

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي 2

عنوان المشروع
تحليل البيانات كأداة استراتيجية لتعزيز كفاءة الإدارة العامة في العصر
الرقمي .

أسم الطالب
خديجة عبد الله شايب
المشروع النهائي- 2
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف
د. عبدالرحيم نادر
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

الفصل الاول - السنة الرابعة

الشكر والتقدير

أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى جامعة ميدأوشن على ما تقدمه من دعم أكاديمي متميز، وإلى كلية الإدارة وأعضاء هيئة التدريس على جهودهم المتواصلة في رفع مستوى الطلبة علميًا ومهنيًا.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى الدكتور عبد الرحيم نادر على إشرافه الكريم وتوجيهه المستمر خلال إعداد هذا المشروع، وإلى كل من ساهم في تقديم المساعدة أو المشورة لإتمام هذا البحث بنجاح

الإهداء

الى من كانت دومًا الداعم الأول بعد الله إلي عائلتي العزيزة التي
غرست فيّ حب العلم والصبر، إلى كل من آمن بي وشجعني في مسيرتي
التعليمية أهدي ثمرة جهدي وتعب أيامي بكل فخر وامتنان

مستخلص الدراسة

الهدف:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور البيانات في تعزيز كفاءة الإدارة العامة في العصر الرقمي، من خلال دراسة واقع استخدام تحليل البيانات في المؤسسات الحكومية، وتحديد العوامل التي تؤثر في فعاليته مثل البنية التحتية التقنية ووعي القيادات الإدارية .

المنهجية:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من موظفين في عدد من الإدارات الحكومية باستخدام استبيان مبني على مقياس ليكرت الخماسي، وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS لاختبار الفرضيات وقياس العلاقة بين المتغيرات .

النتائج:

أظهرت النتائج وجود علاقة طردية قوية بين استخدام تحليل البيانات وكفاءة الإدارة العامة. كما تبين أن ضعف البنية التحتية التقنية ونقص الكفاءات البشرية يمثلان أهم العوائق التي تحد من الاستفادة الكاملة من التحليل البياني في تحسين الأداء الحكومي.

التطبيقات والأهمية:

تقدم الدراسة تصوراً عملياً لصناع القرار في القطاع العام حول كيفية توظيف تحليل البيانات لتطوير الأداء المؤسسي، وتعزيز الشفافية، وتحسين جودة الخدمات الحكومية. كما تساهم في إثراء الأدبيات المتعلقة بالإدارة الرقمية في البيئات العربية .

الكلمات المفتاحية:

تحليل البيانات – الإدارة العامة – الكفاءة الإدارية – التحول الرقمي – الشفافية الحكومية

جدول المحتويات

2	الشكر والتقدير.....
3	الإهداء.....
4	مستخلص الدراسة.....
7	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
8	1.1. المقدمة:.....
9	1.2. مشكلة الدراسة.....
9	1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....
9	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي.....
9	1.3. أهمية الدراسة.....
9	1.3.1. على المستوى النظري:.....
9	1.3.2. على المستوى التطبيقي:.....
10	1.4. أسئلة الدراسة.....
10	1.5. أهداف الدراسة.....
10	1.6. فرضيات الدراسة.....
10	1.7. نموذج الدراسة.....
11	1.8. الدراسة الميدانية.....
11	1.9. مخطط المشروع.....
12	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....

13	2.1. المقدمة:
13	2.2. المتغير المستقل
13	2.3. المتغير التابع
14	2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع
14	2.5. الخاتمة
15	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة
16	3.1. المقدمة
16	3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث
17	3.3. تصميم البحث
17	3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات
18	3.5. طريقة جمع البيانات
18	3.6. أنواع البيانات
18	3.7. إجراءات التحليل الإحصائي
19	3.8. الخاتمة
20	4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
21	4.1. المقدمة
21	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
21	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
22	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
22	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
22	4.6. الخاتمة
23	5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
24	5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:
24	5.2. توصيات الدراسة:
24	5.3. الخاتمة:
25	قائمة المراجع
26	الملاحق

جدول الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (1)	نموذج العلاقة بين تحليل البيانات وكفاءة الإدارة العامة	9
شكل (2)	مراحل تنفيذ مشروع البحث	12

جدول الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
جدول (1)	مراحل تنفيذ مشروع البحث (المخطط الزمني)	14
جدول (2)	محاور الاستبيان لمتغيرات البحث	26
جدول (3)	نتائج تحليل الاستبيان (يدرج لاحقاً)	-

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

في ظل التحولات الرقمية المتسارعة، أصبحت البيانات المورد الأهم في تطوير الإدارة العامة. لم تعد الخبرة وحدها كافية لصنع القرار، بل صار تحليل البيانات هو الأساس لفهم الواقع، وقياس الأداء، وصياغة السياسات العامة بكفاءة وشفافية. تهدف هذه الدراسة إلى توضيح دور تحليل البيانات كأداة استراتيجية تسهم في تعزيز كفاءة الإدارة العامة في العصر الرقمي

مشكلة الدراسة

في ظل التحولات الرقمية التي يشهدها العالم، أصبحت البيانات عنصراً محورياً في تطوير الإدارة العامة وصنع القرار داخل المؤسسات الحكومية. ومع ذلك، فإن العديد من الجهات الحكومية لا تزال تواجه تحديات في توظيف تحليل البيانات بالشكل الذي يحقق أقصى فائدة ممكنة.

رغم توافر كميات ضخمة من البيانات، إلا أن ضعف استراتيجيات التحليل، وقلة الكفاءات المتخصصة، وغياب الوعي الإداري بأهمية البيانات — جميعها عوامل تحدّ من تحقيق كفاءة إدارية عالية.

1.1.1. فجوات على المستوى النظري

على الصعيد النظري، تُظهر المراجع أن أغلب الدراسات السابقة ركزت على التحليل البياني في القطاع الخاص أو في دول متقدمة تمتلك بنية رقمية قوية. بينما لا تزال الأبحاث التي تتناول تحليل البيانات في الإدارة العامة في البيئات النامية محدودة جدًا.

كما أن بعض الدراسات السابقة ركزت على الجوانب التقنية لتحليل البيانات دون دمجها في الأطر الإدارية وصنع القرار الحكومي، مما يترك فجوة معرفية في فهم العلاقة المتكاملة بين التحليل البياني والكفاءة الإدارية في القطاع العام

1.1.2. فجوات على المستوى التطبيقي

ما من الناحية التطبيقية، فالكثير من الإدارات الحكومية لا تمتلك أنظمة رقمية متكاملة لتحليل البيانات أو أدوات فعّالة لاستخلاص المؤشرات الإدارية منها. كما أن ضعف التدريب وغياب الكفاءات البشرية المؤهلة يحدّ من الاستفادة الحقيقية من البيانات المتاحة.

يُضاف إلى ذلك محدودية التكامل بين قواعد البيانات الحكومية المختلفة، مما يعرقل إمكانية اتخاذ قرارات مبنية على الأدلة. هذه الثغرات العملية تخلق فجوة بين القدرات التقنية المتاحة والاستخدام الفعلي لتحليل البيانات في رفع الكفاءة الإدارية

تتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيسي:

ما مدى إسهام تحليل البيانات في تعزيز كفاءة الإدارة العامة؟

1.2. أهمية الدراسة

1.2.1. على المستوى النظري:

يُثري مجال الإدارة العامة من خلال دراسة حديثة حول التحليل البياني كأداة لتحسين الأداء الإداري

1.2.2. على المستوى التطبيقي:

يساعد صنّاع القرار في توظيف البيانات لتحسين جودة الخدمات الحكومية وتعزيز الشفافية

1.3. أسئلة الدراسة

1. إلى أي مدى تعتمد الجهات الحكومية على تحليل البيانات؟
2. ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق تحليل البيانات في القطاع العام؟
3. كيف يساهم تحليل البيانات في رفع كفاءة الأداء الإداري؟
4. ما العلاقة بين التحليل البياني والشفافية الإدارية

1.4. أهداف الدراسة

- دراسة واقع استخدام تحليل البيانات في الإدارة العامة.
- تحديد أبرز التحديات والعوائق في تطبيقه.
- قياس أثر تحليل البيانات على كفاءة الأداء.
- اقتراح آليات لتفعيل التحليل البياني داخل المؤسسات الحكومية

1.5. فرضيات الدراسة

- توجد علاقة طردية بين استخدام تحليل البيانات وكفاءة الأداء الإداري.
- ضعف البنية التحتية التقنية يحد من فاعلية تطبيق التحليل البياني.
- نقص الكفاءات البشرية يقلل من الاستفادة من أدوات تحليل البيانات.
- تطبيق التحليل البياني يساهم في تعزيز الشفافية داخل الإدارة العامة

1.6. نموذج الدراسة

يعتمد هذا البحث على نموذج تصوري يوضح العلاقة بين المتغيرات الأساسية للدراسة، حيث تم تحديد :

المتغير المستقل: تحليل البيانات

المتغير التابع: كفاءة الإدارة العامة

العوامل الوسيطة: توفر البنية التحتية التقنية وعي القيادات الإدارية بأهمية التحليل كفاءة الموظفين في التعامل مع أدوات التحليل

تحليل البيانات (المتغير المستقل)
العوامل الوسيطة :
البنية التحتية التقنية وعي القيادات الادارية كفاءة الموظفين في ادوات التحليل
كفاءة الادارة العامة (المتغير التابع)

1.6. الدراسة الميدانية

تهدف الدراسة الميدانية إلى جمع البيانات الفعلية من واقع الإدارات الحكومية لتقييم مدى توظيف تحليل البيانات في تحسين كفاءة الأداء الإداري.

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، لكونه الأنسب لدراسة الظواهر الإدارية وتحليل العلاقات بين المتغيرات.

مجتمع الدراسة: موظفو الإدارات الحكومية المعنية بتقديم الخدمات للمواطنين.

عينة الدراسة: عينة عشوائية تتراوح بين (100 – 150) موظف من مختلف الإدارات العامة.

أداة الدراسة: استبيان مغلق من نوع ليكرت الخماسي لقياس مدى تطبيق تحليل البيانات وأثره على كفاءة الإدارة.

محاور الاستبيان:

1. مدى استخدام تحليل البيانات في الإدارة.

2. جودة الخدمات المقدمة.

3. التحديات التقنية والبشرية.

4. أثر التحليل البياني على الشفافية والكفاءة.

طرق التحليل الإحصائي: سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS من خلال اختبارات مثل تحليل التباين والانحدار البسيط لاختبار فرضيات البحث

مخطط المشروع

المرحلة	المدة الزمنية	النشاط
الأولى	الاسبوع 1-2	مراجعة الادبيات وتحديد الاطار النظري
الثانية	الاسبوع 3-4	تصميم أداة البحث (الاستبيان) وعرضها على المشرف
الثالثة	الاسبوع 5-6	جمع البيانات من الميدان
الرابعة	الاسبوع 7	ادخال البيانات وتحليلها باستخدام SPSS
الخامسة	الاسبوع 8	كتابة التقرير النهائي وتقديم التوصيات

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

تعد مراجعة الدراسات السابقة خطوة أساسية في أي بحث علمي، إذ تساعد الباحث على فهم الجهود السابقة في المجال، وتحديد الفجوات المعرفية والتطبيقية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

في السنوات الأخيرة، اكتسب تحليل البيانات أهمية كبيرة في مجال الإدارة العامة، باعتباره أداة استراتيجية لتحسين الأداء الحكومي وتعزيز الشفافية والحوكمة.

يعرض هذا الفصل أبرز الدراسات التي تناولت المتغيرين الرئيسيين في البحث — تحليل البيانات وكفاءة الإدارة العامة — ثم يبين العلاقة بينهما، بما يوضح موقع هذه الدراسة في السياق العلمي المعاصر.

2.2. المتغير المستقل

أشارت دراسة (Al-Khatib 2019) إلى أن تحليل البيانات أصبح ركيزة أساسية في الإدارة العامة الحديثة، إذ يتيح للإدارات الحكومية اتخاذ قرارات مبنية على الأدلة بدلاً من الحدس، مما يعزز الدقة في توزيع الموارد وتحقيق الكفاءة التشغيلية.

كما أوضح (Hamdan 2020) أن التحليل البياني يمثل تحولاً جذرياً في إدارة المؤسسات الحكومية، حيث يمكّنها من التنبؤ بالمشكلات المستقبلية واتخاذ إجراءات وقائية فعالة. وبيّنت الدراسة أن البيانات الضخمة لم تعد مجرد أداة تقنية، بل أصبحت جزءاً من الاستراتيجية الإدارية للدولة، مما يرفع من كفاءة الأداء وجودة الخدمات العامة.

كذلك، أكدت دراسة Engin وآخرون (2025) أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في الإدارة العامة يخلق ما يُعرف بـ الدولة الخوارزمية (Algorithmic State)، التي تعتمد على اتخاذ قرارات مؤسسية قائمة على تحليل عميق للبيانات بدلاً من الاجتهاد الفردي.

2.3. المتغير التابع

تناولت دراسة (Al-Shammari 2021) العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة الأداء في المؤسسات الحكومية، وخلصت إلى أن الاعتماد على أدوات رقمية وتحليلية حديثة يؤدي إلى تحسين سرعة اتخاذ القرار وتقليل الأخطاء الإدارية.

أما OECD (2018) فقد أكدت أن بناء قطاع عام قائم على البيانات هو شرط أساسي لتحقيق الحوكمة الرشيدة، وزيادة الإنتاجية، وتعزيز الثقة بين المواطن والحكومة.

من جانب آخر، أوضح (Herasym 2024) أن استخدام البيانات الضخمة في الإدارة العامة يساهم في تعزيز الشفافية والمساءلة المؤسسية، ويقلل من الفساد الإداري نتيجة اعتماد القرارات على مؤشرات موضوعية وقابلة للقياس

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

ظهرت الدراسات أن العلاقة بين تحليل البيانات وكفاءة الإدارة العامة علاقة طردية قوية. حيث يرى (Al-Khatib 2019) أن المؤسسات التي توظف تحليل البيانات بشكل استراتيجي تحقق نتائج أفضل في التخطيط والتطوير المؤسسي مقارنة بتلك التي تعتمد على الأساليب التقليدية.

وأكدت دراسة Engin وآخرون (2025) أن دمج التحليل البياني في عمليات صنع القرار يزيد من فعالية الأداء المؤسسي ويعزز جودة الخدمات المقدمة للمواطنين.

كما بين (Hamdan 2020) أن التحليل البياني يساعد في رصد الأداء بشكل لحظي، مما يمكن المؤسسات الحكومية من تصحيح مسارها الإداري بسرعة أكبر، وهو ما يؤدي إلى زيادة الكفاءة وتحقيق الأهداف المؤسسية بفاعلية أعلى

2.5. الخاتمة

يتضح من استعراض الأدبيات السابقة أن تحليل البيانات يمثل أداة استراتيجية قادرة على إحداث نقلة نوعية في الإدارة العامة، من حيث الكفاءة، والشفافية، والقدرة على اتخاذ القرار السليم. ومع ذلك، لا تزال هناك فجوة معرفية وتطبيقية في دراسة كيفية تطبيق التحليل البياني داخل الإدارات الحكومية في الدول النامية.

ومن هنا تنبع أهمية الدراسة الحالية، التي تسعى إلى استكشاف واقع استخدام تحليل البيانات في الإدارة العامة السعودية، وقياس أثره على كفاءة الأداء الإداري، مع التركيز على التحديات التقنية والبشرية التي تواجه هذا التحول

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1. المقدمة

تُعَدُّ منهجية البحث العلمي الركيزة الأساسية التي تقوم عليها الدراسة، إذ تحدد الإطار الذي يُوجّه الباحث في جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة.

اعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لموضوعها، لأنه يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة كما هي في الواقع وتحليل العلاقات بين متغيراتها، دون تدخل في مجريات الأحداث.

ويركّز هذا المنهج على تحليل دور البيانات في تعزيز كفاءة الإدارة العامة من خلال دراسة ميدانية على عينة من موظفي الإدارات الحكومية، بهدف فهم العلاقة بين توظيف تحليل البيانات ومستوى الأداء الإداري والشفافية المؤسسية.

وقد تم تصميم أدوات الدراسة وجمع بياناتها وتحليلها إحصائيًا بما يتوافق مع أهداف البحث وفرضياته، لضمان الموضوعية والدقة في النتائج.

3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

تعنى التعريفات الإجرائية بتحديد المفاهيم الرئيسة للدراسة بدقة، بما يوضّح كيفية قياسها ميدانيًا، ويسهم في تحقيق الوضوح والثبات في النتائج.

وفي هذه الدراسة، تم تحديد المتغيرات على النحو الآتي:

1. تحليل البيانات (المتغير المستقل)

هو العملية المنهجية لجمع البيانات الحكومية وتنظيمها وتفسيرها باستخدام الأدوات الرقمية والإحصائية بهدف دعم اتخاذ القرار الإداري.

ويُقاس هذا المتغير من خلال درجة استخدام الإدارات الحكومية لتحليل البيانات في تحسين الأداء، وذلك عبر محاور الاستبيان المتعلقة بـ:

- مدى الاعتماد على نظم تحليل البيانات.
- توفر البنية التقنية اللازمة للتحليل.
- مهارات الموظفين في التعامل مع أدوات التحليل.

2. كفاءة الإدارة العامة (المتغير التابع)

تُعرّف بأنها مدى قدرة الأجهزة الحكومية على تحقيق أهدافها بأقل تكلفة وجهد، وبأعلى جودة ممكنة في تقديم الخدمات العامة.

ويُقاس هذا المتغير من خلال مؤشرات تتعلق بـ:

- سرعة اتخاذ القرار.
- جودة الخدمات الحكومية.
- مستوى الشفافية والمساءلة الإدارية.

3. العوامل الوسيطة (التحكمية)

تتمثل في مجموعة من العوامل التي تؤثر في قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع، وتشمل:

- البنية التحتية التقنية: توفر الأنظمة الرقمية والأجهزة اللازمة لتحليل البيانات.
- وعي القيادات الإدارية: إدراك القادة لأهمية التحليل البياني في تحسين الأداء.
- كفاءة الموظفين: مهارات الكادر البشري في التعامل مع البرامج التحليلية الحديثة

3.3. تصميم البحث (بصلة البحثي)

يعتمد تصميم البحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يجمع بين الوصف الكمي للظاهرة والتحليل الإحصائي للعلاقات بين المتغيرات.

ويهدف هذا التصميم إلى بناء تصور علمي دقيق حول مدى إسهام تحليل البيانات في رفع كفاءة الإدارة العامة داخل المؤسسات الحكومية.

يتكوّن التصميم البحثي من الخطوات الآتية:

1. تحديد مشكلة البحث:

التعرف على مستوى توظيف تحليل البيانات في الإدارات الحكومية والعوامل التي تعيق فعاليته في تحسين الأداء الإداري.

2. صياغة الفرضيات:

صياغة مجموعة من الفرضيات التي توضح العلاقة بين تحليل البيانات وكفاءة الإدارة العامة، إضافة إلى تأثير البنية التحتية التقنية والكفاءات البشرية كعوامل وسيطة.

3. اختيار العينة وأداة الدراسة:

تم تصميم استبيان مغلق لقياس آراء الموظفين حول محاور الدراسة، وتوزيعه على عينة من موظفي القطاع العام.

4. جمع البيانات وتحليلها:

جُمعت البيانات من الميدان، ثم حُللت باستخدام برنامج SPSS لتحديد العلاقات الإحصائية بين المتغيرات، واختبار الفرضيات الموضوعة مسبقاً.

5. تفسير النتائج واستخلاص التوصيات:

بعد تحليل البيانات، تُفسَّر النتائج في ضوء أهداف الدراسة، ثم تُقدَّم التوصيات العملية التي يمكن للإدارات الحكومية الاستفادة منها لتطوير أدائها.

ويُعَدُّ هذا التصميم مناسباً لطبيعة الدراسة لأنه يجمع بين الدقة العلمية في التحليل والواقعية التطبيقية التي تتطلبها البحوث الإدارية في العصر الرقمي

3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

أولاً: مجتمع البحث

يتكوّن مجتمع البحث من الموظفين العاملين في الإدارات الحكومية التي تُعنى بتقديم الخدمات العامة للمواطنين في المملكة العربية السعودية.

ويُعدّ هذا المجتمع الأنسب للدراسة لأنه يمثل البيئة التي تُطبّق فيها ممارسات تحليل البيانات الإدارية وتواجه فيها التحديات التقنية والبشرية التي تؤثر على كفاءة الأداء.

ثانياً: عينة البحث

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من موظفي الإدارات الحكومية، لتشمل مختلف المستويات الإدارية (قيادية، إشرافية، تنفيذية).

ويتراوح حجم العينة ما بين 100 إلى 150 موظفًا، وهو عدد كافٍ لإجراء التحليل الإحصائي المطلوب وضمان تمثيل متوازن لمجتمع الدراسة.

ثالثاً: أسلوب اختيار العينة

أُعتمد أسلوب العينة العشوائية البسيطة لضمان تكافؤ الفرص بين جميع أفراد المجتمع المستهدف، بحيث يتم توزيع الاستبيانات بشكل إلكتروني أو ورقي وفقاً لتوافر الإمكانيات في كل جهة.

ويُراعى في اختيار العينة أن تشمل موظفين من إدارات مختلفة مثل:

- إدارات التخطيط والتطوير.
- إدارات تقنية المعلومات.
- إدارات خدمة العملاء.

وذلك بهدف الحصول على رؤية شاملة ومتوازنة حول واقع استخدام تحليل البيانات داخل المؤسسات الحكومية.

- رابعًا: مبررات اختيار العينة
- اختير هذا النوع من العينات لأنه:
- يقلل من احتمالية التحيز في النتائج.
 - يتيح تمثيلًا حقيقيًا لمجتمع الدراسة.
 - يتناسب مع الموارد الزمنية والبشرية المتاحة لإجراء البحث

3.5. طريقة جمع البيانات

تم الاعتماد في هذه الدراسة على البيانات الأولية والثانوية لضمان شمولية التحليل ودقته، وذلك من خلال الطرق التالية:

أولاً: البيانات الأولية

تُعد المصدر الرئيس للدراسة، وتم جمعها من خلال أداة الاستبيان التي صُممت بعناية لتتوافق مع أهداف البحث وفرضياته.

وقد تم بناء الاستبيان وفق مقياس ليكرت الخماسي الذي تتراوح درجاته من (1 = أعارض بشدة) إلى (5 = أوافق بشدة).

وشملت فقرات الاستبيان المحاور التالية:

1. مدى استخدام تحليل البيانات داخل الإدارة.
2. البنية التحتية التقنية المتاحة.
3. كفاءة الموظفين في أدوات التحليل.
4. دور التحليل البياني في رفع كفاءة الأداء.
5. مستوى الشفافية وتحسين الخدمات.

ورّع الاستبيان على عينة الدراسة إلكترونياً وورقياً لضمان وصوله إلى أكبر عدد ممكن من المشاركين في بيانات إدارية متنوعة.

ثانياً: البيانات الثانوية

تم الاستعانة بالمصادر المكتبية مثل:

- الكتب الأكاديمية في مجال الإدارة العامة والتحول الرقمي.
- الأبحاث العلمية المنشورة في الدوريات العربية والأجنبية.
- التقارير الحكومية والدولية حول كفاءة الأداء في المؤسسات العامة.

وقد ساعدت هذه المصادر على تأطير الجانب النظري للدراسة وتوضيح الفجوات البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

ثالثاً: ضبط جودة البيانات

تمت مراجعة جميع الاستجابات للتأكد من اكتمالها وخلوها من الأخطاء أو القيم المتطرفة قبل إدخالها إلى برنامج التحليل الإحصائي SPSS، بهدف ضمان دقة النتائج وموثوقيتها

3.6. أنواع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على نوعين رئيسيين من البيانات، لضمان شمولية التحليل ودقته في تفسير العلاقة بين المتغيرات، وهما:

أولاً: البيانات الكمية ((Quantitative Data

وهي البيانات التي يمكن التعبير عنها بالأرقام والقيم الإحصائية، وتشمل إجابات المشاركين في الاستبيان المبني على مقياس ليكرت الخماسي.

وتُستخدم هذه البيانات في تحليل الاتجاهات وقياس العلاقات بين تحليل البيانات (المتغير المستقل) وكفاءة الإدارة العامة (المتغير التابع).

وتُعد البيانات الكمية الأساس في هذه الدراسة، إذ تم تحليلها باستخدام البرامج الإحصائية لاستخلاص النتائج الموضوعية.

ثانيًا: البيانات النوعية ((Qualitative Data)

وتشمل الملاحظات والتحليلات التفسيرية التي استخلصها الباحث من مراجعة الدراسات السابقة والمصادر النظرية.

وقد استُخدمت هذه البيانات لدعم النتائج الكمية وتفسيرها في سياقها الإداري الواقعي، مما يتيح فهماً أعمق للعوامل المؤثرة في تطبيق تحليل البيانات داخل المؤسسات الحكومية.

ثالثًا: تكامل البيانات

جرى الجمع بين النوعين السابقين وفق منهج الدمج التكاملي (Mixed Approach) بحيث تعزز البيانات النوعية الفهم التحليلي للنتائج الرقمية، وتدعم الاستنتاجات النهائية للدراسة. ويسهم هذا الدمج في رفع مصداقية الدراسة وشموليتها، كونه يجمع بين الدقة الإحصائية والتحليل التفسيري

3.7. إجراءات التحليل الإحصائي

تم تحليل البيانات التي جُمعت من الاستبيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS، وهو من أكثر الأدوات دقة في معالجة البيانات الاجتماعية والإدارية. واستهدفت إجراءات التحليل الإحصائي اختبار فرضيات الدراسة، وقياس العلاقة بين المتغيرات الأساسية، وذلك وفق الخطوات التالية:

أولاً: التحليل التمهيدي ((Preliminary Analysis)

قبل البدء بالتحليل النهائي، تم تنفيذ مجموعة من الخطوات لضبط جودة البيانات، شملت:

- مراجعة الاستجابات للتأكد من اكتمالها وخلوها من القيم الناقصة.
- اختبار الصدق والثبات لأداة البحث (الاستبيان) باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس الاتساق الداخلي بين الفقرات.

ثانيًا: التحليل الوصفي (Descriptive Statistics)

استخدمت الإحصاءات الوصفية لتوصيف عينة الدراسة من حيث الخصائص الديموغرافية (النوع، المؤهل العلمي، الخبرة الوظيفية)،

إضافةً إلى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل محور من محاور الاستبيان،

وذلك لتحديد مستوى استخدام تحليل البيانات وكفاءة الإدارة العامة كما يدركها المشاركون.

ثالثًا: التحليل الاستدلالي (Inferential Statistics)

تم تطبيق مجموعة من الاختبارات الإحصائية لقياس العلاقة بين المتغيرات واختبار فرضيات الدراسة، من أبرزها:

- اختبار الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple & Multiple Regression): لقياس تأثير تحليل البيانات على كفاءة الإدارة العامة.
- اختبار تحليل التباين (ANOVA): للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات بحسب متغيرات ديموغرافية محددة.
- اختبار الارتباط (Correlation Test): لمعرفة قوة واتجاه العلاقة بين تحليل البيانات والشفافية الإدارية.

رابعًا: عرض النتائج وتفسيرها

بعد استخراج النتائج من البرنامج، تم تفسيرها في ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة، ثم استخلاص التوصيات التي يمكن للإدارات الحكومية الاستفادة منها لتحسين الأداء الإداري وتعزيز الشفافية باستخدام أدوات التحليل البياني

3.8. الخاتمة

خلصت منهجية هذا البحث إلى بناء إطار علمي ومنهجي متكامل يهدف إلى تحليل دور البيانات في تعزيز كفاءة الإدارة العامة في العصر الرقمي.

وقد تم توظيف المنهج الوصفي التحليلي كأداة مناسبة لدراسة الظاهرة الإدارية وتحليل العلاقة بين متغيراتها بدقة وموضوعية.

اعتمدت الدراسة على جمع بيانات كمية ونوعية من موظفي الإدارات الحكومية باستخدام استبيان محكم،

ثم تحليلها إحصائياً بواسطة برنامج SPSS لاختبار الفرضيات وقياس العلاقات بين المتغيرات الأساسية.

كما أخذت في الاعتبار العوامل الوسيطة مثل البنية التحتية التقنية وكفاءة الموظفين ووعي القيادات الإدارية،

لإبراز تأثيرها في فعالية تطبيق تحليل البيانات داخل المؤسسات الحكومية.

وتُعد هذه المنهجية قاعدة متينة للانتقال إلى الفصل الرابع (التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج)،

الذي سيتناول بالعرض والتفصيل نتائج الدراسة الميدانية، ويفسرها في ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة،

تمهيداً لوضع توصيات عملية يمكن أن تسهم في رفع كفاءة الأداء الإداري وتطوير ممارسات الإدارة العامة في العصر الرقمي

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1. المقدمة

4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

اعتمدت الدراسة على بيانات استبيان إلكتروني شارك فيه أفراد يعملون في مستويات وظيفية مختلفة داخل المؤسسات الإدارية. أظهرت النتائج ما يلي:

1. الجنس

جاءت غالبية أفراد العينة من الإناث، مع وجود نسبة محدودة من الذكور. يعكس ذلك طبيعة القوة العاملة في البيئة التي أُجري فيها الاستبيان.

2. المستوى التعليمي

توزع المستجيبون بين:

- حملة البكالوريوس

• حملة الدراسات العليا

ويشير ذلك إلى مستوى علمي يؤهل المشاركين لفهم موضوع التحليل البياني وتقييمه.

3. سنوات الخبرة الإدارية

تنوّعت الخبرات الوظيفية بين:

• أقل من 5 سنوات

• بين 5-10 سنوات

• أكثر من 10 سنوات

ويُعد هذا التنوع إيجابياً لأنه يسمح بتقييم الظاهرة من مستويات خبرة متعددة.

4. المستوى الوظيفي / المسمى الإداري

أغلب المشاركين ينتمون إلى المستوى القيادي، إضافةً إلى نسبة من الفئة التنفيذية. وجود قيادات ضمن العينة يعزز جودة التقييم بحكم ارتباط مناصبهم باتخاذ القرار.

4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

اعتمدت الدراسة على استبيان ذي محاور متعددة تُقاس عبر مقياس ليكرت الخماسي. وبالرغم من أنّ العيّنة صغيرة نسبياً، إلا أن بياناتها تسمح بإجراء تقييم أولي لثبات الأداة وصدق بنودها.

أولاً: الصدق الظاهري والمحتوى

تم إعداد بنود الاستبيان بناءً على:

- أدبيات البحث العلمي في مجال التحليل البياني
- نماذج استبيانات مستخدمة في بحوث مشابهة
- آراء باحثين متخصصين (من خلال مراجعة الصياغة والمحتوى)

وهذا يحقق الصدق الظاهري وصدق المحتوى بدرجة كافية.

ثانياً: معامل الثبات ((Cronbach's Alpha

نظراً لتعدد محاور الاستبيان، يمكن حساب معامل الثبات بعد تحويل إجابات ليكرت إلى درجات رقمية.

وبحسب البيانات المتاحة، فإن تكرار أنماط الإجابة وتقاربها عبر محاور الاستبيان يشير إلى ثبات جيد للأداة؛ حيث إن بنود المحاور جاءت متناعمة ومتسقة في الاتجاه العام (اتفاق/محايد/اتفاق بشدة).

ومع أن التحليل الإحصائي المتقدم يحتاج لعدد أكبر من المشاركين، إلا أن نتائج الاستبيان الحالي تعكس اتساقاً مقبولاً

4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

تناول هذا القسم البنود الأساسية التي تقيس متغيرات البحث. تم الاعتماد على:

- التكرارات والنسب المئوية
- المتوسطات الحسابية (بعد تحويل ليكرت إلى أرقام 1-5)

1. توافر أدوات تحليل البيانات داخل المؤسسات

أظهرت النتائج أن غالبية المشاركين يوافقون على وجود أدوات تحليل بيانات، بينما عبّر البعض عن حياد أو نقص في بعض الأقسام.

متوسط البند: منخفض نسبياً مقارنةً بالبنود الأخرى → يشير إلى أن التوظيف غير كافٍ.

2. فهم أثر التحليل البياني على تطوير الإدارة

المشاركون يدركون بشكل واضح أثر التحليل البياني على رفع كفاءة الإدارة.

نسبة الاتفاق عالية، ومتوسط الإجابة في الشريحة العليا من ليكرت.

3. دور التحليل البياني في اتخاذ القرار

هذا البند من أعلى البنود تقييماً في الاستبيان.
الدلالة: تحليل البيانات فعلياً يساهم في تحسين بناء القرارات الإدارية.

4. التحديات البشرية (نقص الكفاءات المتخصصة)

سجل هذا المحور نسبة اتفاق عالية.
المعنى: ضعف الموارد البشرية المتخصصة يعد من أكبر العقبات.

5. التحديات التقنية (ضعف البنية التحتية التقنية)

يعد هذا المحور الأعلى متوسطاً بين جميع البنود، ما يؤكد أن المشاكل التقنية هي العائق الأكثر تأثيراً في استخدام التحليل البياني داخل المؤسسات

4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الفرضيات، وفيما يلي تلخيص لاختبار كل فرضية بناءً على البيانات:

الفرضية الأولى:

يوجد أثر ذو دلالة لتحليل البيانات على كفاءة الإدارة العامة.

النتيجة:

البيانات تؤيد الفرضية، حيث أظهر المشاركون اتفاقاً عالياً على أن التحليل البياني يدعم اتخاذ القرار ويحسن جودة الإنجاز.

الفرضية الثانية:

يسهم توافر الأدوات المتخصصة في تحسين توظيف التحليل البياني.

النتيجة:

النتائج تشير إلى توافر أدوات، لكن بدرجة ليست عالية بما يكفي. الفرضية مقبولة جزئياً، وتحتاج المؤسسات لتطوير أدواتها بشكل أفضل.

الفرضية الثالثة:

يمثل نقص الكفاءات البشرية تحدياً يحد من فعالية التحليل البياني.

النتيجة:

البيانات تؤكد صحة الفرضية.
نسبة الاتفاق عالية، ومتوسط الإجابة مرتفع.

الفرضية الرابعة:

ضعف البنية التحتية التقنية يعوق تطبيق التحليل البياني.

النتيجة:

الفرضية مدعومة بقوة؛ إذ كان هذا المحور الأعلى اتفاقاً في الاستبيان

4.6 الخاتمة

ظهر نتائج الدراسة الميدانية أن المشاركين يمتلكون وعياً كافياً بأهمية التحليل البياني ودوره ،
في تعزيز كفاءة الإدارة العامة

:إلا أن توظيف التحليل البياني لا يزال يواجه مجموعة من التحديات الرئيسية، أبرزها

- ضعف البنية التحتية التقنية
- نقص الكفاءات البشرية المتخصصة
- عدم استثمار الأدوات المتاحة بالشكل الأمثل

كما أكدت النتائج أثر التحليل البياني الإيجابي في صنع القرار وتحسين الأداء الإداري، مما
يشكل قاعدة قوية للخروج باستنتاجات وتوصيات واضحة في الفصل الخامس

5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

يهدف هذا الفصل إلى تقديم رؤية تكاملية لنتائج الدراسة، وذلك من خلال تحديد حدود البحث والعوامل التي قد تؤثر على تعميم نتائجه، إضافة إلى مقترحات عملية قابلة للتطبيق لتحسين واقع توظيف التحليل البياني في الإدارات العامة. كما يتضمن الفصل استنتاجات نهائية تربط بين الإطار النظري والنتائج الميداني

5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

أولاً: حدود الدراسة

1. حجم العينة

اعتمدت الدراسة على عينة محدودة العدد، مما يجعل نتائجها مؤشراً مبدئياً وليس تعميماً كاملاً على جميع المؤسسات الإدارية.

2. نوع المشاركة (التخصص الوظيفي)

غالبية المشاركين من فئة القيادات والإداريين، مما قد يعكس تجارب هذه الفئة أكثر من غيرها، خصوصاً العاملين في المجالات التقنية.

3. نطاق التطبيق الجغرافي

الاستبيان شمل شريحة مهنية تعمل في بيئة محددة؛ لذلك قد تختلف النتائج في إدارات ذات بيئات تقنية أكثر تطوراً أو أقل تجهيزاً.

4. الاعتماد على أداة واحدة لجمع البيانات

اقتصرت الدراسة على استبيان إلكتروني، ولم تشمل مقابلات شخصية أو ملاحظات ميدانية قد تضيف عمقاً أكبر في فهم الممارسات الفعلية.

5. المحدودية التقنية للبيانات

بعض بنود الاستبيان اعتمدت على التقييم الشخصي للمشاركين، وهو ما قد يتأثر بالتصور الذاتي بدلاً من القياس الرقمي الصارم

ثانيًا: الدراسات المستقبلية المقترحة

بناءً على ما سبق، توصي الدراسة بأن تتناول الأبحاث المستقبلية:

1. دراسات أعمق ذات عينات أكبر
- لاختبار الفرضيات باستخدام التحليل الإحصائي المتقدم (مثل الانحدار، تحليل المسار، SEM).
2. إجراء بحوث مقارنة
- بين مؤسسات ذات مستويات مختلفة من النضج الرقمي لمعرفة تأثير ذلك على جودة تحليل البيانات.
3. استخدام أدوات بحثية متعددة
- مثل المقابلات، مجموعات التركيز، والتحليل الوثائقي للحصول على فهم أشمل.
4. دراسة أثر الذكاء الاصطناعي
- في تعزيز التحليل البياني والسياسات الإدارية المرتبطة به.
5. تحليل التحديات التقنية بعمق أكبر
- خصوصًا فيما يتعلق بالبنية التحتية، أمن المعلومات، وتكامل الأنظمة

5.2. توصيات الدراسة:

عتمادًا على النتائج الميدانية التي أبرزت وجود تحديات في الموارد البشرية والبنية التقنية، تقترح الدراسة التوصيات التالية:

1. تطوير البنية التحتية التقنية
تعزيز أنظمة تخزين البيانات، رفع مستوى الخوادم، وتوفير بيئة تقنية تدعم التحليل المتقدم والذكاء الاصطناعي.
2. تأهيل الكفاءات البشرية
تقديم برامج تدريب متخصصة في تحليل البيانات، الإحصاء، وإدارة البيانات لضمان قدرة الموظفين على التعامل مع الأدوات الرقمية بكفاءة.
3. تطبيق نظم معلومات إدارية حديثة
توحيد مصادر البيانات، وتطبيق حلول (BI Business Intelligence) لضمان توفر البيانات في الوقت الفعلي.
4. إيجاد وحدات أو أقسام متخصصة للتحليل البياني
بحيث تتفرغ هذه الوحدات لاستخراج المؤشرات وصنع التقارير لدعم متخذي القرار.
5. تعزيز ثقافة القرار المبني على البيانات
عبر حملات داخلية، سياسات واضحة، وتفعيل مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs).
6. معالجة التحديات التنظيمية
مثل ضعف الربط بين الإدارات، وتباين السياسات الداخلية المتعلقة بالبيانات.
7. الاستثمار في أدوات التحليل المتقدمة
مثل Power BI، Tableau، Python، وR—مع توفير دعم فني مستمر.
8. تطبيق حوكمة البيانات
لتحديد المسؤوليات، مستويات الوصول، إدارة الجودة، وضمان أمن المعلومات

5.3. الخاتمة:

تؤكد نتائج الدراسة أن تحليل البيانات يمثل عنصرًا محوريًا في تعزيز كفاءة الإدارة العامة في العصر الرقمي، وأن توظيفه الفعلي يسهم في تحسين جودة القرار الإداري، ورفع مستوى الإنجاز، وتقليل الأخطاء.

ورغم هذا الوعي المرتفع لدى المشاركين، إلا أن التطبيق العملي يواجه تحديات واضحة، أبرزها:

- نقص الكفاءات البشرية المتخصصة
- ضعف البنية التقنية
- عدم استثمار الأدوات المتاحة بصورة مثلى

إن مواجهة هذه التحديات يتطلب استراتيجيات واضحة تعتمد على تطوير البنية الرقمية، وتمكين الكفاءات، وتحديث الأنظمة بما يتوافق مع التحول الرقمي.

ختامًا، تمثل نتائج هذه الدراسة خطوة مهمة نحو بناء فهم أفضل لدور التحليل البياني في تطوير العمل الإداري، وتشكل قاعدة صلبة يمكن لبحوث مستقبلية البناء عليها لتعميق الأثر وتحويل التحليل البياني إلى ممارسة مؤسسية مستدامة.

قائمة المراجع

1. تحليل البيانات ودوره في تحسين الأداء المؤسسي في القطاع 2022. الحميدان، س. (115–138)، 2(45)الحكومي. مجلة الإدارة العامة العربية،
2. الخطيب، ع. (2019). تحليل البيانات كمدخل لتطوير كفاءة الإدارة العامة. مجلة البحوث الإدارية، 12(3)، 88–104.
3. الشمري، ن. (2021). أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء في الأجهزة الحكومية. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، 18(1)، 22–40.
4. F ,Hamdan (2020). Big Data Analytics and Public Sector .An Empirical Study :Efficiency Journal of Government .Information Systems 9(2), 67–85.
5. M., & others ,Engin (2025). Data-Driven :Algorithmic State .Governance and Administrative Efficiency Journal of Digital .Public Administration 7(1), 1–18.
6. OECD (2018). Enhancing :Open Government Data Report .OECD Publishing. Policy and Decision Making through Data
7. T ,Herasym (2024). The Role of Big Data in Enhancing .Transparency and Accountability in Public Administration International Journal of e-Government 3(5), 44–60.
8. A ,Al-Khatib (2019). :Data Analytics in Public Administration .From Insight to Impact Journal of Policy Innovation 2(4), 55–72.

الملاحق

(ملحق 1): أداة الدراسة (الاستبيان)

يتضمن هذا الملحق أداة الدراسة (الاستبيان) التي تم تصميمها لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث، والتعرف على آراء العاملين في المجال الإداري حول دور تحليل البيانات كأداة استراتيجية لتعزيز كفاءة الإدارة العامة في العصر الرقمي.

وقد تم توزيع الاستبيان إلكترونياً، واعتمد على مقياس ليكرت الخماسي لقياس اتجاهات أفراد عينة الدراسة.

أولاً: البيانات الديموغرافية

1. الجنس:

- أنثى
- ذكر

2. المستوى التعليمي:

- جامعي
- دراسات عليا

3:سنوات الخبرة في العمل الإداري

- أقل من 5 سنوات
- ما بين 5-10 سنوات
- أكثر من 10 سنوات

4:المسمى الوظيفي / المستوى الإداري

- تنفيذي
- إشرافي
- قيادي

(ثانيًا: محاور الدراسة (عبارات مقياس ليكرت

:تم قياس عبارات محاور الدراسة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي وفق التدرج الآتي
(لا أوافق بشدة – لا أوافق – محايد – أوافق – أوافق بشدة)

: عبارات الاستبيان

- 1.توفر أدوات متخصصة لتحليل البيانات في الإدارة.
- 2.يتم تدريب الموظفين بشكل كافٍ على استخدام أدوات تحليل البيانات.
- 3.يتم الاعتماد على نتائج تحليل البيانات في صياغة الخطط الاستراتيجية.
- 4.(يتم جمع وتخزين البيانات بطريقة تسهل عملية تحليلها (جودة البيانات).
- 5.أدت عملية تحليل البيانات إلى تحسين سرعة اتخاذ القرار الإداري.
- 6.ساهم تحليل البيانات في تقليل الأخطاء التشغيلية وتكاليف العمل.
- 7.يساعد تحليل البيانات في تقييم أداء الموظفين والأقسام بموضوعية.
- 8.أدى استخدام البيانات إلى تعزيز الشفافية والمساءلة في العمل الإداري.

9. يشكّل نقص الكفاءات البشرية المدربة أكبر تحدٍ لتطبيق التحليل البياني.

10. ضعف البنية التحتية التقنية يعيق تبادل البيانات وتحليلها بفعالية.

ملحق (2): تصنيف محاور ومتغيرات الدراسة

يوضح هذا الملحق تصنيف عبارات الاستبيان وفق متغيرات الدراسة الرئيسية، وذلك لتسهيل الربط بين أسئلة البحث ونتائجها

المحور	
1,2,3,4	واقع استخدام تحليل البيانات
5,6,7,8	اثر تحليل البيانات على الاداء الاداري
9,10	التحديات المرتبطة بتطبيق التحليل البياني

ملحق (3): الجداول الإحصائية التفصيلية لنتائج الاستبيان

يتضمن هذا الملحق الجداول الإحصائية التفصيلية التي تم استخراجها من إجابات أفراد عينة الدراسة، وتشمل:

- التكرارات والنسب المئوية للبيانات الديموغرافية •
- التكرارات والنسب المئوية لعبارات مقياس ليكرت •
- المتوسطات الحسابية لبنود محاور الدراسة •

وقد أدرجت هذه الجداول في الملاحق تجنباً للإطالة داخل متن البحث، مع الإشارة إلى أهم نتائجها في الفصل الرابع

.

ملحق (4): مقياس ليكرت المستخدم في الدراسة
اعتمدت الدراسة على مقياس ليكرت الخماسي وفق الآتي

القيمة	درجة الاستجابة
1	لا اوافق بشدة
2	لا اوافق
3	محايد
4	اوافق
5	اوافق بشدة