

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

Faculty of Management
Midocean University

عنوان المشروع
الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة

أسم الطالبة
ريم محسن محمد بالحرر

مشروع تخرج- 1
كلية الإدارة- جامعة ميد أوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميد أوشن

التاريخ - الفصل الدراسي
١٤/١٠/٢٠٢

جدول المحتويات

الفصل الأول الاطار الدراسة العامة.....	1
1. المقدمة.....	4
2. مشكلة الدراسة.....	5
1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....	5
2.2.1. فجوات على المستوى التطبيقي.....	5
3. أهمية الدراسة.....	5
1.3.1. على المستوى النظري:.....	5
2.3.1. على المستوى التطبيقي:.....	5
4.1. أسئلة الدراسة.....	6
5.1. أهداف الدراسة.....	6
6.1. فرضيات الدراسة.....	6
7.1. نموذج الدراسة.....	6
8.1. منهجية الدراسة.....	7
9. الدراسة الميدانية.....	7
10. مخطط المشروع المقترح.....	7
2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....	8
1.2. المقدمة.....	9
2. المتغير المستقل.....	9
3. المتغير التابع.....	9
4.2. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....	9
5.2. الخاتمة.....	10
قائمة المراجع.....	26

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

يشهد العالم المعاصر تطوراً متسارعاً في مجالات التكنولوجيا والمعلومات, وقد أصبح الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات التي أحدثت تحولاً جذرياً في أساليب الإدارة واتخاذ القرار. فقد تجاوز الذكاء الاصطناعي حدود الاستخدام في المجالات الصناعية والتجارية ليصبح أداة فعالة في تحسين الأداء الحكومي وتطوير الخدمات العامة. ومع تزايد الطلب على خدمات أكثر كفاءة وشفافية وسرعة, برزت الحاجة الملحة إلى توظيف التقنيات الذكية في القطاع العام لمواكبة متطلبات العصر الرقمي. (الخطيب, 2020, المجلة الدولية)

تسعى الحكومات الحديثة إلى بناء أنظمة إدارية تعتمد على الذكاء الاصطناعي من أجل رفع كفاءة الخدمات العامة وتقليل التكاليف وتحسين رضا المواطنين. باستخدام خوارزميات التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة, يمكن للإدارات العامة التنبؤ باحتياجات المجتمع, واتخاذ قرارات مبنية على الأدلة, وتقديم خدمات رقمية فورية تراعي الخصوصية والعدالة. كما يتيح الذكاء الاصطناعي فرصاً كبيرة في تطوير عمليات التخطيط, وإدارة الموارد, وتقييم الأداء بشكل موضوعي وفعال. (الزعيبي, ناصر 2021)

ورغم المزايا المتعددة للذكاء الاصطناعي, إلا أن تطبيقه في القطاع الحكومي يواجه العديد من التحديات. من أبرز هذه التحديات ضعف البنية التحتية التقنية, ونقص الكفاءات البشرية القادرة على إدارة الأنظمة الذكية, بالإضافة إلى المخاوف المرتبطة بأمن المعلومات وحماية الخصوصية. كما أن بعض المؤسسات الحكومية لا تزال تعتمد أساليب تقليدية في تقديم خدماتها, مما يحد من قدرة الذكاء الاصطناعي على إحداث الأثر المطلوب في تحسين جودة الخدمة العامة (السويلم, فهد 2022)

من الناحية العلمية, تبرز أهمية دراسة الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة نظراً لندرة الأبحاث التي تناولت العلاقة بين التقنية الحديثة وكفاءة الأداء الحكومي. فبينما تناولت دراسات كثيرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الخاص, مازال هناك قصور في الدراسات التي تدرس أثر هذه التقنيات في تطوير الخدمات العامة من حيث السرعة, والجودة, والشفافية. لذا فإن تحليل هذه العلاقة يساهم في سد فجوة معرفية مهمة في ميدان الإدارة العامة. (الحربي, عبدالرحمن 2022)

بناءً على ما سبق, تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة, من خلال تحليل أثرها على كفاءة الأداء وجودة الخدمات الحكومية, والتعرف على أبرز التحديات التي تعيق تطبيقه الفعلي في المؤسسات العامة. كما تهدف إلى تقديم توصيات عملية يمكن أن تساهم في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لتحقيق التحول الرقمي, وتحسين مستوى الخدمات المقدمة للمواطنين بما يتوافق مع متطلبات التنمية الإدارية المستدامة. (عبد الحميد, محمد 2023)

2.1 . مشكلة الدراسة

على الرغم من التطور التكنولوجي الكبير الذي يشهده العالم، لا تزال العديد من المؤسسات الحكومية تواجه تحديات في تحسين جودة وكفاءة خدماتها العامة، بسبب محدودية الموارد البشرية والإدارية، وطول الإجراءات الديموغرافية ، وضعف استجابة الأنظمة التقليدية احتياجات المواطنين المتزايدة. ومع بروز تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) كأداة فعالة في تحليل البيانات ,و اتخاذ القرار، وتقديم الخدمات بشكل أكثر دقة وسرعة، يبرز تساؤل أساسي حول مدى قدرة هذه التقنيات على تطوير الخدمات العامة وتحسين أدائها وجودتها.(عثمان خالد,2020)

فجوات على المستوى النظري:

على الرغم من التوسع في الدراسات التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات المختلفة، إلا أن الأدبيات النظرية المتعلقة بدوره في تطوير الخدمات العامة ما تزال تعاني من مجموعة من الفجوات المعرفية، من أبرزها:

1. غياب إطار نظري متكامل يربط بين الذكاء الاصطناعي و مفاهيم تطوير الخدمات العامة مثل الكفاءة والجودة والاستجابة للمواطنين. (عثمان خالد, 2022)
2. ندرة النماذج التفسيرية التي توضح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في إعادة هيكلة العمليات الإدارية والخدمية في المؤسسات الحكومية. (عثمان خالد, 2022)
3. ضعف تناول الأكاديمي للجوانب الأخلاقية والقانونية المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في الخدمات العامة. (عثمان خالد, 2022)
4. قلة الدراسات المقارنة التي تربط بين استخدام الذكاء الاصطناعي ومستوى التطور المؤسسي في تقديم الخدمات عبر القطاعات المختلفة. (عثمان خالد, 2022)
5. محدودية الدمج بين النظريات الإدارية والتقنية في تفسير التحول الرقمي القائم على الذكاء الاصطناعي. (عثمان خالد, 2022)

فجوات على المستوى التطبيقي

أما من الناحية التطبيقية، فما زالت هناك فجوات واضحة تحد من الاستفادة المثلى من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة، ومن أهمها:

1. ضعف تبني مؤسسات القطاع العام تقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع واقتصرها مبادرات محدودة. (السويلم فهد, 2022)
2. نقص الكوادر البشرية المتخصصة القادرة على تشغيل وصيانة الأنظمة الذكية .
3. ضعف جودة وتكامل البيانات الحكومية اللازمة لتغذية أنظمة الذكاء الاصطناعي.
4. غياب التشريعات والسياسات الواضحة التي تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية.
5. ندرة الدراسات التطبيقية التي تقيس الأثر الفعلي للذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات العامة ورضا المواطنين.
6. ضعف التنسيق المؤسسي بين الجهات الحكومية في تبادل البيانات والخبرات المتعلقة بالتطبيقات الذكية. (السويلم فهد, 2022)

إلى أي مدى يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة وتحسين كفاءتها وجودتها في المؤسسات الحكومية ؟

3.1 . أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من الأبعاد النظرية والتطبيقية التي تمثلها، وذلك نظرا لحدثة موضوع الذكاء الاصطناعي وأثره المتنامي في تحسين أداء المؤسسات الحكومية وتطوير الخدمات العامة.(الخطيب,منى,2022)

3.2.1 على المستوى النظري:

- 1.تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بعلاقة الذكاء الاصطناعي بتطوير الخدمات العامة، من خلال تقديم إطار تحليلي يربط بين المفاهيم الإدارية والتقنية.
- 2.تساهم في سد الفجوات المعرفية التي أشارت إليها الدراسات السابقة حول غياب الأطر النظرية التي تفسر تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة وكفاءة الخدمات الحكومية.
3. تقدم منظورا حديثا يمكن أن يُستخدم كقاعدة نظرية لبناء نموذج بحثي أو إطار تطبيقي في دراسات مستقبلية تتناول التحول الرقمي في القطاع العام.(الزعبي ناصر, 2021)

4.3.2.1 على المستوى التطبيقي:

- 1.تساعد نتائج الدراسة صُنَاع القرار في تطوير السياسات الحكومية المتعلقة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الخدمات العامة.
- 2.تُمكّن المؤسسات الحكومية من رفع كفاءة الأداء وتقليل التكاليف التشغيلية من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل إدارة الموارد، وخدمة المواطنين، وتحليل البيانات.
- 3.تقدم توصيات عملية يمكن أن تسهم في تعزيز جاهزية القطاع العام للتحول نحو الإدارة الذكية والمستدامة.
- 4.تساعد في توجيه برامج التدريب والتأهيل للعاملين في المؤسسات الحكومية من أجل التعامل بفعالية مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.(عثمان خالد,2022)

1. الحربي، عبد الرحمن (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات الحكومية الالكترونية: دراسة تحليلية. المجلة العربية لإدارة، 42(3)، 115-140.
2. الزعبي، ناصر (2021). التحول الرقمي في القطاع العام ودور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات. جامعة اليرموك، الأردن .
3. الخطيب، منى (2020). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة في الدول العربية. الدولية للبحوث الإدارية، 15(2)، 55-78.
4. عبد الحميد، محمد (2023). الإدارة الذكية والتحول الرقمي في المؤسسات الحكومية: رؤية مستقبلية. دار الفكر الجامعي، القاهرة.
5. السويلم، فهد (2022). الذكاء الاصطناعي كمدخل لتطوير الأداء الحكومي وتحقيق الكفاءة المؤسسية. مجلة العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، 34 (1)، 89-112.
6. عثمان، خالد (2020). أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات العامة في العالم العربي. مؤتمر التحول الرقمي في الإدارة العامة، جامعة قطر

4.1 اسئلة الدراسة

“ سؤال البحث الرئيسي ” إلى أي مدى يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة وتحسين كفاءتها وجودتها في المؤسسات الحكومية ؟

الأسئلة الفرعية

- كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي في تسريع إنجاز المعاملات الحكومية ؟
- هل يرفع الذكاء الاصطناعي من مستوى الشفافية في الإجراءات الحكومية ؟
- إلى أي مدى يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل وقت تقديم الخدمات الحكومية للمستفيدين ؟
- إلى أي حد يؤثر نقص الكفاءات التقنية على فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي ؟
- ما المؤشرات المناسبة لقياس تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين الخدمات العامة ؟

4.1.1 أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي:

تقييم مدى إسهام لذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وجودة الخدمات العامة داخل المؤسسات الحكومية

.

الأهداف الفرعية:

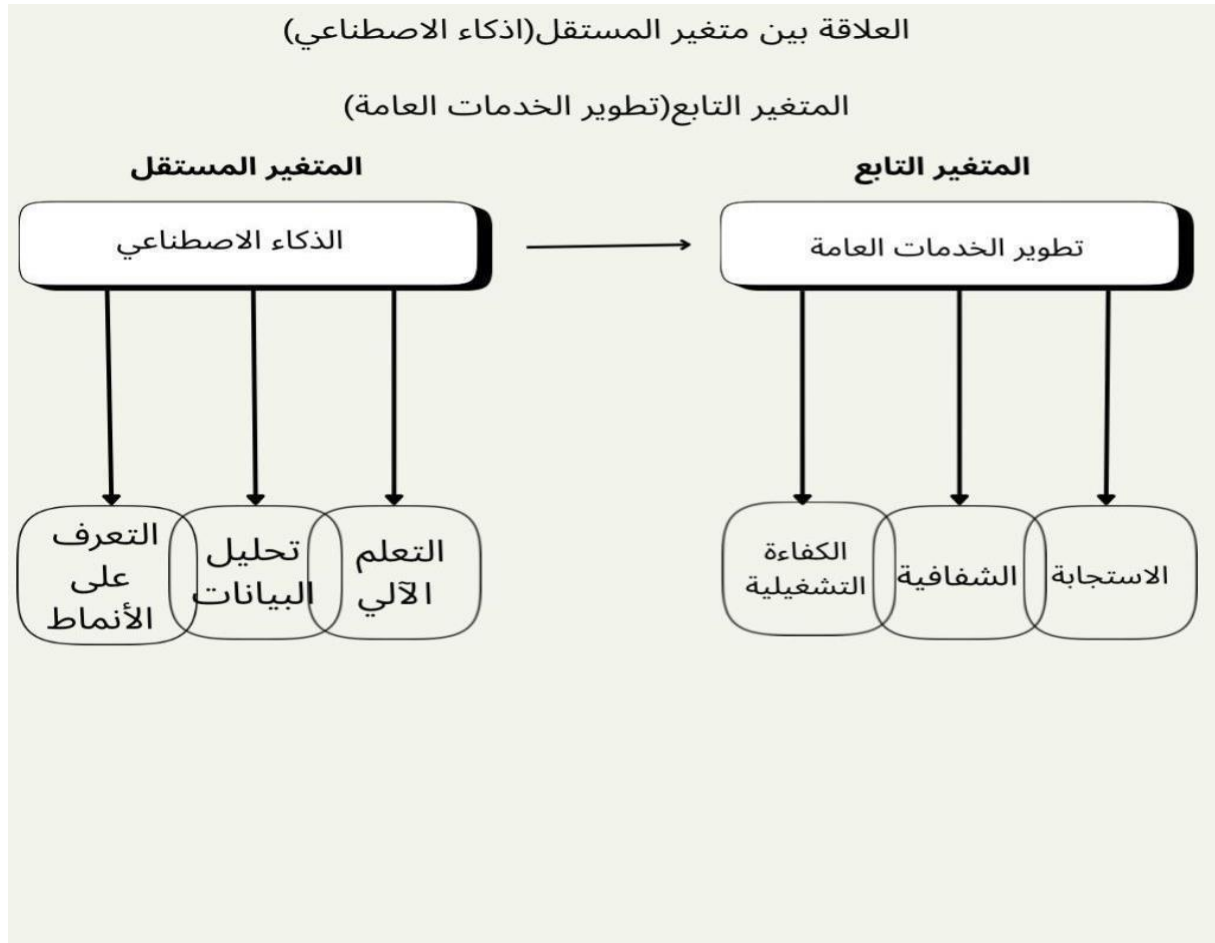
1. التحليل أثر الذكاء الاصطناعي في تسريع إنجاز الخدمات الحكومية وتقليل الوقت المستغرق.
2. تقييم دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة وتقليل الأخطاء التشغيلية.
3. قياس تأثير الذكاء الاصطناعي على ترشيد الموارد وتقليل التكاليف التشغيلية.
4. دراسة إسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى رضا المستفيدين عن الخدمات العامة.
5. التعرف على مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على دعم اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية.

5.1 فرضيات الدراسة

- هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين كفاءة الخدمات العامة في المؤسسات الحكومية.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في رفع جودة الخدمات العامة من خلال تقليل الأخطاء التشغيلية وزيادة دقة الإجراءات.
- يؤدي تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى زيادة رضا المستفيدين عن الخدمات الحكومية.
- استخدام الذكاء الاصطناعي يدعم عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية بشكل أكثر دقة وفعالية.
- تواجه المؤسسات الحكومية تحديات تقنية وتنظيمية تؤثر على فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات.

1 نموذج الدراسة

يوضح نموذج الدراسة على توضيح العلاقة بين المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) و المتغير التابع (تطوير الخدمات العامة) إضافة إلى المتغيرات الفرعية التي تمثل أبعاد كل منهما كما يلي:



8.1 الدراسة الميدانية

مكان الدراسة

تم اختيار وزارة الداخلية (منصة ابشر) لأنها تعتمد بشكل واسع على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقدم خدمات ضخمة للمواطنين والمقيمين ، أيضا مجال ممتاز لقياس الكفاءة والشفافية والاستجابة .

مميزات اختيار الموقع:

- الملاءمة: ابشر مناسبة عمليا ومنهجية للدراسة بسبب وجود تطبيقات واضحة للذكاء الاصطناعي يمكن قياسها وتحليلها .
- سهولة الوصول: توفر منصة إلكترونية متاحة للجميع، توفر معلومات عامة عن الخدمات دون الحاجة الموافقات أمنية أو حساسة .
- التمثيل: ابشر توفر تمثيلا قويا وواسعا للبحث، مما يعزز موثوقية النتائج ،يستخدمها اغلب سكان المملكة (السعودي ه) مواطنين ومقيمين) .
- الاعتبارات الاخلاقية: حماية الخصوصية والسرية التامة واحترام سياسات الجهات الحكومية.

الفئة المستهدفة:

تشمل الفئة المستهدفة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة جميع فئات المجتمع بدءاً من المواطنين والمقيمين ، مروراً بالجهات الحكومية والموظفين وصولاً الي اصحاب الأعمال وذوي الاحتياجات الخاصة ويهدف توظيف الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة لهذا الفئات عبر رفع الكفاءة التشغيلية والشفافية والسرعة والاستجابة .

وسيلة الدراسة:

سيتم جمع البيانات للاستخدام استبيان مغلق يحتوي على مجموعة من الأسئلة المصممة لقياس الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة .

مخطط المشروع:



الفصل الثاني: الدراسات السابقة

1.2 . المقدمة:

شاهدت العقود الأخيرة توسعا كبيرا في الاهتمام العلمي بتقنيات الذكاء الاصطناعي ولا سيما في سياق تطوير الخدمات العامة فقد أصبح الذكاء الاصطناعي محورا رئيسيا للعديد من الدراسات التي تسعى إلى فهم دورة في تحسين الأداء الحكومي وتلبية احتياجات المواطنين بكفاءة أعلى

ركزت الدراسات المبكرة على تحليل الإمكانيات التقنية للذكاء الاصطناعي مثل قدرته على معالجة البيانات الضخمة والتنبؤ ب الأنماط السلوكية مما يساعد المؤسسات الحكومية على اتخاذ قرارات أكثر دقة وقد أشارت هذه الدراسات إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل الأخطاء وتعزيز موثوقية العمليات الإدارية

كما تناولت مجموعة من الدراسات تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات المقدمة للمواطنين حيث يثبت ان الاعتماد على الأنظمة الذكية في إدارة الطلبات وخدمة العملاء وإصدار التراخيص والمعاملات الحكومية يمكن أن يقلل زمن الانجاز ويرفع رضا المستفيدين بشكل واضح.

إلى جانب ذلك سلطت بعض الأبحاث الضوء على دورة الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشفافية ومكافحة الفساد من خلال استخدام خوارزميات تحليل السلوك غير النمطي وأنظمة المراقبة الذكية وأظهرت هذه الدراسات أن التكنولوجيا يمكن أن تدعم بيئة حكومية أكثر عدالة وانضباطا.

ورغم الفوائد العديدة التي أبرزتها الأدبيات إلا أن بعض الدراسات ركزت على التحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع العام مثل قضايا الخصوصية وأمن البيانات ونقص البنية التحتية التقنية بالإضافة إلى الحاجة لتدريب العاملين على استخدام الأنظمة الذكية تبني ثقافة التحول الرقمي.

ومن خلال استقراء مختلف الدراسات السابقة يتضح أن ذكاء اصطناعي عذر ركيزة أساسية لتطوير الخدمات العامة إلا أن نجاحه يتطلب توازنا بين الاستفادة من قدراته التقنية ومعالجة التحديات الإدارية والتنظيمية وبالتالي توفر هذه الدراسات أرضية معرفية قوية يمكن الاعتماد عليها في بناء إطار نظري شامل وفهم أعمق لدورة الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الحكومية.

2. المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

يخلص الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل في الدراسات البحثية بأنه التقنية أو المنظومة البرمجية التي يتم إدخالها أو توظيفها بشكل متحكم في من قبل الباحث بهدف تحديد آثارها أو دورها في إحداث تغيير في المتغيرات التابعة مثل الأداء الكفاءة اتخاذ القرار موجودة المخرجات ويستخدم الذكاء الاصطناعي هنا بوصفها عاملا تجريبيا يتم ضبط أو تنويع لقياس تأثير على النتائج المرصودة في الدراسة .

مشاهدة الذكاء الاصطناعي تطورا تدريجيا عبر عدة مراحل تاريخية بدءا من التصورات النظرية وصولا إلى التطبيقات المتقدمة المعاصرة تعود جذور الفكرة إلى أربعينيات القرن الـ20 عندما قدم آلن تورنغ نموذج آلة تورنغ واختبار تورينغ الذي وضع الأساس لفكرة محاكاة الآلة للتفكير البشري وفي عام 1956 تم اعتماد مصطلح الذكاء الاصطناعي رسميا خلال مؤتمر الـ دارتموث الذي يعد نقطة الانطلاق العلمية لهذا الحقل ويستمر التطور اليوم نحو نماذج أكثر في ذكاء وتكيف مع التركيز على الأخلاقيات والشفافية موثوقية أنظمة الذكاء الاصطناعي

الأبعاد الرئيسية:

١. درجة الأتمتة Automation Level

يشير هذا البعد إلى مستوى اعتماد النظام على الذكاء الاصطناعي في أداء المهام ويتراوح من دعم بسيط للقرارات على أتمتة كاملة يعكس هذا البعد مقدار تدخل الذكاء الاصطناعي في العملية المدروسة .

٢. قدرات المعالجات و التحليل Intelligence & Processing Capability

يتعلق بمدى قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات واستخلاص الأنماط واتخاذ القرارات بناء على خوارزميات تعلم الآلة أو التعلم العميق.

٣. التفاعلية Interaction Level

يقيس درجة تفاعل النظام الذكي مع المستخدمين أو البيئة سواء عبر نصوص أو صوت أو رؤية حاسوبية هذا البعد مهم لمعرفة مدى استجابة الذكاء الاصطناعي لسياق والسلوك الإنساني .

٤. دقة وكفاءة الأداء Performance Accuracy & Efficiency

يعبر عن جودة مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل مستوى الدقة السرعة والموثوقية يعتمد هذا البعد على مدى دقة الخوارزميات في تنفيذ المهام الموكلة اليها.

١. نظرية النظم system theory

٢. نظرية معالجة المعلومات Information Processing Theory

٣. نظرية الإبداع والابتكار Innovation Theory

٤. نظرية الكفاءة التكنولوجية Technology Efficiency Theory

المتغير التابع: تطوير الخدمات العامة

يعرف تطوير الخدمات العامة بوصفه المتغير التابع بأنه مجموعة التحسينات التي تدخلها الجهات الحكومية أو المؤسسية على جودة وكفاءة وفعالية الخدمات المقدمة للمواطنين بهدف رفع مستوى الأداء وتسهيل الوصول وتعزيز رضا المستفيدين ويشمل هذا التطوير تحسين الإجراءات وتبسيط المعاملات وتوظيف التقنيات الحديثة وتوفير خدمات أكثر سرعة وموثوقية واستجابة لاحتياجات المجتمع .

مر تطور الخدمات العامة بمراحل تاريخية متعددة تعكس تطور دور الدولة وارتفاع توقعات المواطنين وظهور التقنيات الحديثة ويمكن تتبع هذا التطور عبر المراحل الآتية

المرحلة التقليدية قبل منتصف القرن الـ 20

تركزت الخدمات العامة على تلبية الاحتياجات الأساسية للمجتمع مثل الأمن القضاء والبنية التحتية

مرحلة الإدارة العامة التقليدية ١٩٥٠ _ ١٩٧٠

في هذه المرحلة توسع دور الدولة في تقديم خدمات التعليم والصحة والرعاية الاجتماعية

مرحلة الإصلاحات الإدارية ونموذج الإدارة الجديدة ١٩٩٠ _ ١٩٨٠

مشاهدة هذه الفترة تحولاً نحو تحسين الكفاءة ورفع الجودة ما إدخال مفاهيم مثل التوجه نحو المستفيد قياس الأداء خصخصة بعض الخدمات تعزيز الشفافية والمساءلة

مرحلة الحكومة الإلكترونية ٢٠٠٠ _ ٢٠١٥

مع انتشار الإنترنت وتطور تقنية المعلومات بدأت الحكومات بالتحول إلى الحكومة الإلكترونية بهدف رقمنة الخدمات تقليل الإجراءات تحسين الوصول تسريع إنجاز المعاملات

مرحلة التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي ٢٠١٥ الوقت الحالي

تركز هذه المرحلة على تقديم خدمات ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي البيانات الضخمة الأت متى تحسين تجربة المستخدم م

تركز هذه المرحلة على تقديم خدمات ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي البيانات الضخمة الاتمت ة متى تحسين تجربة المستخدم م

الخلاصة التطور انتقل مفهوم تطوير الخدمات العامة من مجرد توفير خدمة أساسية إلى تبني نماذج متقدمة تتمحور حول المواطن والكفاءة والجودة والتقنية

الأبعاد الرئيسية:

١. جودة الخدمة Service Quality

يشير هذا البعد إلى مستوى الدقة والموثوقية و الاحترافية في تقديم الخدمة

٢. كفاءة الإجراءات Process Efficiency

يعنى هذا البعد في مدى تبسيط خطوات الخدمة وتقليل الوقت والتكلفة اللازمة لإنجازها.

٣. سهولة الوصول Accessibility

يتعلق هذا البعد بقدرة جميع شرائح المجتمع على الوصول للخدمات بشكل عادل وسهل سواء كان ذلك عبر قنوات رقمية أو مراكز خدمة او منصات موحدة .

٤. رضا المستفيد Customer satisfaction

يمثل هذا البعد مستوى الرضا العام لدى المواطنين أو المستفيدين عن الخدمات المقدمة وهو مؤشر مهم يقيس فعالية التطور ملائمة الخدمة للتوقعات المستخدمى ن

٥. تناسق الخدمة وتكامله Service Integration

يتعلق هذا البعد بمدى التعاون بين الجهات المختلفة لتقديم خدمات مترابطة وموحدة بحيث يحصل المستفيد على خدمة شاملة دون تنقل بين جهات متعددة .

النظريات المرتبطة:

Total Quality Management
١. نظرية الجودة الشاملة (TQM)

٢. نظرية الجودة الخدمية SERVQUAL

New public Management
٣. نظرية الإدارة العامة الجديد (NPM)

Citizens-Centered Service Theory
٤. نظرية الخدمة المتمحورة حول المواطن

٥. نظرية Public Digital Transformation Theory
٦. نظرية القيمة العام ٦ التحول الرقمي Value Theory

٧. نظرية الحوكمة Governance Theory . ١

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات العامة:

يشكل الذكاء الاصطناعي أحد أهم المحركات الحديثة لتطوير الخدمات العامة إذ يسهم في تعزيز كفاءة المؤسسات الحكومية ورفع جودة الخدمات المقدمة للمواطنين من خلال لتسريع الإجراءات وتحسين دقة المعاملات وإتاحة اتخاذ قرارات مبنية على البيانات.

ورغم هذه العلاقة التكاملية يطرح توظيف الذكاء الاصطناعي عددا من الصراعات أبرزها التوتر بين تحقيق الكفاءة والمحافظة على خصوصية بيانات الأفراد إضافة إلى مقاومة بعض الموظفين للتغيير واعتماد الأنظمة الذكية.

كما تنشأ صراعات أخرى ناجمة عن عدم مواكبة التشريعات للتطور التكنولوجي السريع واحتمالات التحيز في الخوارزميات إلى جانب ذلك تظهر فجوات متعددة تحد من الاستفادة الكاملة من الذكاء الاصطناعي في القطاع العام ومنها فجوة المهارات التقنية داخل المؤسسات الحكومية وفجوة البنية التحتية الرقمية وفجو الثقة لدى المواطنين اتجاه الأنظمة المؤتمتة فضلا عن الفجوة التشريعية التي تعيق تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.

ومن ثم فإن تحقيق الاستفادة المثلى من الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمة العامة يتطلب معالجة هذه الصراعات وإغلاق الفجوات لضمان تقديم خدمات عادلة وفعالة ومستدامة

5.2 . الخاتمة

لخص هذا البحث أنا الذكاء الاصطناعي مثل أداة استراتيجية قادرة على إحداث تحول عميق في تطوير الخدمات العامة من خلال رفع الكفاءة التشغيلية وتعزيز جودة القرارات الحكومية وتحسين تجربة المستفيدين عبر خدمات أكثر سرعة ودقة وشفافية.

وقد أظهرت النتائج أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والخدمات العامة علاقة تكاملية لكنها ليست خالية من التحديات إذا برزت صراعات متعلقة بالخصوصية والعدالة الخوارزمية ومقاومة التغيير داخل المؤسسات الحكومية إضافة إلى فجوات تتعلق بالمهارات التقنية والبنية التحتية الرقمية والتشريعات المنظمة.

وتؤكد هذه النتائج أن نجاح تبني الذكاء الاصطناعي لا يعتمد فقط على توفر التكنولوجيا بل على وجود بيئة مؤسسية وتشريعية قادرة على استيعاب هذا التحول وإدارته بكفاءة.

أما مناقشة الآثار المستقبلية للبحث فتشير إلى أن تعميق دمج الذكاء الاصطناعي في الخدمات العامة سيستمر في التأثير على نماذج العمل الحكومي ما يستلزم تطوير سياسات أكثر مرونة وشمولية وتعزيز ثقافة التعلم الرقمي داخل المؤسسات كما يتوقع أن يفتح مجال أمام مجالات بحث مستقبلية مثل تصميم نظم ذكاء اصطناعي تحقق التوازن بين الكفاءة والإنصاف ودراسة أثر الذكاء الاصطناعي على العدالة الاجتماعية وتوزيع الموارد إضافة إلى تحليل تأثير التحول الرقمي على القوة العاملة الحكومية.

وتتمثل المساهمات الإجمالية لهذا البحث في تقديم إطار تحليلي واضح يربط بين الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات العامة من خلال ثلاثة محاور رئيسية: طبيعة العلاقة والصراعات الناشئة والفجوات القائمة كما يسهم البحث في توضيح التحديات التي تواجه الحكومات عند تبني الذكاء الاصطناعي وقدم توصيات توجيهية يمكن أن تساعد صناع القرار في التصميم سياسات أكثر فعالية واستدامة وبهذا يضع البحث أساساً معرفياً يمكن البناء عليه في الدراسات المستقبلية التي تتناول التحول الرقمي في القطاع العام.

قائمة المراجع:

1. البدر، خالد). 2020. الذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير الخدمات الحكومية الرقمية. مجلة الإدارة العامة، 60 (3)، 45-72.
2. الحربي، عبدالعزيز). 2021. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي: الفرص والتحديات . مجلة العلوم الإدارية ، 2(18)، 113-140.
3. خليل، محمود، وحسن، أحمد). 2019. التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية: الأسس والتطبيقات. القاهرة: دار الفكر العربي
4. الدوسري، ناصر). 2022. الصعوبات التنظيمية والتشريعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة. مجلة البحوث الإدارية، 55(4)، 201-230.
6. منصور، رائد). 2020. الأبعاد الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في القطاع العام. مستقبل المعلومات ، 3(25)، 150-178.
7. منظمة الأمم المتحدة). 2020. تقرير الحكومة الإلكترونية والتنمية المستدامة. نيويورك: الأمم المتحدة .
8. وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات). 2021. إستراتيجية الذكاء الاصطناعي الوطنية. الرياض: المملكة العربية السعودية .
9. اليونسكو). 2021. توصيات بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. باريس: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة
10. الطويرقي، منى). 2019. تطوير الخدمات العامة باستخدام التقنيات الذكية: دراسة حالة في إدارة الخدمات البلدية. مجلة الإدارة والتقني

- .1Alonso, J. M., & Andrews, R. (2019). Artificial intelligence in public administration: Applications, challenges, and opportunities. *Public Administration Review*, 79(6), 915–928. Bryson, J. (2018). AI and public services: Opportunities and challenges. *Government Information Quarterly*, 4(53, 611–617. Eggers, W. D., & Schatsky, D2. (2017). AI-augmented government: Using cognitive technologies to redesign public sector work. Deloitte Insights. European Commission. (2020). White Paper on Artificial Intelligence: A European approach to excellence and trust. Publications Office of the European Union. Miller, T., & Smith, J. (2021). Algorithmic accountability in the public sector: Ensuring fairness and transparency. .3Journal of Public Policy, 41(3), 350–369. Mergel, I., Edelman, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101–110. OECD. (2021). The state of AI in public administration: Ethical

الفصل الثالث : منهجية البحث

٣. المقدمة

في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم برز الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أهم المحركات الرئيسية لتطوير أداء المؤسسات العامة والارتقاء بجودة الخدمات المقدمة للمستخدمين وقد انعكس هذا الاهتمام المتزايد بتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الدراسات العلمية التي تسعى إلى فهم دوره وآثاره في تطوير الخدمات العامة من حيث الكفاءة والفعالية وسرعة الإنجاز وتحسين تجربة المستخدم.

وانطلاقاً من ذلك تكتسب منهجية البحث أهمية بالغة في توجيه الدراسة نحو تحقيق أهدافها وضمان دقة النتائج وموضوعيته.

وتهدف منهجية البحث في دراسة الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة إلى تحديد الآثار العلمية التي تجمع بين خلاله البيانات وتحلل بما يساهم في وصف واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة وتحليل أبعادها المختلفة وقياس أثرها في تطوير الخدمات العامة.

كما تعنى المنهجية باختيار الأساليب والأدوات المناسبة لاختبار الفرضيات والكشف عن العلاقات بين متغيرات الدراسة مع مراعاة طبيعة البيئة الإدارية والتنظيمية للمؤسسات العامة وبذلك تمثل منهجية البحث الأساسي الذي يبنى عليه التفسير العلمي لنتائج الدراسة ويساهم في تقديم توصيات عملية تدعم صنع القرار في تبني وتوظيف الذكاء الاصطناعي بفعالية في تطوير الخدمات العامة.

٤.١.٢. التعريفات الإجرائية للمتغيرات البحث:

تعد التعريفات الإجرائية للمتغيرات البحث من الركائز الأساسية في الدراسات العلمية حيث تسهم في تحديد المفاهيم النظرية وتحويلها إلى مؤشرات قابلة للقياس والتحليل وأنت لاقى من ذلك يهدف هذا البحث إلى تحديد التعريفات الإجرائية للمتغير ي الذكاء الاصطناعي بوصفه متغيرا مستقلا وتطوير الخدمات العامة بوصفه متغيرا تابعا بما يضمن وضوح المفاهيم المستخدمة ودقت قياسها وتساعد هذه التعريفات على توحيد الفهم البحثي للمتغيرات وتعزيز موضوعية النتائج المتعلقة بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وجودة س وسرعة الخدمات العامة ورفع مستوى رضا المستفيدين .

١.٢.٣. المتغير المستقل (المتغير المؤثر) : الذكاء الاصطناعي

هو المتغير الذي مثل التقنيات والأنظمة الذكية التي تعتمد عليها المؤسسات العامة لمحاكاة القدرات البشرية في التعلم والتحليل واتخاذ القرار ويقاس من خلال مدى استخدام هذه التقنيات في العمليات الإدارية والخدمية بما في ذلك اتمتة العمليات،، تحليل البيانات الضخمة،، أنظمة دعم القرار،، الخدمات الذكية التفاعلية، الابتكار التقني.

٢.٣. المتغير التابع (المتغير المتأثر): الخدمات العامة

هو المتغير الذي يمثل مستوى التحسن وتطور في الخدمات المقدمة من المؤسسات العامة نتيجة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ويقاس من خلال مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة وجودة وسرعة الخدمات ورضا المستفيدين.

٣.٣. تصميم البحث:

١. فلسفة البحث

يرتكز هذا البحث على أن الذكاء الاصطناعي وسيلة فعالة لتحسين الخدمات العامة من خلال تعزيز الكفاءة والجودة بسرعة الأداء ورضا المستفيدين ويعتمد البحث على تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل وتطوير الخدمات العامة كمتغير تابع باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لفهم أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء المؤسسي والخدمي ة

٢. منهج البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمتها طبيعة الدراسة التي تهدف إلى التوصيف واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة وتحليل أثرها على تطوير الخدمات العامة ويتم استخدام هذا المنهج لتحديد مستوى انتشار الذكاء الاصطناعي وأشكال تطبيقي وقياس تأثير على الكفاءة والجودة وسرعة الأداء ورضا المستفيدين كما يتيح المنهج تحليل العلاقة بين المتغير المستقل الذكاء الاصطناعي والمتغير التابع لتطوير الخدمات العامة بشكل موضوعي ودقيق

٣. استراتيجية البحث

تتعمد الاستراتيجية على جمع البيانات من المؤسسات العامة باستخدام الاستبيانات والمصادر الثانوية ثم تحليلها إحصائياً لفهم أثر الذكاء الاصطناعي على تطوير الخدمات العامة واستخلاص النتائج والتوصيات العملية.

٤. نوع البحث:

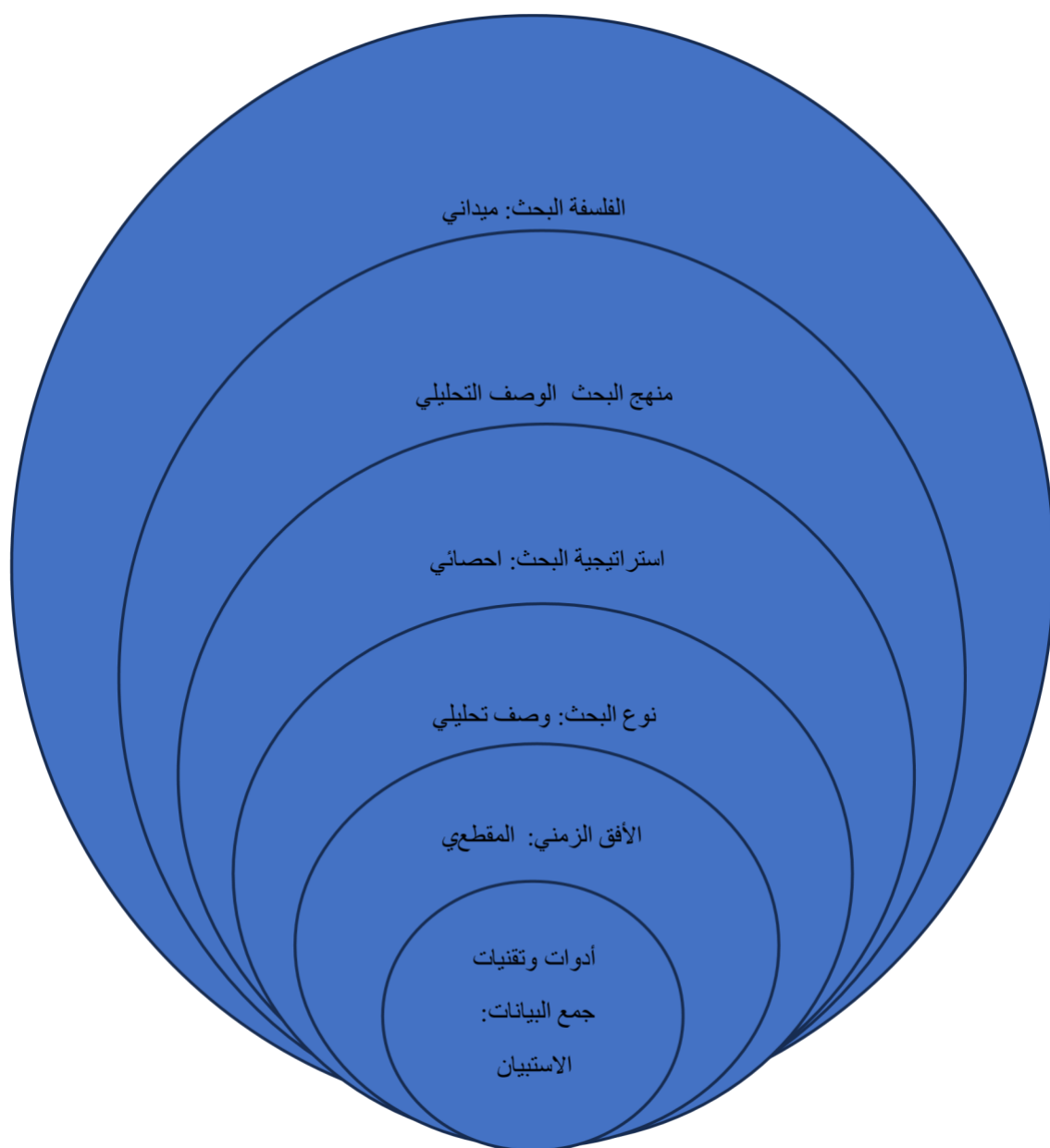
هذا البحث وصف تحليلي يهدف إلى توصيف واقع استخدام قناة الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة وتحليل أثرها على تطوير الخدمات العامة من حيث الكفاءة والجودة وسرعة الأداء ورضا المستفيدين.

٥. الأفق الزمني:

يشمل هذا البحث الفترة الزمنية من عام 2010 إلى عام 2025 وذلك لدراسة واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطور الخدمات العامة في المؤسسات خلال هذه المدة.

٦. التقنيات والإجراءات:

يعتمد البحث على الاستبيانات والمقابلات والمصادر الثانوية لجمع البيانات مع تحليلها إحصائية لقياس أثر الذكاء الاصطناعي على تطوير الخدمات العامة واستخلاص النتائج والتوصيات العملية.



٤.٣. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات:

تعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي وذلك لملاءمته لدراسة واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة وتحليل أثره على كفاءة وجودة هذه الخدمات ويتمثل هذا المنهج في جمع البيانات المتعلقة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة ثم تحليلها وتفسيرها لاستخلاص .

١.٢. مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من:

1. موظفي الجهات الحكومية
2. القيادات الإدارية في المؤسسات العامة
3. المستفيدين من الخدمات العامة الإلكترونية
4. الخبراء والمتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي .

جدول رقم ١ : مجتمع البحث

عدد الأفراد	المستوى الوظيفي
(15)	المستوى القيادي (وكلاء الوزارات المديرون العاملون صناع القرار)
(30)	المستوى الإداري ،(رؤساء الأقسام،، مدراء الوحدات المشرفون)
(45)	المستوى التقني (مختص تقنية المعلومات، مهندس نظم، محلل بيانات)
(50)	محلل بيانات على المستوى التنفيذي (الموظفون يقدمون الخدمات العامة)
60	المستفيدون من الخدمات العامة الإلكترونية)
(	
002(	المجموع

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين بالجهات الحكومية ذات العلاقة بتطوير وتقديم الخدمات العامة، بالإضافة إلى المستفيدين من هذه الخدمات، ولذلك باستخدام العينة العشوائية البسيطة (simple random sampling) بهدف ضمان تمثيل مختلف الفئات والمستويات الوظيفية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الخدمات العامة.

جدول رقم ٢: عينة البحث

المستودع الوظيفي	عدد الموظفين	نسبة المشاركة
المستوى القيادي (صناع القرار القيادات العليا في الجهات الحكومية)	10	8%
المستوى الإداري (مدراء الإدارات ورؤساء الأقسام المشرفون مدراء الإدارات ورؤساء الأقسام المشرفون)	25	20%
على المستوى التقني (مختصين الذكاء الاصطناعي تقنية المعلومات محللين البيانات)	50	40%
المستوى التنفيذي (الموظفون مقدمين الخدمات العامة)	40	32%
المجموع	125	100%

المصدر : الجهات الحكومية

يوضح الجدول توزيع عينة البحث وفقا للمستويات الوظيفية في الجهات الحكومية ذات العلاقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة حيث يتم بيان عدد أفراد العينة في كل مستوى وظيفي ونسبة مشاركتهم من إجمالي العينة وذلك بهدف تحقيق تمثيل عادل وشامل لمختلف الفئات المشاركة في عملية تطوير وتقديم الخدمات العامة

.. طريقة وتقنيات اخذ العينة:

تم اختيار عينة البحث باستخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة وذلك لضمان تمثيل جميع أفراد المجتمع البحث بشكل عادل ومتساوي حيث أتيحت الفرصة نفسها لكل فرد من أفراد المجتمع للمشاركة في الدراسة دون تحيز و وقد تم توزيع الاستبانات على أفراد العينة من مختلف المستويات الوظيفية في الجهات الحكومية. ذات العلاقة بتطوير وتقديم الخدمات العامة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يشمل المستويات القيادية والإدارية والتقنية والتنفيذية وأسهمت هذه الطريقة في الحصول على بيانات دقيقة تعكس الواقع الفعلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على جودة وكفاءة الخدمات العام ة

كما تم الاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات نظرا لملائمتها لطبيعة الدراسة وقدرتها على تغطية عدد كبير من الأبحاث في وقت قصير إضافة إلى سهولة التحليل نتائجها إحصائيا .

٣.٢. طريقة جمع البيانات:

تم جمع بيانات الدراسة بالاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، تم تصميمها بما يتوافق مع أهداف البحث و محاورة المتعلقة بدور الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة. وتضمنت الاستبانة مجموعة من الأسئلة المغلقة بصيغة مقياس ليكيرت الخماسي لقياس آراء أفراد العينة حول مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحسين كفاءة وجودة الخدمات العامة ورفع مستوى رضا المستفيدين وقد تم توزيع الاستبانات على أفراد العينة من العاملين في الجهات الحكومية ذات العلاقة بالإضافة إلى المستفيدين من الخدمات العامة وذلك إلكترونيا لتسهيل الوصول إلى المبحوثين وسرعة جمع البيانات كما تم التأكد من وضوح الأسئلة وشموليتها ومراجعتها من قبل مختصين للتحقق من صدقها قبل توزيعها بصورتها النهائية .

٤.٢.١ المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي):

يقصد الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة مجموعة التقنيات والأنظمة الذكية التي تعتمد على الخوارزميات والبرمجيات المتقدمة مثل تعلم الآلة وتحليل البيانات الضخمة والأنظمة الخبيرة ومعالجة اللغات الطبيعية التي يتم توظيفها في الجهات الحكومية بهدف تحسين وتطوير الخدمات العامة .

المؤشرات	الأبعاد	المتغير
استخدام أنظمة ذكية في تقديم الخدمات الاعتماد على الخوارزميات في إنجاز المعاملات	مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	الذكاء الاصطناعي
دقت المخرجات موثوقية الأنظمة تقليل الأخطاء البشري ة	جودة الأنظمة الذكي ة	الذكاء الاصطناعي
سرعة معالجة البيانات دعم اتخاذ القرار تحليل البيانات الضخم ة	كفاءة تحليل البيانات	الذكاء الاصطناعي

تقليل التدخل البشري تسريع الإجراءات وتحسين سير العمل	اتمة الخدمات والإجراءات	الذكاء الاصطناعي
التنبؤ و الطلب على الخدمات تحسين التخطيط المستقبلي	التنبؤ والتخطيط الذكي	الذكاء الاصطناعي

المتغير التابع: (الخدمات العامة):

تشير الخدمات العامة إلى الأنشطة التي تقدمها الجهات الحكومية لتلبية احتياجات المجتمع الأساسية مثل التعلم الصحة والنقل والخدمات البلدية. وتعد من المتغيرات التابعة المهمة في الدراسات التنموية والإدارية نظراً لدورها في تحسين جودة الحياة وتحقيق التنمية المستدامة.

المتغير	إبعاد	عدد الفقرات
	جودة الخدمة	3
	سرعة تقديم الخدمة	3
الخدمات العامة	سهولة الوصول إلى الخدمة	3
	كفاءة تقديم الخدمة	3
	رضا المستفيدين	3

المرجع: إعداد الباحثة الاعتماد على الدراسات السابقة

٣.٤.٤. أنواع البيانات:

- في هذا القسم سنقوم بالتمييز بين البيانات الأولية والبيانات الثانوية التي تم استخدامها في هذه الدراسة

٣.٤.٦. البيانات الأولية:

تشير البيانات الأولية إلى البيانات التي يتم جمعها لأول مرة مباشرة من مصادرها الأصلية لخدمة أهداف الدراسة الحالية. وفيما يتعلق بموضوع تطوير الخدمات العامة باستخدام الذكاء الاصطناعي، تتمثل البيانات الأولية في المعلومات التي تم الحصول عليها من العاملين في الجهات الحكومية والمستفيدين من الخدمات العامة، وذلك من خلال أدوات مثل الاستبانة والمقابلات أو الملاحظة المباشرة.

، وتهدف هذه البيانات التعرف إلى مستوى استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لتقديم الخدمات العامة وفي قياس أثرها على تحسين جودة الخدمات وسرعة تقديمها وكفاءتها، إضافة إلى تحديد التحديات التي تواجه تطبيق هذه التقنيات من وجهة نظر الأبحاث.

٣.٤.٥. البيانات الثانوية:

أما البيانات الثانوية فهي البيانات التي تم جمعها مسبقاً لأغراض أخرى وإعادة استخدامها في الدراسة الحالية وتشمل في مجال تطوير الخدمات العامة باستخدام الذكاء الاصطناعي الكتب والمراجع العلمية والدراسات السابقة والمقالات المحكمة والتقارير الصادرة عن المنظمات الدولية والجهات الحكومية بالإضافة إلى الإحصاءات الرسمية والمواقع الإلكترونية الموثوقة وتسهم البيانات الثانوية في بناء الإطار النظري للدراسة، وتوضيح المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي والخدمات العامة، ودعم تحليل نتائج ومقارنتها بما توصلت إليه الدراسات السابقة.

١.٤ طرق وأساليب تحليل البيانات:

تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية وذلك بالاعتماد على أحد برامج التحليل مثل (SPSS).

حيث استخدمت الأساليب الوصفية المتمثلة في التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف خصائص عينة الدراسة وبين اتجاهات إجابات المبحوثين حول متغيرات الدراسة .

كما استخدمت الأساليب الإحصائية الاستدلالية لاختبار فرضيات الدراسة من أبرزها معامل الارتباط لقياس طبيعة العلاقة بين التغيرات الدراسة وتحليل الانحدار لقياس أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة والتحقق من صلاحية أداة الدراسة تم استخدام اختبارات الصدق والثبات مثل صدق الاتساق الداخلي معامل الثبات (الفا كرونباخ) .

وقد تم عرض النتائج وتفسيرها في ضوء أهداف الدراسة وفرضياتها وربطها بنتائج الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث .

الخاتمة:

لخصت الدراسة إلى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل إيجابي في تطوير الخدمات العامة من خلال تحسين جودة الخدمات ورفع كفاءتها وتسريع تقديمها وتعزيز رضا المستفيدين كما أكدت النتائج أهمية تبني التقنيات الحديثة في القطاع الحكومي لما لها من دور فعال في تحسين الأداء وتحقيق أهداف التنمية .

الفصل الرابع : التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

المقدمة:

في ظل التطور المتسارع للتقنيات الرقمية أصبح الذكاء الصناعي أحد أهم الأدوات الحديثة التي تعتمد عليها الحكومات والمؤسسات العامة في تطوير وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين ويعد التحليل الإحصائي وسيلة علمية أساسية لفهم أثر هذه التقنيات وقياس فعاليتها، حيث يساهم في تحويل البيانات الضخمة إلى معلومات دقيقة تدعم اتخاذ القرار المبني على الأدلة.

ويكتسب التحليل الإحصائي في مجال الذكاء الصناعي أهمية خاصة إذ يساعد على دراسة الأنماط والاتجاهات في استخدام التقنيات الذكية داخل الخدمات العامة مثل الصحة والتعليم والنقل والأمن. كما يتيح تقييم مستوى الكفاءة والسرعة والدقة في تقديم الخدمات إضافة إلى قياس رضا المستفيدين قبل وبعد تطبيق أنظمة الذكاء الصناعي.

أما مناقشة النتائج فهي تمثل مرحلة التي يتم فيها تفسير المخرجات الإحصائية وربطها بأهداف الدراسة وتساؤلاتها ومن خلال هذه المناقشة يمكن توضيح مدى نجاح تطبيقات الذكاء الصناعي في تحسين الأداء المؤسسي وتقليل التكاليف التشغيلية وتعزيز العدالة في تقديم الخدمات العامة.

وتظهر النتائج التحليل الإحصائي غالبا وجود علاقة إيجابية بين توظيف الذكاء الصناعي وتطوير الخدمات العامة حيث تسهم الأنظمة الذكية في تحسين دقة القرارات وتسريع الإجراءات، والتنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها. كما تكشف النتائج عن التحديات المصاحبة مثل الحاجة إلى بنية تحتية تقنية متقدمة، وكوادر بشرية مؤهلة، وضمان حماية البيانات والخصوصية

وفي الختام فإن التحليل الإحصائي ومناقشة نتائجه يشكلان ركيزة أساسية لفهم الدور الحقيقي للذكاء الصناعي في تطوير الخدمات العامة ويساعد هذا النهج العلمي صناع القرار على تبني سياسات أكثر فاعلية واستدامة بما يحقق تحسين جودة الحياة للمجتمع ويواكب متطلبات العصر الرقمي.

توصيف عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة والموظفين المسؤولين في الجهات الحكومية والمؤسسات العامة. بالإضافة إلى مختصين في تقنية المعلومات والتحول الرقمي بهدف دراسة دور الذكاء في تطوير الخدمات العامة. تنوعت العينة من حيث الجنس العمر المؤهل العلمي لتوفير وجهات نظر متعددة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وجودة الخدمات المقدمة للمستفيدين.

٤.٢. خصائص عينة الدراسة:

تم توزيع مفردات عينة الدراسة وفقا لعدة متغيرات ديموغرافية شملت:

(الجنس : ذكر – انثى)

(العمر) : اقل من ٢٥ سنة ، ٢٥ – ٤٥ سنة ، اكثر من ٤٥ سنة)

(المؤهل العلمي) : ثانوي ، بكالوريوس ، دبلوم ، ماجستير ، دكتوراه)

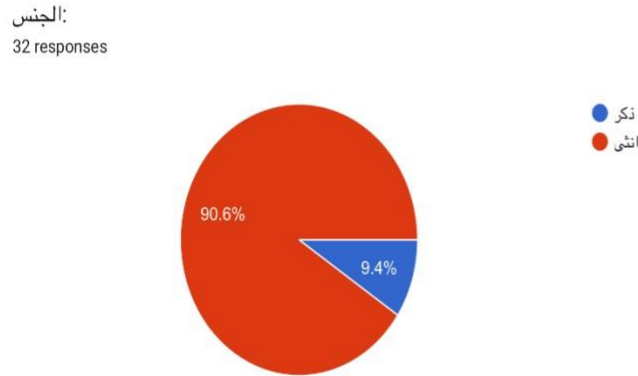
توصيف عينة البحث: هـ جدول

المتغير	فئات عمرية	العدد	النسبة من إجمالي العينة
النوع	ذكر	40	9.4%
	انثى	30	90.6%
	الإجمالي	70	100%
	أقل من 25 سنة	41	34.4%
	من 25 الى 35 سنة	18	65.6%
	36-45 سنة	0	0%
	أكثر من 45 سنة	0	0%
	الإجمالي	70	100%
	ثانوي	4	33.3%
	دبلوم	0	0%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	22	86.8%
	ماجستير فأعلى	0	0%
	الإجمالي	24	100%
	قطاع حكومي	9	9.4%
	قطاع خاص	12	15.6%
	طالب	20	50.0%
	اخرى	15	25%
	الإجمالي	56	100%
	قطاع حكومي	9	9.4%
	قطاع خاص	12	15.6%
جهة العمل	طالب	20	50.0%
	اخرى	15	25%
	الإجمالي	56	100%
	قطاع حكومي	9	9.4%
	قطاع خاص	12	15.6%
	طالب	20	50.0%
	اخرى	15	25%
	الإجمالي	56	100%
	قطاع حكومي	9	9.4%
	قطاع خاص	12	15.6%

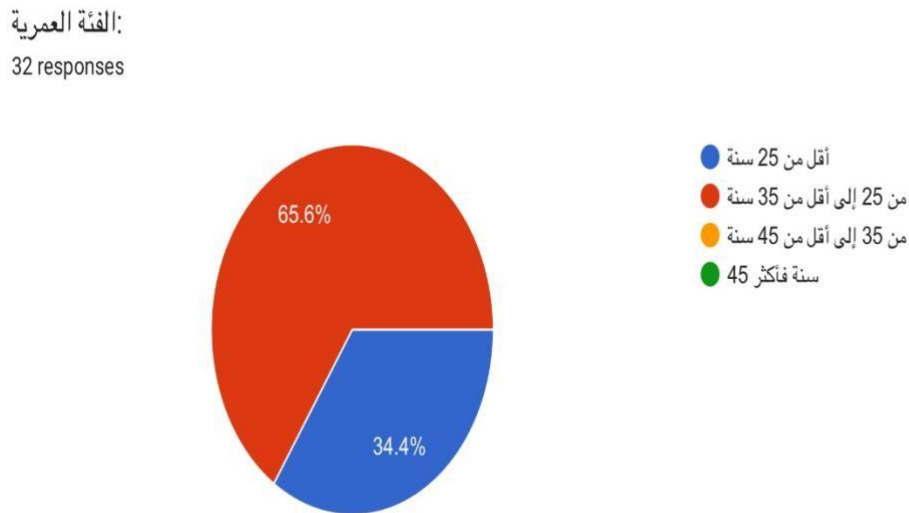
التكرارات والنسب المئوية لكل فئة كما هو موضح في الجدول التالي:

من بيانات الجدول رقم ٥ تم استخلاص النتائج التالية:

نتائج الجدول الخاص بتوزيع العينة وفقاً للجنس أن أفراد العينة يتوزعون بين الذكور والإناث بحيث يشمل التوزيع المشاركين من الجنسين مما يعكس تنوع مناسب في عينة الدراسة ويظهر هذا التنوع شمولية العينة وقدرتها على تمثيل فئات مختلفة من موظفي القطاع الحكومي والمؤسسات العامة . كما هو موضح في الشكل التالي:



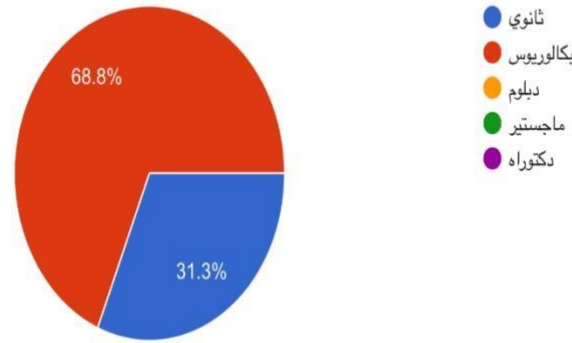
أما بالنسبة للتوزيع حسب العمر: بالنسبة للتوزيع العمري لأفراد العينة قد بينت النتائج أن أعمار المشاركين تتراوح بين أربع فئات عمرية شملت فئة أقل من 25 سنة، وفئة من 25 إلى 35 سنة، وفئة من 35 إلى 45 سنة، 45 سنة فأكثر كما هو موضح بالشكل التالي:



ثالثاً : التوزيع حسب المؤهل العلمي:

مختلفة وهي أشارت النتائج المتعلقة بالمؤهل العلمي إلى أفراد العينة ينتمون إلى أربع مستويات تعليمية، (مؤهل ثانوي، بكالوريوس، دبلوم، ماجستير، دكتوراه) ويعكس هذا التنوع في المؤهلات خلفيات معرفية مختلفة بين الموظفين مما يعزز من جودة البيانات التي تعتمد عليها الدراسة ويزيد من شموليتها كما هو موضح في الشكل التالي:

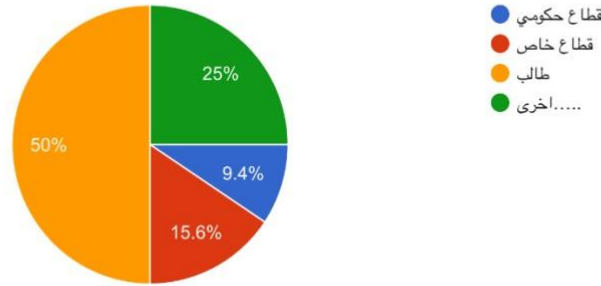
المؤهل العلمي:
32 responses



رابعاً : جهة العمل:

أما فيما يتعلق بجهة العمل فقد أظهرت بيانات العينة أن المشاركين ينتمون إلى أربع فئات تشمل، (قطاع حكومي، قطاع خاص، طالب، أخرى،) ويساهم هذا التباين في جهة العمل في توفير صورة أوضح حول مدى اختلاف وجهات النظر بين الموظفين باختلاف خبراتهم العملية مما يعزز موثوقية التحليل الإحصائي في الدراسة كما هو موضح في الشكل :

جهة العمل:
32 responses



يتم التأكد أولاً من السطر أ هي مدى قدرة الأعداء على قياس ما صممت من أجله شمل ذلك الصدق الظاهري من خلال مراجعة الأسئلة للتأكد من مر امته الموضوع الذكاء الاصطناعي والصدق المحتوى عبر استشارة خبراء في الذكاء الاصطناعي والخدمات العامة لضمان شمول جوانب الموضوع، إضافة إلى الصدق البنائي للتحقق من أن العادات تقيس المتغيرات النظرية مثل تحسين الكفاءة ورضا المواطنين أما الثبات فقد تم التأكد منها عبر الاتصال قال داخلي باستخدام معامل كورونا وباخ ألفا للتأكد من ترابط البنود وإعادة القياس بإعطاء الادان نفس العينة في وقت لا حق لحساب استقرار نتائج وأخيرا ثبات المقيمين في حال كانت الأداء قائمة على الملاحظات أو التقييم.

٣.١.٢ صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة:

تم التأكد من صدق وثبات المقاييس المستخدمة في الدراسة لضمان قدرتها على قياس أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة شمل ذلك مراجعة الاسئلة لضمان ملاءمتها وشمولها للجوانب المهمة مثل الصدق بالإضافة إلى فحص الثبات عبر معامل كورونا وباخ ألفا وإعادة القياس لضمان استقرار النتائج وموثوقية الأدوات.

Average variance extracted متوسط التباين المستخرج		P Values	Standard deviation الأنحراف المعياري	Factor loadings معدل الأرتباط	KIMO	العبارات	المتغير ر	
0.669	0.682	0.000	0.542	0.718	0.823	AI1	البنية التحتية الرقمية	الذكاء الاصطناعي
		0.000	0.794	0.604		AI2		
		0.000	0.714	0.703		AI3		
	0.710	0.000	0.622	0.673		AI4	تحليل البيانات الضخمة	
		0.000	0.627	0.876		AI5		
		0.000	0.622	0.601		AI6		
	0.667	0.000	0.735	0.678		AI7	اتمّة العمليات الذكية	
		0.000	0.648	0.743		AI8		
		0.000	0.765	0.554		AI9		
	0.689	0.000	0.588	0.834		AI10	دعم اتخاذ القرار	
		0.000	0.736	0.694		AI11		
		0.000	0.603	0.745		AI12		

المصدر: إعداد الباحث/ة بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للبيانات الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول أن مقياس **الذكاء الاصطناعي** قد حقق مستوى جيد من الصدق البنائي حيث جاء جميع معاملات الارتباط العاملية أعلى من (60.0) (و دالة إحصائياً عند مستوى) 50.0) مما يشير إلى قدرة الأبعاد على تفسير نسبة وهي قيمة مرتفعة تدل على ملائمة العينة لإجراء التحليل، KMO كبيرة من تباين العبارات كما بلغت قيمة (823.0) العاملية وبناء عليه يعد مقياس الذكاء الاصطناعي المستخدم بالدراسة من قياس صادقة مناسبة لأغراض التحليل الإحصائي.

جدول ٧: صدق المقاييس في الدراسة المتغير التابع:

Average variance extracted متوسط التباين المستخرج		P Values	Standard deviation الأنحراف المعياري	Factor loadings معدل الارتباط	KMO	العبارات	المتغير
0.757	0.742	0.000	0.613	0.631	0.872	PS1	سرعة إنجاز الخدمة
		0.000	0.568	0.568		PS2	
		0.000	0.645	0.679		PS3	
	0.781	0.000	0.697	0.631		PQ1	جودة الخدمة
		0.000	0.737	0.593		PQ2	
		0.000	0.640	0.734		PQ3	
	0.758	0.000	0.732	0.652		PA1	العدالة والشفافية
		0.000	0.631	0.641		PA2	
		0.000	0.622	0.670		PA3	
	0.769	0.000	0.734	0.734		PSAT1	رضا المستفيدين
		0.000	0.660	0.764		PSAT2	
		0.000	0.631	0.666		PSAT3	

المصدر: إعداد الباحث/ة بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي للبيانات الدراسة الميدانية .

يتضح من الجدول أعلاه أن مقياس تطوير الخدمات العامة يتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق البنائي ، حيث جاءت جميع معاملات الارتباط العالمية أعلى من (60.0) ودالة إحصائية عند مستوى (50.0) كما تجاوزت قيم متوسط التباين (AVE) المستخرج (الحد الأدنى المقبول مما يعكس جودة المقياس وقدرته على تفسير التباين في المتغير التابع كما بلغت قيمة (872.0) وهي قيمة مرتفعة تشير إلى ملاءمة العينة لإجراء التحليل العاملي ، وبناء عليه يعد مقياس KMO صادقا وموثوقا.

٣.٢.١. ثبات أداة الدراسة:

يشير ثبات أداة الدراسة إلى مدى اتساق نتائج القياس واستقرارها عند إعادة تطبيق الأهداف في ظروف متشابهة. وعلى أفراد نفس المجتمع الإحصائي. والتحقق من ثبات عادات الدراسة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لقياس درجة الاتساق قال داخلي لفقرات الاستبانة وذلك لكل متغير من متغيرات الدراسة على حدة إضافة إلى الأداة ككل.

وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي النقي معامل ألفا كرونباخ لجميع أبعاد الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) جاءت مرتفعة وتجاوزت الحد المقبول إحصائيا (70.0) مما يدل على وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي من فقرات كل بعد. كما سجل. قياس تطوير الخدمات العامة (المتغير التابع) قيمة مرتفعة لمعاملة الثبات بما يعكس الاستقرار الأدهى وقدرتها على قياس متغيرات في مستهدفة بدقة.

وبناء على ذلك يمكن القول أن أعداد الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والموثوقية مما يجعلها صالحة للتطبيق الميداني والتحرير الإحصائي ويعزز من موثوقية النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

جدول ٨ : قياس لإدارة الدراسة:

Cronbachs alpha		عدد العبارات	المتغير
0.902	0.892	3	البنية التحتية الرقمي ة
	0.878	3	تحليل البيانات الضخمة
	0.885	3	أتمت العمليات الذكي ة
	0.901	3	دعم اتخاذ القرار
	0.919	3	سرعة إنجاز الخدمة
0.940	0.904	3	جودة الخدم ة
	0.917	3	العدالة والشفافي ة
	0.889	3	رضا المستفيدين
	0.929	3	

المصدر: إعداد الباحث/ة بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي البيانات الدراسة الميدانية.

أظهرت النتائج للمقاييس تطبيق الذكاء الاصطناعي:

أظهرت النتائج المقاييس تطبيق الذكاء الاصطناعي النقي معامل ألفا كرونباخ على جميع الأبعاد قد جاءت مرتفعة وتجاوزت الحد الأدنى المقبول وهو (70.0) من ما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة من الاتساق الداخلي عن تحقيق جميع الأبعاد لقيم بين بنوده كما كشفت قيم الثبات المركب وهو ما يعزز منطقية الأداء في قياس مستوى وفقا لما أوصى به الذكاء الاصطناعي بدقة وتعكس هذه النتائج إلى بنود المقياس مترابطة وتقيس المفهوم نفسه بدرجة عالية من الثبات بما يدعم إمكانية الاعتماد على هذا المقياس في الدراسة الحالية.

أظهرت النتائج المقاييس التطبيق الخدمات العامة:

أما بالنسبة لمقاييس تطبيق الخدمات العامة فقد بينت النتائج أن قيم ألفا كرونباخ الخاصة ببعد الخدمات العامة قد حققت مستوى ثبات مرتفع يفوق (70.0) مما يدل على قوة الاتساق الداخل بين البنود كما أظهرت قيم الثبات المركب ارتفاع ملحوظ حيث تجاوزت جميع القيم الحد المطلوب وفق المعايير الإحصائية المعتمدة مما يشير إلى أن مقياس الخدمات العامة يتمتع بدرجة موثوقة، من الثبات تمكنه من قياس الخدمات العامة بشكل دقيق وتدل هذه النتائج على أن البنود المستخدمة في هذا المقياس مترابطة وتمثل مفهوم المراد قياسه بطريقة مستقرة وموثوقة مما يعزز صلاحية استخدامها في تحليل نتائج الدراسة.

التحليل الوصفي المتغيرات الدراسة:

قد تم قياس استجابات أفراد العين فقرات المقياس وفقا لما يلي:

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	2	3	4	5

وقد تم حساب مستوى الأهل مية وفقا للمعادلة التالية:

تم حساب الوزن النسبي المقابل لكل فئة عن طريق ضرب المتوسط الحسابي في 33.33%

يتضح الجدول ٩ دلالة المتوسطات الحسابية كما يلي:

جدول ٩ : دلالة متوسطات الحسابية:

قيمة المتوسط الحسابي	النتيجة الاتجاه العام	الوزن النسبي %	مستوى درجة الممارسة - الأهمية
من 1 الى 67.1	موافق بشدة	من 66.66 الى 100 %	موافقة مرتفعة
من 34.2 الى 68.1	موافق	من 34.33 الى 66.66 %	موافقة مرتفعة
من 35.2 الى 3	محايد	من 33.30 الى 1.60 %	موافقة متوسطة
من 34.3 الى 68.2	غير موافق	من 4.15 الى 40 %	موافقة متوسطة
من 1.3 الى 4	غير موافق بشدة	من 0 الى 33.33 %	موافقة منخفضة

يوضح الجدول التالي التحليل الوصفي لما تغيرت الدراسة والتي تتضمن الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل يتغير استخدام مقياس لكرت الثلاثي.

جدول ١٠ : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتغيرات الدراسة:

المتغير		المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الاتجاه العام		مستوى الأهمية	
الذكاء الاصطناعي	تحسين سرعة تقديم الخدمة	1.43	1.39	0.559	0.435	موافق	موافق	مرتفع	مرتفع
	رفع جودة الخدمات العامة	1.44		0.549					
	تقليل الإجراءات الروتينية	1.42		0.500					
	دعم اتخاذ القرار الإداري	1.31		0.467					
لخدمات العامة	تعزيز دقة الخدمات المقدمة	1.45	1.36	0.591		موافق	موافق	مرتفع	مرتفع
	تحسين رضا المستفيدين	1.36		0.523					
	خفض التكاليف التشغيلية	1.30		0.540					
	العمل تحت الضغط	1.41		0.521					
	كمية العمل المنجز	1.34		0.555					

يتضح من الجدول ١٠ الخاص المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتغيرات الدراسة عن نتائج التحليل وصفة المتغير الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة تشير إلى أن الاتجاه العام مفردات عينة الدراسة يميل إلى الموافقة بدرجة مرتفعة مستوى عالي من تبني وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة.

حيث بلغ المتوسط الحساب من المتغير ككل) 39.1 (بنسبة موافقة بلغت) %80.69 (الانحراف معياري قدره 510.0) وهو ما يدل على إدراك إيجابي لدى أفراد العينة لأهمية الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة الخدمات العامة ورفع كفاءتها. كما أظهرت النتائج الإحصائية الوصفية لإبعاد الذكاء الاصطناعي بتطوير الخدمات العامة أن الاتجاه العام لجميع الأبعاد جاء ضمن مستوى مرتفع من الموافقة مما يؤكد فعالية تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات العامة قد بلغ المتوسط الحسابي لبعد تحسين سرعة تقديم الخدمة) 42.1 (بنسبة موافقة) %53.69 (الانحراف معياري) 550.0 (فين حين بلغ المتوسط الحسابي لبعد جودة الخدمات العامة) 38.1 (بنسبة موافقة) 90.68% (الانحراف معياري) 520.0 (اما بعد كفاءة إنجاز المهام فقد بلغ المتوسط الحسابي) 41.1 (بنسبة موافقة) 20.69% (الانحراف معياري) 515.0). وتشير هذه النتائج أن جميع بعض من غير الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة جاء ضمن مستوى مرتفع من الموافقة مما يعكس الدور المحور الذكاء الاصطناعي في الارتقاء بمستوى الخدمات العامة وتحقيق كفاءة أعلى في الأداء المؤسسي.

تظهر نتائج توصيف العينة للمتغير التابع للخدمات العامة أن المستوى خدمات العامة أن مستوى الخدمات العامة لدى الجهة محل الدراسة جاء من مستويات متوسطة إلى مرتفعة مما يعكس وجود وعي مؤسسي لدى الموظفين بأهمية الالتزام بمعايير تقديم الخدمات العامة وتحقيق متطلبات المستفيدين. وتشير النتائج إلى أن أفراد العينة يميلون عموماً إلى أداء مهامهم الخدمية بكفاءة مما يساهم في تحسين جودة الخدمات العامة وتحقيق الأهداف التنظيمية مع وجود اختلافات بسيطة بين المستجيبين تعود إلى عوامل شخصية وظيفية وتنظيمية مثل عدد سنوات الخبرة طبيعية المهام والظروف التنظيمية داخل بيئة العمل كما تظهر البيانات وجود استعداداً معاملاً لدى الموظفين لتطوير مهاراتهم المهنية وتحسين جودة أدائهم الخدمي الذي يعزز من كفاءة منظومة الخدمات العامة داخل الجهة محل الدراسة وتساهم في هذه النتائج بناء فهم أشمل لطبيعة الخدمات العامة المقدمة.

٥.٤ معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة:

يوضح جدول معاملات الارتباط وجود ارتباطات إيجابية ودالة إحصائية بين متغيرات الدراسة حيث تظهر قيم بيرسون أن أبعاد الذكاء الاصطناعي ترتبط لتطوير الخدمات العامة بشكل موجب مما يشير إلى أن زيادة استخدام الذكاء الاصطناعي في الخدمات العامة.

المتغير	تطوير الخدمات العامة	سرعة تقديم الخدمة	جودة الخدمات	كفاءة إنجاز المهام	دعم اتخاذ القرار	الرضا عن الخدمات العامة
تطوير الخدمات العامة	Pearson Correlation	.644**	.444***	.***326	.623***	.653***
	Sig.(2tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	70	70	70	70	70
سرعة تقديم الخدمة	Pearson Correlation	.683**	.704***	.620***	.702***	.772***
	Sig.(2tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	70	70	70	70	70
جودة الخدمات	Pearson Correlation	.644**	.704**	.686***	.732***	.807***
	Sig.(2tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	70	70	70	70	70
كفاءة إنجاز المهام	Pearson Correlation	.444**	.620**	.732***	.***708	.643***
	Sig.(2tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	70	70	70	70	70
دعم اتخاذ القرار	Pearson Correlation	.623**	.772**	.***708	.725***	.782***
	Sig.(2tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	70	70	70	70	70
الرضا عن الخدمات العامة	Pearson Correlation	.653**	.772**	.807***	.725***	.782***
	Sig.(2tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	70	70	70	70	70

جدول ١١ : معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة .

الارتباط الخطى بين الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات العامة وأبعادها) كا متغير مستقل (وتطوير الخدمات العامة

(كا متغير تابع.:

يقصد بالارتباط الخطى بين الذكاء الاصطناعي بوصفه متغيرا مستقلا وتطوير الخدمات العامة بوصفه متغير تابع وجود علاقة طردية منتظمة بين أبعاد الذكاء الاصطناعي (مثل) اتمتة العمليات، تحليل البيانات، دعم اتخاذ القرار، تحسين الكفاءة التشغيلية) ومستوى تطوير الخدمات العامة. أقول لهم ارتفع مستوى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة انعكس ذلك إيجابيا على جودة الخدمات المقدمة وسرعة إنجازها وكفاءتها ورضا المستفيدين عنها ويظهر هذا الارتباط أن الذكاء الاصطناعي يعد عاملا مؤثرا رئيسيا في تحسين وتطوير الخدمات العامة حيث يسهم في تقليل الأخطاء وترشيد الموارد وتعزيز الاستجابة لاحتياجات المجتمع.

الارتباط الخطى بين أبعاد الذكاء الاصطناعي وبين متغير الخدمات العامة ككل ، وبين بعضها البعض:

تظهر العلاقة الخطية بين أبعاد الذكاء الاصطناعي متغير الخدمات العامة وجود ترابط إيجابي يعكس أثر هذه الأبعاد في تحسين أداء الخدمات الحكومية بشكل عام. إذ يسهم تفعيل كل بعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى كفاءة الخدمات وجودتها وتسريع إنجازها وتعزيز رضا المستفيدين. كما أن أبعاد الذكاء الاصطناعي ترتبط فيما بينها علاقات متبادلة، حيث يدعم كل بعد الآخر مما يؤدي إلى تكامل وظيفية تسهم في تحقيق تطوير شامل مترابط للخدمات العامة.

الغرض الرئيسى للدراسة:

علاقة معنوية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة.

يتفرع من هذا الغرض الرئيسى فروض فرعية مثل:

١. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة الخدمات العامة.
٢. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وزيادة كفاءة أداء الخدمات العامة.
٣. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقها بعد الذكاء الاصطناعي وتسريع إنجاز الخدمات العامة.
٤. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي ورفع مستوى رضا المستفيدين عن الخدمات العامة.
٥. تختلف درجة تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة باختلاف نوع البعد المطبق.

نتائج اختبار الفرض الرئيسي الدراسة:

أظهرت نتائج اختبار الفرض الرئيسي للدراسة الذي نص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات العامة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين وتشير هذه النتيجة إلى أن ارتفاع مستوى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة يؤدي إلى تحسن ملحوظ في مستوى تطوير الخدمات العامة كما تعكس هذه النتائج الدورة الفعالة الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الخدمات العامة وجودتها وتسريع إجراءات تقديمها وتعزيز رضا المستفيدين عنها.

Model summary:

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.567 ^a	.322	.311	.518

A. Predictors: (constant) , الذكاء الاصطناعي

ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	7.763	1	7.763	28.931	<.001 ^b
Residual	16.368	61	.268		
Total	24.131	62			

a. Artificial intelligence: الذكاء الاصطناعي b. Development of public services(constant) : تطوير الخدمات العامة

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	.525	.190		2.766	.007	.145	.904
الذكاء الاصطناعي	.440	.082	.567	5.379	<.001	.276	.603

الخدمات العامة : Artificial intelligence

يتضح من الجدول بالأعلى ما يلي:

في وضوح نموذج الانحدار الخط البسيط وجود أثر في دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات العامة حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة الاحصائية اقل من 01.0 ، وهو ما يشير معنوية النموذج عند مستوى معنوية 05.0 .

كما تشير قيمة معامل الارتباط 88 إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات العامة.

توضح قيمة معامل التحديد 77.0 أن حوالي 77% من التباين في مستوى تطوير الخدمات العامة يمكن تفسيره من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي في حين تعزى النسبة المتبقية 23% إلى عوامل أخرى لم يتناولها النموذج.

بناء على النتائج السابقة يتم قبول الفرضية الرئيسية التي تنص على: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات العامة

Model summary:

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.803	5	2.161	9.240	<.001 ^b
	Residual	13.328	57	.234		
	Total	24.131	62			

A. Predictors. (constant) .

Anova:

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.669 ^a	.448	.399	.484

A. Artificial intelligence: الذكاء الاصطناعي

B. Development of public transportation: الخدمات العامة - سرعة تقديم الخدمة- جودة الخدمات- كفاءة إنجاز المهام-دعم اتخاذ القرار .

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta	t		Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	.630	.187		3.371	.001	.256	1.004
سرعة تطوير الخدمات	-.083	.091	-.138	-.917	.363	-.265	.099
جودة الخدمة	.032	.110	.054	.294	.770	-.188	.252
كفاءة إنجاز المهام	.108	.106	.147	1.021	.312	-.104	.320
دعم اتخاذ	.356	.102	.489	3.493	<.001	.152	.560
بيئة العمل	.102	.105	.155	.975	.334	-.107	.311
المحفزة							

Coefficients: ٧.٨

الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات العامة، مما يعكس الأثر الإيجابي لهذه التقنيات في تحسين كفاءات و جودة الخدمات المقدمة كما أوضحت النتائج أن بعد الذكاء الاصطناعي أسهمت بدرجة عالية في تفسير التباين بين مستوى تطوير الخدمات العامة الأمر الذي يؤكد فعالية توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم مستوى الإنجاز وتعزيز الابتكار والارتقاء بالممارسات المهنية والأخلاقية وبناء على ذلك تدعم نتائج الدراسة صحة الفرضيات المطروحة وتبرز أهمية الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداء استراتيجي لتطوير الخدمات العامة وتحسين الأداء المؤسسي.

كما أظهرت النتائج المستخلصة في هذا الفصل تمثل أساسا مهما للانتقال إلى الفصل التالي الذي سيتناول مناقشة هذه النتائج في ظل الدراسات السابقة والأطر النظرية إضافة إلى تقديم الاستنتاجات والتوصيات العملية التي يمكن أن تسهم في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي لتطويره في الخدمات العامة.

قائمة المراجع:

1. أبو زيد، أحمد بن محمد. (2020). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير الأداء المؤسسي. القاهرة: دار الفكر العربي.
2. الأحمدي، عبد الله بن حسين. (2021). التحول الرقمي ودوره في تحسين جودة الخدمات العامة. المجلة العربية للإدارة، 2(41)، 55-78.
3. الباز، محمد عبد الرحمن. (2019). الإدارة العامة الحديثة: مفاهيم وتطبيقات. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
4. الجابري، فاطمة بنت علي. (2022). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي وأثره على كفاءة الخدمات العامة. مجلة العلوم الإدارية، 14(1)، 101 - 125.
5. الحربي، نورة بنت سعد. (2021). أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
6. الزهراني، خالد بن أحمد. (2020). الحكومة الذكية ودورها في تحسين الخدمات العامة. مجلة الإدارة الحديثة، 3(12)، 33-60.
7. العتيبي، صالح بن محمد. (2019). التحليل الإحصائي باستخدام SPSS في البحوث الإدارية. الرياض: دار الزهراء للنشر.
- 8.
9. Dwivedi, Y. K., et al. (2021). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research. International Journal of Information Management, 57, 102–111.
10. Mikalef, P., Fjortoft, S. O., & Torvatn, H. Y. (2019). Artificial intelligence in the public sector: A systematic literature review. Government Information Quarterly, 36(4), 101–211.
11. OECD. (2020). Artificial Intelligence in the Public Sector. Paris: OECD Publishing.
21. Sun, T. Q., & Medaglia, R. (2019). Mapping the challenges of Artificial Intelligence in the public sector: Evidence from public healthcare. Government Information Quarterly, 36(2), 368–383.
31. Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector—Applications and challenges. International Journal of Public Administration, 42(7), 596–615.

