

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ماجستير إدارة الأعمال

عنوان البحث

أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع لتحقيق
التميز المؤسسي في ظل الثورة الصناعية الخامسة

إعداد الطالب: إبراهيم جمال محمد علي

الرقم الأكاديمي: 222002047

إشراف:

أ.د. فايز علي جراد

العام الدراسي:

2026

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	1
مشكلة الدراسة	2
أهمية الدراسة	3
أهداف الدراسة	4
تساؤلات الدراسة	4
فروض الدراسة	5
الدراسات السابقة	5
الفجوة البحثية	7
المنطلقات النظرية للدراسة	7

الموضوع	الصفحة
المنهجية وطرق البحث	8
مجتمع وعينة الدراسة	9
أداة الدراسة	9
أساليب التحليل الإحصائي	9
حدود الدراسة	10
المراجع	10

المقدمة

يشهد العالم اليوم تحولاً نوعياً في طبيعة العمل والإنتاج، حيث تتعاقب الثورات الصناعية بوتيرة متسارعة، آخذةً أبعادها من مجرد أتمتة العمليات إلى التكامل بين الذكاء البشري والآلي. فبعد أن ركزت الثورة الصناعية الرابعة على الأتمتة والرقمنة وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة، جاءت الثورة الصناعية الخامسة (Industry 5.0) لتؤسس لرؤية جديدة تركز على الإنسانية (Human-Centricity)، والاستدامة (Sustainability)، والمرونة (Resilience) فهي تهدف إلى تحقيق التكامل بين إبداع الخبراء البشريين وكفاءة الآلات الذكية والدقيقة، متجاوزةً بذلك مفهوم الأتمتة المجردة إلى مفهوم التآزر بين الإنسان والآلة.

وفي قلب هذا التحول، يبرز الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) كأحد أهم التقنيات المحورية. لم يعد الذكاء الاصطناعي تقنية ناشئة، بل أصبح قوة تشغيلية واستراتيجية تعيد تشكيل كيفية تقديم المؤسسات للقيمة. وفي مجال إدارة المشاريع والبرامج والمحافظة، يحدث الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية؛ فهو لا يقوم فقط بتحسين ما نفعله، بل يغير كيفية تفكيرنا وقيادتنا واتخاذ قراراتنا. ووفقاً لـ (PMI)، فإن معهد إدارة المشاريع أصدر المعيار العالمي الأول والوحيد المعتمد من ANSI للذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع، لتوفير إطار عملي للانتقال من الاستخدام العشوائي للذكاء الاصطناعي إلى ممارسة أكثر تنظيماً ومساءلة.

وتتجلى أهمية هذا الموضوع في سياق رؤية المملكة العربية السعودية 2030، التي تؤكد على التحول الرقمي والتميز المؤسسي كركائز أساسية لتحقيق التنمية المستدامة. وفي ظل التحديات المتزايدة التي تواجه المؤسسات من تعقيد المشاريع، وضغوط التكلفة والوقت، والحاجة إلى اتخاذ قرارات دقيقة وسريعة، يصبح تسخير قدرات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع ضرورة استراتيجية لتحقيق التميز المؤسسي.

وعليه، تأتي هذه الدراسة لاستكشاف أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع لتحقيق التميز المؤسسي، وذلك في سياق الثورة الصناعية الخامسة التي تعيد تعريف العلاقة بين الإنسان والتقنية.

مشكلة الدراسة

على الرغم من التقدم الهائل في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وما توفره من إمكانيات هائلة لتحسين أداء المؤسسات، إلا أن هناك فجوة واضحة بين إمكانيات هذه التقنيات ومستوى تطبيقها الفعلي في مجال إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع (Portfolio, Program and Project Management - PPPM) وتمثل المشكلة في النقاط التالية:

1. ضعف الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في المستويات الاستراتيجية: تركز معظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على المستوى التشغيلي (أتمتة المهام الروتينية)، بينما يبقى الاستخدام على مستوى البرامج والمحافظ محدوداً، رغم أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم في تحديد حالات عدم التوافق الاستراتيجي، ونزاعات الموارد، والارتباطات الخفية بين مئات المبادرات.
2. ندرة الأطر المنهجية الرسمية: لا تزال الأطر المنهجية الرسمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع محدودة، رغم إصدار PMI لمعيار رسمي في هذا المجال.
3. ضعف الربط بين الذكاء الاصطناعي والتميز المؤسسي: هناك نقص في الدراسات التي تتناول بشكل متكامل العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع وتحقيق التميز المؤسسي، خاصة في سياق الثورة الصناعية الخامسة.
4. نقص الدراسات التطبيقية في السياق السعودي: تعاني الساحة البحثية من ندرة الدراسات التطبيقية التي تقيس أثر الذكاء الاصطناعي على أداء إدارة المشاريع في المؤسسات السعودية، رغم أهمية هذا الموضوع في ظل رؤية 2030.

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع لتحقيق التميز المؤسسي في ظل الثورة الصناعية الخامسة

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية العلمية (النظرية)

1. إثراء المعرفة النظرية: تسهم الدراسة في توسيع قاعدة المعرفة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع، وهو مجال لا يزال محدود البحث.
2. سد الفجوة البحثية: تقدم الدراسة إطاراً نظرياً متكاملًا يربط بين ثلاثة مجالات حيوية: الذكاء الاصطناعي، وإدارة المحافظ والبرامج والمشاريع، والتميز المؤسسي.
3. تطبيق النظريات الحديثة: تستند الدراسة إلى مفاهيم الثورة الصناعية الخامسة، مما يضعها في صدارة الاتجاهات البحثية المعاصرة.
4. توفير نموذج قياسي: تقدم الدراسة نموذجاً قياسياً يمكن للباحثين مستقبلاً الاستفادة منه في دراسات مماثلة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية (العملية)

1. تمكين المؤسسات من اتخاذ قرارات مستنيرة: تساعد نتائج الدراسة المؤسسات على فهم كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء محافظها وبرامجها ومشاريعها.
2. دعم تحقيق رؤية 2030: تقدم الدراسة توصيات عملية تدعم التحول الرقمي والتميز المؤسسي في القطاعات المختلفة بالمملكة العربية السعودية.
3. تحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع: يساعد توظيف الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام الروتينية، والتنبؤ بالمخاطر، وتحسين الجداول الزمنية، وتخصيص الموارد، مما ينعكس إيجاباً على أداء المؤسسات.

4. تعزيز التنافسية: في ظل الثورة الصناعية الخامسة، تصبح المؤسسات التي تتبنى الذكاء الاصطناعي بشكل استراتيجي أكثر قدرة على المنافسة والاستدامة.

أهداف الدراسة

الهدف العام

التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع لتحقيق التميز المؤسسي في ظل الثورة الصناعية الخامسة.

الأهداف الخاصة

1. تحديد مستويات تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع في المؤسسات محل الدراسة.
2. قياس أثر الذكاء الاصطناعي على أداء إدارة المحافظ (Portfolio Management) من حيث تحسين التوافق الاستراتيجي وتحديد أولويات الاستثمار.
3. قياس أثر الذكاء الاصطناعي على أداء إدارة البرامج (Program Management) من حيث تنسيق الاعتمادية بين المشاريع وإدارة المخاطر التراكمية.
4. قياس أثر الذكاء الاصطناعي على أداء إدارة المشاريع (Project Management) من حيث دقة التخطيط، وكفاءة التنفيذ، وفعالية الرقابة.
5. تحديد العلاقة بين تحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع وتحقيق التميز المؤسسي.
6. تقديم إطار مقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع لتحقيق التميز المؤسسي في ظل الثورة الصناعية الخامسة.

تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيسي

ما أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع لتحقيق التميز المؤسسي في ظل الثورة الصناعية الخامسة؟

التساؤلات الفرعية

1. ما مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع في المؤسسات محل الدراسة؟
2. ما أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة المحافظ (التوافق الاستراتيجي، تحديد الأولويات، توزيع الموارد)؟
3. ما أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة البرامج (تنسيق الاعتمادية، إدارة المخاطر التراكمية، تحقيق المخرجات)؟
4. ما أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة المشاريع (التخطيط، التنفيذ، الرقابة، اتخاذ القرار)؟
5. ما طبيعة العلاقة بين تحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع وتحقيق التميز المؤسسي؟
6. ما الإطار المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع لتحقيق التميز المؤسسي؟

فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي في تحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع لتحقيق التميز المؤسسي.

الفرضيات الفرعية

الرقم	الفرضية
H1	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة المحافظ.
H2	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة البرامج.
H3	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على تحسين أداء إدارة المشاريع.
H4	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع على تحقيق التميز المؤسسي.
H5	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية غير مباشر للذكاء الاصطناعي على التميز المؤسسي من خلال تحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع.

الدراسات السابقة

الدراسات العربية

1. دراسة العتيبي (2025) بعنوان "أثر تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على التميز المؤسسي".

- الهدف: التعرف على أثر تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على التميز المؤسسي.
- المنهجية: المنهج الوصفي الارتباطي، باستبانة على عينة (211) من الإداريين.

- النتائج: مستوى تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي مرتفع جداً، مع وجود تأثير إيجابي قوي ودال إحصائياً على التميز المؤسسي.
- العلاقة بالدراسة الحالية: تستفيد الدراسة الحالية من هذه النتائج في بناء إطار لقياس أثر الذكاء الاصطناعي على التميز المؤسسي، لكنها تتوسع بتطبيقه على إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع.
- 2. دراسة عثمان (2026) بعنوان "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الهندسية".
 - الهدف: تحسين تخطيط الجداول الزمنية وتقليل الأخطاء البشرية.
 - النتائج: حسن الذكاء الاصطناعي بشكل كبير تخطيط الجداول الزمنية، وقلل الأخطاء البشرية، وحسن جودة أداء المشروع.
 - العلاقة بالدراسة الحالية: تدعم هذه النتائج فرضية تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع، لكن الدراسة الحالية تتجاوز ذلك لتشمل مستويات البرامج والمحافظ.

الدراسات الأجنبية

- 3. دراسة Dani, Ke, & Al Kilani (2026) بعنوان "*The Future of Project Management in Industry 5.0: A Narrative Literature Review*".
 - الهدف: تحليل كيفية إعادة تشكيل مبادئ وتقنيات الثورة الصناعية الخامسة لممارسات وأدوار وكفاءات إدارة المشاريع.
 - النتائج: تحول نحو نماذج قيادية مدعومة بالذكاء الاصطناعي وقائمة على القيمة، مع محدودية الأطر الرسمية.
 - العلاقة بالدراسة الحالية: تقدم الدراسة الحالية إطاراً عملياً يسد الفجوة التي أشارت إليها هذه المراجعة.

4. سلسلة مقالات (2025) III بعنوان *"The Impact of AI on Project, Program and Portfolio Management"*.

- المحتوى: تستكشف السلسلة كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع على كل مستوى.
- النتائج: يكشف الذكاء الاصطناعي عن حالات عدم التوافق الاستراتيجي، ونزاعات الموارد، والارتباطات الخفية.
- العلاقة بالدراسة الحالية: تشكل هذه السلسلة مرجعاً نظرياً مهماً، وتدعم الحاجة لدراسات تطبيقية في سياقات مختلفة.

5. معيار PMI للذكاء الاصطناعي (2026) بعنوان *"The Standard for Artificial Intelligence in Portfolio, Program and Project Management"*.

- المحتوى: أول معيار عالمي معتمد من ANSI للذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع.
- المكونات: ثمانية مبادئ توجيهية، وخمسة مجالات أداء، وممارسات "الإنسان في الحلقة".
- العلاقة بالدراسة الحالية: يُعد هذا المعيار إطاراً مرجعياً أساسياً للدراسة.

الفجوة البحثية

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يمكن تحديد الفجوات البحثية التالية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها:

توضيح

الفجوة البحثية

ندرة الدراسات التكاملية	قلة الدراسات التي تربط بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المحافظ والبرامج والمشاريع بشكل متكامل
قلة الدراسات التطبيقية في السياق السعودي	معظم الدراسات نظرية أو في سياقات غربية، مع ندرة الدراسات التطبيقية في المملكة
ضعف الربط بالتميز المؤسسي	قلة الدراسات التي تبحث في العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وتحقيق التميز المؤسسي
محدودية الأطر العملية	الحاجة إلى إطار عملي يساعد المؤسسات على توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع
تجاهل متغير الثورة الصناعية الخامسة	قلة الدراسات التي تدرس تأثير الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في سياق الثورة الصناعية الخامسة

المنطلقات النظرية للدراسة

تستند الدراسة إلى مجموعة من النظريات والمفاهيم التي تشكل إطارها النظري:

1. نظرية الثورة الصناعية الخامسة (Industry 5.0)

تقوم الثورة الصناعية الخامسة على ثلاثة ركائز أساسية:

- الإنسانية: (Human-Centricity) وضع الإنسان في قلب العمليات الإنتاجية.

- الاستدامة (Sustainability) تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة.
 - المرونة (Resilience) قدرة الأنظمة على التكيف مع الصدمات والتغيرات.
- وتتميز بتأزيرين الإبداع البشري والآلات الذكية، مما يجعلها الإطار الأمثل لفهم دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.

2. نظرية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع (AI in PPPM)

وفقاً لـ PMI ولمعيار الذكاء الاصطناعي، يمكن تصنيف دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع إلى:

- المساعد الذكي (AI as Co-pilot) تعزيز قدرات المديرين في التخطيط والتحليل واتخاذ القرار.
- المخرجات الذكية (AI as Deliverable) إدارة المشاريع التي تنتج أنظمة ذكاء اصطناعي.

3. نظرية التميز المؤسسي (Organizational Excellence)

يقصد بالتميز المؤسسي قدرة المؤسسة على تحقيق أداء متميز في جميع مجالات عملها، من خلال تبني أفضل الممارسات، والتحسين المستمر، والتركيز على أصحاب المصلحة. وتشير الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يعزز التميز المؤسسي من خلال تحسين جودة الأداء وتطوير العمليات.

4. نموذج الدراسة المقترح

بناءً على المنطلقات النظرية السابقة، يُقترح النموذج التالي:

text

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع:
الذكاء الاصطناعي في إدارة	تحسين أداء إدارة	التميز المؤسسي

المحافظ والبرامج والمشاريع

المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع

المتغير الوسيط: تحسين أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع

المتغير التابع: التميز المؤسسي المحافظ والبرامج والمشاريع



المنهجية وطرق البحث

نوع البحث

يُعد هذا البحث بحثاً تطبيقياً يهدف إلى حل مشكلة عملية، مع أبعاد تفسيرية تسعى إلى فهم العلاقات السببية بين المتغيرات.

منهج البحث

يستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث:

- المنهج الوصفي: لوصف واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع.

- المنهج التحليلي: لتحليل العلاقات بين المتغيرات واختبار الفرضيات.

خطة البحث وخطوات التنفيذ

الخطوات	المرحلة
مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، وبناء الإطار النظري والنموذج المقترح	المرحلة الأولى: الإطار النظري
تصميم أداة الدراسة (الاستبانة)، والتحقق من صدقها وثباتها	المرحلة الثانية: التصميم المنهجي
توزيع الاستبانة على عينة الدراسة، وجمع البيانات	المرحلة الثالثة: جمع البيانات
تحليل البيانات إحصائياً، واختبار الفرضيات، واستخلاص النتائج والتوصيات	المرحلة الرابعة: التحليل والإخراج

مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من المديرين والقادة العاملين في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع في المؤسسات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية، خاصة تلك التي تعمل في قطاعات تشهد تحولاً رقمياً متسارعاً (كقطاع الاتصالات، والتقنية، والمالية، والطاقة، والإنشاءات).

عينة الدراسة

سيتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة، وذلك باستخدام معادلة ستيفن ثامبسون لتحديد حجم العينة المناسب عند مستوى ثقة 95%، على أن لا يقل حجم العينة عن 250 مفردة، مع توزيع استبانات إضافية لضمان الحصول على عدد كافٍ من الاستبانات الصالحة للتحليل.

أداة الدراسة

الاستبانة

سيتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، وذلك للأسباب التالية:

- ملاءمتها للدراسات الوصفية التحليلية.
- قدرتها على جمع بيانات كمية من عينة كبيرة.
- سهولة تطبيقها وتحليل نتائجها.

محاور الاستبانة

تتكون الاستبانة من أربعة أقسام رئيسية:

المحتوى	القسم
النوع، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، القطاع، المستوى الوظيفي	القسم الأول: البيانات الديموغرافية
(15-20 فقرة) تقيس مستوى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	القسم الثاني: الذكاء الاصطناعي في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع
(15-20 فقرة) تقيس تحسين الأداء في المستويات الثلاثة	القسم الثالث: أداء إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع

المحتوى	القسم
(10-15 فقرة) تقيس مستوى التميز المؤسسي	القسم الرابع: التميز المؤسسي
مقياس التقييم	
سيتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، حيث تتراوح الإجابات من (1) غير موافق بشدة إلى (5) موافق بشدة.	
الصدق والثبات	
• صدق المحكمين: عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين.	
• صدق الاتساق الداخلي: حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور.	
• الثبات: حساب معامل ألفا كرونباخ، على أن يكون $0.70 \leq$.	
أساليب التحليل الإحصائي	
سيتم استخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات، من خلال الأساليب التالية:	
استخدام	الأسلوب الإحصائي
خصائص عينة الدراسة	التكرارات والنسب المئوية
مستوى متغيرات الدراسة	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

الأسلوب الإحصائي

استخدام

معامل ألفا كرونباخ

رثبات أداة الدراسة

معامل ارتباط بيرسون

رصد الاتساق الداخلي والعلاقات بين المتغيرات

تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression)

رأثر المتغير المستقل على المتغير التابع

اختبار (t) لعينة واحدة

ر معنوية متوسطات الإجابات

تحليل المسار (Path Analysis)

والعلاقات السببية بين المتغيرات) للفرضية H5

حدود الدراسة

1. الحدود الموضوعية (البشرية)

تقتصر الدراسة على المديرين والقادة العاملين في إدارة المحافظ والبرامج والمشاريع في المؤسسات السعودية، ولا تشمل المستويات التنفيذية الدنيا.

2. الحدود المكانية (الجغرافية)

تقتصر الدراسة على المملكة العربية السعودية، مع تركيز على المؤسسات في المدن الرئيسية (الرياض، جدة، الدمام).

3. الحدود الزمنية

تُجرى الدراسة خلال العام الدراسي 2024-2025، وتمتد فترة جمع البيانات خلال الربع الثاني والثالث من عام 2025.

4. حدود المنهجية

تعتمد الدراسة على المنهج الكمي من خلال الاستبانة فقط، وقد لا تغطي الجوانب النوعية بشكل كامل. ويوصى بدراسات مستقبلية تستخدم المقابلات المتعمقة.

المراجع

المراجع العربية

1. العتيبي، هدى. (2025). أثر تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على التميز المؤسسي بالتطبيق على إداريين/إداريات مدارس التعليم العام بمدينة جدة. *المجلة العربية للإدارة*.
2. عثمان، محمد فتح الله محمد. (2026). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الهندسية. *المجلة العلمية للعلوم الهندسية*.
3. رويشد، وطالب. (2024). التميز المؤسسي في المؤسسات التعليمية. *مجلة الإدارة التربوية*.
4. أبو السعود. (2023). تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعصر الآلات الثاني. *مجلة التحول الرقمي*.

المراجع الأجنبية

5. Dani, I., Ke, Y., & Al Kilani, S. (2026). The Future of Project Management in Industry 5.0: A Narrative Literature Review. *Project Management Journal*.
6. Kopko, M. (2025). Blog Series: The Impact of AI on Project, Program and Portfolio Management. *III Blog*.

- PMI. (2026). *The Standard for Artificial Intelligence in Portfolio, Program and Project Management*. Project Management Institute. .7
- Székely, B., & Késmárki-Gally, S. E. (2025). Revolution in Project Management: Focusing on Sustainability and AI. In *9th FEB International Scientific Conference* (pp. 643-656). University of Maribor Press. .8
- Taboada et al. (2023). The role of artificial intelligence in enhancing decision-making, planning, and performance monitoring in project management. .9
- Mohammed and Skibniewski. (2023). AI in project management performance domains. .10

مع خالص الشكر والتقدير