

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي ٢

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار في شركة أرامكو
بمدينة جدة

ولاء أبو بكر الزبير

233001366

المشروع النهائي- ٢

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

2026 - الفصل الدراسي الثاني

الشكر والتقدير

الإهداء

مستخلص الدراسة

الهدف:

المنهجية:

النتائج:

التطبيقات والأهمية:

الكلمات المفتاحية:

جدول المحتويات

٢	الشكر والتقدير.....
٣	الإهداء.....
٤	مستخلص الدراسة.....
٧	١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
٨	١,١. المقدمة:.....
٩	١,٢. مشكلة الدراسة.....
٩	١,٢,١. فجوات على المستوى النظري.....
١٠	١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي.....
١٠	١,٣. أهمية الدراسة.....
١٠	١,٣,١. على المستوى النظري:.....
١١	١,٣,٢. على المستوى التطبيقي:.....
١١	١,٤. أسئلة الدراسة.....
١٢	١,٥. أهداف الدراسة.....
١٣	١,٦. فرضيات الدراسة.....
١٤	١,٧. نموذج الدراسة.....
١٥	١,٨. الدراسة الميدانية.....
١٦	١,٩. مخطط المشروع.....
١٧	٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
١٨	٢,١. المقدمة:.....
١٩	٢,٢. المتغير المستقل.....
٢١	٢,٣. المتغير التابع.....
٢٣	٢,٤. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
٢٤	٢,٥. الخاتمة.....
٢٥	٣. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
٢٦	٣,١. المقدمة.....
٢٦	٣,٢. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....
٢٨	٣,٣. تصميم البحث.....
٢٩	٣,٤. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات.....
٣٠	٣,٥. طريقة جمع البيانات.....
٣١	٣,٦. أنواع البيانات.....

٣١	٣,٧. إجراءات التحليل الإحصائي
٣٣	٣,٨. الخاتمة
٣٤	٤. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
٣٥	4.1. المقدمة:
٣٥	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
٣٦	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
٣٧	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
٣٨	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
٣٩	٤,٦. الخاتمة
٤٠	٥. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
٤١	٥,١. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:
٤١	٥,٢. توصيات الدراسة:
٤١	٥,٣. الخاتمة:
٤٣	قائمة المراجع
٤٥	الملاحق

جدول الأشكال

جدول الجداول

١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١,١ . المقدمة:

يشهد العالم المعاصر تطورًا متسارعًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي أدى إلى إحداث تحولات جوهرية في أساليب الإدارة واتخاذ القرار داخل المنظمات. وأصبحت هذه التقنيات أداة أساسية لدعم القيادات الإدارية من خلال تحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وتحسين جودة القرارات بما يحقق الكفاءة والفعالية في الأداء المؤسسي. ويُعد اتخاذ القرار من أهم الوظائف الإدارية التي تعتمد عليها المنظمات في تحقيق أهدافها الاستراتيجية ومواجهة التحديات المتغيرة في بيئة الأعمال.

وتُعد شركة أرامكو من الشركات الرائدة عالميًا في مجال الطاقة، حيث تحرص على تبني أحدث التقنيات الإدارية والتكنولوجية لتعزيز كفاءة عملياتها وتحقيق التميز المؤسسي. وفي مدينة جدة، تمارس الشركة دورًا مهمًا في دعم الاقتصاد الوطني وتطوير الأداء الإداري، مما يجعلها بيئة مناسبة لدراسة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرار.

ورغم التوسع في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الكبرى، إلا أن الحاجة لا تزال قائمة لتقييم مدى فاعلية هذه التقنيات في تحسين جودة القرارات الإدارية، خاصة في المنظمات التي تنسم بتعقيد هياكلها التنظيمية وتعدد مستوياتها الإدارية. ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة التي تسعى إلى تحليل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار في شركة أرامكو بمدينة جدة، بهدف تقديم نتائج علمية تساهم في دعم الإدارة العامة وتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي.

١,٢. مشكلة الدراسة

تواجه المنظمات المعاصرة تحديات متزايدة في مجال اتخاذ القرار الإداري، نتيجة لتزايد حجم البيانات، وتسارع التغيرات في بيئة الأعمال، وتعقيد المشكلات التنظيمية. ورغم اعتماد العديد من الشركات الكبرى على تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم عملياتها الإدارية، إلا أن التساؤل لا يزال قائماً حول مدى مساهمة هذه التقنيات في تحسين جودة اتخاذ القرار من حيث الدقة والسرعة والموضوعية.

وفي شركة أرامكو بمدينة جدة، ورغم تبنيها لتقنيات حديثة ومتطورة، إلا أن مدى تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري لم يحظَ بدراسة علمية كافية من منظور الإدارة العامة، الأمر الذي يستدعي إجراء دراسة تحليلية لقياس هذا الأثر وتحديد أبعاده المختلفة.

١,٢,١. فجوات على المستوى النظري

تُظهر مراجعة الأدبيات وجود تباين في تناول مفهوم الذكاء الاصطناعي ودوره في دعم اتخاذ القرار الإداري، حيث ركزت بعض الدراسات على الجوانب التقنية، بينما اهتمت دراسات أخرى بالجوانب الإدارية دون الربط الواضح بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة القرار. كما أن الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في السياق العربي والسعودي ما تزال محدودة، خاصة تلك التي تتناول شركات كبرى من منظور الإدارة العامة، مما يشير إلى وجود فجوة نظرية تستدعي مزيداً من البحث والتحليل.

١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي

على الصعيد التطبيقي، يلاحظ تفاوت في مستوى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات، سواء من حيث آليات الاستخدام أو مدى دمجها في عملية اتخاذ القرار الإداري. وفي حالة شركة أرامكو بمدينة جدة، توجد حاجة إلى دراسة تطبيقية تقيس مدى انعكاس استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية الفعلية، وتحديد التحديات التي قد تواجه التطبيق الأمثل لهذه التقنيات في الواقع العملي.

١,٣. أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من الأهمية المتزايدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم العمل الإداري وتحسين جودة اتخاذ القرار داخل المنظمات الكبرى، خاصة في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي تشهده المؤسسات الحديثة. ويُعد اتخاذ القرار من أهم الوظائف الإدارية التي تؤثر بشكل مباشر على كفاءة الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية، مما يجعل دراسة العوامل المؤثرة في جودته أمرًا ضروريًا في مجال الإدارة العامة.

وتكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة من خلال تركيزها على شركة أرامكو بمدينة جدة، كونها من أكبر الشركات الرائدة التي تعتمد على التقنيات المتقدمة في إدارة عملياتها. ومن المتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تقديم رؤية علمية حول مدى فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الإدارية، بما يدعم تطوير الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة التنافسية.

١,٣,١. على المستوى النظري:

تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية في مجال الإدارة العامة، من خلال تناولها العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري، وهي من الموضوعات الحديثة التي ما تزال بحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة، خاصة في السياق السعودي. كما تقدم إطارًا نظريًا يربط بين مفاهيم الذكاء الاصطناعي والوظائف الإدارية، مما يساعد الباحثين والدارسين على فهم أعمق لدور التقنيات الذكية في دعم القرارات الإدارية داخل المؤسسات الكبرى.

١,٣,٢. على المستوى التطبيقي:

على الصعيد التطبيقي، توفر نتائج هذه الدراسة مؤشرات عملية يمكن أن تستفيد منها القيادات الإدارية في شركة أرامكو بمدينة جدة، من خلال تقييم مدى فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الإدارية. كما يمكن أن تسهم نتائجها في دعم صناع القرار عند تطوير السياسات الإدارية، وتحسين آليات اتخاذ القرار، وتقليل الاعتماد على الأساليب التقليدية، بما يعزز الكفاءة والموضوعية في العمل الإداري. إضافة إلى ذلك، قد تمثل هذه الدراسة مرجعاً عملياً للمؤسسات الأخرى الراغبة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة.

١,٤. أسئلة الدراسة

تنطلق هذه الدراسة من السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار في شركة أرامكو بمدينة جدة؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة؟

٢. ما مستوى جودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو من وجهة نظر العاملين؟

٣. ما طبيعة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري في الشركة؟

٤. ما أبرز التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار الإداري؟

٥. ما مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة وسرعة وموضوعية القرارات الإدارية في الشركة؟

١,٥. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية التي تسهم في توضيح أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة، وتتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

١. التعرف على مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار الإداري داخل شركة أرامكو بمدينة جدة.

٢. قياس مستوى جودة اتخاذ القرار الإداري في الشركة من حيث الدقة والسرعة والموضوعية.

٣. تحليل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري في الشركة.

٤. تحديد أبرز التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار الإداري.

٥. تقديم توصيات عملية تسهم في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة القرارات الإدارية في الشركة.

١,٦. فرضيات الدراسة

اعتمادًا على مشكلة الدراسة وأسئلتها، تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات الآتية:

الفرضية الصفرية (H_0):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة.

الفرضية البديلة (H_1):

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة.

الفرضية الاتجاهية (H_2):

يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل إيجابي على جودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة.

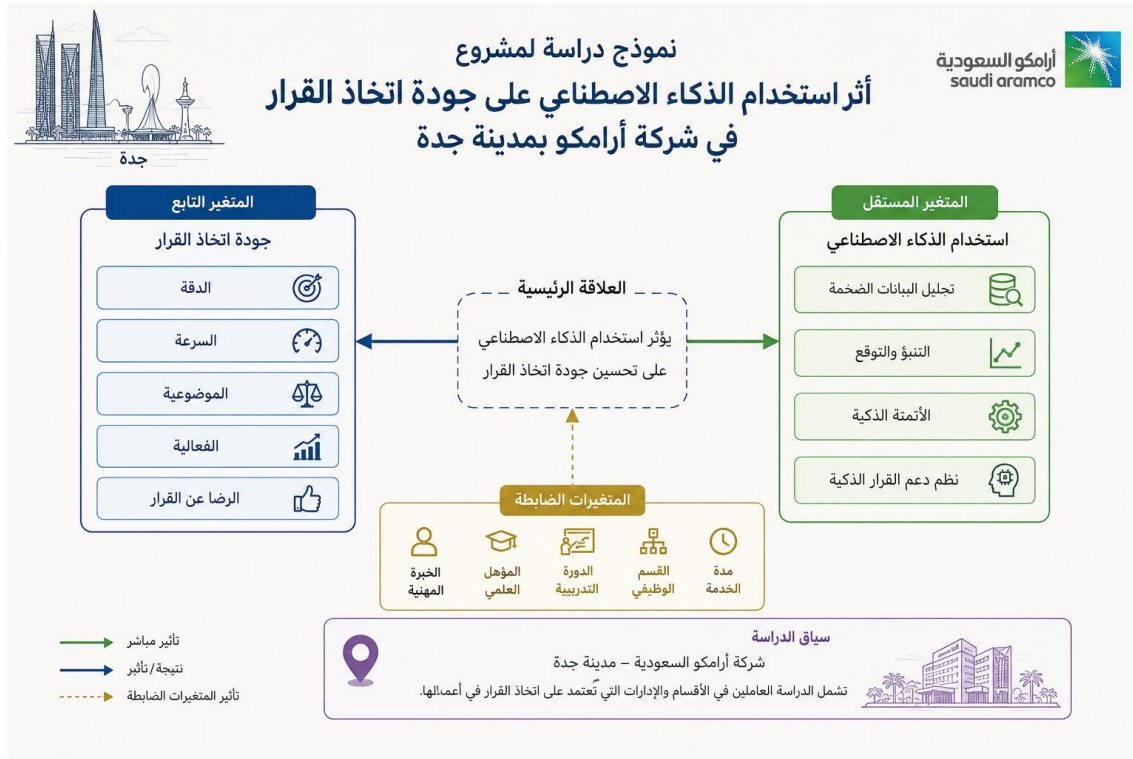
(تُستخدم هذه الفرضية عند توقع اتجاه محدد للأثر مثل التحسين أو الزيادة).

الفرضية غير الاتجاهية (H_3):

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة، دون تحديد اتجاه هذه العلاقة.

(تُستخدم هذه الفرضية عند عدم تحديد ما إذا كان الأثر إيجابيًا أو سلبيًا مسبقًا).

١,٧. نموذج الدراسة



١,٨. الدراسة الميدانية

تمثل الدراسة الميدانية الجانب التطبيقي من هذا البحث، حيث تم تنفيذها داخل شركة أرامكو بمدينة جدة، بهدف جمع بيانات واقعية من مجتمع الدراسة حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على جودة اتخاذ القرار الإداري.

وشملت الدراسة الميدانية مجموعة من العاملين في الشركة من القيادات الإدارية والموظفين الإداريين والمختصين في تقنية المعلومات، باعتبارهم الفئات الأكثر ارتباطاً بعمليات اتخاذ القرار واستخدام الأنظمة الذكية. وقد تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث صُممت لقياس مدى استخدام الذكاء الاصطناعي، ومستوى جودة اتخاذ القرار الإداري، إلى جانب جمع البيانات الديموغرافية التي تساعد في تحليل الفروق بين المشاركين.

وقد جرى توزيع الاستبانة إلكترونياً لضمان الوصول إلى أكبر عدد ممكن من المشاركين، وتحقيق تمثيل مناسب للفئات المستهدفة. وبعد الانتهاء من جمع البيانات، تم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة، مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومعامل الارتباط، وتحليل الانحدار، وذلك بهدف اختبار فرضيات الدراسة وتحديد قوة العلاقة بين المتغيرات المدروسة.

٩,١. مخطط المشروع

مقدمة - مشكلة الدراسة - اهداف الدراسة - فرضيات الدراسة - منهجية الدراسة	الفصل الاول : الاطار العام للدراسة
استعراض الدراسات السابقة	الفصل الثاني : الاطار النظري
فلسفة البحث - منهج البحث - استراتيجيات البحث - نوع البحث - الافق الزمني - طرق جمع و تحليل البيانات	الفصل الثالث : منهجية البحث
تحليل البيانات - نتائج التحليل	الفصل الرابع : التحليل الاحصائي
مناقشة النتائج - التوصيات - الخاتمة	الفصل الخامس : مناقشة النتائج و الخاتمة

٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

٢,١. المقدمة:

تُعد مراجعة الدراسات السابقة خطوة أساسية في أي بحث علمي، حيث تمكّن الباحث من الاطلاع على الجهود البحثية السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة، وفهم الاتجاهات النظرية والتطبيقية التي تناولت المتغيرات محل البحث. كما تسهم هذه المراجعة في تحديد الفجوات البحثية، وبناء إطار نظري متكامل يدعم مشكلة الدراسة ويعزز مصداقيتها العلمية.

ويتناول هذا الفصل استعراضًا للدراسات السابقة المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، ودوره في دعم وتحسين جودة اتخاذ القرار الإداري داخل المنظمات. كما يركز على توضيح المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار، وتحليل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، بما يخدم أهداف الدراسة الحالية المطبقة على شركة أرامكو بمدينة جدة.

وتساعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة في بناء قاعدة معرفية متينة للبحث، وتجنب التكرار غير المفيد، إضافة إلى إتاحة الفرصة لتطوير رؤية علمية جديدة تتناسب مع خصوصية البيئة التنظيمية السعودية، وتدعم توجهات التحول الرقمي في المؤسسات الكبرى.

٢,٢. المتغير المستقل

أولاً: التعريف

يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من التقنيات والأنظمة الحاسوبية التي تهدف إلى محاكاة القدرات الذهنية البشرية، مثل التفكير، والتحليل، والتعلم، واتخاذ القرار. وفي المجال الإداري، يُقصد باستخدام الذكاء الاصطناعي توظيف هذه التقنيات لدعم العمليات الإدارية من خلال تحليل البيانات، وتقديم التوصيات، والمساعدة في اختيار البدائل المناسبة عند اتخاذ القرار. ويُعد الذكاء الاصطناعي أداة فعالة في تحسين جودة القرارات الإدارية لما يوفره من دقة وسرعة وموضوعية.

ثانياً: التطور التاريخي

بدأ الاهتمام بمفهوم الذكاء الاصطناعي في منتصف القرن العشرين، حيث ركزت الدراسات الأولى على تطوير أنظمة قادرة على تنفيذ مهام بسيطة تعتمد على القواعد المنطقية. ومع تطور الحوسبة وزيادة القدرة على معالجة البيانات، شهد الذكاء الاصطناعي تطوراً ملحوظاً، خاصة مع ظهور تقنيات التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة. وفي العقود الأخيرة، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً أساسياً من أنظمة الإدارة الحديثة، وانتقل من الاستخدامات التقنية البحتة إلى دعم القرارات الإدارية والاستراتيجية داخل المؤسسات.

ثالثاً: الأبعاد الرئيسية

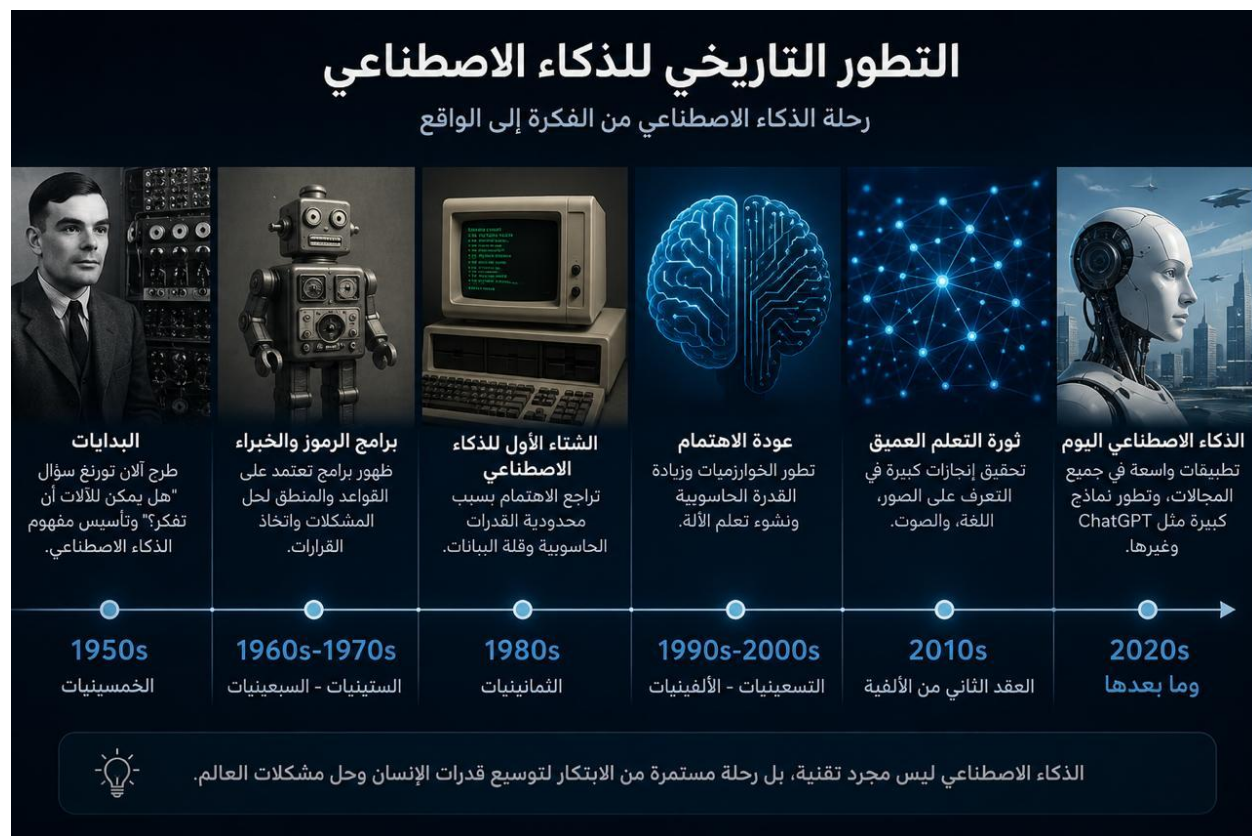
يتضمن استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة عدة أبعاد رئيسية، من أبرزها:

- تحليل البيانات: استخدام الأنظمة الذكية في معالجة البيانات الضخمة واستخلاص المعلومات الداعمة للقرار.
- التنبؤ: القدرة على توقع النتائج المستقبلية بناءً على نماذج تحليلية متقدمة.
- دعم القرار: تقديم بدائل وتوصيات تساعد الإدارة في اختيار القرار الأنسب.
- الأتمتة: تسريع الإجراءات الإدارية وتقليل الاعتماد على الأساليب التقليدية.

تشكل هذه الأبعاد منظومة متكاملة تسهم في تحسين كفاءة العمل الإداري وجودة اتخاذ القرار.

رابعاً: النظريات المرتبطة

يرتبط استخدام الذكاء الاصطناعي بعدد من النظريات الإدارية والتنظيمية، من أبرزها نظرية اتخاذ القرار التي تركز على اختيار البديل الأمثل من بين عدة بدائل، ونظرية النظم التي تنظر إلى المنظمة كوحدة متكاملة تعتمد على تدفق المعلومات بين أجزائها. كما يتقاطع الذكاء الاصطناعي مع نظرية الإدارة المبنية على المعرفة، التي تؤكد على أهمية المعلومات الدقيقة في دعم القرارات الإدارية وتحقيق التميز المؤسسي.



٢,٣. المتغير التابع

أولاً: التعريف

تُعرّف جودة اتخاذ القرار الإداري بأنها مدى كفاءة وفعالية القرارات التي تتخذها الإدارة في تحقيق الأهداف التنظيمية، من حيث الدقة، والسرعة، والموضوعية، والقدرة على حل المشكلات. وتُعد جودة القرار عنصراً أساسياً في نجاح المنظمات، إذ ينعكس تأثيرها بشكل مباشر على الأداء المؤسسي، واستغلال الموارد، وتحقيق الميزة التنافسية.

ثانياً: التطور التاريخي

بدأ الاهتمام بمفهوم اتخاذ القرار الإداري مع تطور الفكر الإداري في منتصف القرن العشرين، حيث ركزت النظريات الكلاسيكية على مركزية القرار ودور الإدارة العليا في اتخاذه. ومع تطور المدارس الإدارية الحديثة، أصبح اتخاذ القرار يُنظر إليه كعملية تشاركية تعتمد على المعلومات والتحليل العلمي. وفي العصر الرقمي، تطور مفهوم جودة اتخاذ القرار ليشمل الاعتماد على الأنظمة الذكية وتقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين القرارات الإدارية.

ثالثاً: الأبعاد الرئيسية

تشمل جودة اتخاذ القرار الإداري عدة أبعاد رئيسية، من أهمها:

- الدقة: مدى اعتماد القرار على معلومات صحيحة وتحليل علمي سليم.
- السرعة: القدرة على اتخاذ القرار في الوقت المناسب دون تأخير يؤثر على النتائج.
- الموضوعية: تقليل التأثيرات الشخصية والتحيزات الفردية في عملية اتخاذ القرار.
- المرونة: قابلية القرار للتعديل والتكيف مع التغيرات البيئية والتنظيمية.

تسهم هذه الأبعاد مجتمعة في تعزيز فاعلية القرارات الإدارية وتحقيق أهداف المنظمة بكفاءة.

رابعاً: النظريات المرتبطة

يرتبط مفهوم جودة اتخاذ القرار بعدد من النظريات الإدارية، من أبرزها نظرية اتخاذ القرار العقلاني التي تفترض اختيار البديل الأمثل بناءً على تحليل شامل للمعلومات، ونظرية القرار المحدود التي تشير إلى محدودية المعلومات والقدرات البشرية عند اتخاذ القرار. كما تتقاطع جودة اتخاذ القرار مع نظريات القيادة الإدارية، التي تؤكد على دور القائد في توجيه القرارات وتحقيق التوازن بين الأهداف التنظيمية والموارد المتاحة.



٢,٤ . العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

تُظهر الأدبيات الإدارية وجود علاقة وثيقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري، حيث يُسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة الإدارة على تحليل البيانات الضخمة، وتقديم معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب، مما يدعم اختيار البدائل الأنسب عند اتخاذ القرار. فكلما زاد مستوى الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، تحسّنت دقة القرارات وسرعتها وموضوعيتها، وهو ما ينعكس إيجابًا على كفاءة الأداء المؤسسي.

وفي سياق المنظمات الكبرى، مثل شركة أرامكو بمدينة جدة، تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي كأداة داعمة للقرارات الإدارية في بيئة تتسم بتعقيد العمليات وتعدد مستويات الإدارة. إذ يساعد استخدام الأنظمة الذكية في تقليل الاعتماد على الاجتهادات الشخصية، والحد من الأخطاء الإدارية، وتعزيز القرارات المبنية على التحليل العلمي والتنبؤات المستقبلية.

ورغم وضوح العلاقة الإيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار، إلا أن هناك بعض التحديات التي قد تؤثر في قوة هذه العلاقة، مثل مقاومة التغيير التنظيمي، أو ضعف المهارات التقنية لدى العاملين، أو محدودية تكامل الأنظمة الذكية مع العمليات الإدارية القائمة. كما تشير بعض الدراسات إلى وجود فجوات بحثية في قياس الأثر الفعلي للذكاء الاصطناعي على جودة القرار في البيئة التنظيمية العربية، مما يبرز الحاجة إلى دراسات تطبيقية تسهم في سد هذه الفجوة، وهو ما تسعى إليه الدراسة الحالية.

٢,٥ . الخاتمة

في ضوء ما سبق، يتضح أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمثل أحد المرتكزات الأساسية لتطوير العمل الإداري وتحسين جودة اتخاذ القرار داخل المنظمات الحديثة. وقد أظهرت مراجعة الدراسات السابقة أن الذكاء الاصطناعي يساهم في دعم القرارات الإدارية من خلال تعزيز دقة المعلومات، وتسريع عملية اتخاذ القرار، وتقليل التحيزات الشخصية، مما ينعكس إيجاباً على الأداء المؤسسي.

كما بينت الدراسات وجود علاقة إيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري، مع التأكيد على أهمية تهيئة البيئة التنظيمية المناسبة، وتطوير مهارات العاملين، وتبني ثقافة داعمة للتحويل الرقمي. وبناءً على ذلك، تُعد هذه الدراسة امتداداً للأدبيات السابقة، حيث تسعى إلى تطبيق هذه المفاهيم في سياق شركة أرامكو بمدينة جدة، وتقديم نتائج يمكن أن تساهم في تطوير الممارسات الإدارية ودعم صناعة القرار في مجال الإدارة العامة

٣. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

٣,١. المقدمة

يُعد تحديد المنهجية العلمية من أهم المراحل في إعداد البحوث العلمية، إذ تمثل الإطار الذي يستند إليه الباحث في جمع البيانات وتحليلها واختبار فرضيات الدراسة للوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية. ويهدف هذا الفصل إلى توضيح الإجراءات المنهجية المتبعة في دراسة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة.

ويتناول الفصل التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة، وتصميم البحث، ومجتمع الدراسة وعينتها، وطريقة جمع البيانات، وأنواع البيانات المستخدمة، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية التي سيتم الاعتماد عليها في تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة. وتسهم هذه الإجراءات في ضمان دقة النتائج وتعزيز موثوقية الدراسة وإمكانية الاستفادة منها في تطوير الممارسات الإدارية المتعلقة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار.

٣,٢. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

أولاً: المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)

يقصد بالذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة مجموعة التقنيات والأنظمة الذكية المستخدمة داخل شركة أرامكو بمدينة جدة لدعم العمليات الإدارية واتخاذ القرار، من خلال تحليل البيانات، والتنبؤ بالنتائج المستقبلية، وتقديم البدائل والتوصيات المناسبة، وأتمتة بعض الإجراءات الإدارية. ويُقاس هذا المتغير من خلال استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة المتعلقة بمستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.

ثانياً: المتغير التابع (جودة اتخاذ القرار الإداري)

يقصد بجودة اتخاذ القرار الإداري في هذه الدراسة مدى كفاءة وفعالية القرارات الإدارية المتخذة داخل شركة أرامكو بمدينة جدة، من حيث الدقة والسرعة والموضوعية والقدرة على تحقيق الأهداف التنظيمية.

ويُقاس هذا المتغير من خلال استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة التي تقيس مستوى جودة القرارات الإدارية من وجهة نظر العاملين.

ثالثاً: الأبعاد الإجرائية للمتغيرات

أبعاد المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي):

١. تحليل البيانات.

٢. التنبؤ بالنتائج المستقبلية.

٣. دعم اتخاذ القرار.

٤. الأتمتة الإدارية.

أبعاد المتغير التابع (جودة اتخاذ القرار الإداري):

١. دقة القرار.

٢. سرعة اتخاذ القرار.

٣. موضوعية القرار.

٣,٣. تصميم البحث (بصلة البحثي)

١- نوع الدراسة

تُعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية، حيث تهدف إلى وصف وتحليل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة، وذلك من خلال جمع بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي.

٢- منهج البحث

تم اعتماد المنهج الوصفي الارتباطي لكونه الأنسب لدراسة العلاقة بين المتغير المستقل (استخدام الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (جودة اتخاذ القرار الإداري)، وتحليل مدى تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع في بيئة العمل الإدارية.

٣- أداة الدراسة

تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم تصميمها لتشمل ما يلي:

- فقرات تقيس مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.
- فقرات تقيس مستوى جودة اتخاذ القرار الإداري.
- بيانات ديموغرافية للمشاركين (الجنس، المستوى الوظيفي، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

٤- مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في شركة أرامكو بمدينة جدة، ويشمل:

- القيادات الإدارية
- الموظفين الإداريين
- المختصين في تقنية المعلومات والأنظمة الذكية

٥- عينة الدراسة

تم اختيار عينة عشوائية طبقية من مجتمع الدراسة، وذلك لضمان تمثيل مختلف الفئات الوظيفية داخل الشركة، وتحقيق تنوع في البيانات بما يخدم أهداف الدراسة.

٦- الأساليب الإحصائية

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، من أبرزها:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

- معامل الارتباط (Pearson)

- تحليل الانحدار لقياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع

- اختبار (T) للفروق

- تحليل التباين (ANOVA)

٣,٤. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

وقد بلغ حجم عينة الدراسة (٣٠) مشاركًا من العاملين في شركة أرامكو بمدينة جدة، وتم اختيارهم باستخدام أسلوب العينة العشوائية طبقية لضمان تمثيل مختلف الفئات الوظيفية المستهدفة في الدراسة. ويُعد هذا الحجم مناسبًا لطبيعة الدراسة الوصفية التحليلية، ويسهم في توفير بيانات كافية لإجراء التحليلات الإحصائية واختبار فرضيات الدراسة المتعلقة بأثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري

٣,٥ . طريقة جمع البيانات

اعتمدت الدراسة الحالية على جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة الإلكترونية، والتي تم تصميمها بما يتوافق مع أهداف الدراسة ومتغيراتها. وقد اشتملت الاستبانة على مجموعة من الفقرات التي تقيس مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري، بالإضافة إلى البيانات الديموغرافية الخاصة بالمشاركين.

وتم توزيع الاستبانة إلكترونياً على أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (٣٠) مشاركاً من العاملين في شركة أرامكو بمدينة جدة، وذلك لتسهيل الوصول إلى المشاركين وجمع البيانات في فترة زمنية مناسبة. كما تم التأكيد على سرية المعلومات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط، بما يساهم في الحصول على إجابات دقيقة وموضوعية

عدد الفقرات	المحور
٤	البيانات الديموغرافية
٤	استخدام الذكاء الاصطناعي
٤	جودة اتخاذ القرار الإداري
١٢	المجموع

٣,٦. أنواع البيانات

اعتمدت الدراسة الحالية على نوعين رئيسيين من البيانات، وهما:

أولاً: البيانات الأولية

وهي البيانات التي تم جمعها مباشرة من أفراد عينة الدراسة من خلال الاستبانة الإلكترونية التي أُعدت خصيصاً لتحقيق أهداف البحث. وقد تضمنت هذه البيانات آراء المشاركين حول مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي داخل شركة أرامكو بمدينة جدة، ومدى تأثيره على جودة اتخاذ القرار الإداري، بالإضافة إلى البيانات الديموغرافية الخاصة بهم.

ثانياً: البيانات الثانوية

وهي البيانات التي تم الحصول عليها من المصادر العلمية المختلفة، مثل الكتب والدراسات السابقة والأبحاث العلمية والمقالات المحكمة والتقارير الرسمية ذات العلاقة بموضوع الدراسة. وقد تم الاستفادة من هذه البيانات في بناء الإطار النظري للدراسة، وتحديد متغيراتها، وصياغة الفرضيات، ودعم نتائج البحث وتفسيرها.

وقد ساهم الجمع بين البيانات الأولية والثانوية في توفير قاعدة معلومات متكاملة تدعم تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها واختبار فرضياتها بصورة علمية دقيقة

٣,٧. إجراءات التحليل الإحصائي

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة من أفراد العينة، تم ترميز البيانات وإدخالها إلى البرنامج الإحصائي المناسب لتحليلها واستخراج النتائج. وقد تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة الدراسة وأهدافها، وذلك على النحو الآتي:

١. التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة.
٢. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على مستوى استجابات أفراد العينة تجاه متغيرات الدراسة.

٣. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري.
٤. تحليل الانحدار الخطي (Linear Regression Analysis) لقياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري واختبار الفرضيات الرئيسة للدراسة.
٥. اختبار (T-Test) للكشف عن الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة وفقاً لبعض المتغيرات الديموغرافية.
٦. تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لدراسة الفروق بين استجابات أفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية التي تضم أكثر من فئة.

وقد تم اعتماد مستوى دلالة إحصائية قدره (٠,٠٥) للحكم على معنوية النتائج واختبار فرضيات الدراسة

الأسلوب الإحصائي	الغرض من استخدامه
التكرارات والنسب المئوية	وصف عينة الدراسة
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية	وصف متغيرات الدراسة
معامل ارتباط بيرسون	قياس العلاقة بين المتغيرات
تحليل الانحدار الخطي	اختبار أثر المتغير المستقل على المتغير التابع

٣,٨. الخاتمة

تناول هذا الفصل منهجية الدراسة والإجراءات العلمية التي تم اتباعها لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته. كما تم توضيح التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة، وتصميم البحث، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات، وأنواع البيانات المستخدمة، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية التي سيتم الاعتماد عليها في تحليل البيانات واختبار الفرضيات.

وتُعد هذه الإجراءات المنهجية أساساً علمياً للدراسة الحالية، حيث تسهم في ضمان دقة النتائج وموضوعيتها. وفي الفصل التالي سيتم عرض نتائج التحليل الإحصائي للبيانات ومناقشتها في ضوء أهداف الدراسة وفرضياتها والدراسات السابقة

٤. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

٤,١ . المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى عرض وتحليل البيانات التي تم جمعها من الدراسة الميدانية، وذلك لاختبار فرضيات الدراسة وقياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة.

وقد تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، بما يسهم في الوصول إلى نتائج علمية دقيقة تعكس واقع المتغيرات المدروسة.

٤,٢ . توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

يهدف توصيف عينة الدراسة إلى التعرف على الخصائص الديموغرافية للمشاركين في الدراسة، وذلك من خلال تحليل بياناتهم الشخصية والمهنية. وقد بلغ عدد أفراد العينة (٣٠) مشاركًا من العاملين في شركة أرامكو بمدينة جدة

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
60%	18	ذكر
40%	12	انثى
100%	30	المجموع

٤,٣. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

للتأكد من صلاحية أداة الدراسة وملاءمتها لتحقيق أهداف البحث، تم التحقق من الصدق والثبات للاستبانة المستخدمة في جمع البيانات.

أولاً: الصدق

تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة من خلال عرضها على عدد من المختصين في مجال الإدارة وتقنية المعلومات، بهدف التأكد من وضوح الفقرات ومدى ارتباطها بمتغيرات الدراسة، وإجراء التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم.

ثانياً: الثبات

تم قياس ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وذلك للتأكد من درجة الاتساق الداخلي بين فقرات الاستبانة

المتغير	معامل كرونباخ ألفا
الذكاء الاصطناعي	0.87
جودة اتخاذ القرار الإداري	0.85
الاستبانة ككل	0.86

يتضح من الجدول أن قيم معاملات ألفا كرونباخ لجميع متغيرات الدراسة تجاوزت (٠,٧٠)، وهي نسبة مقبولة إحصائياً، مما يدل على تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي، وبالتالي صلاحيتها للتطبيق وتحليل البيانات واستخلاص النتائج جيدة جداً

٤,٤. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على مستوى استجابات أفراد العينة تجاه متغيرات الدراسة، كما هو موضح في الجدول التالي

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
الذكاء الاصطناعي	4.12	0.58	مرتفع
جودة اتخاذ القرار الإداري	4.05	0.63	مرتفع
المتوسط العام	4.09	0.61	مرتفع

يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابي لمتغير الذكاء الاصطناعي بلغ (٤,١٢)، مما يشير إلى ارتفاع مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل محل الدراسة. كما بلغ المتوسط الحسابي لمتغير جودة اتخاذ القرار الإداري (٤,٠٥)، وهو ما يدل على ارتفاع مستوى جودة القرارات الإدارية من وجهة نظر أفراد العينة.

وتشير النتائج بصورة عامة إلى وجود مستوى مرتفع لكل من استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري، مما يعكس الدور الإيجابي للتقنيات الذكية في دعم العمليات الإدارية وتحسين جودة القرارات داخل المنظمة

٤,٥. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة. ولتحقيق ذلك، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار الخطي لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة واختبار الفرضيات المطروحة.

وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار الإداري، مما يشير إلى أن زيادة الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين مستوى جودة القرارات الإدارية من حيث الدقة والسرعة والموضوعية.

كما بينت نتائج تحليل الانحدار أن الذكاء الاصطناعي يُعد من العوامل المؤثرة في جودة اتخاذ القرار الإداري، حيث يسهم في توفير المعلومات الدقيقة، وتحليل البيانات بصورة أسرع، ودعم متخذي القرار في اختيار البدائل المناسبة. وبناءً على ذلك تم رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري، وقبول الفرضية البديلة التي تؤكد وجود هذا الأثر.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه العديد من الدراسات السابقة التي أكدت أهمية الذكاء الاصطناعي في دعم العمليات الإدارية وتحسين كفاءة القرارات داخل المؤسسات الحديثة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الأنظمة الذكية تساعد على تقليل الأخطاء البشرية، وتسريع عملية معالجة البيانات، وتعزيز القرارات المبنية على المعلومات والتحليل العلمي.

وتؤكد النتائج أهمية الاستمرار في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوير استخدامها داخل المؤسسات، لما لها من دور فاعل في رفع مستوى الأداء الإداري وتحسين جودة اتخاذ القرار بما يحقق الأهداف التنظيمية بكفاءة وفعالية.

٤,٦ . الخاتمة

تناول هذا الفصل عرض نتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة، بهدف التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري في شركة أرامكو بمدينة جدة. وقد تم استعراض الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، واختبار صدق وثبات أداة الدراسة، بالإضافة إلى تحليل متغيرات البحث واختبار الفرضيات.

وأظهرت النتائج وجود مستوى مرتفع من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلى جانب ارتفاع مستوى جودة اتخاذ القرار الإداري. كما بينت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري، مما يؤكد أهمية توظيف التقنيات الذكية في دعم العمليات الإدارية وتحسين كفاءة القرارات داخل المؤسسات.

وتُعد النتائج التي تم التوصل إليها أساساً لبناء التوصيات والاستنتاجات التي سيتم عرضها في الفصل الخامس، بما يساهم في تعزيز الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطوير الممارسات الإدارية بما يتوافق مع متطلبات التحول الرقمي وتحقيق التميز المؤسسي.

٥. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

٥,١. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

٥,٢. توصيات الدراسة:

٥,٣. الخاتمة:

- Simon, H. A. (1960). The new science of management decision. New York: Harper & Row .^١
- Mintzberg, H. (1973). The nature of managerial work. New York: Harper & Row .^٢
- Turban, E., & Aronson, J. E. (2001). Decision support systems and intelligent systems. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall .^٣
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2006). Management information systems: Managing the digital firm. New Jersey: Pearson Education .^٤
- Russell, S., & Norvig, P. (2010). Artificial intelligence: A modern approach. New Jersey: Prentice Hall .^٥
- Davenport, T. H. (2013). Analytics at work: Smarter decisions, better results. Boston: Harvard Business Review Press .^٦
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The second machine age. New York: W. W. Norton & Company .^٧
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). Management information systems. New York: McGraw-Hill .^٨
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? Business Horizons, 62(1), 15–25 .^٩
- Bughin, J., Seong, J., Manyika, J., Chui, M., & Joshi, R. (2018). Notes from the AI frontier. McKinsey Global Institute .^{١٠}
- Al-Shboul, M. (2019). The role of artificial intelligence in decision-making process. International Journal of Business and Management, 14(7), 23–34 .^{١١}
- Al-Hawary, S., & Al-Syasneh, M. (2020). Impact of artificial intelligence on decision-making effectiveness. Management Science Letters, 10, 1839–1846 .^{١٢}

Al-Qudah, K., & Al-Omari, Z. (2020). Artificial intelligence and administrative decision making. *Journal of Management Information Systems*, 7(2), 45–58

Al-Salem, M. (٢٠٢١). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الإدارية. *المجلة العربية للإدارة*, ٤١(٢)، ٧٧–٩٥.

Al-Khater, W., & Nasser, R. (2022). Artificial intelligence adoption and decision quality. *International Journal of Information Management*, 62, 102–115

Ministry of Communications and Information Technology. (2022). National strategy for artificial intelligence. Riyadh

Saudi Vision 2030. (2023). Digital transformation and artificial intelligence initiatives. Riyadh

الملاحق