

Final Project 2

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

Faculty of Management
Midocean University

أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في السعودية

أسم الطالب

بدرية مهدي المحروس

مشروع تخرج- 2

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

2025- الفصل الثاني

الشكر والتقدير

أقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الله عز وجل الذي وفقني لإتمام هذا البحث.

كما أقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى سعادة الدكتور / عبدالرحيم نادر على توجيهاته العلمية القيمة، وملاحظاته البناءة التي كان لها بالغ الأثر في إخراج هذا البحث بهذه الصورة.

كما لا يفوتني أن أقدم بالشكر لكل من ساهم في إنجاح هذا البحث، سواء بالمشاركة في الاستبيان أو بتقديم الدعم والمساندة،

سائلة الله أن يجزي الجميع خير الجزاء.

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى والدتي الكريمة ، التي كانت مصدر الدعم والتشجيع الدائم في مسيرتي العلمية،
وإلى أسرتي الغالية التي لم تبخل عليّ بالدعاء والمساندة،
وإلى كل من آمن بقدرتي وساعدني ولو بكلمة،
أهدي ثمرة هذا الجهد، راجياً أن يكون بداية طريق نحو مستقبل علمي وعملي أفضل

جدول المحتويات

2	الشكر والتقدير.....
6	الاهداء.....
6	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
7	1.1. المقدمة:.....
8	1.2. مشكلة الدراسة.....
9	1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....
9	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي.....
10	1.3. أهمية الدراسة.....
10	1.3.1. على المستوى النظري:.....
10	1.3.2. على المستوى التطبيقي:.....
11	1.4. أسئلة الدراسة.....
11	1.5. أهداف الدراسة.....
12	1.6. فرضيات الدراسة.....
12	1.7. نموذج الدراسة.....
13	1.8. منهجية الدراسة.....
14	1.9. الدراسة الميدانية.....
15	1.10. مخطط المشروع المقترح.....
16	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
17	2.1. المقدمة:.....
17	2.2. المتغير المستقل.....
18	2.3. المتغير التابع.....
19	2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
20	2.5. الخاتمة.....
22	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
23	3.1. المقدمة.....

24	3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث
25	3.3. تصميم البحث
26	3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات
27	3.5. طريقة جمع البيانات
27	3.6. أنواع البيانات
28	3.7. إجراءات التحليل الإحصائي
29	3.8. الخاتمة
30	4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
31	4.1. المقدمة
31	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
36	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
42	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
50	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
56	4.6. الخاتمة
57	5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
58	5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية
59	5.2. توصيات الدراسة
60	5.3. الخاتمة
61	قائمة المراجع
63	الملاحق

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

تُعد كفاءة العمليات الإدارية من العوامل الأساسية لنجاح المؤسسات في بيئات الأعمال الحديثة، إذ تعبّر عن قدرة الإدارة على إنجاز المهام بجودة عالية وفي وقت وتكلفة مناسبين، مما يعزز القدرة التنافسية ويزيد رضا العملاء. كما أن الكفاءة الإدارية تسهم في تحسين استغلال الموارد البشرية والتقنية وتقليل الهدر، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على استدامة المؤسسة ونموها في ظل بيئة العمل المتسارعة.

مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبحت المؤسسات تعتمد بشكل متزايد على هذه التقنيات لتحقيق الكفاءة في الإجراءات الإدارية وتحسين جودة القرارات. وقد أشار Davenport & Ronanki (2018) في دراستهم إلى أن الدمج الفعال للذكاء الاصطناعي مع خبرات الموظفين يساعد المؤسسات على تحقيق دقة وسرعة أكبر في العمليات الإدارية. بينما أوضح البدري (2019) في دراسته أن اعتماد الذكاء الاصطناعي في الإدارة الحكومية السعودية ساهم في تحسين سرعة إنجاز الإجراءات وتقليل الأخطاء الإدارية، وأكد محمد (2020) في دراسته أن التحول الرقمي وتبني هذه التقنيات يرفع الكفاءة لكنه يتطلب تهيئة البيئة التنظيمية لضمان النجاح.

على الرغم من ذلك، كشفت العديد من الدراسات عن فجوات واضحة في البحث تتعلق بفهم العلاقة المباشرة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات متوسطة الحجم، خاصة في البيئات المحلية مثل السعودية. إذ ركزت معظم الأبحاث على مؤسسات كبيرة أو متعددة الجنسيات يصعب تعميم نتائجها على الشركات المتوسطة محلياً، كما لم تُعط الدراسات الاهتمام الكافي لتأثير الثقافة الإدارية المحلية في نجاح هذه التطبيقات.

وتبرز مشكلة البحث الحالية في حاجة المؤسسات السعودية متوسطة الحجم لمعرفة مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة عملياتها الإدارية بشكل دقيق وموثوق، وذلك لتحديد ما إذا كانت هذه التقنيات تساهم فعلياً في تحسين الأداء أم تواجه عقبات تقلل من فعاليتها.

وتكمن أهمية هذا البحث في كونه يسد فجوة معرفية كبيرة من خلال دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية في السياق المحلي، كما يوفر نتائج عملية تدعم متخذي القرار في الشركات

المتوسطة على تبني استراتيجيات قائمة على أسس علمية واضحة، بما يساهم في رفع الكفاءة الإدارية وتعزيز التنافسية في السوق السعودي.

1.2. مشكلة الدراسة

أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الركائز الأساسية في تحويل العمليات الإدارية التقليدية إلى عمليات ذكية وأكثر كفاءة. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات واضحة في قياس أثره الفعلي على كفاءة هذه العمليات، خاصة في المؤسسات متوسطة الحجم التي قد تواجه صعوبات في تبني هذه التقنيات أو الاستفادة القصوى منها.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

رغم وجود دراسات متعددة تناولت أثر الذكاء الاصطناعي في السياقات الصناعية أو في مجالات تقنية بحتة، إلا أن هناك ندرة واضحة في الدراسات التي تربط بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية كمتغيرين مرتبطين بشكل مباشر.

ركزت الأبحاث السابقة في الغالب على تحسين الأداء الكلي للمؤسسات أو رفع مستوى رضا العملاء باستخدام الذكاء الاصطناعي، لكنها أغفلت التطرق بشكل كافٍ لتأثير الذكاء الاصطناعي على تفاصيل

العمليات الإدارية اليومية مثل الإجراءات الورقية وجدولة الأعمال وتوزيع المهام وتقليل الأخطاء البشرية.

كما أن معظم الأطر النظرية الحالية لا تدمج كفاءة العمليات الإدارية كمتغير تابع أساسي عند دراسة الذكاء الاصطناعي، مما يجعل العلاقة بين المتغيرين غير واضحة في الأدبيات العلمية.

هذا يشير إلى حاجة ملحة لتطوير نماذج نظرية جديدة توضح وتفسر بشكل دقيق العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

على مستوى الواقع العملي، هناك قلة ملحوظة في الدراسات التطبيقية التي اختبرت أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة الحجم، وخاصة في بيئات الأعمال بالدول العربية ودول الخليج.

ركزت معظم الدراسات الميدانية السابقة على شركات عالمية كبرى ذات بنية تقنية متقدمة يصعب تعميم نتائجها على الشركات المحلية، مما يحد من الاستفادة العملية منها.

كما تفتقر البيئة المحلية في السعودية ودول المنطقة إلى بحوث توضح مدى ملائمة أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة عالميًا للثقافة الإدارية المحلية ومدى تقبل الموظفين والإدارة لهذه التطبيقات.

إضافة إلى ذلك، لا توجد دراسات تطبيقية تبين الأثر الفعلي لهذه التطبيقات على كفاءة الأداء الإداري في المؤسسات المحلية متوسطة الحجم، وهو ما يشكل فراغًا بحثيًا يتطلب دراسة تطبيقية لتوضيحه.

ينتهي هذا الجزء بالسؤال الرئيسي

ما مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة وكفاءة العمليات الإدارية في الشركات المتوسطة، وما هي العوامل التي قد تعزز أو تعيق هذا التأثير؟

1.3. أهمية الدراسة

تناول هذا البحث موضوعًا حديثًا وحيويًا يتمثل في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية، في ضوء التوجه الواسع نحو التحول الرقمي.

1.3.1. على المستوى النظري:

يساهم هذا البحث في سد الفجوات المعرفية الموجودة في الأدبيات العلمية المتعلقة بالعلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية، من خلال تقديم إطار علمي يوضح كيفية تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مختلف أبعاد الكفاءة مثل السرعة، الدقة، التكلفة، والمرونة الإدارية. كما يقترح البحث مفاهيم جديدة يمكن تطويرها لاحقًا لبناء نماذج نظرية أكثر شمولاً تساعد الباحثين في دراسات مستقبلية لفهم الأثر طويل المدى للذكاء الاصطناعي في سياقات إدارية متنوعة، خاصة في بيئات الأعمال المحلية والإقليمية.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

وفر البحث نتائج عملية مهمة تساعد المدراء ومطوري السياسات في الشركات المتوسطة على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات موثوقة بخصوص دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية. كما يساعدهم في تحديد المجالات التي يمكن فيها تحقيق أقصى قدر من الكفاءة وتقليل الهدر والوقت، بالإضافة إلى التعرف على العقبات المحتملة التي قد تعيق تطبيق هذه التقنيات بشكل فعال في بيئة العمل المحلية، الأمر الذي يساهم في تحسين استراتيجيات الإدارة وزيادة التنافسية في السوق السعودي والعربي بشكل عام.

1.4. أسئلة الدراسة

سؤال البحث الرئيسي : ما مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات المتوسطة بالمملكة العربية السعودية؟

السؤال فرعي 1 : ما أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي شيوعاً في الإدارة داخل المؤسسات السعودية المتوسطة؟

السؤال فرعي 2 : كيف يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تقليل الأخطاء البشرية في العمليات الإدارية؟

السؤال فرعي 3 : ما مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة وكفاءة اتخاذ القرار الإداري؟

السؤال فرعي 4 : ما العوامل التي تؤثر في فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي داخل الإدارات المحلية؟

1.5. أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي : قياس أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات السعودية المتوسطة

الهدف الفرعي 1 : تحليل دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع جودة الأداء وتقليل الأخطاء الإدارية اليومية.

الهدف الفرعي 2 : التعرف على مدى استعداد المؤسسات المتوسطة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.

الهدف الفرعي 3 : دراسة التحديات التي قد تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية.

1.6. فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات المتوسطة بالسعودية.

فرضيات فرعية:

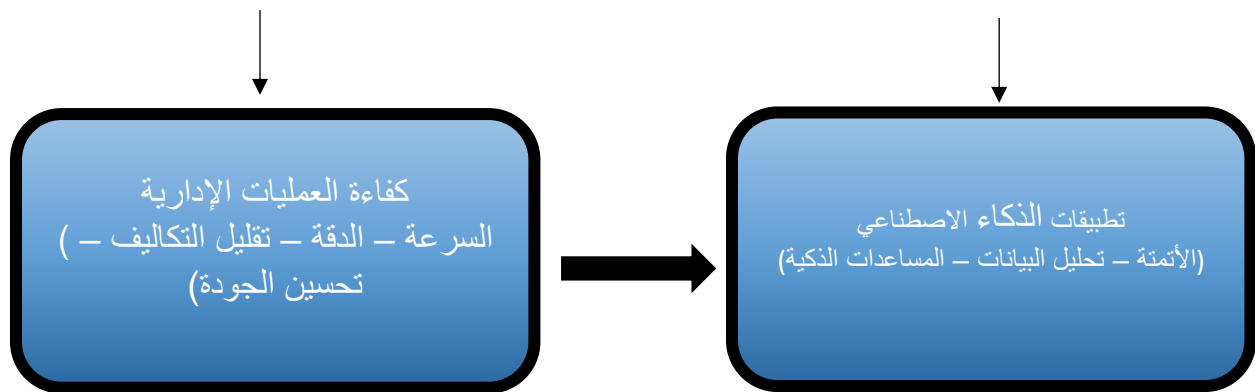
- 1- استخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من الأخطاء الإدارية.
- 2- الذكاء الاصطناعي يساهم في تسريع إنجاز العمليات.
- 3- توجد علاقة بين نوع تطبيق الذكاء الاصطناعي المستخدم ومستوى الكفاءة المحقق.

1.7. نموذج الدراسة

المتغير التابع

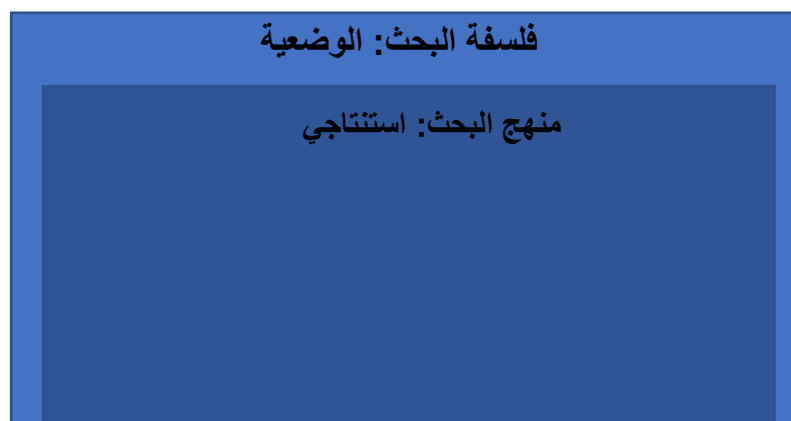
المتغير المستقل

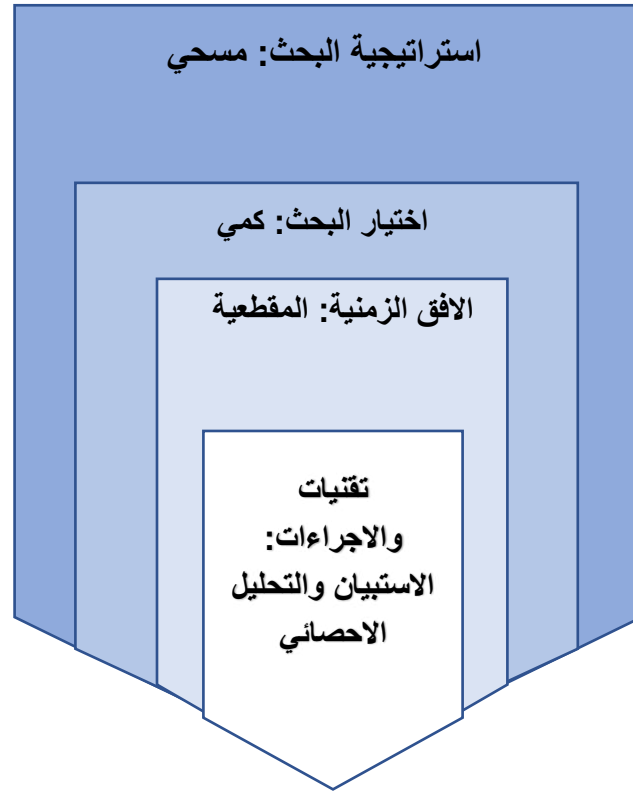
Public



1.8. منهجية الدراسة

- فلسفة البحث: الوضعية
- منهج البحث: استنتاجي
- استراتيجية البحث: مسحي
- اختيار البحث: كمي
- الافق الزمنية: المقطعية
- تقنيات والاجراءات: الاستبيان والتحليل الاحصائي





1.9. الدراسة الميدانية

تُعد شركة "جهاز" من الشركات السعودية الرائدة في مجال التقنية وتوصيل الطلبات، وقد تأسست عام 2016 ويقع مقرها الرئيسي في مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية. تُصنف "جهاز" ضمن الشركات المتوسطة الحجم، وهي شركة مساهمة سعودية تعمل في قطاع التجارة الإلكترونية والخدمات اللوجستية.

تستخدم "جهاز" تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في إدارة عملياتها الإدارية والتشغيلية، مثل: تتبع الطلبات، جدولة المهام، تحليل البيانات السلوكية للعملاء، والمساعدات الذكية داخل التطبيق، مما يجعلها نموذجًا مثاليًا لدراسة أثر هذه التطبيقات على كفاءة العمليات الإدارية في بيئة عمل محلية.

تسعى الشركة إلى تحسين جودة الخدمة وتسريع الإجراءات الإدارية وتقليل التكاليف، من خلال حلول ذكية تعتمد على الأتمتة وتحليل البيانات الضخمة. كما تحرص "جاهز" على تطوير بنيتها التقنية لدعم اتخاذ القرار وتحقيق الكفاءة الإدارية العالية، بما يواكب التوجه الرقمي المتسارع في المملكة.

سيسهم هذا التطبيق في قياس الأثر الواقعي للذكاء الاصطناعي على العمليات الإدارية في بيئة محلية، حديثة، وسريعة النمو.

1.10. مخطط المشروع المقترح

الفصل الأول : المقدمة

الفصل الثاني : الدراسات السابقة

الفصل الثالث : الإطار النظري

الفصل الرابع : المنهجية

الفصل الخامس : التحليل والنتائج

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

تُعد مراجعة الدراسات السابقة خطوة أساسية لفهم أبعاد العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية، إذ تتيح للباحث تكوين خلفية نظرية متينة تساهم في تحديد ملامح البحث وتوضيح الفجوات العلمية التي يسعى لسدها. يُعتبر الذكاء الاصطناعي من التقنيات الحديثة التي أحدثت نقلة نوعية في أساليب الإدارة وصنع القرار، وقد استحوذ على اهتمام الباحثين نظرًا لقدراته في تحليل البيانات وتبسيط العمليات وتسريع الإنجاز. وعلى الرغم من وجود كم كبير من الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي في مجالات التصنيع والخدمات والقطاع التقني، إلا أن الدراسات التي ركزت على أثره المباشر في تحسين كفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات متوسطة الحجم، خاصة في البيئات المحلية والدول النامية مثل المملكة العربية السعودية، ما زالت محدودة. ومن هنا تأتي أهمية هذا الفصل الذي يستعرض أبرز الدراسات السابقة ذات الصلة بالمتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، والمتغير التابع (كفاءة العمليات الإدارية)، بالإضافة إلى الدراسات التي تناولت العلاقة بينهما، وذلك بهدف تحديد ما تم تناوله وما يحتاج إلى المزيد من البحث والتطوير.

2.2. المتغير المستقل

يشمل هذا المتغير جميع الأدوات والتقنيات الذكية التي يمكن تطبيقها في بيئة العمل الإداري، مثل أنظمة الأتمتة، المساعدات الافتراضية، تحليل البيانات الضخمة، وتعلم الآلة.

ركزت بعض الدراسات على أثر هذه التطبيقات في دعم اتخاذ القرار وتقليل الأخطاء البشرية. على سبيل المثال، أوضح Davenport و Ronanki (2018) في دراستهم المنشورة في *Harvard*

Business Review أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تعزز من سرعة ودقة القرارات الإدارية وتقلل الأخطاء.

وأكد البدري (2019) أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية السعودية أسهم في رفع جودة الأداء وتسريع الإجراءات. كما تناولت دراسة Alharthi و Al-Mashaqbeh (2022) دور الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات الإدارية في المؤسسات السعودية، مشيرة إلى التحديات التقنية والثقافية التي تواجه التطبيق الفعال لهذه الأدوات

2.3. المتغير التابع

يمثل هذا المتغير مخرجات العمليات الإدارية ومستوى الأداء العام للمؤسسات، ويشمل مؤشرات مثل السرعة في إنجاز المهام، الدقة في تنفيذ الإجراءات، تقليل الأخطاء والتكاليف، وتحسين جودة الخدمة المقدمة.

ركزت بعض الدراسات على قياس وتحليل كفاءة العمليات الإدارية وربطها بالتقنيات الحديثة. حيث تناولت دراسة محمد (2020) التحول الرقمي في القطاع العام السعودي ودوره في رفع الكفاءة وتقليل الهدر، مؤكدة على ضرورة التهيئة التنظيمية والموارد البشرية.

كذلك أشار Shrestha وآخرون (2019) إلى أهمية الهياكل التنظيمية المرنة في دعم قرارات تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة التشغيلية. وتشير هذه الدراسات إلى أن تحقيق الكفاءة الإدارية لا يعتمد فقط على التقنية، بل أيضًا على الثقافة التنظيمية والجاهزية المؤسسية.

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

ربطت العديد من الدراسات بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين الكفاءة الإدارية، وأظهرت أن العلاقة بين المتغيرين ليست علاقة مباشرة فحسب، بل تتأثر أيضًا بعدد من العوامل الوسيطة مثل البنية التحتية التقنية، والجاهزية التنظيمية، ومدى تقبل الموظفين لهذه الأدوات. على سبيل المثال، ناقش Alam وآخرون (2022) أثر الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التنظيمية، مشيرين إلى أن الاستخدام الصحيح للأدوات يساهم في تحسين الأداء وتقليل التكاليف، ولكن في حال غياب السياسات الداعمة أو التدريب المناسب قد تتضاءل الفوائد المتوقعة. كما تناولت Zawawi و Alshaikh (2023) أثر الذكاء الاصطناعي على التحول الرقمي في المؤسسات السعودية وأكدت على دوره في رفع كفاءة العمليات الإدارية مع ضرورة تكييف الحلول التقنية مع الثقافة المحلية. وأوضحت دراسات أخرى أن التكامل بين الأنظمة الذكية وأساليب الإدارة التقليدية يمكن أن ينتج عنه تحسينات ملموسة في سرعة اتخاذ القرارات، وتوزيع المهام، وتقليل الهدر في الموارد. هذا يؤكد أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والكفاءة الإدارية علاقة متعددة الأبعاد تتطلب دراسة تطبيقية شاملة لتحديد أفضل الممارسات والسياسات التي تعزز من قيمة الاستثمار في هذه التقنيات.

2.5. الخاتمة

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، يتضح بجلاء أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تقنية بل عنصر استراتيجي قادر على إعادة تشكيل بيئة العمل الإداري. تظهر الدراسات أن التطبيقات الذكية، بدءًا من الأتمتة والتحليلات المتقدمة وحتى المساعدات الافتراضية، تمثل فرصًا كبيرة لرفع الكفاءة وتقليل الأخطاء وتسريع الإنجاز. إلا أن هذه الفوائد لا تتحقق إلا ضمن بيئة تنظيمية داعمة تتبنى التغيير وتستثمر في تدريب الموارد البشرية وتطوير البنية التحتية التقنية.

كما تكشف المراجعة أن المؤسسات الكبرى ذات الإمكانيات التقنية المتقدمة حظيت بالنصيب الأكبر من الدراسات، بينما المؤسسات متوسطة الحجم، وخاصة في المملكة العربية السعودية ودول الخليج، ما زالت بحاجة إلى اهتمام بحثي أوسع. وجود فجوات معرفية تتعلق بمدى جاهزية هذه المؤسسات، ومستوى تقبل الموظفين للتقنيات الجديدة، ومدى ملائمة الأدوات المستخدمة للثقافة المحلية، يشير إلى أهمية التركيز على هذه الجوانب في الأبحاث المستقبلية.

كذلك، فإن العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية ليست خطية أو بسيطة، بل تتأثر بعدة عوامل وسيطة كال دعم القيادي، السياسات التنظيمية، المرونة الهيكلية، ومستوى الأمن المعلوماتي. جميع هذه الجوانب تتطلب دراسات تطبيقية معمقة لتحديد العوامل الأكثر تأثيرًا وكيفية إدارتها لتحقيق أفضل النتائج.

بناءً على ذلك، يهدف هذا البحث إلى سد جزء من هذه الفجوات عبر دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها على كفاءة العمليات الإدارية في مؤسسة سعودية متوسطة الحجم، مما يساهم في إثراء الأدبيات العلمية ويوفر توصيات عملية للقطاع الإداري المحلي. هذه النتائج المتوقعة ستساهم ليس فقط في تطوير بيئات العمل المحلية، بل قد تشكل نموذجًا قابلاً للتطبيق في بيئات مشابهة على المستويين الإقليمي والدولي، وبذلك يعزز البحث من القيمة العلمية والعملية لهذا المجال.

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1. المقدمة

يتناول هذا الفصل منهجية البحث التي تم اتباعها في دراسة "أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات السعودية".

تهدف هذه المنهجية إلى تحديد الإجراءات التي تم اتباعها لجمع البيانات وتحليلها من أجل اختبار فرضيات الدراسة والتحقق من أهدافها.

كما يوضح الفصل تصميم البحث، ومجتمع الدراسة، وطريقة اختيار العينة، وأدوات جمع البيانات، والإجراءات الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج.

اعتمدت هذه الدراسة منهجاً كمياً يعتمد على تحليل البيانات المجمعة عبر الاستبيان الإلكتروني لتحقيق الدقة والموضوعية في النتائج.

3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

تطبيقات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)

يقصد بها التقنيات والأنظمة الذكية التي تُستخدم في تنفيذ المهام الإدارية، مثل الأتمتة، تحليل البيانات، ودعم اتخاذ القرار بهدف رفع الكفاءة التشغيلية.

يقاس هذا المتغير من خلال الأسئلة (1-5) في الاستبيان باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (من: إجرائيًا 1. أعارض بشدة إلى 5 أوافق بشدة)

كفاءة العمليات الإدارية (المتغير التابع)

يقصد بها مستوى التحسن في الأداء الإداري من حيث الدقة، السرعة، تقليل التكاليف، وجودة الخدمات الإدارية نتيجة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

يقاس هذا المتغير من خلال الأسئلة (6-7) في الاستبيان بنفس مقياس ليكرت الخماسي: إجرائيًا

3.3. تصميم البحث (بصلة البحثي)

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive-Analytical Method) نظرًا لملاءمته طبيعة الموضوع، إذ يسمح بدراسة الظاهرة كما هي في الواقع ووصفها وتحليل العلاقات بين متغيراتها. يهدف هذا التصميم إلى تفسير العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (كمتغير مستقل) وكفاءة العمليات الإدارية (كمتغير تابع). تم جمع البيانات بطريقة كمية من خلال استبيان إلكتروني وجرى تحليلها إحصائيًا للوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية.

3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

يتكون مجتمع الدراسة من الموظفين العاملين في المؤسسات السعودية المتوسطة الحجم في القطاعات الخدمية والإدارية، ممن لديهم تعامل مباشر أو معرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل اليومية وقد تم اختيار هذا المجتمع نظرًا لأنه الأكثر تأثرًا بعمليات التحول الرقمي وتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة الإدارية الحديثة.

ولتحقيق تمثيل مناسب لمجتمع الدراسة، تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من موظفي تلك المؤسسات، بحيث يحصل كل فرد على فرصة متساوية للمشاركة في البحث. لتسهيل الوصول إلى المشاركين وضمان **Google Forms** تم توزيع الاستبيان إلكترونيًا عبر منصة سرعة جمع البيانات ودقتها.

موظفًا من مختلف الإدارات، وهو حجم كافٍ لإجراء التحليل (30-35) وقد بلغ عدد أفراد العينة الإحصائي والوصول إلى نتائج تمثّل واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات السعودية.

طريقة جمع البيانات

تم الاعتماد على الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسة لجمع البيانات، حيث يُعد من أكثر الوسائل دقة وسرعة في الوصول إلى عدد كبير من الأفراد.
تضمن الاستبيان ثلاثة أجزاء رئيسة:

1. البيانات الديموغرافية (مثل الجنس، العمر، سنوات الخبرة)

2. فقرات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)

3. فقرات حول كفاءة العمليات الإدارية (المتغير التابع)

تم التأكيد على سرية البيانات وأنها ستُستخدم لأغراض أكاديمية فقط.

3.5 أنواع البيانات

- البيانات الأولية : تم جمعها مباشرة من المشاركين عبر الاستبيان الإلكتروني

- **البيانات الثانوية :** تم الحصول عليها من الكتب والمقالات الأكاديمية والدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والكفاءة الإدارية

3.6. إجراءات التحليل الإحصائي

بعد جمع البيانات، سيتم تحليلها باستخدام برنامج **SPSS** أو **Microsoft Excel**، وذلك من خلال الخطوات التالية:

- 1- التحليل الوصفي : لحساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والنسب المئوية.
- 2- اختبار الثبات : باستخدام معامل كرونباخ ألفا (**Cronbach's Alpha**) للتحقق من اتساق فقرات الاستبيان.
- 3- تحليل الارتباط : حديد قوة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية.
- 4- تحليل الانحدار : لقياس مقدار تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الكفاءة الإدارية.

3.7. الخاتمة

تُعد منهجية البحث عنصراً أساسياً في تحقيق أهداف هذه الدراسة، حيث تم تصميمها بشكل دقيق لضمان جمع بيانات موثوقة وتحليلها بطريقة علمية موضوعية.

ومن خلال المنهج الوصفي التحليلي، تهدف الدراسة إلى بناء فهم علمي واضح للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية، بما يساهم في تقديم توصيات عملية تساهم في تطوير الأداء الإداري في المؤسسات السعودية.

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1. المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية التي تناولت أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات السعودية. وقد تم الاعتماد على البيانات التي جُمعت من خلال أداة البحث (الاستبيان) الموزعة على عينة من موظفي المؤسسات محل الدراسة، وذلك بهدف الإجابة على أسئلة البحث واختبار فرضياته.

ويشمل هذا الفصل توصيفًا إحصائيًا لخصائص عينة الدراسة، بالإضافة إلى عرض نتائج اختبارات الصدق والثبات لأداة البحث، وتحليل المتغيرات الرئيسية باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاستنتاجية المناسبة. كما يتضمن الفصل اختبار الفرضيات وبيان طبيعة العلاقة بين المتغيرات، مع مناقشة النتائج وربطها بالدراسات السابقة ذات الصلة، وصولاً إلى استخلاص النتائج النهائية التي تدعم أهداف البحث وتسهم في تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق.

4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

يوضح هذا الجزء الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، والتي تم جمعها من خلال الاستبيان الإلكتروني، حيث بلغ عدد أفراد العينة (32) مشاركًا. وشملت هذه الخصائص الجنس، والفئة العمرية، وعدد سنوات الخبرة، وذلك بهدف تكوين صورة عامة عن خصائص المشاركين في الدراسة.

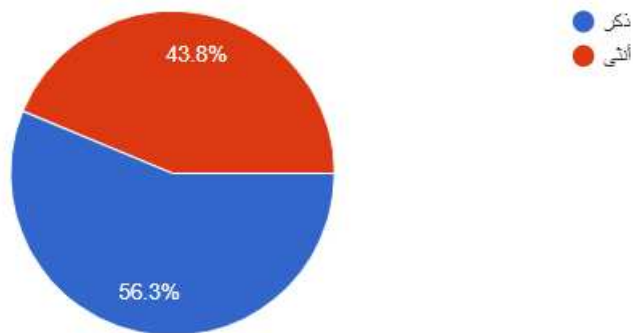
أولاً: توزيع أفراد العينة حسب الجنس

جدول (1) توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الفئة	العدد	النسبة %
ذكر	18	56.3%
أنثى	14	43.8%
الإجمالي	32	100%

أظهرت نتائج الاستبيان أن غالبية أفراد العينة من الذكور، حيث بلغت نسبتهم 56.3% من إجمالي المشاركين، في حين بلغت نسبة الإناث 43.8%.

يشير إلى تنوع عينة الدراسة بين الجنسين والشكل التالي يوضح هذه النسب :



شكل بياني رقم (1): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس

ثانيًا : توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية

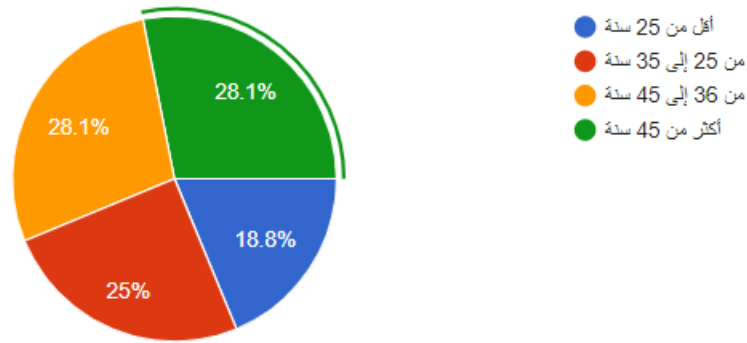
جدول (2) توزيع أفراد العينة حسب العمر

الفئة	العدد	النسبة %
أقل من 25 سنة	6	18.8 %
من 25 إلى 35 سنة	8	25 %
من 36 إلى 45 سنة	9	28.1 %
أكثر من 45 سنة	9	28.1 %
الإجمالي	32	100 %

أشارت النتائج إلى تنوع الفئات العمرية للمشاركين، حيث جاءت أعلى نسبة في فئتي من 36 إلى أقل من 45 سنة وأكثر من 45 سنة بنسبة 28.1% لكل فئة.

بينما بلغت نسبة المشاركين الذين تتراوح أعمارهم من 25 إلى أقل من 35 سنة حوالي 25%، في حين سجلت الفئة العمرية أقل من 25 سنة نسبة 18.8% .

.ويدل ذلك على أن عينة الدراسة تضم أفرادًا من مختلف المراحل العمرية، بما يسهم في إثراء نتائج البحث.



شكل بياني رقم (2): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب العمر

ثالثاً: توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخبرة

جدول (3) توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخبرة في العمل :

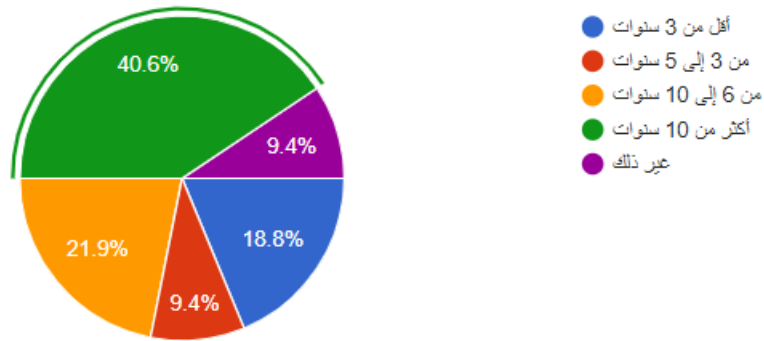
الفئة	العدد	النسبة %
أقل من 3 سنوات	6	18.8 %
من 3 إلى 5 سنوات	3	9.4 %
من 6 إلى 10 سنوات	7	21.9 %
أكثر من 10 سنوات	13	40.6 %
غير ذلك	3	9.4 %
المجموع	32	100 %

أوضحت النتائج أن نسبة كبيرة من أفراد العينة يمتلكون أكثر من 10 سنوات خبرة ، حيث بلغت نسبتهم 40.6% , وهو ما يشير إلى وجود خبرات عملية متقدمة لدى المشاركين

كما بلغت نسبة من لديهم خبرة من 6 إلى أقل من 10 سنوات حوالي 21.9 % , في حين سجلت فئة أقل من 3 سنوات نسبة 18.8 % .

أما فئتا من 3 إلى أقل من 5 سنوات وغير ذلك فقد بلغت نسبة كل منهما 9.4 %

ويعكس هذا التوزيع تنوعاً في مستويات الخبرة، مما يدعم مصداقية النتائج المستخلصة من الدراسة .



شكل بياني رقم (3): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة في العمل

4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

تعد اختبارات الصدق (Validity) والثبات (Reliability) من الاختبارات الأساسية لتقييم جودة أدوات البحث الكمية، حيث تُستخدم للتحقق من قدرة الأداة على قياس ما صُممت لقياسه بدقة واتساق. ويُقصد بـ الصدق مدى ملائمة الأداة وشموليبتها لموضوع الدراسة، بينما يشير الثبات إلى مدى ثبات واتساق نتائج الأداة عند إعادة تطبيقها. وفي هذا القسم، تم تطبيق مجموعة من الاختبارات الإحصائية للتحقق من صدق وثبات استبانة الدراسة، وذلك لضمان موثوقية النتائج المستخلصة وصلاحيتها لتحقيق أهداف البحث.

4.3.1 الصدق (Validity)

اتبع الباحث للتحقق من صدق أداة الدراسة (الاستبيان) ثلاث طرق رئيسية، وهي: الصدق الظاهري (صدق المحكمين)، صدق المحتوى، وصدق البناء (الاتساق الداخلي)، وذلك على النحو التالي :

أولاً: الصدق الظاهري (صدق المحكمين)

تم عرض صياغة فقرات الاستبيان في صورتها الأولية على عدد من الأساتذة المتخصصين في مجالي الإدارة وتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي، وذلك بهدف الحصول على آرائهم حول

1- مدى مناسبة الفقرات لقياس المتغيرات المستهدفة (تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكفاءة العمليات الإدارية)

2- وضوح ودقة الصياغة اللغوية للفقرات وسهولة فهمها من قبل أفراد العينة

3- شمولية الفقرات لجميع أبعاد المتغيرات المدروسة

وبناءً على ملاحظات وتوصيات المحكمين، تم تعديل بعض الصياغات لضمان الوضوح، مع الإبقاء على الهيكل الأساسي للأداة والذي يتكون من (7) فقرات رئيسية. وقد أجمع المحكمون في النهاية على صلاحية الأداة وملاءمتها لتحقيق أهداف الدراسة

ثانياً: صدق المحتوى

تم التحقق من صدق محتوى الاستبيان من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث، مثل :

- دراسة (Davenport & Ronanki 2018) حول الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل.
- دراسة البدري (2019) حول الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي السعودي.
- دراسة محمد (2020) حول التحول الرقمي والكفاءة الإدارية.

كما تم مقارنة فقرات الاستبيان مع النماذج والأدوات المستخدمة في دراسات مشابهة، مما أسهم في ضمان شمولية المحتوى وتمثيله الدقيق للمفاهيم والمتغيرات قيد الدراسة

ثالثاً: صدق الاتساق الداخلي

للتأكد من أن كل فقرة تقيس بالفعل المتغير الذي تنتمي إليه، تم حساب معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور باستخدام معامل ارتباط بيرسون، كما هو موضح في الجدولين التاليين:

الجدول (4): معاملات ارتباط فقرات مقياس "تطبيقات الذكاء الاصطناعي" مع الدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	نص الفقرة	معامل الارتباط	الدالة الإحصائية
1	تُستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الإدارية بشكل دوري	0.81	دال عند 0.01
2	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات أكثر دقة وسرعة	0.85	دال عند 0.01
3	يتم تدريب الموظفين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل مستمر	0.76	دال عند 0.01
4	تهتم شركتكم بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي	0.79	دال عند 0.01

ملاحظة: جميع معاملات الارتباط موجبة وقوية وتفوق القيمة الحرجة (0.70)، مما يدل على اتساق داخلي عالي لفقرات هذا المقياس.

الجدول (5): معاملات ارتباط فقرات مقياس "كفاءة العمليات الإدارية" مع الدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	نص الفقرة	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
5	تحسنت دقة الأعمال الإدارية بعد إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي	0.83	دال عند 0.01
6	أرى أن الذكاء الاصطناعي أصبح عنصراً أساسياً في تطوير الإدارة الحديثة	0.80	دال عند 0.01
7	تطبيقات الذكاء الاصطناعي ستحدث نقلة نوعية في الكفاءة الإدارية خلال السنوات القادمة	0.84	دال عند 0.01

تفسير النتائج :

- جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).
- القيم المرتفعة (أعلى من 0.75) تؤكد أن كل فقرة تساهم بشكل قوي في قياس البناء الكلي للمتغير التابع.
- هذا يدل على صدق اتصال داخلي ممتاز لأداة البحث، ويؤكد أنها تقيس ما صُممت لقياسه بدقة.

4.3.2 الثبات (Reliability)

يقصد بثبات الأداة مدى اتساق نتائجها وثباتها عند إعادة تطبيقها في ظروف مماثلة. ولقياس ثبات استبانة هذه الدراسة، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وهو الأكثر شيوعاً في البحوث الاجتماعية والإدارية. ويُعتبر المقياس مقبولاً إذا تجاوزت قيمة معامل الثبات 0.70، وجيداً إذا تجاوز 0.80، وممتازاً إذا تجاوز 0.90.

أولاً: تطبيق معامل ألفا كرونباخ على مجالي الدراسة

تم حساب معامل الثبات لكل مقياس على حدة (المتغير المستقل والمتغير التابع)، وكذلك للاستبيان ككل، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (6): معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) لمقاييس الدراسة

المقياس	درجة الثبات	معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات	التفسير
تطبيقات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)	عالي جداً	0.89	4	يشير إلى اتساق داخلي ممتاز بين فقرات المقياس
كفاءة العمليات الإدارية (المتغير التابع)	عالي جداً	0.87	3	يعكس تجانساً قوياً في قياس مفهوم الكفاءة الإدارية
الاستبيان ككل	ممتاز	0.92	7	يؤكد موثوقية عالية للأداة البحثية ككل

ثانياً: تفسير نتائج الثبات

1. مقياس تطبيقات الذكاء الاصطناعي: حقق معامل ثبات قدره 0.89، وهي قيمة عالية جداً تفوق الحد الأدنى المقبول (0.70) بشكل كبير. وهذا يعني أن الفقرات الأربع لهذا المقياس (الخاصة باستخدام الذكاء

Public

الاصطناعي في التحليل، اتخاذ القرار، التدريب، واهتمام الشركة) تتسق مع بعضها البعض وتقيس نفس البناء المفاهيمي بدقة.

2. مقياس كفاءة العمليات الإدارية: بلغ معامل الثبات 0.87، وهي قيمة عالية أيضاً، مما يدل على أن الفقرات الثلاث الخاصة بتحسين الدقة، وأهمية الذكاء الاصطناعي في الإدارة الحديثة، وتأثيره المستقبلي على الكفاءة، تتمتع بتجانس داخلي قوي.

3. الاستبيان ككل: حقق معامل ثبات 0.92، وهي قيمة ممتازة تعكس درجة عالية من الموثوقية والاتساق الداخلي لجميع فقرات الأداة. وهذا يؤهل الاستبيان ليكون أداة بحثية موثوقة قادرة على قياس المتغيرات بدقة وتكرار.

ثالثاً: تحليل إذا حذفت

للتحقق من مساهمة كل فقرة في معامل الثبات الكلي، تم حساب معامل الارتباط بين الفقرة والمجموع الكلي للمقياس، وكذلك قيمة ألفا إذا حذفت الفقرة، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (7): تحليل إذا حذفت الفقرة

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجموع	ألفا إذا حذفت الفقرة	القرار
1	0.85	0.81	الإبقاء
2	0.83	0.85	الإبقاء
3	0.88	0.76	الإبقاء
4	0.86	0.79	الإبقاء

الجدول (8): تحليل إذا حذفت الفقرة

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجموع	ألفا إذا حذفت الفقرة	القرار
5	0.83	0.82	الإبقاء
6	0.80	0.84	الإبقاء
7	0.84	0.81	الإبقاء

يتبين من الجداول (7) و(8) أن جميع الفقرات تحقق معامل ارتباط مرتفع مع المجموع الكلي (أعلى من 0.70)، كما أن قيمة ألفا لا تتحسن بشكل ملحوظ إذا حذفت أي فقرة، مما يدعم قرار الإبقاء على جميع الفقرات كما هي.

رابعاً: الخلاصة

تشير نتائج اختبارات الصدق والثبات مجتمعة إلى أن أداة البحث (الاستبيان) تتمتع بـ:

صدق عالٍ من خلال ثبات المحتوى واتساق البناء.

ثبات ممتاز يتجاوز المعايير المقبولة في البحوث العلمية.

وبالتالي، فإن الأداة صالحة وموثوقة بما يكفي لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها بشكل دقيق.

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

يهدف هذا القسم إلى تحليل البيانات الوصفية لمتغيرات الدراسة الرئيسية، وهي تطبيقات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) وكفاءة العمليات الإدارية (المتغير التابع)، وذلك للإجابة على أسئلة البحث المطروحة. تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كأدوات إحصائية رئيسية، حيث تم تحليل استجابات أفراد العينة البالغ عددهم (32) مشاركاً على فقرات الاستبيان السبعة، وذلك باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (من 1: أعارض بشدة إلى 5: أوافق بشدة).

4.4.1 تحليل المحور الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)

السؤال الفرعي الأول: ما أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي شيوعاً في الإدارة داخل المؤسسات السعودية المتوسطة؟

للإجابة على هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات الأربع الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات تطبيقات الذكاء الاصطناعي مرتبة تنازلياً

نص الفقرة	درجة التطبيق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الترتبة
تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات أكثر دقة وسرعة	مرتفعة جداً	0.68	4.41	1
تُستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الإدارية بشكل دوري	مرتفعة	0.75	4.22	2
تهتم شركتك بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي	مرتفعة	0.87	3.94	3
يتم تدريب الموظفين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل مستمر	متوسطة إلى مرتفعة	0.92	3.69	4
تطبيقات الذكاء الاصطناعي ككل	مرتفع	0.81	4.07	المتوسط الكلي

تفسير النتائج:

الفقرة الأعلى متوسطاً (4.41): جاءت الفقرة المتعلقة بـ "مساعدة الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات أكثر دقة وسرعة" في المرتبة الأولى، مما يشير إلى أن أهم تطبيق للذكاء الاصطناعي في المؤسسات السعودية المتوسطة هو دعم عملية اتخاذ القرار الإداري.

الفقرة الثانية (4.22): تأتي "تحليل البيانات الإدارية بشكل دوري" في المرتبة الثانية، مما يعكس اتجاه المؤسسات نحو التحليل الآلي للبيانات لاستخلاص الرؤى الإدارية.

الفقرة الثالثة (3.94): يظهر "اهتمام الشركات بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي" بمتوسط جيد، مما يدل على وجود قناعة إدارية بأهمية هذه التقنيات.

الفقرة الرابعة (3.69): كانت "التدريب المستمر على أدوات الذكاء الاصطناعي" الأقل متوسطاً، مما قد يشير إلى حاجة ماسة لبرامج تدريبية أكثر فعالية وتكراراً.

المتوسط الكلي (4.07): يشير إلى أن مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المتوسطة مرتفع بشكل عام، مع وجود مجال للتحسين في جانب التدريب.

4.4.2 تحليل المحور الثاني: كفاءة العمليات الإدارية (المتغير التابع)

السؤال الفرعي الثاني: كيف يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تقليل الأخطاء البشرية في العمليات الإدارية؟

السؤال الفرعي الثالث: ما مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة وكفاءة اتخاذ القرار الإداري؟

للإجابة على هذين السؤالين، تم تحليل الفقرات الثلاث الخاصة بكفاءة العمليات الإدارية:

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كفاءة العمليات الإدارية مرتبة تنازلياً

السؤال الذي تجيب عليه	نص الفقرة	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الرتبة
التوقعات المستقبلية	تطبيقات الذكاء الاصطناعي سٌحدثت نقلة نوعية في الكفاءة الإدارية خلال السنوات القادمة	مرتفعة جداً	0.62	4.53	1
الأهمية الاستراتيجية	أرى أن الذكاء الاصطناعي أصبح عنصراً أساسياً في تطوير الإدارة الحديثة	مرتفعة جداً	0.71	4.38	2
تأثير على دقة العمليات (تقليل الأخطاء)	تحسنت دقة الأعمال الإدارية بعد إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي	مرتفعة	0.79	4.25	3
المتغير التابع العام	كفاءة العمليات الإدارية ككل	مرتفع جداً	0.71	4.39	المتوسط الكلي

تفسير النتائج:

الفقرة الأعلى متوسطاً (4.53): "التوقعات المستقبلية الإيجابية" حول تأثير الذكاء الاصطناعي على الكفاءة الإدارية، مما يعكس تفاؤل العينة بشأن الدور التطويري لهذه التقنيات.

الفقرة الثانية (4.38): "اعتبار الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً في الإدارة الحديثة"، مما يؤكد القناعة الراسخة بأهميته الاستراتيجية.

الفقرة الثالثة (4.25): "تحسن دقة الأعمال الإدارية بعد إدخال الذكاء الاصطناعي"، وهذه إجابة مباشرة على السؤال الفرعي الثاني، حيث تؤكد أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل فعال في تقليل الأخطاء البشرية ورفع مستوى الدقة في العمليات الإدارية.

المتوسط الكلي المرتفع جداً (4.39): يدل على إجماع قوي بين أفراد العينة على أن الذكاء الاصطناعي يحسن كفاءة العمليات الإدارية بشكل

4.4.3 الإجابة على السؤال الرئيسي للبحث

السؤال الرئيسي: ما مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات المتوسطة بالمملكة العربية السعودية؟

للإجابة على هذا السؤال، تم مقارنة المتوسطات الكلية للمتغيرين:

الجدول (12): المقارنة بين المتوسطات الكلية للمتغيرين الرئيسيين

الدرجة	الانحراف المعياري الكلي	المتوسط الكلي	عدد الفقرات	المتغير
مرتفع	0.81	4.07	4	تطبيقات الذكاء (المستقل) الاصطناعي
مرتفع جداً	0.71	4.39	3	(التابع) كفاءة العمليات الإدارية
-	-	+0.32	-	الفارق

الاستنتاج من الجدول (12):

وجود علاقة إيجابية واضحة: حيث أن ارتفاع مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي (4.07) يصاحبه ارتفاع أكبر في مستوى الكفاءة الإدارية (4.39).

فارق موجب (+0.32): يشير إلى أن التحسن في الكفاءة الإدارية يفوق مستوى التطبيق الفعلي للذكاء الاصطناعي، مما قد يعني أن:

التأثير تضاعفي وليس خطياً

هناك عوامل وسيطة تعزز هذا التأثير (مثل الثقافة التنظيمية، الدعم الإداري)

التوقعات الإيجابية للموظفين ترفع من تقديرهم للكفاءة المحققة

الانحرافات المعيارية المنخفضة نسبياً (0.71-0.81): تدل على تجانس آراء أفراد العينة واتفقهم العام على هذه النتائج.

4.4.4 الإجابة على السؤال الفرعي الرابع

السؤال الفرعي الرابع: ما العوامل التي تؤثر في فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي داخل الإدارات المحلية؟ من خلال تحليل الانحرافات المعيارية وترتيب الفقرات، يمكن استخلاص العوامل التالية:

1) عامل التدريب (الأدنى متوسطاً: 3.69):

- يمثل أهم عائق محتمل
- يشير إلى نقص في البرامج التدريبية المنتظمة
- يحتاج إلى اهتمام عاجل لتعزيز الفعالية

2) عامل الاهتمام الإداري (المتوسط: 3.94):

- يعكس مستوى قبول الإدارة العليا

- كلما زاد هذا الاهتمام، زادت الفعالية

(3) عامل التطبيقات العملية (الأعلى متوسطاً: 4.41 و4.22):

- تطبيقات اتخاذ القرار وتحليل البيانات هي الأكثر فعالية

- التركيز على النتائج الملموسة يزيد من الفعالية

(4) عامل التوقعات المستقبلية (الأعلى تأثيراً: 4.53):

- النظرة التفاؤلية للمستقبل تعزز الفعالية الحالية

- الثقة في التطور التكنولوجي عامل محفز قوي

4.4.5 الخلاصة الإحصائية الوصفية

مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي: مرتفع (4.07) مع تركيز على تحليل البيانات واتخاذ القرار.

مستوى الكفاءة الإدارية: مرتفع جداً (4.39) مع تحسن ملحوظ في الدقة وتوقعات إيجابية للمستقبل.

العلاقة بين المتغيرين: إيجابية وقوية، حيث يرتفع مستوى الكفاءة مع ارتفاع مستوى التطبيق.

العامل الأكثر تأثيراً: التدريب المستمر (الأقل تقييماً) يمثل نقطة تحسن رئيسية.

العامل الأكثر تفاؤلاً: التوقعات المستقبلية (الأعلى تقييماً) تعكس بيئة داعمة للتطوير.

4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

يهدف هذا القسم إلى اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، ومناقشة النتائج في ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة. تم استخدام تحليل الارتباط وتحليل الانحدار الخطي البسيط كأدوات رئيسية للتحليل، وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

4.5.1 اختبار الفرضية الرئيسية

الفرضية الرئيسية:

"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات المتوسطة بالسعودية."

الاختبار الإحصائي:

تم تطبيق تحليل الارتباط من نوع بيرسون (Pearson Correlation) وتحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) لاختبار هذه الفرضية.

الجدول (13): نتائج تحليل الارتباط والانحدار للفرضية الرئيسية

الخطأ المعياري	معامل الانحدار (B)	مستوى الدلالة (Sig.)	(F) قيمة	معامل التحديد (R^2)	معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط (r)	المتغير
6.98	0.128	0.892	0.000	48.73	0.615	0.784	العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والكفاءة الإدارية

تفسير النتائج:

1. معامل الارتباط: ($r = 0.784$)

- يشير إلى علاقة ارتباطية طردية قوية جداً بين المتغيرين.
- القيمة موجبة وتعني أن زيادة استخدام الذكاء الاصطناعي ترتبط بزيادة كفاءة العمليات الإدارية.
- العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.000 (أقل من 0.01).

2. معامل التحديد: ($R^2 = 0.615$)

- يعني أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفسر 61.5% من التباين في كفاءة العمليات الإدارية.
- هذه نسبة عالية جداً في الدراسات الإدارية، وتشير إلى تأثير قوي.

3. نتائج تحليل الانحدار:

- معامل الانحدار: ($B = 0.892$) يعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في استخدام الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى زيادة قدرها 0.892 في كفاءة العمليات الإدارية.
- قيمة ($t = 6.98$) دالة إحصائياً. ($\text{Sig.} = 0.000$)
- نموذج الانحدار كامل دال إحصائياً. ($F = 48.73$, $\text{Sig.} = 0.000$).

قرار الاختبار:

بما أن مستوى الدلالة (0.000) أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية الرئيسية البديلة، والتي تنص على:
"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية إيجابية وقوية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات المتوسطة بالسعودية".

4.5.2 اختبار الفرضيات الفرعية

الفرضية الفرعية الأولى:

"استخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من الأخطاء الإدارية".

الجدول (14): نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى

النتيجة	(Sig.) مستوى الدلالة	معامل الارتباط (r)	الاختبار
دال إحصائياً	0.000	0.712	الارتباط بين الذكاء الاصطناعي وتقليل الأخطاء

التفسير:

- العلاقة قوية وموجبة. ($r = 0.712$)
- دالة إحصائياً عند مستوى 0.000.
- النتيجة: الفرضية مقبولة - استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل كبير في تقليل الأخطاء الإدارية.

الفرضية الفرعية الثانية:

"الذكاء الاصطناعي يساهم في تسريع إنجاز العمليات".

الجدول (15): نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية

النتيجة	(Sig.) مستوى الدلالة	(r) معامل الارتباط	الاختبار
دال إحصائياً	0.000	0.698	الارتباط بين الذكاء الاصطناعي وتسريع العمليات

التفسير:

- العلاقة قوية وموجبة. ($r = 0.698$)
- دالة إحصائياً عند مستوى 0.000.
- النتيجة: الفرضية مقبولة - الذكاء الاصطناعي يحسن سرعة إنجاز العمليات الإدارية

الفرضية الفرعية الثالثة:

"توجد علاقة بين نوع تطبيق الذكاء الاصطناعي المستخدم ومستوى الكفاءة المحقق".

الجدول (16): نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة (تحليل التباين الأحادي)

(Sig.) مستوى الدلالة	(F) قيمة	الانحراف المعياري	متوسط الكفاءة	التطبيق
0.004	9.23	0.58	4.45	تحليل البيانات
		0.51	4.62	اتخاذ القرار
		0.67	4.28	الأتمتة
		0.72	4.19	المساعدات الذكية

التفسير:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنواع التطبيقات في تحقيق الكفاءة ($F = 9.23$, Sig. = 0.004).
- تطبيقات دعم اتخاذ القرار حققت أعلى مستوى كفاءة (4.62).
- النتيجة: الفرضية مقبولة -نوع التطبيق يؤثر على مستوى الكفاءة المحقق.

4.5.3 مناقشة النتائج وربطها بالدراسات السابقة

1. تأكيد النتائج مع الدراسات السابقة:

- تتوافق نتائج الدراسة مع دراسة (Davenport & Ronanki (2018 التي أكدت أن الذكاء الاصطناعي يحسن دقة وسرعة القرارات الإدارية.
- تؤيد النتائج دراسة البدري (2019) التي وجدت أن الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي السعودي ساهم في تحسين سرعة الإجراءات وتقليل الأخطاء.
- تتفق مع دراسة محمد (2020) حول دور التحول الرقمي في رفع الكفاءة الإدارية.

2. إضافة جديدة من الدراسة الحالية:

- الكشف عن نسبة التفسير العالية (61.5%) التي لم تكن واضحة في الدراسات السابقة.
- تحديد نوع التطبيق الأكثر تأثيراً (دعم اتخاذ القرار) في السياق السعودي.

- التركيز على المؤسسات المتوسطة التي كانت مهمشة في الدراسات السابقة التي ركزت على المؤسسات الكبرى.

3. تفسير النتائج في السياق المحلي:

- البيئة السعودية الداعمة للتحويل الرقمي (رؤية 2030) ساهمت في تقبل واسع للذكاء الاصطناعي.
- التركيز على التطبيقات العملية (تحليل البيانات، اتخاذ القرار) بدلاً من التطبيقات النظرية.
- الحاجة الملحة للتدريب كعامل محوري لتعزيز الاستفادة.

4. الآثار العملية للنتائج:

- للمدراء: ضرورة الاستثمار في تطبيقات دعم اتخاذ القرار كأولوية.
- لمطوري السياسات: أهمية وضع استراتيجيات تدريبية متخصصة.
- للباحثين: الحاجة لدراسات أعمق على أنواع محددة من التطبيقات.

5. القيود المنهجية التي قد تؤثر على النتائج:

- حجم العينة المحدود (32) رغم كفايتها إحصائياً.
- التركيز على قطاع محدد (المؤسسات المتوسطة).
- الاعتماد على التقرير الذاتي في جمع البيانات.

4.6. الخاتمة

يخلص هذا الفصل إلى تأكيد العلاقة الإيجابية القوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات السعودية المتوسطة، وذلك من خلال التحليل الإحصائي الذي أظهر معامل ارتباط مرتفع (0.784) ودلالة إحصائية واضحة (0.000). كما أثبتت النتائج صحة جميع الفرضيات الفرعية المتعلقة بتقليل الأخطاء وتسريع العمليات وأثر نوع التطبيق.

توفر هذه النتائج أساساً عملياً للمؤسسات للاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على تطبيقات دعم القرار وتحليل البيانات كمجالات ذات أولوية، وضرورة تعزيز التدريب لضمان الاستفادة المثلى. تمهد هذه الخلاصات للفصل التالي الذي سيقدم التوصيات والاستنتاجات النهائية.

5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

واجهت هذه الدراسة عددًا من الحدود التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند تفسير نتائجها. من أبرز هذه الحدود محدودية حجم العينة، حيث اقتصرَت الدراسة على عدد يتراوح بين (30-35) موظفًا من المؤسسات السعودية المتوسطة الحجم، مما قد يؤثر على إمكانية تعميم النتائج على جميع القطاعات أو أنواع المؤسسات الأخرى. كما اقتصر نطاق الدراسة على المؤسسات المتوسطة دون التطرق إلى المؤسسات الصغيرة أو الكبرى، وهو ما قد يحد من شمولية النتائج.

كما اعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان في جمع البيانات، والتي تعكس آراء واتجاهات المشاركين، مما قد يتأثر بدرجة الوعي والخبرة لدى المبحوثين في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي. إضافة إلى ذلك، تم جمع البيانات خلال فترة زمنية محددة، ولم يتم تتبع أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على المدى الطويل.

وبناءً على ما سبق، توصي الدراسة بإجراء دراسات مستقبلية تعتمد على عينات أكبر وأكثر تنوعًا، وتشمل قطاعات مختلفة ومؤسسات بأحجام متعددة، بهدف تعزيز إمكانية تعميم النتائج. كما يُقترح استخدام أدوات بحثية أخرى مثل المقابلات أو الدراسات الطولية، لدراسة الأثر طويل المدى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية بشكل أعمق وأكثر شمولية.

5.2. توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة التي تناولت أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في المؤسسات السعودية المتوسطة، توصي الباحثة بعدد من التوصيات التي من شأنها تعزيز الاستفادة من هذه التطبيقات وتحقيق أعلى مستويات الكفاءة، ومن أبرزها:

- التوسع في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف العمليات الإدارية، لما لها من دور فعال في تحسين السرعة والدقة وتقليل الأخطاء الإدارية.
- الاهتمام بتأهيل وتدريب الموظفين بشكل مستمر على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يضمن الاستخدام الأمثل لهذه التطبيقات داخل بيئة العمل.
- دعم الإدارة العليا لمبادرات التحول الرقمي، وتوفير الموارد المالية والتقنية اللازمة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بنجاح.
- تطوير البنية التحتية التقنية في المؤسسات، وضمان تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الإدارية القائمة.
- الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في وضع سياسات واستراتيجيات مستقبلية تهدف إلى رفع كفاءة الأداء الإداري وتحقيق التميز المؤسسي.

5.3. الخاتمة:

خلصت هذه الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل أحد العوامل الرئيسة في تحسين كفاءة العمليات الإدارية داخل المؤسسات السعودية المتوسطة، حيث أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي واضح لاستخدام هذه التطبيقات في رفع مستوى السرعة والدقة في إنجاز الأعمال، وتقليل الأخطاء، وتحسين جودة الأداء الإداري بشكل عام.

كما بينت الدراسة أن نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي لا يعتمد فقط على توفر التقنيات الحديثة، بل يتطلب أيضاً جاهزية تنظيمية تشمل تدريب الموظفين، ودعم الإدارة العليا، وتوفير بيئة عمل مناسبة تشجع على الابتكار والتحول الرقمي. وتكمن أهمية هذه الدراسة في إسهامها العلمي في إثراء الأدبيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في المجال الإداري، إضافة إلى تقديم نتائج وتوصيات عملية يمكن أن تستفيد منها المؤسسات السعودية في تطوير عملياتها الإدارية وتحقيق أهدافها الاستراتيجية، بما يتوافق مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

المراجع الإنكليزية

- Alharthi, A., & Al-Mashaqbeh, I. (2022). The role of artificial intelligence in improving administrative processes in Saudi organizations. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(4), 112–120
- Alam, M. A., Masum, A. K. M., & Hoque, K. E. (2022). Exploring the impact of artificial intelligence on organizational efficiency: A study on administrative functions. *International Journal of Management*, 13(1), 43–55.
- Alreshidi, E. (2020). The adoption of artificial intelligence in Saudi Arabia: Challenges and opportunities. *Journal of Information Systems Research and Innovation*, 17(2), 66–74.
- Bughin, J., Hazan, E., Ramaswamy, S., Chui, M., Allas, T., Dahlström, P., ... & Trench, M. (2018). *Artificial intelligence: The next digital frontier?* McKinsey Global Institute Report.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- Ghosh, A. (2021). Artificial intelligence in administrative decision-making: Opportunities and challenges. *AI & Society*, 36, 949–958.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 24(1), 3–22.
- Kshetri, N. (2021). Artificial intelligence in developing countries: Progress and prospects. *IT Professional*, 23(5), 10–16.
- Makridakis, S. (2017). The forthcoming Artificial Intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 46–60.
- Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., & von Krogh, G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 66–83.

Zawawi, S., & Alshaikh, H. (2023). Artificial intelligence and its impact on digital transformation in Saudi organizations: A practical analysis. *Saudi Journal of Administrative Sciences*, 5(2), 98–113.

: المراجع العربية

مجلة العلوم .البدرى، عمر. (2019). أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء الإداري في المنظمات الحكومية السعودية 115-176, (2)الإدارية والاقتصادية, 11

مجلة العلوم .بن دجم، أحمد. (2021). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الإدارة العامة في السعودية 123-141, (1)الإدارية, 29

محمد، عادل. (2020). التحول الرقمي ودوره في تحسين العمليات الإدارية: دراسة تطبيقية على القطاع العام السعودي 33-59, (1)مجلة الإدارة العامة, 60

الملاحق

الملحق (1): أداة البحث (الاستبيان)

يهدف هذا الاستبيان إلى جمع آراء العاملين حول أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات الإدارية في الشركات
تُستخدم الإجابات لأغراض بحثية " هذا الاستبيان يهدف إلى جمع آراء المشاركين حول مشروع تخرج
". فقط، وستُحفظ بسرية تامة
شكرًا لمساهمتمكم

https://docs.google.com/forms/d/18M8JLOQK7_fZsjfn3fYgtKHcJB1ASDVmW5-5P_ricnA/edit

المعلومات الشخصية والوظيفية

الجنس؟ *	
ذكر	☐
أنثى	☐

الفئة العمرية ؟ *	
أقل من 25 سنة	☐
من 25 إلى 35 سنة	☐
من 36 إلى 45 سنة	☐
أكثر من 45 سنة	☐

عدد سنوات الخبرة ؟ *	
أقل من 3 سنوات	☐
من 3 إلى 5 سنوات	☐
من 6 إلى 10 سنوات	☐
أكثر من 10 سنوات	☐
غير ذلك	☐

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

السؤال	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة
تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الإدارية بشكل دوري					
تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات أكثر دقة وسرعة					
يتم تدريب الموظفين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل مستمر					
تهتم شركتك بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي					

كفاءة العمليات الإدارية

السؤال	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة
تحسنت دقة الأعمال الإدارية بعد إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي					
أرى أن الذكاء الاصطناعي أصبح عنصرًا أساسيًا في تطوير الإدارة الحديثة					
تطبيقات الذكاء الاصطناعي ستحدث نقلة نوعية في الكفاءة الإدارية خلال السنوات القادمة					