

جامعة ميدأوشن
كلية إدارة المشاريع
قسم / تخصص

دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة المشاريع
في شركة تقنية المعلومات بمدينة جدة

أثير عبدالرحمن علي باطرفي

221002179

مشروع تخرج - 1

كلية إدارة المشاريع - جامعة ميدأوشن

إشراف:

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس - كلية إدارة المشاريع - جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الثاني - 2025

جدول المحتويات:

٣	١. الفصل الأول الاطار لعام للدراسة
	١,١ المقدمة :
٣	.....
	١,٢ مشكلة الدراسة :
٥	.....
٦	١,٢,١ فجوات على المستوى النظري
٦	١,٢,٢ فجوات على المستوى التطبيقي
	١,٣ أهمية الدراسة: ٨
	١,٣,١ الأهمية النظرية :
٨	.....
	١,٣,٢ الأهمية العلمية :
٨	.....
	١,٤ أسئلة الدراسة
٩	.....
	١,٥ أهداف الدراسة
٩	.....
	١,٦ فرضيات الدراسة
١٠	.....
	١,٧ نموذج الدراسة
١٠	.....
	١,٨ منهجية الدراسة
١١	.....
	١,٩ الدراسة الميدانية
١٢	.....
	١,١٠ مخطط المشروع المقترح
١٣	.....

قائمة المراجع

. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

. المقدمة:

في السنوات الأخيرة، لعب الذكاء الاصطناعي دورًا متزايد الأهمية في تطوير قطاع تقنية المعلومات، حيث أصبح من أبرز العوامل المؤثرة في تحسين إدارة المشاريع وتعزيز كفاءتها. ومع تزايد الاعتماد على التقنيات الذكية في مختلف المجالات، برزت أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع كأحد أهم التوجهات المستقبلية، نظرًا لما يقدمه من إمكانيات عالية في معالجة البيانات وتحليلها واتخاذ قرارات دقيقة.

بدأت فكرة استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بالظهور مع تطور تقنيات تحليل البيانات في العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، حيث كانت التطبيقات الأولى مقتصرة (Machine) على أدوات بسيطة مثل جدولة المهام وتتبع الأداء. ومع تطور تقنيات التعلم الآلي تحوّلت هذه الأدوات إلى أنظمة ذكية قادرة على تقديم (Deep Learning) والتعلم العميق، رؤى أكثر دقة وشمولية، مما مكّن مديري المشاريع من اتخاذ قرارات أسرع وأكثر فاعلية. وإدارة الموارد بشكل أكثر كفاءة.

تأتي هذه الدراسة في ظل حاجة ملحة إلى أدوات تقنية تساعد في التنبؤ بالمخاطر، وتحسين التواصل بين فرق العمل، وزيادة الإنتاجية، لا سيما في ظل تعقيد بيئات العمل وتعدد متطلبات المشاريع الحديثة.

وتتمثل مشكلة البحث في وجود فجوة واضحة في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال داخل العديد من شركات تقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية، الأمر الذي قد ينعكس سلبيًا على جودة أداء إدارة المشاريع، ويُبقي بعض المؤسسات رهينة لأساليب تقليدية تفتقر إلى المرونة والتنبؤ.

بناءً على ذلك، يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة المشاريع، من خلال تحليل تطبيقاته في إحدى شركات تقنية المعلومات بمدينة جدة، وذلك

،لاستكشاف مدى مساهمته في تعزيز فعالية المشروع، وتحسين اتخاذ القرار، وتقليل المخاطر
وخلق بيئة أكثر تكاملاً بين الفرق والأنظمة

• مشكلة الدراسة:

يواجه مديرو المشاريع العديد من التحديات المرتبطة بإدارة الوقت، والحفاظ على
الموارد، وتقليل التكاليف، والحد من الأخطاء البشرية المحتملة عند التعامل مع
البيانات وتحليلها يدوياً. وتبرز هنا إمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة
فعالة لدعم مديري المشاريع في التغلب على هذه التحديات، من خلال تحسين كفاءة
العمل، وتسهيل إجراءات المتابعة، وتقديم تحليلات دقيقة وسريعة، مما يعزز قدرتهم
على اتخاذ قرارات أفضل ويطور من مهاراتهم الإدارية بشكل عام

• فجوات على المستوى النظري:

على الرغم من التطور الملحوظ والاهتمام المتزايد بتقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئات
المشاريع، لا تزال هناك فجوة نظرية تتمثل في محدودية الأطر المفاهيمية والنماذج العلمية التي
تفسر بشكل منهجي العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وفاعلية إدارة المشاريع، خاصة في السياق
العربي. وتشير الأدبيات إلى أن معظم النماذج النظرية الحالية تعتمد بشكل كبير على أسس
إحصائية أو تقنية دون تأصيل شامل يدمج الأبعاد الإدارية والسياقية، مما يعيق بناء فهم معرفي
متكامل يمكن الاستناد إليه في الدراسات المستقبلية

• فجوات على المستوى التطبيقي:

ورغم تبني العديد من المؤسسات لتقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن التفعيل الفعلي لتلك التقنيات في إدارة المشاريع لا يزال محدوداً؛ ويُعزى ذلك إلى ضعف جاهزية الكوادر البشرية وقلة التدريب، وغياب الأطر المؤسسية الفعّالة التي تضمن دمج الذكاء الاصطناعي ضمن الممارسات اليومية لإدارة المشاريع، مما يؤدي إلى فجوة تطبيقية بين الإمكانيات النظرية والتقنية وبين الواقع العملي داخل بيئات العمل العربية. وتُعد ضعف الجاهزية البشرية في العديد من المؤسسات أحد العوامل التي تساهم في تعميق هذه الفجوة، حيث تشير بعض الدراسات إلى أن الموظفين في العالم العربي لا يزالون يفتقرون إلى المهارات والمفاهيم الضرورية للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي

:وقد دعمت نتائج تقرير حديث هذا القصور التطبيقي، حيث أوضحت أن

بحسب نتائج الدراسة، فإن 95% من الشركات العالمية قامت بالفعل باستثمار مباشر في تقنيات الذكاء الاصطناعي. رغم ذلك، يعترف 71% من قادة هذه الشركات أن قواهم العاملة لم تصل بعد إلى مستوى الجاهزية المطلوب لتحقيق أقصى استفادة من هذه الاستثمارات... في منطقة الخليج العربي تحديداً، ورغم أن 77% من الشركات في السعودية والإمارات استثمرت – في الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة خلال عام 2024، إلا أن أقل من نصف هذه الشركات نحو 39% فقط – تمكنت من تحقيق عوائد إيجابية على استثماراتها

إن هذا التباين بين غياب التأصيل النظري الواضح، وضعف التفعيل العملي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع، يبرز الحاجة الملحة لإجراء دراسة علمية تساهم في تقليص هذه الفجوات وتعزيز التكامل بين المعرفة النظرية والتطبيقات العملية في هذا المجال الحيوي

مأثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة المشاريع في ضوء التحديات النظرية والتطبيقية التي تواجه بيئات العمل في شركات تقنية المعلومات بمدينة جدة؟

• أهمية الدراسة:

برز أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحسين إدارة المشاريع، وذلك من خلال قدرته على تحسين دقة التخطيط، وتحليل كميات كبيرة من البيانات، وتقديم توقعات دقيقة حول سير المشروع وإدارة الموارد بكفاءة. كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة المخاطر عبر تحليلها واقتراح حلول فعالة لمعالجتها.

إضافة إلى ذلك، يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على تحسين التواصل بين أعضاء الفريق من خلال توفير أدوات ذكية مثل المساعدين الافتراضيين، والتي تدعم تنظيم الاجتماعات والمهام. وتسهّل تبادل المعلومات والاستفادة منها بشكل أكثر مرونة.

كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق مستوى عالٍ من التكامل داخل بيئة العمل، مما يؤدي إلى جعل الأنظمة أكثر سلاسة وفعالية عند دمجها مع مجموعة من الأدوات الرقمية، بما يساهم في إنشاء نظام بيئي موحد لإدارة المشاريع.

ويمثل الذكاء الاصطناعي قيمة مضافة مهمة تتمثل في كونه لا ينام ولا ينسى أبداً، إلى جانب قدرته على التكيف مع احتياجات المشروع المختلفة، وتحويل فوضى العمل إلى أداء أكثر دقة ووضوحاً وسرعة ومتعة وذكاء.

• على المستوى النظري:

تكمّن الأهمية النظرية لهذا البحث في توضيح الدور المهم للذكاء الاصطناعي في دعم إدارة المشاريع من خلال تمكين متخذي القرار من الاعتماد على تحليل البيانات الضخمة. إذ تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة القرارات التقنية والإدارية عبر أتمتة المهام الروتينية مما يساهم في تبسيط سير العمل وتقليل الجداول الزمنية، (RPA مثل أتمتة العمليات الروبوتية) وخفض التكاليف. كما يمكن للذكاء الاصطناعي، من خلال خوارزميات التعلم الآلي، تحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بالمخاطر المحتملة، بما يساعد مديري المشاريع على التعامل مع التحديات بشكل استباقي وتقليل فرص فشل المشاريع.

ويساهم الذكاء الاصطناعي كذلك في تحسين الكفاءة من خلال التنبؤ بالمخاطر، وتخصيص الموارد، وتحليل الأداء، مما يوفر بيئة ذكية تدعم متخذي القرار في صياغة القرارات الاستراتيجية بكفاءة وفعالية أكبر. كما أن الدمج بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع يوفر قدرة تحليلية متقدمة للتنبؤ بنتائج المشاريع وتحسين الأداء العام، وذلك باستخدام التي تعزز من تحليل البيانات ودعم اتخاذ القرار PL-300 و Power BI أدوات حديثة مثل وبذلك يثري هذا البحث الإطار النظري لفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع، ويعزز المعرفة العلمية المستقبلية في هذا المجال

• على المستوى التطبيقي:

تتمثل الأهمية التطبيقية لهذا البحث في تقديم حلول عملية للمديرين وأصحاب القرار في قطاع تقنية المعلومات بمدينة جدة، من خلال توضيح كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة إدارة المشاريع وتقليل الأخطاء البشرية وتسريع دورة حياة المشروع. كما يساهم Power BI البحث في تقديم توصيات عملية حول استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي مثل بما يساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات أسرع، (RPA) وتقنيات أتمتة العمليات الروبوتية وأكثر دقة، وتقليل التكاليف، وتحقيق أفضل استثمار للموارد. وبذلك يمكن تطبيق نتائج البحث فعلياً في تطوير أنظمة إدارة المشاريع وتحسين أداء المؤسسات في المملكة العربية السعودية

• أسئلة الدراسة:

١. ما أبرز التحديات التي تواجه فرق العمل عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع داخل شركات تقنية المعلومات؟
٢. ما مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع من حيث تقليل الوقت وخفض التكلفة؟
٣. إلى أي مدى يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المهام اليومية لإدارة المشاريع داخل شركات تقنية المعلومات؟

• أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى:

١. دراسة إمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع داخل شركات تقنية المعلومات بمدينة جدة.
٢. تحليل أثر استخدام هذه التقنيات في تقليل الوقت المستغرق لتنفيذ المهام وتحقيق مستوى عالٍ من الدقة والجودة.
٣. تقييم دور الذكاء الاصطناعي في تسريع الإجراءات وتحسين سرعة الاستجابة للمتغيرات المختلفة داخل المشروع.
٤. اقتراح توجهات عملية لتعزيز كفاءة إدارة المشاريع من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي.

• فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية (H_1):

يتوقع أن تسهم تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في شركات تقنية المعلومات بمدينة جدة، من خلال تقليل الوقت المستغرق لتنفيذ المهام، خفض التكاليف الإجمالية، تحسين جودة التنفيذ، وتعزيز القدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات أثناء تنفيذ المشاريع.

♦ الفرضيات الفرعية المشتقة من الفرضية الرئيسية:

* H_1 : تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت المستغرق لتنفيذ المهام في المشاريع.

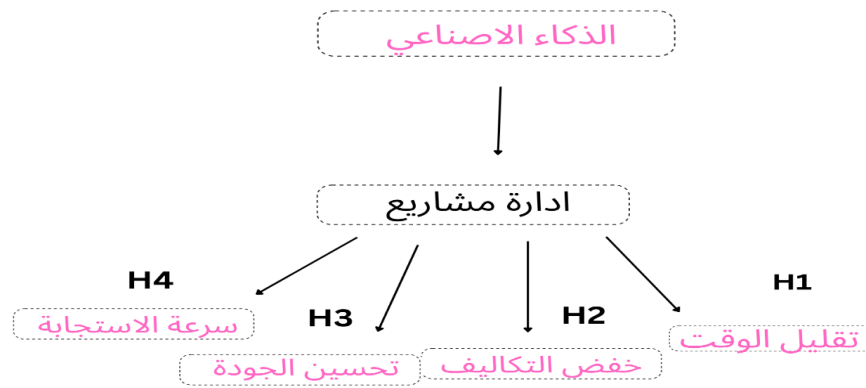
* H_2 : تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في خفض التكاليف الإجمالية لتنفيذ المشاريع.

* H_3 : تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تنفيذ المشاريع.

* H_4 : تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة فرق العمل على الاستجابة السريعة للتغيرات أثناء تنفيذ المشاريع.

• نموذج الدراسة:

بناءً على أهداف الدراسة وفرضيتها، تم تطوير النموذج المفاهيمي الموضح في الشكل (١)، والذي يوضح العلاقة بين المتغير المستقل "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي" والمتغير التابع "كفاءة إدارة المشاريع"، مع التركيز على بُعد تقليل الوقت المستغرق في تنفيذ المهام. يهدف هذا النموذج إلى توضيح المسار المتوقع لتأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء في بيئة المشاريع التقنية.



الشكل (١) النموذج المفاهيمي للدراسة (من إعداد الباحثة)

• منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الكمي الوصفي التحليلي، من خلال استخدام استبيان إلكتروني لجمع البيانات من عينة قصدية من العاملين في مجال إدارة المشاريع داخل شركات تقنية المعلومات بمدينة جدة. وتهدف المنهجية إلى قياس أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع، وذلك من خلال تحليل المؤشرات مثل تقليل الوقت، خفض التكاليف، تحسين الجودة، وسرعة الاستجابة. تم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية عبر برنامج **SPSS** لضمان دقة النتائج وصدق التفسير.

الدراسة الميدانية:

هدف هذه الدراسة الميدانية إلى قياس أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع في شركات تقنية المعلومات بمدينة جدة. وسيتم جمع البيانات من خلال استبيان إلكتروني موجّه لعينة قصدية من العاملين في مجالات إدارة المشاريع أو من لديهم علاقة مباشرة بالتقنيات الذكية. يعتمد التحليل على أدوات إحصائية (مثل المتوسطات والانحراف المعياري وتحليل الارتباط)، بهدف اختبار الفرضيات المتعلقة بتقليل الوقت، خفض التكاليف، تحسين الجودة، وسرعة الاستجابة. وستُفسّر النتائج لاحقًا في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة.

• مخطط المشروع المقترح:

- الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
- الفصل الثاني: الإطار النظري
- الفصل الثالث: منهجية البحث
- الفصل الرابع: التحليل الإحصائي
- الفصل الخامس: مناقشة النتائج والخاتمة

. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

. :المقدمة

. المتغير المستقل

. المتغير التابع

. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

. الخاتمة

قائمة المراجع:

أرامكو. (دون تاريخ). الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة – صناعة النفط والغاز. تم الاسترجاع في ٢٦ يونيو ٢٠٢٥ من

<https://www.aramco.com/ar/what-we-do/energy-innovation/digitalization/ai-and-big-data>

مجلة رواد الأعمال. (دون تاريخ). دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.. دراسة جديدة. تم الاسترجاع في ٢٦ يونيو ٢٠٢٥ من

<https://www.rowadalaamal.com/دور-الذكاء-الاصطناعي-في-إدارة-المشاري/>

الجمعية العربية للعلوم ونشر الأبحاث. (٢٠٢٣). أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع. تم الاسترجاع في ٢٦ يونيو ٢٠٢٥ من

<https://journals.ajsrp.com/index.php/jeals/article/view/8782/77>

The role of artificial intelligence (AI) in Big Data Framework big data analytics. (دون تاريخ). تم الاسترجاع في ٢٦ يونيو ٢٠٢٥ من

<https://www.bigdataframework.org/knowledge/the-role-of-artificial-intelligence-ai-in-big-data-analytics>

How AI is improving project management efficiency. (٢٠٢٣، ١٠ أغسطس). تم الاسترجاع في ٢٧ يونيو ٢٠٢٥ من

<https://www.saviom.com/blog/how-ai-is-improving-project-management-efficiency>

The impact of integrating artificial intelligence into project management. (٢٠٢٣، ١٥ أبريل). تم الاسترجاع في ٢٧ يونيو ٢٠٢٥ من

<https://www.pmpmaster.com/blog/120/The-Impact-of-Integrating-Artificial-Intelligence-into-Project-Management>

Northell. (٢٠٢٣، ٥ ديسمبر). **How to use AI in project management**. تم الاسترجاع في ٢٧ يونيو ٢٠٢٥ من

<https://www.northell.design/blog/how-to-use-ai-in-project-management>

Springer. (2022). Artificial intelligence and big data [كتاب]. تم الاسترجاع في ٢ يوليو ٢٠٢٥ من

<https://doi.org/10.1007/978-3-662-68290-6>

المجلة الدولية للبحوث العلمية في التنمية المستدامة. (٢٠٢٣). الفجوة العالمية في الذكاء الاصطناعي. المجلة الدولية للبحوث العلمية في التنمية المستدامة، ٣(٢). تم الاسترجاع في ٢ يوليو ٢٠٢٥ من

https://ijsrsd.journals.ekb.eg/article_417459.html

الشرق الأوسط. (٢٠٢٥، ٢٤ يونيو). الفجوة العالمية في الذكاء الاصطناعي: دليل شامل. صحيفة الشرق الأوسط. تم الاسترجاع في ٢ يوليو ٢٠٢٥ من

<https://aawsat.com/5157747>

لشرق الأوسط. (٢٠٢٥، ١٨ يونيو). الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط جاهز تقنياً... فهل الموظفون كذلك؟ الشرق الأوسط. تم الاسترجاع في ٢ يوليو ٢٠٢٥ من

<https://aawsat.com/5155749>

الرياض. (٢٠٢٥، ٢٣ يونيو). فجوة بين الاستثمار في الذكاء الاصطناعي واستعداد القوى العاملة عالمياً. جريدة الرياض. تم الاسترجاع في ٢ يوليو ٢٠٢٥ من

<https://www.alriyadh.com/2138016>

Saviom. (٢٠٢٣، ١٤ أغسطس). **Artificial intelligence in project management: enhancing decision-making**. تم الاسترجاع في ٢٧ يونيو ٢٠٢٥ من

<https://www.saviom.com/blog/artificial-intelligence-in-project-management-enhancing-decision-making>

Botpress. (دون تاريخ). الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع: كيف يغير الذكاء الاصطناعي قواعد اللعبة. تم الاسترجاع في ٢٧ يونيو ٢٠٢٥ من

<https://botpress.com/ar/blog/ai-project-management>

ClickUp. (٢٠٢٣، ٨ مارس). كيف تستخدم الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. تم الاسترجاع في ٢٧ يونيو ٢٠٢٥ من

<https://clickup.com/ar/blog/222771/how-to-use-ai-project-management>

Utask – الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع

Team Academy Saudi – Certified AI Project Manager

<https://tinylink.info/16mOp>

Project Management Institute. (2021). AI innovators: Cracking the code on project performance. PMI.

<https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/ai-innovators>

Marnewick, C., & Marnewick, A. (2020). Artificial intelligence and the project manager: Friend or foe? South African Journal of Industrial Engineering, 31(1), 30–43. <https://doi.org/10.7166/31-1-2327>

González-González, M., Posada-Moreno, A., & García-Boluda, J. L. (2023). Artificial intelligence in project management: A systematic review. Sustainability, 15(6), 5092. <https://doi.org/10.3390/su15065092>

Project Management Institute (2021)

AI Innovators: Cracking the Code on Project Performance

<https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/ai-innovators>

Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2019)

Artificial Intelligence for Decision Making in the Era of Big Data

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>

González-González, M. et al. (2023)

Artificial Intelligence in Project Management: A Systematic Review

<https://doi.org/10.3390/su15065092>