



جامعة ميدأوشن
كلية الإدارة
بكالوريوس إدارة المشاريع

للمشاريع الذكاء الاصطناعي : دمج دورة PMBOK تطوير إطار
البيانات والاخلاقيات والمنهجيات التكرارية.

اسم الطالبة : منار علي موسى

الرقم الجامعي : 222000064
مشروع التخرج – 1 كلية الإدارة – جامعة ميدأوشن

اشراف : د. عبدالرحيم نادر
عضو هيئة التدريس – كلية الإدارة – جامعة
ميدأوشن

الفصل التاسع 2025

شكر وتقدير

أَتوجَّهُ بخالص الشكر والتقدير إلى الله تعالى الذي مَنَّ عليَّ بالقوة والعزيمة لإتمام هذا البحث، ووفَّقني لاجتياز مراحلها بنجاح.

كما أود أن أعرب عن بالغ امتناني لمشرفي الكريم الدكتور / د. عبدالرحيم نادر عضو هيئة التدريس في كلية الإدارة – جامعة ميدأوشن، على دعمه المتواصل، وتوجيهاته العلمية القيمة، ونقده البناء الذي أسهم في تعزيز جودة هذا العمل الأكاديمي.

ولا يفوتني أن أقدم شكري إلى أساتذة كلية الإدارة على ما قدّموه من علم وخبرة خلال فترة الدراسة، وكذلك إلى زملائي الذين كانت مشاركاتهم وتبادل الخبرات معهم عاملاً مهماً في إثراء التجربة البحثية.

كما أخص بالشكر عائلتي الكريمة التي دعمتني نفسياً ومعنوياً طوال فترة العمل على المشروع، وكانت سنداً حقيقياً في كل مرحلة.

هذا العمل لم يكن ليتم دون دعم الجميع، فلكم مني كل الامتنان والتقدير

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع

،إلى من غرس في حب العلم

...إلى من كان سندًا ودعمًا في مسيرتي الأكاديمية والمهنية

،إلى والديّ الكريمين، رمز التضحية والصبر والدعاء

لكما كل الفضل بعد الله في ما أنجزت

،إلى مشرفي الفاضل

شكرًا لثقتك، وتوجيهاتك التي أرشدتني لإكمال هذا المشروع

،إلى أساتذتي وزملائي

لكم مكانة خاصة في هذا العمل الذي شاركنتموني فيه بالفكر والنقاش والدعم

،إلى كل من يؤمن بأن إدارة المشاريع ليست مجرد أدوات وتقارير

بل قيادة، وابتكار، ومسؤولية أخلاقية تجاه المستقبل

جدول المحتويات

الرقم	العنوان	الصفحة
٢	شكر وتقدير	٢
٣	الاهداء	٣
٤	جدول المحتويات	٤
٥	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	٥
٦	المقدمة	٦
٧	مشكلة الدراسة	٧
٨.١	أهمية الدراسة	٨
٨.٢	فجوات على المستوى النظري	٨
٨.٣	فجوات على المستوى التطبيقي	٨
٩	اسئلة البحث	٩
١٠	اهداف البحث	١٠
١١	فرضيات الدراسة	١١
١٢	النموذج المفاهيمي المقترح	١٢
١٣	موقع التطبيق الميداني المقترح	١٣
١٤	المنهجية المعتمدة للدراسة	١٤
١٥	المخطط الزمني التنفيذي لمراحل المشروع	١٥
١٦.١-١٦.٢	الدراسات السابقة	١٦-١٧
١٩-١٨	قائمة المراجع	١٨-١٩

الفصل الأول الإطار العام للدراسة

11. المقدمة

في ظل بيئة الأعمال المتغيرة والاعتماد المتزايد على التكنولوجيا، أصبحت إدارة المشاريع تمثل حجر الأساس في نجاح المنظمات وتنفيذ رؤاها الاستراتيجية. وتعدّ المعايير والأطر الدولية، مثل دليل إدارة المشاريع PMBOK، من أكثر الأدوات اعتمادًا في هذا المجال، لما توفره من هيكلية واضحة لتنظيم وتخطيط وتنفيذ ومراقبة المشاريع. ومع ذلك، فإن تسارع الابتكار التقني، لا سيما في مجالات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات، فرض تحديات جديدة تتطلب مراجعة الأطر التقليدية لإدارتها بكفاءة ومرونة.

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا متسارعًا في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، سواء في مجالات تحليل البيانات أو التنبؤ بالمخاطر أو تخصيص الموارد. ومع هذا التحول، ظهرت الحاجة إلى إعادة النظر في مدى توافق الأطر التقليدية مع خصائص هذه المشاريع، التي تتسم بالتكرار والتجريبية والاعتماد الكثيف على البيانات. إذ أن مشاريع الذكاء الاصطناعي لا تتبع غالبًا نماذج العمل الخطية التي يفترضها PMBOK، بل تحتاج إلى نهج مرن يراعي طبيعتها التكيفية.

بالإضافة إلى التحديات المنهجية، تبرز قضية أخلاقيات البيانات كأحد أبرز التحديات التي تواجه مشاريع الذكاء الاصطناعي. يتطلب التعامل مع البيانات الشخصية والحساسة إجراءات دقيقة لضمان الامتثال للأنظمة مثل حماية الخصوصية وتقييم الأثر الأخلاقي. وعلى الرغم من أهمية هذا الجانب، إلا أن دليل PMBOK في إصداراته الحالية لا يتضمن توجيهات صريحة أو أدوات ممنهجة للتعامل مع هذه القضايا، ما يخلق فجوة حرجية في إدارة هذا النوع من المشاريع.

بناءً على ما سبق، فإن الحاجة تتزايد إلى تطوير إطار منهجي يُحدّث دليل PMBOK من خلال دمج عناصر رئيسية تشمل: إدارة دورة حياة البيانات، والاعتبارات الأخلاقية، واعتماد منهجيات تكرارية تناسب طبيعة الذكاء الاصطناعي. ويهدف هذا البحث إلى تقديم نموذج أولي لهذا الإطار، يستند إلى أدبيات حديثة وممارسات ميدانية، بما يساهم في رفع كفاءة إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي ومواءمتها مع المعايير العالمية.

بالتالي، يسعى هذا البحث إلى الإجابة عن سؤال محوري يتعلق بكيفية تكيف وتوسيع دليل PMBOK ليشمل المتطلبات الجديدة التي تفرضها طبيعة مشاريع الذكاء الاصطناعي، عبر نموذج عملي ومتكامل يعزز من فعالية وكفاءة وإطار أخلاقي لإدارة هذه المشاريع، بما يتماشى مع التوجهات الحديثة في علم البيانات والتقنية

مشكلة الدراسة 1.2 :

في إدارة المشاريع، إلا أن هذا الإطار لا يُلبّي بشكل كافٍ احتياجات PMBOK على الرغم من اعتماد المؤسسات على إطار مشاريع الذكاء الاصطناعي التي تتميز بالتكرار، التغير السريع، وحساسية البيانات. كما يفتقر الإطار الحالي إلى معايير واضحة لإدارة دورة حياة البيانات وتضمين الأبعاد الأخلاقية في التعامل معها.

فجوات على المستوى النظري 1.2.1 :

قصور في توجيه إدارة دورة حياة البيانات الرقمية ضمن مراحل المشروع.
القياسي PMBOK ضمن إطار Scrum أو Agile غياب المنهجيات التكرارية مثل.
ضعف الربط بين الإطار النظري والأدوات التحليلية الحديثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

فجوات على المستوى التطبيقي 1.2.2 :

نقص في السياسات الأخلاقية لحوكمة البيانات في مشاريع تعتمد على الذكاء الاصطناعي.
في ممارسات إدارة المشاريع التقليدية DPIA عدم وجود أدوات تقييم خصوصية واضحة مثل.
محدودية مؤشرات الأداء التقليدية في تتبع فعالية مشاريع الذكاء الاصطناعي.

السؤال الرئيسي للدراسة:

لنيتضمّن إدارة دورة حياة البيانات، التوجيهات الأخلاقية، واعتماد أنظمة تكرارية PMBOK كيف يمكن تطوير إطار تدعم مشاريع الذكاء الاصطناعي بكفاءة

أهمية الدراسة: 1.3

على المستوى النظري: 1.3.1

.إثراء الأدبيات العلمية بإطار مفاهيمي حديث لإدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي
.المساهمة في سد الفجوة بين المبادئ التقليدية لإدارة المشاريع ومتطلبات التقنية الحديثة
.دعم الباحثين في تصميم نماذج هجينة تجمع بين الأسس الإدارية والذكاء الاصطناعي

على المستوى التطبيقي: 1.3.2

.توفير نموذج عملي قابل للتطبيق في المؤسسات العاملة في مجالات التقنية والذكاء الاصطناعي
.تعزيز كفاءة مديري المشاريع في التعامل مع البيانات الضخمة وحمايتها
LSTM و ARIMA تحسين جودة اتخاذ القرار عبر أدوات تنبؤ ذكية مبنية على تقنيات

اسئلة البحث 1.4

1. ما هي أبرز التحديات التي تواجه إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي في ظل الأطر التقليدية مثل PMBOK؟
2. إلى أي مدى تغطي إصدارات PMBOK الحالية الجوانب الأخلاقية وإدارة دورة حياة البيانات في المشاريع الرقمية؟
3. ما هي المنهجيات التكرارية (Agile/Scrum) الأكثر ملاءمة لمشاريع الذكاء الاصطناعي، وكيف يمكن دمجها ضمن إطار PMBOK؟
4. ما الأثر المتوقع لتضمين الاعتبارات الأخلاقية وحوكمة البيانات في مراحل المشروع على فعالية إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي؟
5. مع متطلبات مشاريع الذكاء PMBOK كيف يمكن تصميم نموذج تطبيقي يعزز تكامل الاصطناعي من حيث الكفاءة، المرونة، والامتثال؟

اهداف البحث

1. تحليل مدى كفاية إطار PMBOK الحالي في تلبية متطلبات إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي.
 2. تحديد الفجوات المتعلقة بالجوانب الأخلاقية ودورة حياة البيانات في إصدارات دليل PMBOK.
 3. استكشاف مدى ملائمة منهجيات Agile التكرارية لمشاريع الذكاء الاصطناعي وكيفية دمجها في الأطر التقليدية.
 4. تقييم تأثير دمج السياسات الأخلاقية وحوكمة البيانات على كفاءة إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي.
- تصميم نموذج أولي لإطار مُعدل من الذكاء الاصطناعي 5. يتناسب مع طبيعة مشاريع PMBOK.

فرضيات البحث

الفرضية الأولى

توجد علاقة ذات دلالة بين الاعتماد على إطار **PMBOK** التقليدي وبين محدودية كفاءة إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي، لا سيما فيما يتعلق بالتعامل مع البيانات الضخمة والتغيرات التقنية السريعة.

الفرضية الثانية

يساهم دمج التوجيهات الأخلاقية داخل مراحل إدارة المشروع في تعزيز موثوقية التنفيذ وتقليل المخاطر الأخلاقية في مشاريع الذكاء الاصطناعي.

الفرضية الثالثة

يساعد اعتماد المنهجيات التكرارية (مثل Agile و Scrum) ضمن إطار إدارة المشروع على تحسين مرونة فرق العمل ورفع إنتاجيتها في تنفيذ مشاريع الذكاء الاصطناعي.

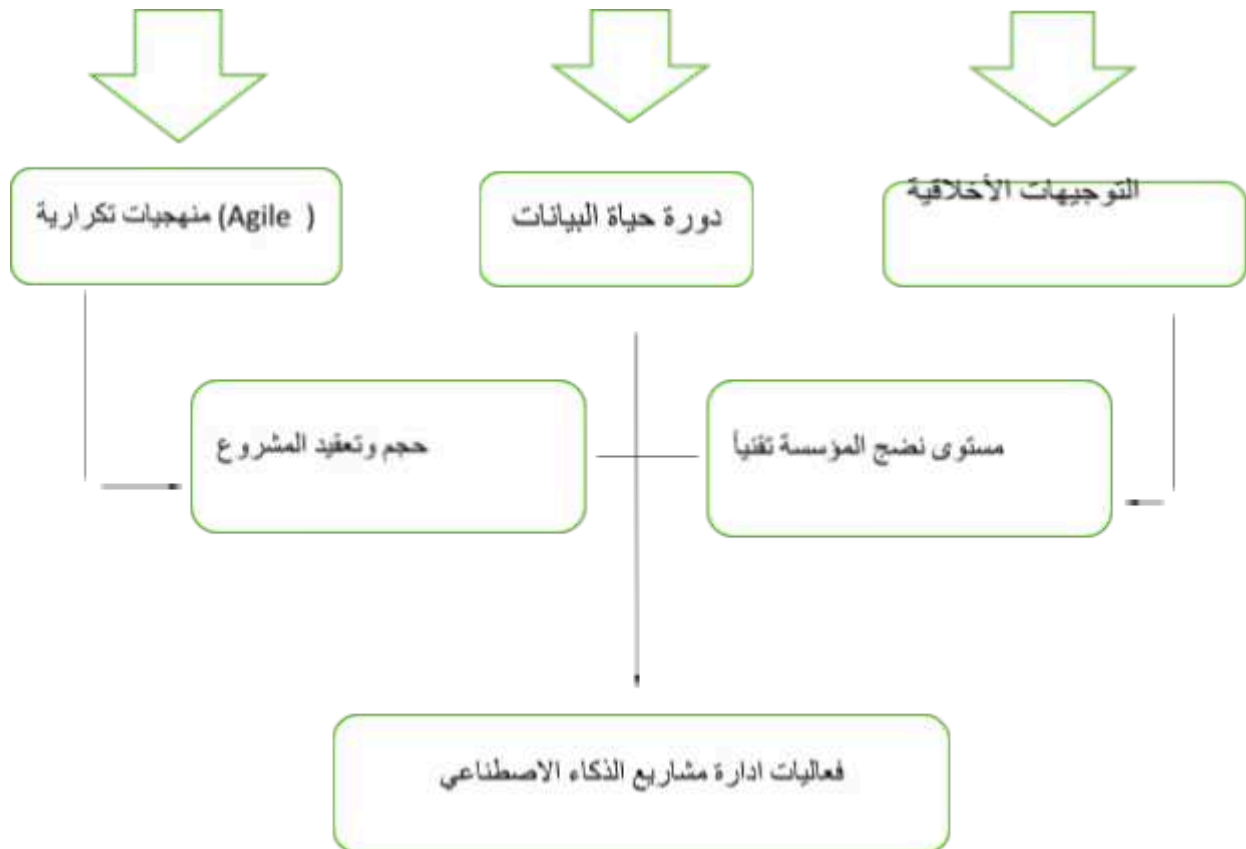
الفرضية

الرابعة

يؤدي تضمين دورة حياة البيانات في الإطار الإداري إلى تقليل مستوى المخاطر المرتبطة بالخصوصية والأمان في المشاريع المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

نموذج البحث

ليتضمن PMBOK تطوير دليل



. مكان التطبيق المقترح للدراسة الميدانية

مكان التطبيق المقترح هو إحدى المؤسسات التقنية العاملة في مجال الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، والتي تستخدم أطرًا تقليدية لإدارة المشاريع (مثل PMBOK).

يمكن أن تشمل الدراسة مقابلات أو استبيانات مع مديري المشاريع أو محلي الأعمال لتقييم مدى مواءمة الإطار الجديد المقترح مع واقع العمل.

. المنهجية المقترحة للدراسة

المنهجية المتوقعة هي *منهج وصفي تحليلي*، يعتمد على:

- مراجعة الأدبيات والنماذج المشابهة.
- تحليل فجوات PMBOK في سياق مشاريع الذكاء الاصطناعي.
- بناء نموذج مبدئي.
- تصميم استبانة لتقييم فاعلية الإطار.
- تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية أو تحليل محتوى نوعي.

تُجمع البيانات من خلال استبانات ومقابلات شبه مهيكلية.

مخطط المقترح للمشروع

المرحلة	النشاط	المدة (أسابيع)
-----	-----	-----
1. تحديد الإشكالية	مراجعة الأدبيات وتعريف الفجوات	2
2. بناء النموذج	تصميم الإطار النظري والتطبيقي	2
3. إعداد أدوات الدراسة	تصميم الاستبيانات والمقابلات	1
4. جمع البيانات	تنفيذ الدراسة الميدانية	2
5. تحليل البيانات	الإحصائي والنوعي	2
6. مناقشة النتائج	مقارنة النظرية بالتطبيق	1
	التوصيات	إعداد المقترحات والتوصيات 1 7.

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1 مقدمة

تُعتبر الدراسات السابقة المرجع الأساس الذي يُبنى عليه أي بحث علمي، فهي تمنح الباحث رؤية واضحة لما تم إنجازه في مجال الموضوع وتساعد على تحديد الفجوات البحثية. ونظرًا لأن هذا البحث يتناول تطوير مع دمج المنهجيات التكرارية PMBOK إطار لإدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي بالاعتماد على دليل وتطويره PMBOK والاعتبارات الأخلاقية، فإن مراجعة الأدبيات ذات الصلة بالمتغير المستقل (إطار والمتغير التابع (كفاءة إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي) تمثل خطوة جوهرية لفهم حدود الإشكالية وصياغة النموذج المقترح.

2.2 وتطويرة PMBOK الدراسات المرتبطة بالمتغير المستقل: إطار 2.2

باعتباره المرجع العالمي الأكثر شيوعًا في إدارة المشاريع PMBOK ركزت العديد من الدراسات على إطار

- إلى أن الإصدار السابع من الدليل لا يواكب احتياجات (Burdakov & Ahn 2025) أشار المشاريع المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، خصوصًا في ما يتعلق بالمرونة وحوكمة البيانات
- أن الدليل يوفر إطارًا متكاملًا (Project Management Institute 2021) بينما أوضح للتخطيط والتنفيذ، لكنه لا يعالج الأبعاد الأخلاقية بشكل كافٍ
- الاتجاهات الحديثة التي تربط بين إدارة المشاريع (KnowledgeHut 2024) وناقشت دراسة والذكاء الاصطناعي، مشيرة إلى أهمية إعادة صياغة الأطر التقليدية

ليتماشى مع طبيعة مشاريع الذكاء الاصطناعي التي PMBOK هذه الدراسات تُظهر الحاجة إلى تطوير دليل يتسم بالتعقيد والديناميكية العالية.

الدراسات المرتبطة بالمتغير التابع: كفاءة إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي 2.3

تناولت الأدبيات أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع

- يحسّن دقة (ARIMA، LSTM) أن استخدام النماذج التنبؤية (Sadeghi (2024) أثبت التنبؤ بالمخاطر والموارد.
- وآخرون (2020) أن مشاريع التحول المبنية على الذكاء Wamba-Taguimdje وبين الاصطناعي تحقق قيمة مضافة في الأداء المؤسسي.
- في مشاريع Agile/Scrum أن اعتماد (Nguyen & Dinh (2023) بينما أوضح الذكاء الاصطناعي يعزز من مرونة فرق العمل ويرفع إنتاجيتها.
- وآخرون (Mittelstadt (2016) أما على المستوى الأخلاقي، فقد تناولت دراسات مثل أهمية تضمين مبادئ الخصوصية وحماية البيانات لضمان استدامة فعالية (Floridi & Cows (2019) المشاريع.

خاتمة الدراسات السابقة 2.4

(PMBOK) يتضح من مراجعة الدراسات أن هناك فجوة واضحة بين الإطار التقليدي لإدارة المشاريع إطاراً شاملاً، إلا أنه يفتقر إلى المرونة PMBOK ومتطلبات مشاريع الذكاء الاصطناعي الحديثة. فبينما يُعدّ اللازمة لإدارة المشاريع القائمة على البيانات والخوارزميات، كما أنه لم يضع آليات صريحة لحوكمة البيانات والأبعاد الأخلاقية. في المقابل، أكدت الدراسات أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي والمنهجيات التكرارية يعزز كفاءة الإدارة وجودة المخرجات. وبناءً على ذلك، يأتي هذا البحث ليسد هذه الفجوة من خلال اقتراح إطار مع مراعاة أخلاقيات البيانات، بما يساهم في Agile/Scrum ومرونة PMBOK تكاملي يدمج بين قوة تطوير إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي على نحو فعال ومستدام

قائمة المراجع (APA 7)

- 1 Burdakov, M., & Ahn, J. (2025). Is PMBOK Guide the Right Fit for AI-Powered Projects? International Journal of Project Management, 2(34, 133–148.**
- 2 Sadeghi, H. (2024). Enhancing Project Performance Forecasting Using Machine Learning Models. Journal of Modern Project Analytics, 1(91, 55–72.**
- 3 Project Management Institute. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.). Project Management Institute**
- 4 Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. Big Data & Society, 2(3, 1–21**
- 5 Floridi, L., & Cows, J. (2019). A unified framework of five**

.principles for AI in society. Harvard Data Science Review,)1(1, 1–15
Information Commissioner’s Office (ICO). (2022). Data Protection 6
Impact Assessments (DPIAs) Guidelines. ICO Publications, United
.Kingdom

7 Nguyen, H., & Dinh, T. (2023). Agile Transformation for AI
Projects: Challenges and Adaptations. Journal of Agile Management,
.)4(7, 201–215

8 Kusiak, A. (2022). Smart Manufacturing Must Embrace AI: But
How to Manage the Projects? AI & Industrial Engineering Journal,
.)3(85, 145–160

9 Wamba-Taguimdje, S. L., Fosso Wamba, S., Kala Kamdjoug, J. R.,
& Tchatchouang Wanko, C. E. (2020). Influence of artificial
intelligence
(AI) on firm performance: The business value of AI-based
transformation projects. Business Process Management Journal,
.)7(62, 1893–1924

10 KnowledgeHut. (2024). Emerging Trends in Project Management
and AI Integration. KnowledgeHut Publications.

