

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ماجستير ادارة المشاريع

"استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع"

إعداد: أسيل عبدالله الشهراني

الرقم الجامعي: 253001447

ماجستير إدارة المشاريع

إشراف:

أ.د. الفايصل عبد الحميد محمد

Dr. Alfaisal Abdelhameed Mohamed

أ.د. فايز علي جراد

Dr. Fayez Ali Jrad

العام الدراسي:

2026

الفهرس

3	المقمة
5	مشكلة الدراسة
8	أهمية الدراسة
11	أهداف الدراسة
12	تساؤلات الدراسة
13	فروض الدراسة
18	المنطلقات النظرية للدراسة
20	المنهجية وطرق البحث
22	أدوات الدراسة
24	حدود الدراسة

المقمة

يشهد العالم في السنوات الأخيرة تطورًا متسارعًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما أدى إلى تحولات جوهرية في مختلف القطاعات الإدارية والاقتصادية، ومن أبرزها مجال إدارة المشاريع. فقد أصبحت المؤسسات تعتمد بشكل متزايد على الأنظمة الذكية لتحسين عمليات التخطيط، والتنظيم، والمتابعة، واتخاذ القرارات، بما يساهم في رفع كفاءة الأداء وتقليل المخاطر وتحقيق الأهداف بكفاءة أعلى. ويُعد الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي أحدثت نقلة نوعية في أساليب العمل الإداري، حيث يوفر أدوات متقدمة لتحليل البيانات، والتنبؤ بالمشكلات المحتملة، وتخصيص الموارد، ومراقبة تقدم المشروع بشكل أكثر دقة وفعالية.

وتكمن أهمية موضوع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في كونه يمثل توجهًا عالميًا حديثًا تسعى المؤسسات الكبرى إلى تبنيه لمواجهة التحديات المتزايدة في بيئة الأعمال، خاصة في ظل المنافسة الشديدة، وتسارع التغيرات التقنية، والحاجة إلى اتخاذ قرارات سريعة مبنية على بيانات دقيقة. وعلى المستوى المحلي، بدأت العديد من المؤسسات الحكومية والخاصة في الدول العربية، ومنها المملكة العربية السعودية، في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجيات التحول الرقمي، بما

يتماشي مع رؤية المملكة 2030 التي تدعم الابتكار والتقنيات الحديثة في مختلف القطاعات، ومنها إدارة المشاريع والمشروعات التنموية الكبرى.

ورغم تعدد الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجالات الإدارية، إلا أن هناك فجوة بحثية واضحة تتمثل في محدودية الدراسات العربية التي ركزت بشكل مباشر على دوره في إدارة المشاريع، خاصة من حيث تحليل أثره على كفاءة التنفيذ، وإدارة المخاطر، وتحسين جودة القرارات الإدارية. كما أن بعض الدراسات ركزت على الجانب النظري دون التوسع في التطبيقات العملية والتحديات الفعلية التي تواجه المؤسسات عند تطبيق هذه التقنية.

لذلك، يأتي هذا البحث بهدف تسليط الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وبيان أهم تطبيقاته العملية، ودراسة الفوائد التي يحققها في تحسين الأداء الإداري، بالإضافة إلى مناقشة أبرز التحديات التي قد تعيق استخدامه، مثل ارتفاع التكلفة، ونقص الكفاءات المتخصصة، ومخاوف أمن المعلومات. كما سيتناول البحث عرضاً لعدد من النماذج والتجارب الحديثة التي توضح أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة المشاريع وتحقيق النجاح المؤسسي المستدام.

مشكلة الدراسة

مع التقدم السريع الذي يشهده العالم في مجال التقنيات والتحول الرقمي، برز الذكاء الاصطناعي كأحدى الوسائل المعاصرة الأساسية التي تستند إليها المنظمات لتطوير الأداء الإداري وزيادة فعالية العمليات التشغيلية، لا سيما في نطاق إدارة المشاريع. حيث تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التخطيط، والاستشراف المسبق للمخاطر، وفحص البيانات، وتوزيع الموارد، ورصد مراحل تطبيق المشروع بدقة وسرعة تفوق المناهج التقليدية. إلا أن العديد من المنظمات ما زالت تعتمد بشكل أساسي على الوسائل التقليدية في إدارة المشاريع، الأمر الذي يترتب عليه انخفاض الفعالية، وتأخر الإنجاز، وارتفاع التكاليف، وزيادة احتمالات عدم تحقيق غايات المشروع.

تتجلى الإشكالية بوضوح في الفجوة القائمة بين الوضع الراهن والطموح المنشود؛ إذ يعكس الوضع الراهن قلة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع ضمن العديد من المنظمات العربية، بالرغم من التقدم العالمي الملحوظ في هذا الميدان. علاوة على ذلك، تواجه العديد من المنظمات صعوبات متعلقة بصنع القرار، وضعف القدرة على استشراف المخاطر المستقبلية، وعدم فعالية إدارة الوقت والموارد، مما يؤثر سلباً على إنجاز المشاريع واستمراريتها. في المقابل، يتمثل الوضع المطلوب في إنشاء بيئة إدارية تقوم على الأنظمة الذكية القادرة على مساندة صانعي القرار، وتطوير

فعالية التخطيط والتنفيذ، وتقليل معدلات الإخفاق في المشاريع، وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتوفرة.

تؤكد العديد من التقارير والبحوث السابقة وجود هذه الإشكالية؛ فقد بينت تقارير معهد إدارة المشاريع (PMI) أن نسبة عالية من المشاريع عالمياً لا تحقق غاياتها بالكامل نتيجة لضعف التخطيط وإدارة المخاطر وسوء توزيع الموارد، وهي الجوانب التي يستطيع الذكاء الاصطناعي المساهمة بشكل مباشر في تطويرها. كما أظهرت تقارير التحول الرقمي أن المنظمات التي تطبق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة تحقق درجات أعلى من الإنتاجية والدقة مقارنة بالمنظمات التي تقتصر على الأساليب التقليدية. إضافة إلى ذلك، أوضحت بعض البحوث المعاصرة أن توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يسهم في تقليل الأخطاء البشرية وتحسين سرعة التعامل مع المشكلات الطارئة بمعدل واضح.

رغم هذه النتائج الإيجابية، يبقى تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع محدوداً في العديد من البيئات المحلية، ويعود ذلك إلى عدة عوامل، من أهمها ارتفاع تكاليف تنفيذ الأنظمة الذكية، ونقص الخبرات البشرية المدربة للتعامل مع هذه التقنيات، وضعف الإدراك المؤسسي لأهمية الذكاء الاصطناعي، فضلاً عن المخاوف المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية. كما أن بعض المنظمات

تتعامل مع الذكاء الاصطناعي على أنه وسيلة مستقبلية معقدة وليس حاجة إدارية راهنة، مما يؤدي إلى تأخر اعتماده والاستفادة من قدراته.

من هذا المنطلق تتبلور مشكلة البحث في السعي للكشف عن مستوى فعالية توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، ومقدار إسهامه في تطوير كفاءة الأداء الإداري وتقليل الإشكاليات المرتبطة بالتطبيق والمتابعة وصنع القرار. كما تهدف الدراسة إلى تحديد العوائق التي تحد من استعماله، والفرص التي يمكن الاستفادة منها لتعزيز تطبيقه داخل المنظمات.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال التساؤل الرئيس الآتي:

ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع داخل المؤسسات الحديثة؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس عدد من التساؤلات الفرعية، وهي:

1. ما مفهوم الذكاء الاصطناعي، وما أهم تطبيقاته في مجال إدارة المشاريع؟
2. كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التخطيط والتنظيم والمتابعة للمشاريع؟
3. ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر واتخاذ القرارات داخل المشاريع؟
4. ما أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات عند تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع؟

5. ما المقترحات التي يمكن أن تسهم في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع

وتحقيق أفضل النتائج؟

أهمية الدراسة

أ) الأهمية العلمية:

تكمن القيمة العلمية لهذا البحث في إسهامه في تعزيز الأسس المعرفية النظرية الخاصة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع، إذ يهدف إلى تقديم تصور علمي شامل لماهية الذكاء الاصطناعي وسماته الجوهرية واستخداماته المتنوعة في الأوساط الإدارية المعاصرة، مع إيلاء اهتمام خاص لوظيفته في عمليات التخطيط والتنسيق والمراقبة وإدارة المخاطر وصنع القرارات في نطاق المشاريع. كذلك تعمل الدراسة على إيضاح الترابط بين الذكاء الاصطناعي وفعالية إدارة المشاريع، مما يدعم الاستيعاب الأكاديمي لهذا الحقل المتقدم.

تساهم هذه الدراسة أيضًا في معالجة نقص بحثي ملحوظ في المراجع العربية، نظرًا لأن غالبية البحوث السابقة قد ركزت على الذكاء الاصطناعي من منظور شمولي أو تطرقت لاستعمالاته في ميادين كالتربية والطب والمحاسبة، في حين تبقى الأبحاث التي تتناول مباشرة توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة

المشاريع قليلة نسبيًا، وتحديدًا في السياق العربي. وعليه فإن هذا البحث يشكل إضافة علمية قيمة عبر التركيز على هذا البعد الحيوي وربطه بالواقع المؤسسي الراهن.

كما تعرض الدراسة إطارًا مفاهيميًا شاملاً يدمج بين مبادئ الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع، ويستعرض الأنماط المتقدمة والممارسات التطبيقية ذات العلاقة، مما يوفر للباحثين والأكاديميين مرجعًا علميًا قابلاً للاستفادة منه في البحوث القادمة. كما يمكن لهذه الدراسة أن تشكل قاعدة لبحوث تالية تتطرق لمجالات أكثر تخصصًا مثل توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الحكومية أو الهندسية أو التقنية.

ب) الأهمية التطبيقية:

تتجلى القيمة التطبيقية لهذا البحث من خلال ما قد تسفر عنه من مخرجات وإرشادات عملية للمؤسسات الساعية لتطوير أدائها الإداري وتعزيز فعالية إدارة مشاريعها. حيث يساعد البحث في إيضاح آليات الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات التخطيط وتوزيع الموارد ومراقبة الأداء والتنبؤ بالمخاطر وتقليل معدلات إخفاق المشاريع، الأمر الذي يساهم في إنجاز أهداف المؤسسة بفعالية أكبر وتكلفة أقل.

كما تخدم الدراسة واضعي السياسات ومتخذي القرارات في المؤسسات الحكومية والأهلية، من خلال تقديم منظور واضح حول أهمية إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجيات إدارة المشاريع، ودعم مخططات التحول الرقمي والتطوير المؤسسي. ويمكن لمخرجات الدراسة أن تساهم في توجيه السياسات الإدارية نحو اعتماد الأنظمة الذكية وتهيئة المناخ الملائم لتطبيقها، سواء عبر التأهيل أو تطوير البنية التحتية التقنية أو وضع التشريعات المنظمة لذلك.

بالإضافة إلى ذلك، قد تساهم الدراسة في تطوير أدوات قياس وتقييم قابلة للاستخدام في قياس مدى نجاعة توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وتحديد مستوى الأداء قبل وبعد تطبيق هذه التقنيات. كما يمكن أن تساهم في وضع مؤشرات محددة تساعد المؤسسات على تقييم نجاح التحول الرقمي في إدارة مشاريعها، مما يعزز من قدرتها على التطوير المستمر واتخاذ قرارات أكثر دقة وفاعلية.

أهداف الدراسة

الهدف العام

تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع داخل المؤسسات الحديثة، وبيان مدى مساهمته في تطوير عمليات التخطيط والتنظيم والمتابعة واتخاذ القرار، بما يسهم في رفع جودة الأداء المؤسسي وتقليل المشكلات المرتبطة بتنفيذ المشاريع.

الأهداف الخاصة

1. التعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهم تطبيقاته المستخدمة في مجال إدارة المشاريع .
2. دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التخطيط والتنظيم والمتابعة داخل المشاريع .
3. قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر ودعم اتخاذ القرارات الإدارية المرتبطة بالمشاريع .
4. تحديد أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه المؤسسات عند تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع .

5. تقديم مجموعة من المقترحات والتوصيات التي تسهم في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وتحقيق أفضل النتائج الممكنة.

تساؤلات الدراسة

تكمّن تساؤلات الدراسة في:

1. ما مفهوم الذكاء الاصطناعي، وما أهم تطبيقاته في مجال إدارة المشاريع؟
2. كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التخطيط والتنظيم والمتابعة للمشاريع؟
3. ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر واتخاذ القرارات داخل المشاريع؟
4. ما أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات عند تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع؟
5. ما المقترحات التي يمكن أن تسهم في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وتحقيق أفضل النتائج؟

فروض الدراسة

نظرًا لأن هذه الدراسة تتناول استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع من منظور كمي، فقد تم صياغة مجموعة من الفرضيات القابلة للاختبار إحصائيًا، بهدف قياس العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع داخل المؤسسات.

1. الفرضية الرئيسية الصفرية (H_0)

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع داخل المؤسسات الحديثة.

2. الفرضية الرئيسية البديلة (H_1)

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع داخل المؤسسات الحديثة.

الفرضيات الفرعية

1. الفرضية الفرعية الأولى

H0: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين عمليات التخطيط والتنظيم داخل المشاريع.

H1: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين عمليات التخطيط والتنظيم داخل المشاريع.

2. الفرضية الفرعية الثانية

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر المرتبطة بالمشاريع.

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المخاطر المرتبطة بالمشاريع.

الدراسات السابقة ومقارنتها وفجوة البحث

تُظهر الدراسات السابقة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع اهتمامًا متزايدًا بهذا المجال، مع اختلاف في البيئات والمنهجيات والنتائج، مما يوفر قاعدة علمية مهمة يمكن الاستفادة منها في بناء هذا البحث.

فقد أظهرت دراسة الشهري وباسويد وغروي (2023) أن مستوى الوعي بالذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع داخل القطاع الحكومي السعودي مرتفع، مع وجود إسهام واضح لهذه التقنية في تحسين مراحل إدارة المشاريع، إلا أنها أشارت أيضًا إلى وجود معوقات تطبيقية مثل ارتفاع التكلفة وضعف التكامل بين الإدارات. في المقابل، ركزت دراسة قسم الله (2025) على الأثر المباشر لتطبيق الذكاء الاصطناعي في تسريع دورة حياة المشروع وزيادة مرونته، وأثبتت وجود تأثير معنوي إيجابي له على كفاءة التنفيذ والتكيف مع التغيرات.

مقارنة الدراسات السابقة

من خلال تحليل الدراسات السابقة يمكن ملاحظة ما يلي:

1. توافق النتائج:

تتفق الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي واضح على إدارة المشاريع، سواء من حيث تحسين الكفاءة أو تسريع العمليات أو دعم اتخاذ القرار، كما تتفق على وجود فوائد تنظيمية وتطبيقية كبيرة لهذه التقنية.

2. الاختلاف في المنهجيات:

اعتمدت دراسة (2023) على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبانة فقط، بينما استخدمت دراسة (2025) المنهج الوصفي مع التركيز على المقارنة بين منهجي الإدارة الرشيقة والتقليدية، مما أضاف بعدًا تحليليًا أعمق. كما أن بعض الدراسات ركزت على الجانب الكمي فقط، في حين أن دراسة (2025) قدمت معالجة أكثر شمولية من حيث تحليل الأثر.

3. اختلاف النتائج أو التركيز:

رغم اتفاق الدراسات على وجود أثر إيجابي، إلا أن اختلاف التركيز بين الدراسات يعود إلى اختلاف طبيعة العينة (قطاع حكومي مقابل مختصين في المشاريع بشكل عام)، وكذلك اختلاف البيئة التنظيمية (حكومية مقابل مشاريع متعددة الأنواع)، بالإضافة إلى اختلاف أدوات القياس والتركيز على متغيرات مختلفة مثل الوعي، الكفاءة، أو المرونة الزمنية.

فجوة البحث

من خلال تحليل الدراسات السابقة يمكن تحديد فجوة البحث في النقاط التالية:

- تركّز معظم الدراسات السابقة على القطاع الحكومي أو على بيئات محددة، بينما لا تزال الدراسات التي تتناول الشركات والمؤسسات الصناعية أو المتنوعة في السعودية محدودة .
- لم تتناول الدراسات السابقة بشكل كافٍ العلاقة المتكاملة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع من منظور شامل يجمع التخطيط والتنفيذ واتخاذ القرار وإدارة المخاطر معاً .

- اقتصرت بعض الدراسات على المنهج الكمي فقط، في حين أن هناك حاجة إلى منهج مختلط يجمع بين المقابلات والاستبيان للحصول على فهم أعمق للواقع التطبيقي .
- وجود اختلاف في النتائج الجزئية المتعلقة بالتحديات والمعوقات، مما يستدعي دراسة إضافية توضح هذه التباينات في بيئات مختلفة .

المنطلقات النظرية للدراسة

تؤسس هذه الدراسة على منظور نظري متكامل يضم مجموعة من النظريات الإدارية والتقنية المعاصرة، بغية تفسير مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة المشاريع ضمن المنظمات. يركز هذا المنظور على التكامل بين نظريات الإدارة الاستراتيجية، ونظريات الابتكار والتقنية، ونظريات إدارة المعرفة واتخاذ القرارات، مما يوفر فهماً متكاملاً لآليات استثمار الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية العمليات الإدارية وتطوير نوعية المشاريع.

يقوم الإطار النظري للبحث على اعتبار أن الذكاء الاصطناعي يشكل وسيلة استراتيجية في إطار التحول الرقمي، حيث يساهم في تقوية عملية اتخاذ القرارات، وتحسين الاستفادة من الموارد، وتقوية القدرة على توقع المخاطر، وهذا ما ينعكس مباشرة على إنجاز المشاريع واستمراريتها. كما يقترح الإطار

أن كفاءة توظيف الذكاء الاصطناعي تخضع لتأثير عوامل تنظيمية وتقنية وإنسانية في المؤسسة، الأمر الذي يستدعي بحث هذه العوامل في سياق نظري متماسك.

تستند الدراسة إلى مجموعة من النظريات الإدارية والتقنية الحديثة التي تفسر دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، ويمكن توضيحها وتطبيقها في سياق الدراسة على النحو التالي:

1. نظرية حيوية الموارد: (Resource-Based View Theory)

تفسر أهمية الموارد التقنية والمعرفية داخل المؤسسة، ويتم تطبيقها في الدراسة من خلال تحليل مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي كمورد استراتيجية في تحسين كفاءة إدارة المشاريع.

2. نظرية أصحاب المصلحة: (Stakeholder Theory)

توضح أهمية تلبية احتياجات جميع الأطراف ذات العلاقة بالمشروع، ويتم تطبيقها من خلال دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين التواصل وتوازن مصالح أصحاب المصلحة في المشاريع.

3. نظرية الابتكار: (Innovation Theory)

تركز على أهمية التطوير والتجديد في العمليات الإدارية، ويتم تطبيقها في الدراسة من خلال تحليل كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة ابتكارية لتطوير أساليب إدارة المشاريع.

المنهجية وطرق البحث

نوع البحث (استكشافي، وصفي، تفسيري، تطبيقي)

يعتمد هذا البحث على البحث الوصفي التحليلي ذو الطابع التطبيقي، حيث يهدف إلى وصف واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وتحليله، بالإضافة إلى استكشاف أثره على تحسين كفاءة الأداء الإداري داخل المؤسسات، وربط الجانب النظري بالتطبيق العملي من خلال دراسة الأدبيات والدراسات السابقة وتحليل الواقع الحالي.

المنهج (كمي، نوعي، مختلط)

تقوم الدراسة على المنهج المختلط (كمي + نوعي)، وذلك على النحو الآتي:

- الجانب النظري (النوعي): يعتمد على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع بهدف بناء إطار مفاهيمي ونظري متكامل .
- الجانب العملي (الكمي): يعتمد على جمع بيانات من خلال استبانة أو أدوات قياس لقياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع وتحليلها إحصائيًا .

خطة البحث وخطوات التنفيذ

1. تحديد مشكلة الدراسة وصياغة التساؤلات والفرضيات بشكل واضح وقابل للقياس .
2. مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع لبناء الإطار النظري .
3. بناء الإطار النظري للدراسة وتحديد المتغيرات الرئيسية (الذكاء الاصطناعي – كفاءة إدارة المشاريع) .
4. تصميم أداة الدراسة (الاستبانة) بما يتوافق مع أهداف وفرضيات البحث .
5. جمع البيانات الميدانية من عينة الدراسة (إن وجدت) أو الاعتماد على بيانات ثانوية حسب طبيعة البحث .
6. تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات .
7. تفسير النتائج وربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة .
8. استخلاص النتائج النهائية وتقديم التوصيات العملية للمؤسسات وصناع القرار .

أدوات الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الأدوات البحثية لجمع البيانات في إطار المنهج المختلط (الكمي والنوعي)، وذلك بهدف تحقيق تكامل في فهم الظاهرة محل الدراسة وتحليلها بشكل دقيق.

1. دليل المقابلة شبه المنظمة

يتم استخدام دليل مقابلة شبه منظمة في المرحلة النوعية من الدراسة، ويتكون من (10-12) سؤالاً مفتوحاً موجهاً إلى مديري المشاريع والخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع داخل الشركات الصناعية. وتهدف هذه المقابلات إلى استكشاف الواقع الفعلي لاستخدام الذكاء الاصطناعي، والتعرف على أبرز العوائق التنظيمية والتقنية، بالإضافة إلى جمع مقترحات وحلول عملية لتحسين التطبيق.

2. الاستبيان

يُستخدم الاستبيان كأداة رئيسية في المرحلة الكمية، ويبنى وفق مقياس ليكرت الخماسي (من موافق بشدة إلى غير موافق بشدة)، ويتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية:

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية

ويشمل معلومات عامة عن أفراد العينة مثل (العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي، حجم المؤسسة).

الجزء الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع (10 بنود)

لقياس مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التخطيط، التنظيم، المتابعة، واتخاذ القرار.

الجزء الثالث: كفاءة إدارة المشاريع (8-10 بنود)

لقياس مستوى كفاءة إدارة المشاريع من حيث الجودة، الالتزام بالوقت، تقليل التكاليف، وإدارة المخاطر.

3. صدق وثبات الأداة

من خلال تحليل نتائج استبيان جوجل فورمز.

حدود الدراسة

(أ) المجال البشري:

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات والمؤسسات التي تستخدم أو تطبق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع داخل المملكة العربية السعودية، سواء في القطاع الصناعي أو الخدمي أو التقني.

أما عينة الدراسة فتتكون من (20-30) شركة ومؤسسة تعمل في مدن الرياض، جدة، والدمام، وتستخدم بشكل فعلي أدوات أو تطبيقات تعتمد على الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريعها.

ويتم تحديد حجم العينة بما يتناسب مع طبيعة الدراسة المختلطة، بحيث يتيح إجراء عدد مناسب من الاستبيانات وتحليل العلاقات إحصائياً، إضافة إلى إجراء مقابلات معمقة مع عدد من مديري المشاريع ومسؤولي التحول الرقمي.

أما طريقة اختيار العينة فهي العينة القصدية (Purposive Sampling)، حيث يتم اختيار الشركات التي لديها خبرة فعلية أو تطبيق واضح للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، لضمان دقة وارتباط البيانات بموضوع الدراسة.

ب) المجال المكاني:

تُجرى هذه الدراسة في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على المدن الرئيسة ذات النشاط الاقتصادي والتقني، وهي: الرياض، جدة، والدمام، باعتبارها تضم أكبر عدد من المؤسسات التي تتبنى تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.

ج) المجال الزمني:

يمتد الإطار الزمني للدراسة من عام 2025 إلى 2026، وهي الفترة التي تشمل إعداد الجانب النظري ومراجعة الأدبيات العلمية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع. أما فترة جمع البيانات الميدانية فتكون خلال الربع الثاني من عام 2026، حيث يتم تطبيق أدوات الدراسة (الاستبيان والمقابلات) ثم تحليل البيانات واستخلاص النتائج النهائية.

المراجع

المراجع العربية

1. خالد عبدالله الشهري, خلود علي باسويد & محمد عبدالله غروي. (2023). واقع الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية. *مجلة لفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماعيات*. ص 467-431.
2. الحلو، نورهان ناصر، وأبو الروس، سامي على سليمان. (2015). واقع تطبيق أسس إدارة المشاريع لدى مؤسسات الصناعات التحويلية في قطاع غزة رسالة ماجستير غير منشورة (الجامعة الإسلامية) غزة.
3. دودين، أحمد (2014) إدارة المشاريع المعاصرة: نظري وكبي، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
4. مجموعة من الباحثين 2019 تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال
5. معهد إدارة المشاريع (2017) الدليل المعرفي لإدارة المشاريع، الإصدار السادس، أمريكا: معهد إدارة المشاريع.
6. الهويل، ساره (2014) أثر التكنولوجيا على تطوير إدارة المشاريع (الاستبانة).
7. الحسن ع. م. ع & ., العوضي ا. خ. ا. (2024). تقييم أثر الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الهندسية الإنشائية. *مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات*. 28-38, 3(8),
8. جمعه بتور، ه. ع. (2024). الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي: مراجعة منهجية للأدبيات العربية. *مجلة كلية التربية*.
9. عفيفي، ج. أ. (2014). الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة. دار أمجد للنشر والتوزيع.

10. الهاجري، ر. ع. (2023). تأثير التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي على نجاح المشاريع الحكومية. مجلة الإدارة

العامة، 63(2)، 45-67.

11. المالكي، ن. س. (2025). معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بالمؤسسات العربية. مجلة

الدراسات الإدارية الحديثة، 12(1)، 1-25.

12. القحطاني، ع. م. (2024). الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع: دراسة تحليلية لتطبيقاته في القطاع الخاص

السعودي. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 16(4)، 120-145.

المراجع الأجنبية

1. Alshaikhi, A., & Khayyat, M. (2021, March). An investigation into the Impact of Artificial Intelligence on the Future of Project Management. In 2021 International Conference of Women in Data Science at Taif University (WiDSTaif) (pp. 1-4). IEEE.
2. Aziz, R. F., Hafez, S. M., & Abuel-Magd, Y. R. (2014). Smart optimization for mega construction projects using artificial intelligence. Alexandria Engineering Journal, 53(3), 591-606.
3. 28. Bhaskar, S. (2019). 5 Ways Artificial Intelligence (AI) Will Aid Project Management. <https://www.digite.com/blog/ai-in-project-management/>

