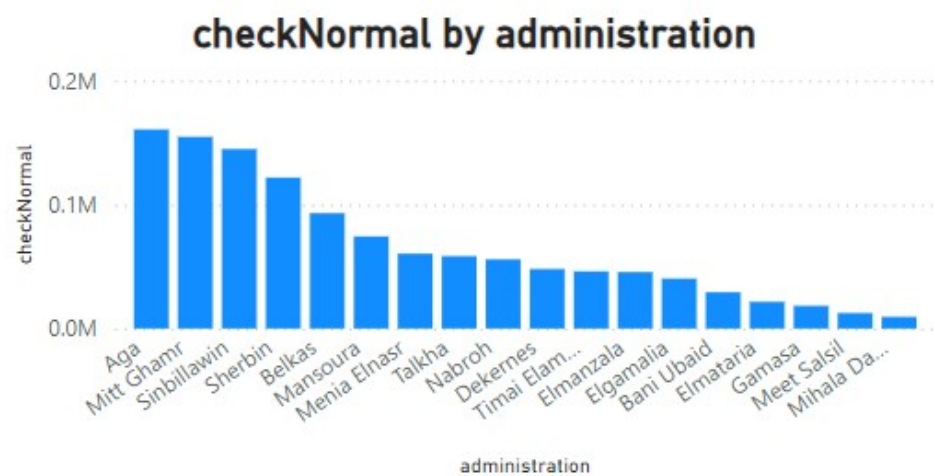


Total Normal Cases

1195732

Total Dangerous Pregnancies

122961



Clear all slicers

Administration

All

Year

2015

2016

2017

2018

Total Normal Cases

1195732

Total Caesarean Cases

267873

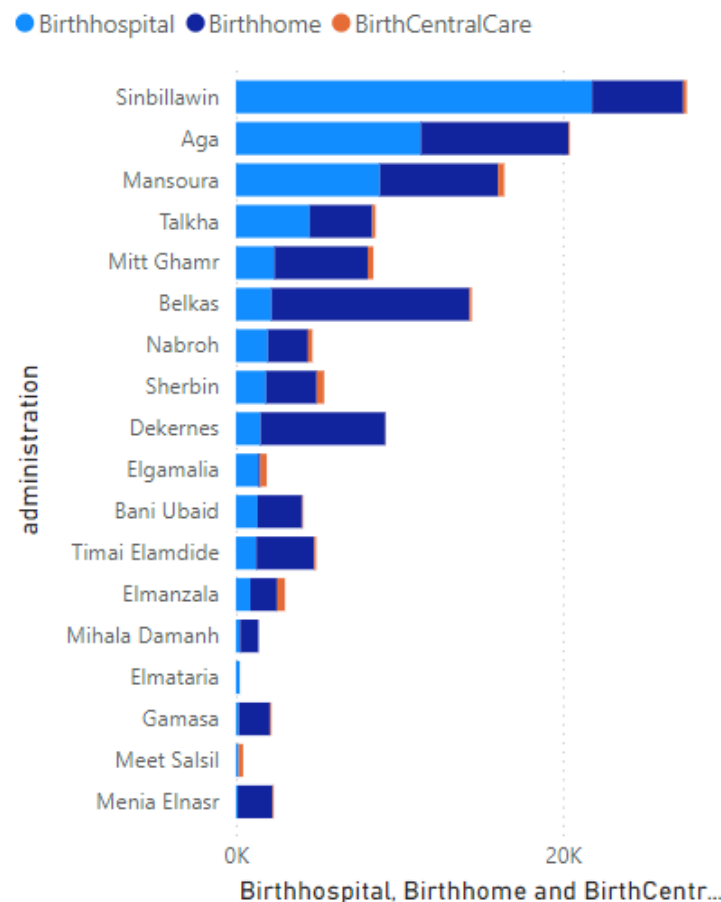
Total Natural Cases

220027

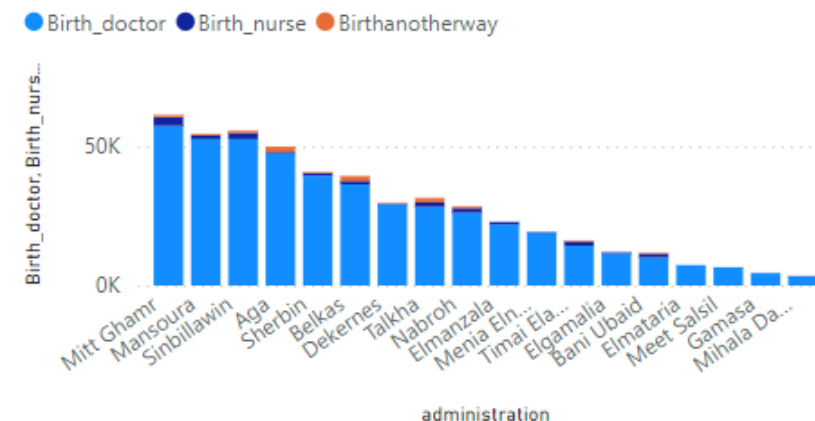
Total Birth by Doctor

467885

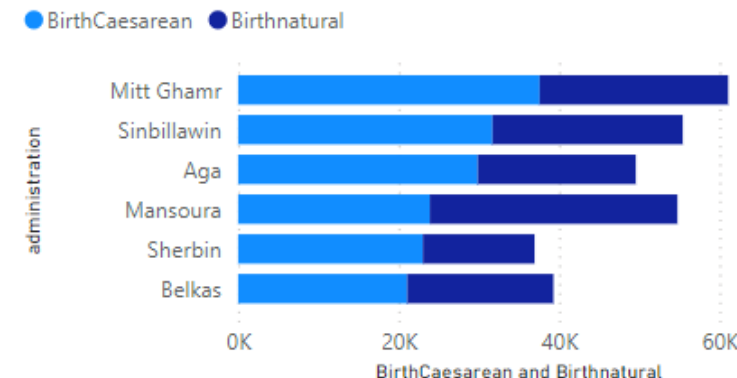
Birthhospital, Birthhome and BirthCentralCare by administration



Birth_doctor, Birth_nurse and Birthanotherway by administration



BirthCaesarean and Birthnatural by administration



Clear all slicers

Administration

All

Year

2015

2016

2017

2018

Total Male Births

261026

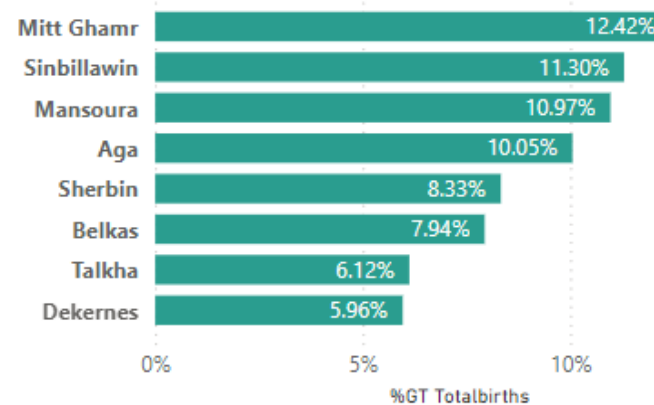
Total Female Births

246122

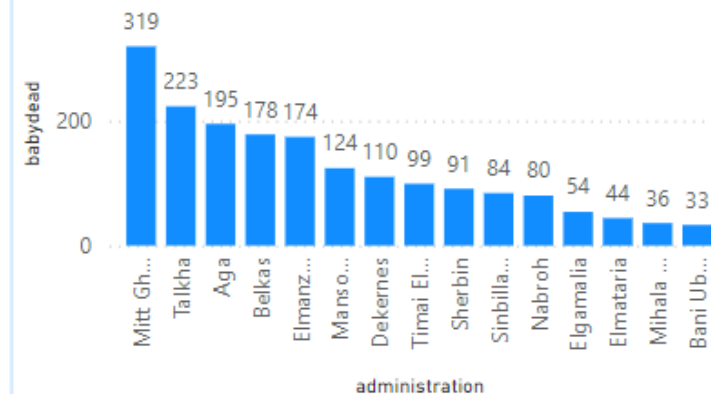
Total Stillbirths

1898

Births for every single City

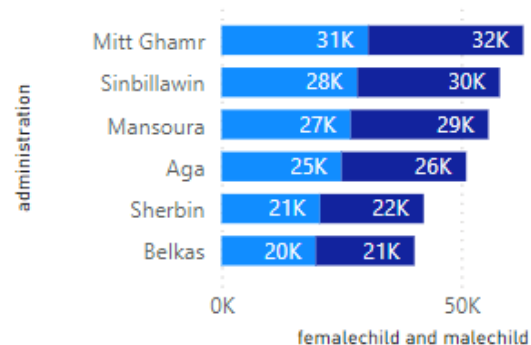


babydead by administration

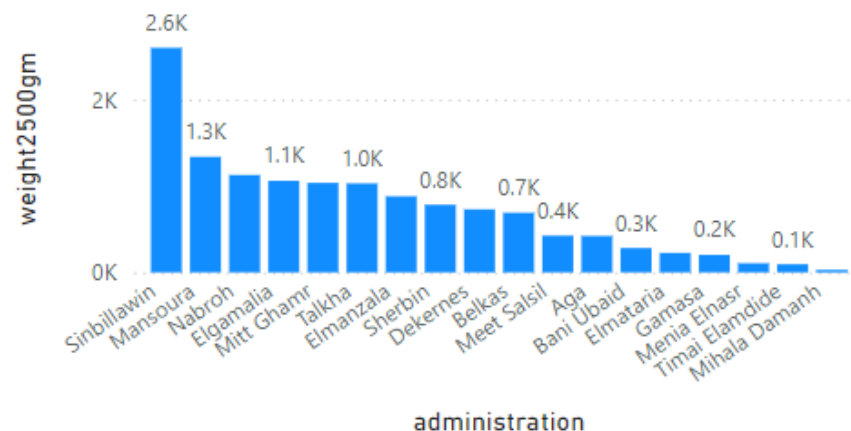


femalechild and malechild by administration

● femalechild ● malechild

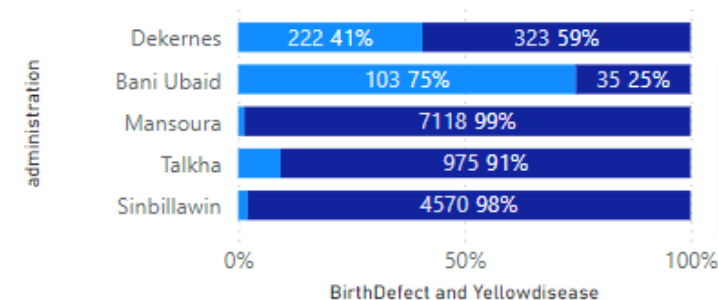


weight2500gm by administration



BirthDefect and Yellowdisease by administration

● BirthDefect ● Yellowdisease



تحليل البيانات

Clear all slicers

Administration

All

Year

2015

2016

2017

2018

Total Vaccination 2
Months
507630

Total Vaccination 18
Months
464463

Total Vaccination 4
Months
503913

Total Vaccination 24
Months
171852

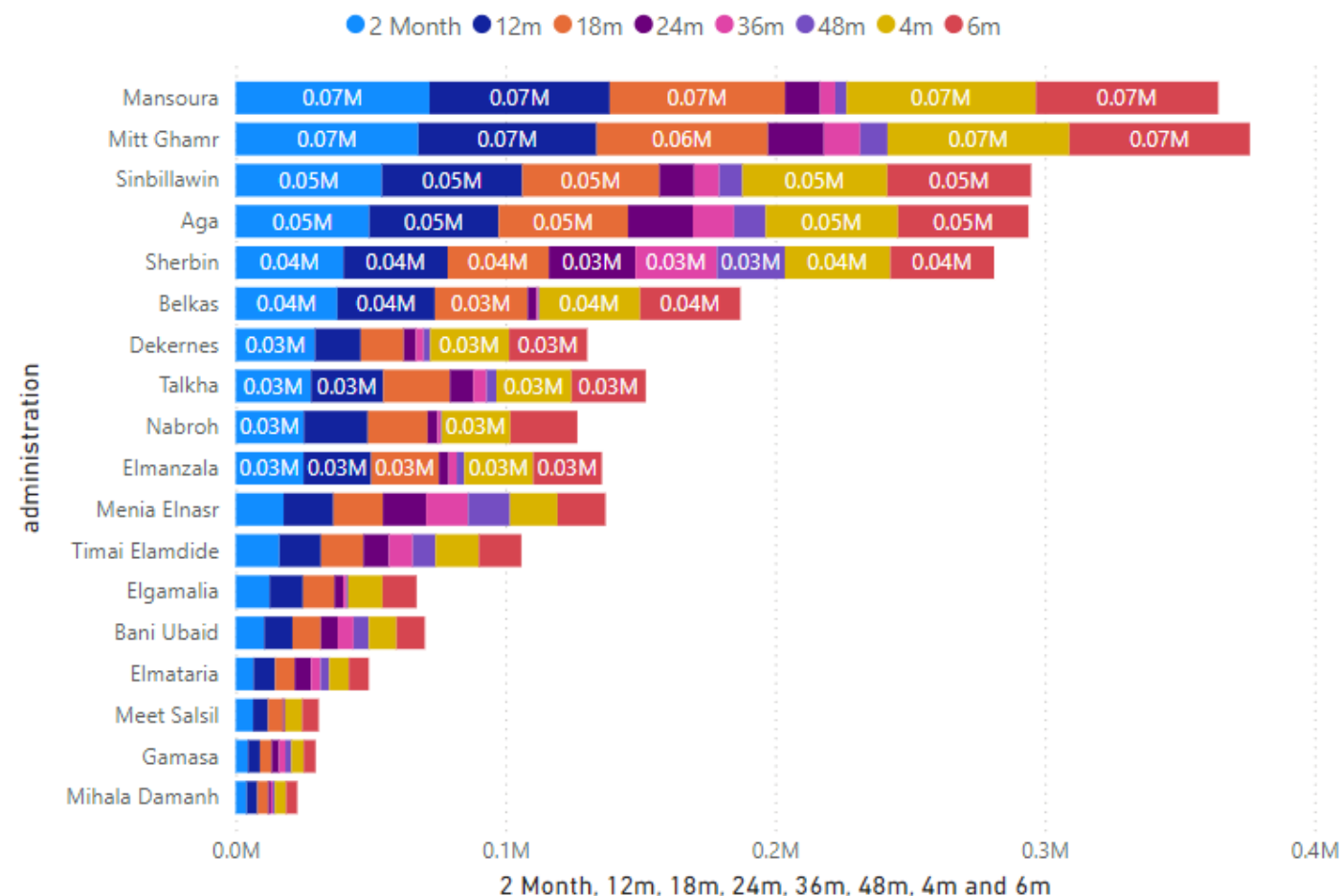
Total Vaccination 6
Months
497554

Total Vaccination 36
Months
124591

Total Vaccination 12
Months
479202

Total Vaccination 48
Months
106083

Vaccination



شكرًا



أسعد السعدني بدير عبد الكريم

رضا إبراهيم الزكي محمد

أحمد فتحي محمود العدل

أمنية عبد العزيز إبراهيم

غاده خضر أبو بكر

اميره اشرف الجمل