

استخدام الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع دراسة
ميدانية على مشاريع القطاع الخاص بالمملكة العربية

إعداد الطالب/

عبدالعزیز أحمد مشرعي

رقم الطالب: 253002112

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي: 2026

3	مقدمة:
4	مشكلة الدراسة
5	أهداف الدراسة
6	أسئلة الدراسة
7	فروض الدراسة
8	أهمية الدراسة
10	الدراسات السابقة:
10	أولاً: الدراسات العربية
14	ثانياً: الدراسات الأجنبية
16	الفجوة البحثية
17	المنطلقات النظرية للدراسة:
20	المنهجية وطرق البحث:
20	مجتمع وعينة الدراسة
21	مصادر جمع البيانات
21	المصادر الأولية:
21	المصادر الثانوية:
21	أداة الدراسة
23	حدود الدراسة
24	المراجع:

مقدمة:

شهد العالم خلال العقدین الأخيرین تحولات تقنية متسارعة أعادت تشكيل ملامح بيئة الأعمال بمختلف قطاعاتها، وبرز الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أبرز هذه التحولات وأكثرها تأثيراً في الممارسات الإدارية والتنظيمية المعاصرة، فقد أتاحت تقنيات الذكاء الاصطناعي للمؤسسات إمكانية تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخلاص أنماط واتجاهات كان من المستحيل اكتشافها بالطرق التقليدية، مما أسهم في تعزيز كفاءة العمليات التشغيلية والارتقاء بجودة القرارات الاستراتيجية عبر مختلف المجالات والصناعات.

إن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع لم يعد ترفاً تقنياً بل أصبح ضرورة تفرضها طبيعة المشاريع المعاصرة التي تتسم بالتعقيد والتشابك وضيق الأطر الزمنية، حيث يُمكن للتحليلات التنبؤية وأتمتة العمليات ولوحات المتابعة الذكية وأنظمة دعم القرار أن تُحدث نقلة نوعية في كيفية تخطيط المشاريع وتنفيذها ومراقبتها، وتعزز أساليب تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتحليل البيانات الضخمة وأتمتة الجدولة والمراقبة الفورية والتحليل التنبؤي تُسهم في تحسين إدارة الجدول الزمني والموارد في مشاريع البنية التحتية الرشيقة في المملكة العربية السعودية (محمد، 2024).

وتمثل عملية إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع ركيزة أساسية من ركائز الإدارة الفعالة للمشاريع، إذ تُوفر لمتخذي القرار صورة واضحة ودقيقة عن الوضع الراهن للمشروع ومدى التزامه بالخطط الزمنية والمالية والنوعية الموضوعية، كما تُعد الأداة الرئيسية التي يُبنى عليها اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب، ويلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في تعزيز كفاءة إدارة المشاريع من خلال تحسين عمليات التخطيط والجدولة وتخصيص الموارد وإدارة المخاطر ومراقبة الأداء (Hossain et al., 2024).

غير أن واقع الممارسة المهنية يُشير إلى أن كثيراً من مؤسسات القطاع الخاص لا تزال تعتمد على الأساليب التقليدية في إعداد تقارير الأداء والمتابعة، مما يُفقد هذه التقارير قيمتها التشغيلية والاستراتيجية نتيجة التأخر في إعدادها وضعف دقتها وافتقارها إلى البعد التحليلي والتنبؤي، وأن دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الهندسية يُعزز من الإنتاجية والكفاءة التنظيمية ويُمكن مديري المشاريع من اتخاذ قرارات أفضل من خلال تحليل البيانات واكتشاف الأنماط الخفية (مجيد، 2024).

وانطلاقاً مما تقدم، وفي ظل التوجه الاستراتيجي للمملكة العربية السعودية نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي بوصفهما ركيزتين أساسيتين لرؤية 2030، فإن هذه الدراسة تسعى إلى استقصاء أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التحليلات التنبؤية، أتمتة التقارير، لوحات المتابعة الذكية، أنظمة دعم القرار الذكية) على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة

تُعد إدارة المشاريع من أبرز الوظائف الاستراتيجية التي تعتمد عليها المؤسسات في تحقيق أهدافها التنموية وترجمة خططها إلى مخرجات ملموسة، ولا سيما في ظل التحولات الاقتصادية المتسارعة التي تشهدها المملكة العربية السعودية في إطار رؤية 2030 التي وضعت القطاع الخاص في صدارة محركات النمو والتنويع الاقتصادي. غير أن الواقع العملي يكشف عن تحديات جوهرية تواجه مشاريع هذا القطاع، إذ تُشير التقارير المتخصصة إلى أن نسبة كبيرة من المشاريع لا تُتجز في الوقت المحدد أو ضمن الميزانية المرصودة أو بمستوى الجودة المطلوب، وهو ما يُلقي بظلاله على الأداء الكلي للمؤسسات ويُضعف قدرتها التنافسية في بيئة أعمال تزداد تعقيداً وتنافسية يوماً بعد يوم.

وتتجلى إحدى أخطر الإشكاليات في هذا السياق في الأساليب التقليدية المتبعة في إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع، حيث لا تزال كثير من مؤسسات القطاع الخاص السعودي تعتمد على الطرق اليدوية والأدوات البدائية في جمع بيانات الأداء وتحليلها وعرضها، مما يُفرز جملة من المشكلات تتمثل في بطء وصول المعلومات إلى متخذي القرار، وعدم دقة التقارير المُعدّة، وغياب الرؤية الاستباقية للانحرافات المحتملة، فضلاً عن ضعف التكامل بين مصادر البيانات المتعددة وصعوبة استخلاص مؤشرات أداء موثوقة يُمكن البناء عليها في اتخاذ القرارات التصحيحية في الوقت المناسب. وقد أكدت دراسة الطحطوح (2024) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عالية بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع، فيما كشفت دراسة محمد (2024) أن استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي في المراقبة الفورية والتحليل التنبؤي لا يزال بمستوى أقل مقارنة بالأبعاد الأخرى، مما يُشير إلى فجوة واضحة في توظيف هذه التقنيات في جانب المتابعة وإعداد التقارير تحديداً.

ومن المنظور التقني، يُوفر الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته المتقدمة كالتحليلات التنبؤية وأتمتة التقارير ولوحات المتابعة الذكية وأنظمة دعم القرار إمكانيات هائلة لتجاوز هذه التحديات من خلال أتمتة عمليات جمع البيانات وتحليلها في الزمن الحقيقي، والتنبؤ بمسارات الأداء المستقبلية، وتقديم تنبيهات استباقية عند وجود انحرافات عن الخطط الموضوعة. إلا أن الأدبيات العلمية تكشف عن ندرة ملحوظة في الدراسات التي تناولت أثر هذه التطبيقات بشكل متخصص ومباشر على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في البيئة السعودية، حيث ركزت غالبية الدراسات السابقة مثل دراسة Taboada et al. (2023). Hossain et al. (2024) على الإطار العام للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع دون الخوض في تفاصيل آليات إعداد التقارير ومتابعة الأداء بوصفها عمليات محورية في دورة حياة المشروع.

وعلاوة على ما سبق، فإن خصوصية بيئة القطاع الخاص السعودي بما تتسم به من تنوع قطاعي واسع وتباين في مستويات النضج التقني والرقمي بين المؤسسات تستدعي إجراء دراسة ميدانية متعمقة تستكشف واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال الحيوي وتقيس أثرها الفعلي على جودة مخرجات عمليات المتابعة وإعداد التقارير.

وتأسيساً على ما تقدم، تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التحليلات التنبؤية، أتمتة التقارير، لوحات المتابعة الذكية، أنظمة دعم القرار الذكية) على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التحليلات التنبؤية، أتمتة التقارير، لوحات المتابعة الذكية، أنظمة دعم القرار الذكية) على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.

ويتفرع من هذا الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية تتمثل فيما يلي:

- ✗ التعرف على أثر استخدام التحليلات التنبؤية في إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.
- ✗ الكشف عن أثر استخدام أتمتة التقارير في إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.
- ✗ تحديد أثر استخدام لوحات المتابعة الذكية في إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.
- ✗ قياس أثر استخدام أنظمة دعم القرار الذكية في إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.
- ✗ التعرف على مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده الأربعة في مشاريع القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.
- ✗ تحديد مستوى جودة إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.
- ✗ تقديم توصيات ومقترحات عملية لتعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم مشاريع القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030.

أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي:

ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التحليلات التنبؤية، أتمتة التقارير، لوحات المتابعة الذكية، أنظمة دعم القرار الذكية) على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ✗ ما أثر استخدام التحليلات التنبؤية على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية؟
- ✗ ما أثر استخدام أتمتة التقارير على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية؟
- ✗ ما أثر استخدام لوحات المتابعة الذكية على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية؟
- ✗ ما أثر استخدام أنظمة دعم القرار الذكية على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية؟
- ✗ ما مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده الأربعة في مشاريع القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية؟
- ✗ ما مستوى جودة إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية؟

فروض الدراسة

الفرض الرئيسي:

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ لاستخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التحليلات التنبؤية، أتمتة التقارير، لوحات المتابعة الذكية، أنظمة دعم القرار الذكية) على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.

الفروض الفرعية:

- H1-1:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام التحليلات التنبؤية على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.
- H1-2:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام أتمتة التقارير على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.
- H1-3:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام لوحات المتابعة الذكية على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.
- H1-4:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام أنظمة دعم القرار الذكية على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية.

أهمية الدراسة

الأهمية العلمية (النظرية):

- تُسهم هذه الدراسة في سد فجوة واضحة في الأدبيات العربية والأجنبية المتعلقة بدراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع بشكل متخصص، إذ إن معظم الدراسات السابقة تناولت الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بشكل عام دون التركيز على جانب إعداد التقارير ومتابعة الأداء تحديداً.
- تقدم الدراسة إطاراً نظرياً متكاملًا يربط بين أبعاد الذكاء الاصطناعي الأربعة (التحليلات التنبؤية، أتمتة التقارير، لوحات المتابعة الذكية، أنظمة دعم القرار الذكية) وبين إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع، مما يُثري المكتبة العربية بنموذج نظري قابل للاختبار والتطبيق.
- تُمثل هذه الدراسة نقطة انطلاق بحثية مهمة تفتح آفاقاً جديدة أمام الباحثين لإجراء دراسات أعمق حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب إدارة المشاريع في البيئة السعودية والعربية.

الأهمية العملية (التطبيقية):

- تأتي هذه الدراسة متوائمة مع توجهات رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي تُولي اهتماماً كبيراً للتحوّل الرقمي والاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تُقدّم نتائج وتوصيات عملية تُسهم في تسريع تبني هذه التقنيات في القطاع الخاص.
- تُساعد نتائج الدراسة مديري المشاريع والمسؤولين في القطاع الخاص السعودي على فهم الكيفية المثلى لتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير أداء أكثر دقة وشمولية، مما ينعكس إيجاباً على جودة القرارات الإدارية.
- تُسلط الدراسة الضوء على كيفية مساهمة أتمّة التقارير ولوحات المتابعة الذكية في تقليل الوقت والجهد المبذول في إعداد التقارير اليدوية، مما يُتيح لفرق العمل التركيز على المهام الاستراتيجية ذات القيمة المضافة الأعلى.
- تُقدّم الدراسة رؤية عملية تُمكن مؤسسات القطاع الخاص السعودي من تعزيز قدرتها التنافسية من خلال تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في متابعة مشاريعها، مما يُسهم في تحقيق معدلات أعلى من نجاح المشاريع والتسليم في الوقت المحدد وضمن الميزانية.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية

دراسة (الرشيدي، إسماعيل، والدياسطي، 2024) : متطلبات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء التنظيمي بإدارات التعليم في منطقة الفروانية بدولة الكويت"

هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء التنظيمي بأبعاده (المتطلبات التقنية، والمتطلبات البشرية، والمتطلبات التنظيمية) على إدارات التعليم في منطقة الفروانية بدولة الكويت. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات من العاملين في إدارات التعليم بمنطقة الفروانية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك حاجة ماسة لتوفير بنية تحتية تقنية متطورة وكوادر بشرية مؤهلة لتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء التنظيمي، كما أظهرت أن المتطلبات التنظيمية تُعد من أبرز العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق هذه التقنيات. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية الرقمية في المؤسسات التعليمية، وتدريب الكوادر العاملة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ووضع خطط استراتيجية لدمج هذه التقنيات في العمليات التنظيمية.

دراسة (محمد، 2024): "أساليب تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الجدول الزمني والموارد في مشاريع البنية التحتية الرشيقة في المملكة العربية السعودية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام أساليب تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (أسلوب تحليل البيانات الضخمة، أسلوب أتمتة الجدولة، أسلوب المراقبة الفورية والتحليل التنبؤي) على تحسين إدارة الجدول الزمني والموارد في مشاريع البنية التحتية الرشيقة في المملكة العربية السعودية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتكونت العينة من (95) مفردة من العاملين بمشاريع البنية التحتية الرشيقة في المملكة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام أساليب تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة استجابة عالية، حيث حقق أسلوب أتمتة الجدولة أعلى متوسط حسابي بلغ (4.05)، يليه أسلوب تحليل البيانات الضخمة بمتوسط (3.70)، ثم أسلوب المراقبة الفورية والتحليل التنبؤي بمتوسط (3.42). وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية

للعاملين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات التاريخية للتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية، والعمل على توظيفها في إدارة الجدول الزمني.

دراسة (محمد، 2025): "تقييم أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسريع دورة حياة المشروع وزيادة مرونته: دراسة مقارنة بين منهجيات الإدارة الرشيقة والتقليدية"

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التخطيط الذكي، الأتمتة، التحليل التنبؤي) على تسريع دورة حياة المشروع وزيادة مرونته، وذلك بالمقارنة بين منهجيات الإدارة الرشيقة والتقليدية في المملكة العربية السعودية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتكونت العينة من (91) عاملاً وعاملة من العاملين في المشاريع بالمملكة العربية السعودية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مرونة المشروع وتسريع دورة حياته، وأن المشاريع المُدارة بالمنهجية الرشيقة تستفيد بشكل أكبر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بالإدارة التقليدية. وأوصت الدراسة بتثقيف الموظفين حول فوائد الذكاء الاصطناعي، وشرح كيفية مساهمته في تحسين كفاءة المشاريع وزيادة الإنتاجية وتقليل المخاطر وتحسين جودة العمل.

دراسة (بن فاطمة وسويسي، 2024): "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة العلاقات مع العملاء لتطوير المشاريع الريادية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB بسكرة"

هدفت الدراسة إلى استكشاف مدى إدراك المؤسسات الاقتصادية لأهمية إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة علاقات العملاء الذكية بأبعادها (إدارة بيانات العملاء، الاحتفاظ بالعملاء، إدارة البيانات المبنية على التكنولوجيا، مشاركة العملاء، واتخاذ القرار) على تطوير المشاريع الريادية في مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB بسكرة بالجزائر. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتكونت العينة من (36) فرداً، مع استبعاد استمارتين لعدم صلاحيتهما، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين إدارة علاقات العملاء الذكية المبنية على الذكاء الاصطناعي وتطوير المشاريع الريادية بالمؤسسة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات الاقتصادية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات العملاء واتخاذ القرارات، وتطوير البنية التحتية الرقمية لدعم هذا التوجه.

دراسة (اليماحي، 2023): "فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم القائم على المشاريع في خدمة الاستدامة البيئية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم القائم على المشاريع بأبعادهما (تقنيات الذكاء الاصطناعي، استراتيجية التعلم القائم على المشاريع) على تحقيق الاستدامة البيئية في المؤسسات التعليمية بإمارة الفجيرة بدولة الإمارات العربية المتحدة. واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي ذا المجموعة الواحدة بتصميم قبلي وبعدي. وتكونت العينة من (85) طالبة من الحلقة الثالثة بإمارة الفجيرة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في استراتيجية التعلم القائم على المشاريع في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، كما وُجدت فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي أيضاً. وأوصت الدراسة بضرورة البدء في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة الخدمات والمنتجات، وتبني الإدارات التعليمية لهذه التقنيات وتضمينها في المناهج الدراسية الحديثة.

دراسة (مجيد، 2024): "أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير إدارة المشاريع الهندسية: دراسة ميدانية على وزارة الداخلية العراقية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادهما (تخصيص الموارد، إدارة المخاطر، التخطيط، اتخاذ القرار) على تطوير إدارة المشاريع الهندسية في وزارة الداخلية العراقية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات من العاملين في المشاريع الهندسية بالوزارة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الهندسية يعزز من الإنتاجية والكفاءة التنظيمية، ويُمكن مديري المشاريع من اتخاذ قرارات أفضل من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات لاكتشاف الأنماط والاتجاهات الخفية، كما يُسهم في تحسين التواصل ومشاركة الفريق. وأوصت الدراسة بضرورة اكتساب مديري المشاريع لخبرات حديثة في التحليل ومتابعة التطورات التكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي ودمجها بشكل فعال في إدارة المشاريع.

دراسة (عبدالفتاح وأبو قلة، 2024): أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع: دراسة حالة شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تقنية الذكاء الاصطناعي بأبعادها (النظم الخبيرة، الروبوتات، الأنظمة الذكية) على تحسين إدارة المشاريع في شركة المناصير للزيوت والمحروقات بالأردن. واستخدمت الدراسة منهج المسح الشامل، وقامت الباحثة بتطوير استبانة مكونة من (30) فقرة لقياس المتغيرات. وتكونت العينة من (60) فرداً من العاملين في الشركة بنسبة استرداد بلغت (100%)، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ودال إحصائياً لأبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع، حيث حقق بُعد الأنظمة الذكية أعلى قدرة تفسيرية بنسبة (51.1%)، بينما استُبعد بُعد النظم الخبيرة لعدم وجود تأثير كبير له. وأوصت الدراسة بضرورة توعية الشركة بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع، والاهتمام بتدريب الموظفين، والخروج من الطرق التقليدية في ربط الذكاء الاصطناعي بإدارة المشاريع.

دراسة (الطحطوح، 2024): "تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع: دراسة باستخدام منهجية تحليل SWOT"

هدفت الدراسة إلى التحقق من وجود تأثير للذكاء الاصطناعي بأبعاده (نقاط القوة، نقاط الضعف، الفرص، التهديدات) على إدارة المشاريع في مختلف قطاعات الأعمال، وذلك من خلال استخدام منهجية تحليل SWOT. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات باستخدام العينة العشوائية البسيطة. وتكونت العينة من (157) موظفاً يعملون في إدارة المشاريع، وبلغ عدد الاستبانات القابلة للتحليل (139) بنسبة استجابة (88.5%)، وتم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عالية للذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع، مما يؤكد الدور المحوري الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين ممارسات إدارة المشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريعها مع الاستفادة من نقاط القوة والفرص المتاحة والعمل على معالجة نقاط الضعف والتهديدات.

دراسة (Reznikov, 2025): "Enhancing Project Management Success through Artificial Intelligence" تعزيز نجاح إدارة المشاريع من خلال الذكاء الاصطناعي

هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية تعزيز نجاح إدارة المشاريع من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والنماذج اللغوية الكبيرة بأبعادها (إدارة التكامل، إدارة النطاق، إدارة الجدول الزمني، إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة الموارد، إدارة الاتصالات، إدارة المخاطر، إدارة المشتريات، إدارة أصحاب المصلحة) على مجالات المعرفة العشرة لإدارة المشاريع. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على المقابلات ودراسات الحالة. وتكونت العينة من (84) مؤسسة عبر الاتحاد الأوروبي والمملكة المتحدة والولايات المتحدة والشرق الأوسط في قطاعات متنوعة تشمل تكنولوجيا المعلومات والرعاية الصحية والتمويل والتصنيع وغيرها. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم بشكل فعال في تحسين الأداء عبر جميع مجالات المعرفة لإدارة المشاريع، من خلال التنبؤ بالمخاطر وأتمتة المهام وتحسين عملية اتخاذ القرار. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات لاستراتيجيات تدريجية لدمج الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع مع التركيز على تدريب الفرق وضمان جودة البيانات وتعزيز الابتكار.

دراسة (Hossain, Hasan, Dewan, & Monira, 2024): "The Impact of Artificial Intelligence on Project Management Efficiency" أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، التحليلات التنبؤية) على كفاءة إدارة المشاريع في مجالات التخطيط والجدولة وتخصيص الموارد وإدارة المخاطر ومراقبة الأداء. واستخدمت الدراسة المنهج المختلط الذي يجمع بين البيانات الكمية والنوعية من خلال الاستبانات والمقابلات ودراسات الحالة، مع استخدام التحليل الموضوعي والإحصائي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً محورياً في تعزيز كفاءة المشاريع من خلال تقليص الجداول الزمنية، وتحسين ضبط التكاليف، وتحسين الموارد، وتسهيل الإدارة الاستباقية للمخاطر، فضلاً عن تحسين التواصل والتعاون بين أعضاء الفريق. ومع ذلك، أقرت الدراسة بوجود

تحديات تتعلق بالاستثمار الأولي ومتطلبات المهارات ومقاومة التغيير والاعتبارات الأخلاقية. وأوصت الدراسة بالتركيز على التدريب المتدرج والدمج التراكمي لأدوات الذكاء الاصطناعي وضمان جودة البيانات وتعزيز ثقافة الابتكار في إدارة المشاريع.

دراسة (Olugboyega, Ajayi, Kelly–Chukwudi, & Olusola, 2025): "Exploring the Applicability of Artificial Intelligence for Automated Project Planning and Scheduling" "استكشاف قابلية تطبيق الذكاء الاصطناعي في أتمتة تخطيط وجدولة المشاريع"

هدفت الدراسة إلى التعرف على الإمكانيات التحويلية للذكاء الاصطناعي بأبعاده (أتمتة التخطيط، التكامل مع نمذجة معلومات البناء BIM ، التحليلات التنبؤية للجدولة الديناميكية) على أتمتة تخطيط وجدولة المشاريع في صناعة البناء والتشييد. واستخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة الاستكشافية من خلال تطبيق أداة (ClickUp) لإدارة المشاريع المدعومة بالذكاء الاصطناعي في أتمتة تخطيط وجدولة مشروع بناء سكني. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تحسينات كبيرة في الكفاءة والتتبع الفوري وصنع القرار التعاوني عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التخطيط والجدولة، حيث أثبتت هذه الأدوات قدرتها على أتمتة إنشاء المهام وتمكين الجدولة التنبؤية وتوفير تصورات تفاعلية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني أدوات الذكاء الاصطناعي في تخطيط المشاريع الإنشائية لتحسين نتائج المشاريع وتعزيز التعاون بين أصحاب المصلحة.

دراسة (Taboada, Daneshpajouh, Toledo, & De Vass, 2023): "Artificial Intelligence Enabled Project Management: A Systematic Literature Review" "مراجعة منهجية للأدبيات"

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الناشئة من خلال مراجعة منهجية للأدبيات، وتحليل تطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، التعلم العميق، الشبكات العصبية، معالجة اللغة الطبيعية، المنطق الضبابي، الخوارزميات الاستدلالية) على مجالات أداء إدارة المشاريع الثمانية المحددة في الدليل المعرفي لإدارة المشاريع PMBOK7. واستخدمت الدراسة منهج المراجعة المنهجية للأدبيات (SLR) بالبحث في قاعدتي بيانات Web of Science و Scopus

خلال الفترة من 2011 إلى 2022. وتكونت عينة الدراسة من (128) بحثاً ومقالاتاً علمياً تم اختيارها وفق معايير محددة للشمول والاستبعاد. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن عدد المنشورات المؤثرة في مجال إدارة المشاريع المدعومة بالذكاء الاصطناعي قد ازداد بشكل ملحوظ خلال العقد الأخير، وأن الذكاء الاصطناعي — وبخاصة التعلم الآلي — يمكن أن يكون مفيداً بشكل كبير في إدارة مشاريع البناء وتكنولوجيا المعلومات، وهو مشجع بشكل خاص لتعزيز مجالات التخطيط والقياس وعدم اليقين من خلال قدرات التنبؤ واتخاذ القرار. وأوصت الدراسة بضرورة توسيع البحث في مجالات أداء المشاريع الأقل استكشافاً كإدارة أصحاب المصلحة والفريق، وتطوير تطبيقات عملية للذكاء الاصطناعي في قطاعات أخرى غير البناء وتكنولوجيا المعلومات.

الفجوة البحثية

من خلال الاستعراض الشامل والمعمق للدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، يتضح أن الأدبيات العلمية قد أولت اهتماماً متزايداً بموضوع توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بشكل عام، إلا أن هذا الاهتمام جاء في معظمه متناولاً للعلاقة بين المتغيرين من منظور كلي وشمولي دون التعمق في جوانب محددة من عمليات إدارة المشاريع. فقد ركزت دراسة Taboada et al. (2023) على المراجعة المنهجية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات أداء إدارة المشاريع بشكل عام، فيما تناولت دراسة Hossain et al. (2024) أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع ككل، بينما اهتمت دراسة محمد (2024) بالجدول الزمني والموارد تحديداً، واقتصرت دراسة عبدالفتاح وأبو قلة (2024) على دراسة حالة واحدة في القطاع الصناعي الأردني، كما تناولت دراسة مجيد (2024) المشاريع الهندسية في القطاع الحكومي العراقي، وانصب تركيز دراسة الطحطوح (2024) على تحليل SWOT دون قياس الأثر بشكل كمي. وبناءً على ذلك، تتجلى الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى سدها في أنه لا توجد — في حدود اطلاع الباحث — دراسة علمية متخصصة تناولت بشكل مباشر ومحدد أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده الأربعة مجتمعة (التحليلات التنبؤية، أتمتة التقارير، لوحات المتابعة الذكية، أنظمة دعم القرار الذكية) على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع بوصفها عملية محورية مستقلة بذاتها، وتحديداً في بيئة القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية التي تتميز بخصوصية تنظيمية وتقنية واقتصادية فريدة في ظل مستهدفات رؤية 2030، مما

يجعل هذه الدراسة إضافة نوعية للمعرفة العلمية في هذا الحقل البحثي الناشئ تجمع بين التخصص الموضوعي والسياق المكاني اللذين لم تتناولهما الدراسات السابقة مجتمعين.

المنطلقات النظرية للدراسة:

أولاً: الذكاء الاصطناعي

يُعدّ الذكاء الاصطناعي من أبرز المفاهيم التقنية التي استحوذت على اهتمام الباحثين والممارسين في شتى الميادين العلمية والتطبيقية منذ منتصف القرن العشرين، حين بدأ العالم آلان تورينج بطرح تساؤلاته الرائدة حول إمكانية محاكاة الآلات للتفكير البشري. ويُشير مفهوم الذكاء الاصطناعي في جوهره إلى قدرة الأنظمة الحاسوبية على محاكاة العمليات الذهنية البشرية كالتعلم والاستدلال واتخاذ القرار وحل المشكلات، وذلك من خلال خوارزميات وبرمجيات متقدمة تُمكن الآلة من معالجة كميات هائلة من البيانات واستخلاص أنماط ومعارف منها دون الحاجة إلى برمجتها بشكل صريح لكل مهمة على حدة (Taboada, Daneshpajouh, Toledo, & De Vass, 2023). وقد مرّ الذكاء الاصطناعي بمراحل تطور متعاقبة شهدت فترات ازدهار وانحسار، إلا أن التطورات المتسارعة في قدرات الحوسبة وتوافر البيانات الضخمة وتقدم خوارزميات التعلم الآلي والتعلم العميق أسهمت في إحداث طفرة غير مسبوقة في تطبيقاته خلال العقد الأخير، حيث امتد أثره ليشمل قطاعات الرعاية الصحية والتمويل والتصنيع والتعليم وإدارة المشاريع وغيرها من المجالات الحيوية.

وتتنوع التقنيات المندرجة تحت مظلة الذكاء الاصطناعي تنوعاً واسعاً، فتشمل التعلم الآلي الذي يُمثل الفرع الأكثر انتشاراً واستخداماً ويقوم على بناء نماذج رياضية قادرة على التعلم من البيانات والتنبؤ بالنتائج المستقبلية، والتعلم العميق الذي يعتمد على شبكات عصبية متعددة الطبقات لمعالجة البيانات المعقدة وغير المهيكلة، ومعالجة اللغة الطبيعية التي تُتيح للأنظمة فهم النصوص البشرية وتحليلها وتوليدها، والرؤية الحاسوبية التي تُمكن الآلات من تفسير الصور والمرئيات واستخلاص المعلومات منها (Hossain, Hasan, Dewan, & Monira, 2024). وتتضافر هذه التقنيات مجتمعة لتُشكل منظومة متكاملة من الأدوات الذكية القادرة على إحداث تحولات جذرية في أساليب العمل والإنتاج واتخاذ القرار.

ثانياً: أبعاد الذكاء الاصطناعي في الدراسة الحالية

اعتمدت هذه الدراسة على أربعة أبعاد رئيسية للذكاء الاصطناعي تمثل التطبيقات الأكثر ارتباطاً وتأثيراً في سياق إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع، وفيما يلي توضيح لكل بعد:

يُشير بُعد **التحليلات التنبؤية** إلى مجموعة التقنيات والخوارزميات المبنية على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي التي تقوم بتحليل البيانات التاريخية والأنية للمشروع بهدف التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية لمؤشرات الأداء، كتوقع التأخيرات المحتملة في الجدول الزمني أو تجاوزات التكلفة أو انحرافات الجودة قبل وقوعها فعلياً، مما يُمكن فرق إدارة المشاريع من اتخاذ إجراءات وقائية استباقية. وقد أكدت دراسة محمد (2024) أن أسلوب المراقبة الفورية والتحليل التنبؤي يُعد من الأساليب الفاعلة في تعزيز إدارة المشاريع وإن كان مستوى تطبيقه لا يزال بحاجة إلى تعزيز.

أما بُعد **أتمتة التقارير** فيُقصد به استخدام أدوات وبرمجيات الذكاء الاصطناعي في التوليد الآلي لتقارير أداء المشاريع من خلال جمع البيانات من مصادر متعددة وتنظيمها وتحليلها وصياغتها في قوالب تقارير موحدة بشكل دوري ومنتظم دون تدخل بشري مباشر، مما يُختصر الوقت والجهد المبذول في الإعداد اليدوي ويُقلل من الأخطاء البشرية ويضمن اتساق المعلومات ودقتها. وقد أشارت دراسة Reznikov (2025) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُسهم بفاعلية في أتمتة العمليات الروتينية في إدارة المشاريع مما يُتيح لفرق العمل التركيز على المهام ذات القيمة الاستراتيجية الأعلى.

ويُعرف بُعد **لوحات المتابعة الذكية** بأنها واجهات تفاعلية مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي تعرض مؤشرات الأداء الرئيسية للمشروع بشكل مرئي ولحظي، وتتميز بقدرتها على تحديث البيانات في الزمن الحقيقي وتقديم تصورات بصرية ديناميكية تُسهّل على مديري المشاريع وأصحاب المصلحة رصد تقدم المشروع وتحديد مناطق الخلل بسرعة ودقة. وقد بيّنت دراسة Olugboyega, Ajayi, Kelly (2025) أن أدوات إدارة المشاريع المدعومة بالذكاء الاصطناعي تُحقق تحسينات كبيرة في التتبع الفوري وتوفير تصورات تفاعلية تُعزز من جودة المتابعة واتخاذ القرار.

ويُشير بُعد **أنظمة دعم القرار الذكية** إلى المنظومات الحاسوبية التي تستثمر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات أداء المشروع وتقديم توصيات وبدائل مبنية على أسس تحليلية دقيقة لمعالجة الانحرافات

وتحسين الأداء، حيث تقوم هذه الأنظمة بمحاكاة سيناريوهات متعددة وتقييم آثارها المحتملة لمساعدة متخذي القرار في اختيار المسار الأمثل. وقد أكدت دراسة عبدالفتاح وأبو قلة (2024) أن الأنظمة الذكية تُحقق أعلى قدرة تفسيرية في تحسين إدارة المشاريع مقارنة بالأبعاد التقنية الأخرى.

ثالثاً: إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع

تُمثل عملية إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع أحد المكونات الجوهرية في منظومة إدارة المشاريع، وتندرج ضمن مجال أداء القياس وفقاً للدليل المعرفي لإدارة المشاريع في إصداره السابع (PMBOK7) ويُقصد بها تلك العمليات المنهجية المنتظمة التي تهدف إلى جمع بيانات الأداء الفعلي للمشروع وتحليلها ومقارنتها بالخطط الأساسية المعتمدة وعرض نتائج هذه المقارنة في تقارير واضحة ودقيقة تُقدم لأصحاب المصلحة والإدارة العليا، بما يشمل مؤشرات الأداء الرئيسية المتعلقة بالنطاق والزمن والتكلفة والجودة والمخاطر. وتكمن أهمية هذه العملية في كونها تُوفر فهماً موثقاً لحالة المشروع وبيانات قابلة للتنفيذ تُسهّل عملية اتخاذ القرار وإجراءات مناسبة للحفاظ على مسار الأداء وفقاً للمخطط (Taboada et al., 2023). وقد أوضحت دراسة الطحطوح (2024) أن الذكاء الاصطناعي يرتبط بعلاقة ذات دلالة إحصائية عالية بإدارة المشاريع بما فيها جوانب المتابعة والرقابة.

وتتضمن هذه العملية في إطارها التشغيلي عدة مكونات مترابطة تشمل تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية وآليات قياسها، وجمع البيانات من مصادرها المتنوعة بشكل دوري، وتحليل الانحرافات بين الأداء الفعلي والمخطط وتحديد أسبابها، وصياغة التقارير وعرضها بأشكال تُلائم احتياجات المستويات الإدارية المختلفة، فضلاً عن تقديم التوصيات بالإجراءات التصحيحية اللازمة. وقد أكدت دراسة محمد (2025) أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل ذي دلالة إحصائية على تسريع دورة حياة المشروع وزيادة مرونته، وهو ما ينعكس مباشرة على جودة عمليات المتابعة وإعداد التقارير باعتبارها عنصراً محورياً في كل مرحلة من مراحل دورة الحياة.

المنهجية وطرق البحث:

سوف تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث يُتيح هذا المنهج وصف الظاهرة المدروسة — المتمثلة في استخدام الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع — وصفاً دقيقاً وشاملاً كما هي في الواقع، والتعبير عنها تعبيراً كمياً وكيفياً، مما سيمكن الباحث من جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى استنتاجات علمية دقيقة حول العلاقة بين متغيرات الدراسة.

كما سيتم توظيف أسلوب المسح الميداني من خلال تصميم استبانة إلكترونية مُحكّمة وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة من العاملين في إدارة المشاريع بالقطاع الخاص في المملكة العربية السعودية، وذلك لاختبار الفروض المصاغة والإجابة عن أسئلة الدراسة، إضافة إلى الاعتماد على الأسلوب الاستنباطي في مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة لبناء الإطار النظري وتحديد الفجوة البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى سدها.

مجتمع وعينة الدراسة

سيكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مجال إدارة المشاريع بمؤسسات القطاع الخاص في المملكة العربية السعودية، ويشمل ذلك مديري المشاريع ونوابهم، ومسؤولي التخطيط والمتابعة، ومهندسي المشاريع، ومسؤولي إعداد التقارير ومراقبة الأداء، والمشرفين الفنيين العاملين في شركات المقاولات والتطوير العقاري وتقنية المعلومات والاستشارات الهندسية والخدمات اللوجستية وغيرها من القطاعات الحيوية. ونظراً لصعوبة حصر مجتمع الدراسة بشكل دقيق نتيجة تعدد القطاعات واتساع رقعتها الجغرافية في المملكة، فإن المجتمع سيُعدّ مجتمعاً غير محدود.

وبناءً على ذلك، سيتم استخدام أسلوب العينة العشوائية الملائمة (Convenience Random Sampling) لاختيار عينة الدراسة، حيث سيتم توزيع الاستبانة الإلكترونية عبر منصات التواصل المهني والمجموعات المتخصصة في إدارة المشاريع. وسوف يستهدف الباحث الحصول على ما لا يقل عن (384) استجابة صالحة للتحليل الإحصائي وفقاً لمعادلة ستيفن ثومبسون (Steven Thompson) للمجتمعات غير المحدودة عند مستوى ثقة (95%) وهامش خطأ (5%). وسيتم استبعاد الاستبانات غير

المكتملة أو التي تحتوي على أنماط إجابات غير منطقية لضمان جودة البيانات ودقة النتائج، مع مراعاة التنوع في خصائص العينة من حيث المؤهل العلمي وسنوات الخبرة وحجم المشروع ونوع القطاع.

مصادر جمع البيانات

المصادر الأولية:

ستتمثل في البيانات التي سيتم جمعها ميدانياً من أفراد عينة الدراسة من خلال الاستبانة الإلكترونية المصممة خصيصاً لأغراض هذه الدراسة، والتي ستوزع على العاملين في إدارة المشاريع بمؤسسات القطاع الخاص السعودي.

المصادر الثانوية:

ستشمل الكتب والمراجع العلمية العربية والأجنبية، والدوريات والمجلات المحكمة، والرسائل الجامعية (ماجستير ودكتوراه)، والتقارير والإحصاءات الرسمية الصادرة عن الجهات الحكومية السعودية ذات العلاقة، وقواعد البيانات الإلكترونية مثل (Scopus, Web of Science, Google Scholar)، والمنهل، دار المنظومة)، إضافة إلى المؤتمرات وأوراق العمل ذات الصلة بموضوع الدراسة.

أداة الدراسة

ستعتمد الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، وسيتم تصميمها وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) المتدرج من (1) بشدة إلى (5) بشدة. وستكون الاستبانة من الأقسام التالية:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية

سيضمن هذا القسم معلومات عن خصائص أفراد العينة من حيث: المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة في إدارة المشاريع، وحجم المشروع، ونوع القطاع.

القسم الثاني: المتغير المستقل (استخدام الذكاء الاصطناعي)

سيضمن هذا القسم (16)فقرة موزعة على أربعة أبعاد، وذلك على النحو التالي:

البُعد الأول: التحليلات التنبؤية — ويتضمن (4) فقرات تقيس مدى استخدام تقنيات التحليل التنبؤي المبنية على الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بأداء المشاريع واتجاهاتها المستقبلية.

البُعد الثاني: أتمتة التقارير — ويتضمن (4) فقرات تقيس مدى توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في أتمتة عمليات إعداد تقارير الأداء وتوليدها بشكل آلي ودوري.

البُعد الثالث: لوحات المتابعة الذكية — ويتضمن (4) فقرات تقيس مدى استخدام لوحات المتابعة التفاعلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في رصد تقدم المشاريع وعرض مؤشرات الأداء الرئيسية بشكل لحظي.

البُعد الرابع: أنظمة دعم القرار الذكية — ويتضمن (4) فقرات تقيس مدى الاعتماد على أنظمة دعم القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تقديم التوصيات والبدائل لمعالجة انحرافات الأداء.

القسم الثالث: المتغير التابع (إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع)

سيتمثل هذا القسم محوراً واحداً يتكون من (10) فقرات تقيس مستوى جودة إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع من حيث الدقة والشمولية والتوقيت المناسب والقدرة على اكتشاف الانحرافات وفاعلية المتابعة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ، وسوف تُوظف الأساليب الإحصائية التالية:

- **الإحصاءات الوصفية:** التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف خصائص العينة وتحديد مستوى استجابات أفراد العينة على محاور الاستبانة.
- **معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha):** للتحقق من ثبات أداة الدراسة.
- **معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation):** للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة وقياس درجة الارتباط بين متغيرات الدراسة.

- تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression Analysis): اختبار أثر كل بُعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي على المتغير التابع بشكل منفرد.
- تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis): اختبار الأثر المشترك لأبعاد الذكاء الاصطناعي مجتمعة على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع.
- اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test): لفحص الفروق في استجابات أفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية ذات الفئتين.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: ستقتصر هذه الدراسة على دراسة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده الأربعة (التحليلات التنبؤية، أتمتة التقارير، لوحات المتابعة الذكية، أنظمة دعم القرار الذكية) على إعداد تقارير الأداء ومتابعة تقدم المشاريع.

الحدود المكانية: ستطبق هذه الدراسة على مشاريع القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية، بما يشمل قطاعات المقاولات والتطوير العقاري وتقنية المعلومات والاستشارات الهندسية والخدمات اللوجستية.

الحدود الزمنية: ستجرى هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2026م.

الحدود البشرية: ستقتصر الدراسة على العاملين في مجال إدارة المشاريع بالقطاع الخاص السعودي، ويشمل ذلك مديري المشاريع ونوابهم ومسؤولي التخطيط والمتابعة ومهندسي المشاريع ومسؤولي إعداد التقارير والمشرفين الفنيين.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- ✕ الرشدي، مها مسلم موسى مضحي، إسماعيل، علي عبد ربه حسين حماد، و الدياسطي، مروة بكر مختار. (2024). متطلبات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء التنظيمي بإدارات التعليم في منطقة الفروانية بدولة الكويت. مجلة كلية التربية بالمنصورة، ع127، ج4 ، 1548 - 1567. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1547346>
- ✕ محمد، أنور محمد قسم الله. (2024). أساليب تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الجدول الزمني والموارد في مشاريع البنية التحتية الرشيفة في المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج8، ع15 ، 17 - 32. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1538267>
- ✕ محمد، أنور محمد قسم الله. (2025). تقييم أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسريع دورة حياة المشروع وزيادة مرونته: دراسة مقارنة بين منهجيات الإدارة الرشيفة والتقليدية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج9، ع1 ، 43 - 60. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1538417>
- ✕ بن فاطمة، فتيحة، و سويس، طه عبدالرحمان. (2024). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة العلاقات مع العملاء لتطوير المشاريع الريادية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل ENICAB بسكرة. مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، مج8، ع2 ، 23 - 39. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1534965>
- ✕ اليماني، مروة خميس محمد. (2023). فاعلية استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم القائم على المشاريع في خدمة الاستدامة البيئية. مجلة العلوم المتقدمة للصحة النفسية والتربية الخاصة، مج2، ع5 ، 1 - 31. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1439339>
- ✕ مجيد، علاء محسن. (2024). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير إدارة المشاريع الهندسية: دراسة ميدانية على وزارة الداخلية العراقية. مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية،

مج7، ع4، 107 - 131. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1533891>

✕ عبدالفتاح، علا أحمد العبد، و أبو قلة، محمد عبد مهاوش. (2024). أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع: دراسة حالة شركة المناشير للزيوت والمحروقات في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الاسراء الخاصة، عمان. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1466383>

✕ الطحطوح، عمر بن عمار. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع: دراسة باستخدام منهجية تحليل SWOT. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، مج13، ع1، 396 - 420.

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1478802>

المراجع الأجنبية

- Reznikov, R. (2025). Enhancing project management success through artificial intelligence. International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation, 6(1), 1036–1046
- Hossain, M. Z., Hasan, L., Dewan, M. A., & Monira, N. A. (2024). The impact of artificial intelligence on project management efficiency. International journal of management information systems and data science, 1(5), 1–17.
- Olugboyega, O., Ajayi, O. A., Kelly–Chukwudi, O. N., & Olusola, A. J. (2025, September). Exploring the Applicability of Artificial Intelligence for Automated Project Planning and Scheduling. In Global Forum for Sustainable Built Environment Conference (pp. 51–60). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Taboada, I., Daneshpajouh, A., Toledo, N., & De Vass, T. (2023). Artificial intelligence enabled project management: a systematic literature review. Applied Sciences, 13(8), 5014.

- Taboada, I., Daneshpajouh, A., Toledo, N., & De Vass, T. (2023). Artificial intelligence enabled project management: a systematic literature review. *Applied Sciences*, 13(8), 5014.

Mid Ocean University

College of Management

Department of project management



**The Use of Artificial Intelligence in Preparing Performance Reports and
Monitoring Project Progress: A Field Study on Private Sector Projects
in the Kingdom of Saudi Arabia.**

Prepared by:

Abdulaziz Ahmed Moshrei

Student ID: 253002112

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1447-2026