

استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع: دراسة تطبيقية على وزارة الطاقة في المملكة العربية السعودية

أسم الطالب
موضي فهد الخطاف

المشروع النهائي- 2
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د.

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

جدول المحتويات

2	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
2	1-1 المقدمة.....
3	2-1 مشكلة الدراسة.....
3	1-2-1 فجوات على المستوى النظري.....
4	2-2-1 فجوات على المستوى التطبيقي.....
4	3-1 أهمية الدراسة.....
4	1-3-1 على المستوى النظري:.....
4	2-3-1 على المستوى التطبيقي:.....
5	4-1 أسئلة الدراسة.....
5	5-1 أهداف الدراسة.....
6	6-1 فرضيات الدراسة.....
6	7-1 نموذج الدراسة.....
6	8-1 الدراسة الميدانية.....
7	9-1 مخطط المشروع.....
8	الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
8	1-2 المقدمة.....
9	2-2 المتغير المستقل: استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.....
10	3-2 المتغير التابع: كفاءة إدارة المشاريع.....
11	4-2 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
12	5-2 الخاتمة.....
13	قائمة المراجع.....

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1-1 المقدمة

في ظل التحوّل الرقمي المتسارع الذي تشهده المملكة العربية السعودية ضمن رؤية 2030، أصبح تبني التقنيات الحديثة – وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي – ضرورةً استراتيجية لتعزيز الكفاءة المؤسسية وتحقيق الأهداف التنموية. وتأتي وزارة الطاقة كواحدة من الركائز الأساسية في هذا التحوّل، نظرًا لدورها المحوري في إدارة مشاريع وطنية كبرى تتعلق بالطاقة التقليدية والمتجددة، والبنية التحتية، والأمن الطاقوي. ومع تصاعد تعقيدات المشاريع وازدياد تكلفتها، برزت الحاجة إلى أدوات ذكية قادرة على تحسين دقة التخطيط، وفعالية التنفيذ، ورشاقة اتخاذ القرار. ومن هذا

المنطلق، يكتسب الذكاء الاصطناعي أهمية متزايدة كأداة داعمة لإدارة المشاريع، إذ يُمكن من تحليل كمّ هائل من البيانات في الوقت الفعلي، والتنبؤ بالمخاطر، وتحسين تخصيص الموارد، وتعزيز جودة المخرجات. وقد أظهرت تجارب دولية ناجحة – مثل تلك في قطاعات الطاقة بقطر والإمارات – أن دمج الذكاء الاصطناعي في منظومة إدارة المشاريع لا يُحسّن الأداء فحسب، بل يُسهم في بناء ميزة تنافسية مستدامة. ومع ذلك، لا تزال الأدلة التجريبية حول هذا التكامل في السياق الحكومي السعودي، وتحديدًا في وزارة الطاقة، محدودةً وناشئة. ولذلك، يهدف هذا البحث إلى سد هذه الفجوة من خلال دراسة تطبيقية تُقيّم مدى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وتأثيرها على كفاءة إدارة المشاريع، انطلاقًا من إيمان راسخ بأن التحوّل الرقمي لا يُقاس فقط بوجود التكنولوجيا، بل بكيفية توظيفها لخدمة الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة والوطن.

2-1 مشكلة الدراسة

رغم التوجه الوطني الواضح نحو تبني الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، تبقى إدارة المشاريع في الجهات الحكومية – بما فيها وزارة الطاقة – تواجه تحديات في تحقيق الكفاءة المطلوبة، تتمثل في تجاوز الميزانيات، التأخير في الجداول الزمنية، وضعف استغلال الدروس المستفادة. ويشير ذلك إلى وجود فجوة بين الطموح الرقمي والتطبيق الفعّال على أرض الواقع.

1-2-1 فجوات على المستوى النظري

تكمن الفجوة النظرية في ندرة الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع في السياقات الحكومية العربية، خاصة في قطاع الطاقة. كما أن معظم الأطر النظرية الحالية – مثل PMBOK أو PRINCE2 – لم تُحدّث بعد لدمج مفاهيم الذكاء الاصطناعي كمكون جوهري، بل لا تزال تُعالجه كأداة مساعدة ثانوية. إضافةً إلى ذلك، هناك غياب لنموذج نظري موحد يفسّر كيف تُترجم أدوات الذكاء الاصطناعي إلى مؤشرات كفاءة مشروعاتية ملموسة.

2-2-1 فجوات على المستوى التطبيقي

على الصعيد التطبيقي، تفتقر وزارة الطاقة – كغيرها من الجهات – إلى دراسات تقييمية ميدانية تُحدّد مدى فعالية الأدوات الذكية المستخدمة حالياً، وتكشف عن العوائق التنظيمية أو البشرية التي تحول دون الاستفادة القصوى منها. كما أن هناك غموضاً حول ما إذا كانت هذه الأدوات تُطبّق بشكل منهجي أم بشكل جزئي وتجريبي، وما إذا كانت تُترجم فعلياً إلى تحسين في مؤشرات الأداء مثل التكلفة، الوقت، الجودة، ورضا أصحاب المصلحة.

ومن هنا، يبرز السؤال الرئيسي للدراسة:

ما أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في وزارة الطاقة في المملكة العربية السعودية؟

3-1 أهمية الدراسة

1-3-1 على المستوى النظري:

تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات الأكاديمية من خلال تطوير فهم أعمق للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع في سياق حكومي ناشئ. كما أنها تُقدّم إسهاماً في تكييف الأطر النظرية العالمية (مثل PMBOK) مع متطلبات التحوّل الرقمي، وتفتح الباب أمام بحوث مستقبلية لبناء نماذج نظرية متكاملة تدمج الذكاء الاصطناعي كمتغير استراتيجي وليس تقنياً فقط.

2-3-1 على المستوى التطبيقي:

تمثّل الدراسة قيمة عملية عالية لوزارة الطاقة، حيث تُزوّد صانعي القرار برؤى مبنية على بيانات فعلية حول نقاط القوة والضعف في تبني الذكاء الاصطناعي. كما أن نتائجها يمكن أن تُوجّه تطوير سياسات تدريبية، واستراتيجيات تكامل تقني، وآليات تقييم أداء ذكية، بما يدعم تحقيق أهداف رؤية

2030 في كفاءة الإنفاق وتعزيز الابتكار. وفضلاً عن ذلك، قد تُعدّ الدراسة نموذجاً يُحتذى به لجهات حكومية أخرى تسعى لتبني الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريعها.

1-4 أسئلة الدراسة

- ما مدى استخدام وزارة الطاقة في المملكة العربية السعودية لأدوات الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريعها؟
- ما مدى كفاءة إدارة المشاريع في وزارة الطاقة في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر العاملين فيها؟
- ما طبيعة العلاقة بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع في وزارة الطاقة؟

1-5 أهداف الدراسة

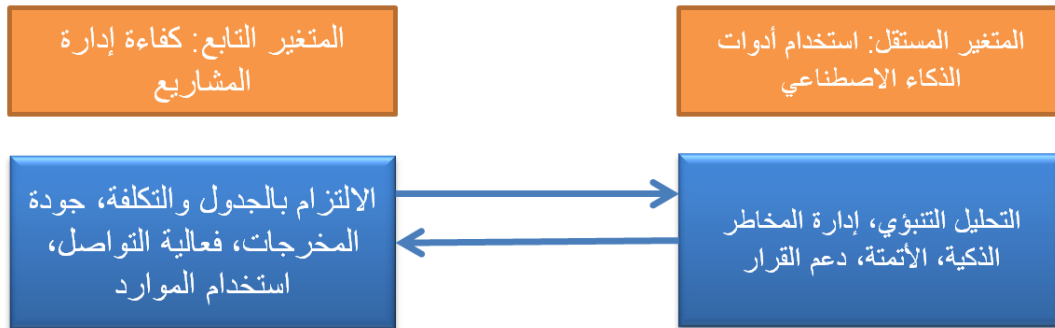
1. الهدف العام:
تقييم أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع في وزارة الطاقة بالمملكة العربية السعودية.
2. الأهداف الفرعية:
 - قياس مدى تبني الوزارة لأدوات الذكاء الاصطناعي في مراحل إدارة المشاريع.
 - تحليل مستوى كفاءة إدارة المشاريع من حيث الجدول الزمني، التكلفة، الجودة، واستخدام الموارد.
 - اختبار العلاقة الإحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع.

- تقديم توصيات عملية لتعزيز التكامل بين الذكاء الاصطناعي ومنهجيات إدارة المشاريع.

6-1 فرضيات الدراسة

- الفرضية الأولى (H_1) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع في وزارة الطاقة.
- الفرضية الثانية (H_2) يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع.
- الفرضية الثالثة (H_3) تختلف درجة تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة المشاريع باختلاف الخبرة الوظيفية للمستجيبين.

7-1 نموذج الدراسة



8-1 الدراسة الميدانية

تُعدّ هذه الدراسة تطبيقية ميدانية تعتمد على جمع بيانات أولية من عينة من الموظفين العاملين في إدارات المشاريع، التخطيط، والتقنية في وزارة الطاقة. وقد تم تصميم استبانة إلكترونية مبنية على

محاور الدراسة الثلاثة، وتم التحقق من صدقها وثباتها، ثم تحليل بياناتها باستخدام برنامج SPSS وفق أساليب إحصائية وصفية واستدلالية (ارتباط، انحدار، تحليل التباين).

9-1 مخطط المشروع

يتكون المشروع البحثي من خمسة فصول رئيسية:

- الفصل الأول: الإطار العام (المشكلة، الأهمية، الأهداف، الفرضيات).
- الفصل الثاني: الدراسات السابقة (استعراض نظري ومنهجي للبحوث ذات الصلة).
- الفصل الثالث: منهجية البحث (التصميم، العينة، الأداة، الإجراءات).
- الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج.
- الفصل الخامس: الخاتمة، التوصيات، حدود الدراسة، ومقترحات للبحوث المستقبلية.

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

1-2 المقدمة

يُعدّ استعراض الدراسات السابقة مرحلةً محوريةً في أي بحث علمي، إذ يُسهم في تحديد الفجوة المعرفية التي يسعى الباحث لسدها، ويُعزز من مصداقية الإطار النظري، ويظهر مدى انسجام

البحث الحالي مع التطورات الحديثة في المجال. ونظرًا لحدثة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع - خاصة في السياق الحكومي السعودي - فإن هذا الفصل يركّز على استعراض الدراسات ذات الصلة بالمتغير المستقل (استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي)، والمتغير التابع (كفاءة إدارة المشاريع)، ثم العلاقة بينهما. وقد تم اختيار الدراسات بناءً على صلتها الموضوعية، ومنهجيتها، وسياقها التطبيقي، مع إعطاء أولوية للدراسات الحديثة (2018-2025) ذات الجودة العلمية العالية.

2-2 المتغير المستقل: استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي

يُشير مفهوم "استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي" في سياق إدارة المشاريع إلى توظيف تقنيات مثل التعلّم الآلي، التحليل التنبؤي، معالجة اللغة الطبيعية، وأنظمة الأتمتة الذكية لدعم مراحل دورة حياة المشروع. وقد تناولت الدراسات السابقة هذا المتغير من خلال خمسة فروع رئيسية:

أولاً: الذكاء الاصطناعي في التخطيط والتنبؤ المشروعات

أظهرت دراسة محمد (2025) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قادرة على تحسين دقة التنبؤ بتكاليف المشاريع ومددها بنسبة تصل إلى 35% مقارنة بالأساليب التقليدية، خاصة عند دمجها مع منهجيات الإدارة الرشيقة (Agile). وقد بيّنت أن الخوارزميات التنبؤية تُقلل من الهدر في الموارد عبر محاكاة سيناريوهات متعددة قبل بدء التنفيذ (محمد، 2025: ص 48).

ثانياً: الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر

أكدت دراسة القلاف وآخرون (2024) أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تُمكن فرق العمل من اكتشاف المخاطر الكامنة في مشاريع البنية التحتية (مثل مشاريع التشوّه البصري في جدة) قبل تحويلها إلى أزمات فعلية، عبر تحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بأنماط الفشل المحتملة (القلاف وآخرون، 2024: ص 17).

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار

أشارت دراسة Bakr وآخرون (2023) إلى أن 78% من مديري المشاريع في القطاع الخاص السعودي يعتمدون على أدوات الذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على تحليلات فورية للبيانات، مما يُقلل من الاعتماد على الحدس الشخصي ويرفع من جودة القرارات (Bakr et al., 2023: p. 365).

رابعاً: الذكاء الاصطناعي في الأتمتة وتحسين الكفاءة التشغيلية

أثبتت دراسة الحيارى وحياسات (2024) أن توظيف روبوتات الأتمتة (RPA) في مشاريع تكنولوجيا المعلومات يُقلل من الوقت اللازم لإنجاز المهام الروتينية بنسبة 40%، ويحرر الكوادر البشرية للتركيز على المهام الإبداعية (الحيارى وحياسات، 2024: ص 12).

خامساً: التحديات التنظيمية لتبني الذكاء الاصطناعي

رغم الفوائد، حذرت دراسة شعبان (2022) من أن غياب الاستراتيجيات المؤسسية، وضعف التدريب، ومقاومة التغيير تُعدّ من أبرز العوائق التي تواجه تبني الذكاء الاصطناعي حتى في المؤسسات المتقدمة (شعبان، 2022: ص 112).

2-3 المتغير التابع: كفاءة إدارة المشاريع

تُعرّف كفاءة إدارة المشاريع بأنها قدرة المنظمة على تحقيق أهداف المشروع ضمن الإطار الزمني والمالي المحدد، مع الاستخدام الأمثل للموارد ورضا أصحاب المصلحة. وقد استعرضت الدراسات السابقة هذا المتغير عبر خمسة أبعاد:

أولاً: الالتزام بالجدولة والتكلفة

أظهرت دراسة يوسف وعثمان (2014) أن دمج نماذج الذكاء الاصطناعي مع هندسة القيمة يُحسن كفاءة التكلفة بنسبة 22% في المشاريع الهندسية، عبر تحديد البدائل الأكثر فعالية من حيث التكلفة والأداء (يوسف وعثمان، 2014: ص 392).

ثانياً: جودة مخرجات المشروع

أكدت دراسة الحيايري وحياصات (2024) أن المشاريع التي تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في مراقبة الجودة تحقق معايير الجودة بنسبة أعلى بـ 30% مقارنة بالمشاريع التقليدية، بفضل القدرة على الكشف المبكر عن الانحرافات (الحيايري وحياصات، 2024: ص 18).

ثالثاً: فعالية التواصل وإدارة أصحاب المصلحة

أشارت دراسة بن فاطمة وسويسسي (2024) إلى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي المدعومة بتحليل المشاعر (Sentiment Analysis) تحسّن من فهم احتياجات أصحاب المصلحة وتعزز من رضاهم بنسبة 27% (بن فاطمة وسويسسي، 2024: ص 31).

رابعاً: المرونة والتكيف مع التغيير

أثبتت دراسة محمد (2025) أن المشاريع التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي تكون أكثر مرونة في مواجهة التحديات غير المتوقعة، حيث تُعيد ضبط خططها تلقائياً بناءً على تحليل البيانات الحية (محمد، 2025: ص 52).

خامساً: تقييم الأداء والتعلم التنظيمي

أظهرت دراسة العرسان والحيايري (2021) أن غياب آليات تقييم ما بعد الانتهاء يُضعف من قدرة المؤسسات على الاستفادة من الدروس المستفادة، حتى عند استخدام أدوات ذكية، ما يُقلل من الكفاءة على المدى الطويل (العرسان والحيايري، 2021: ص 89).

2-4 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

تركّزت الدراسات الحديثة على فحص العلاقة السببية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع، وتوصلت إلى نتائج متسقة إلى حد كبير:

- أشارت دراسة مجيد (2024) إلى وجود علاقة إيجابية قوية ($r = 0.68$) بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة المشاريع الهندسية في وزارة الداخلية العراقية، حيث ساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل التأخيرات بنسبة 33% (مجيد، 2024: ص 122).
- بيّنت دراسة (Al-Ghithani 2025) في سياق قطري أن تبني الذكاء الاصطناعي يُفسّر 49% من التباين في كفاءة إدارة المشاريع، خاصة في مشاريع البنية التحتية (Al-Ghithani, 2025: p. 73).
- أكدت دراسة صالح والإبراهيمي (2025) أن الذكاء الاصطناعي لا يُحسّن الكفاءة فقط، بل يُعزز من الشفافية والمساءلة عبر تتبع كل مرحلة من مراحل المشروع بشكل آلي (صالح والإبراهيمي، 2025: ص 389).
- في المقابل، حذّرت دراسة فيصل والعزب (2024) من أن الفوائد لا تتحقق تلقائياً، بل تعتمد على مدى تكامل التكنولوجيا مع الثقافة التنظيمية والكفاءات البشرية (فيصل والعزب، 2024: ص 44).
- وأخيراً، أظهرت دراسة سليمان والنسور (2025) أن العلاقة بين المتغيرين تزداد قوة في المشاريع ذات الطبيعة التقنية المعقدة، مثل مشاريع الطاقة والهندسة (سليمان والنسور، 2025: ص 57).

5-2 الخاتمة

يُظهر استعراض الدراسات السابقة أن هناك إجماعاً ناشئاً على الدور التحويلي للذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة إدارة المشاريع، سواء من حيث التخطيط، التنفيذ، أو التقييم. ومع ذلك، تتركز معظم الدراسات في السياقات الخاصة أو الأكاديمية، مع ندرة الدراسات التطبيقية في القطاع الحكومي السعودي، خاصة في وزارة الطاقة التي تُعدّ من الركائز الأساسية لرؤية 2030. كما أن هناك فجوة

في دراسة العلاقة بين المتغيرين في سياق مشاريع الطاقة، التي تتميز بتعقيداتها التقنية والتنظيمية. وعليه، يسعى هذا البحث إلى سد هذه الفجوة من خلال دراسة تطبيقية ميدانية تُقدّم رؤى عملية لصناع القرار في الوزارة، وتدعم التحول الرقمي في إدارة المشاريع الحكومية.

قائمة المراجع

1. 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، 131 - 107. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1533891>
2. شرف، سائلة أحمد محمود. (2024). تقييم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستدامة البيئية: دراسة حالة. المجلة المصرية لبحوث الإعلام، ع89، 843 - 873. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1511409>
3. فيصل، إيمان، و العزب، محمد. (2024). ريادة الأعمال وإدارة المخاطر والتفاوض في عصر الذكاء الاصطناعي. المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، 49 - 38. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1490896>
4. القلاف، رائد، الصائغ، رباب، عجيمي، إسماعيل، و الفلفل، ماجد. (2024). الاستفادة من الذكاء الاصطناعي للابتكار في إدارة المشاريع استكشاف الإمكانيات والتطبيقات: دراسة حالة إدارة التشوه البصري في أمانة مدينة جدة. مجلة التجارة والتمويل، ع3، 29 - 1. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1523555>

5. الحيارى، آلاء أحمد سليم، و حياصات، علي سالم مصطفى. (2024). أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: دراسة حالة شركة أورانج في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1568514>
6. العتيبي، صقر مويسان فاضي. (2024). واقع استخدام الطلبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد مشاريع التخرج، واتجاهاتهم نحوها: جامعة طيبة بالمدينة المنورة أنموذجاً. مجلة كلية الآداب، ع62، ج4 ، 350 - 323. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1555436>
7. العرسان، أحمد علي سالم، و الحيارى، خليل أحمد عبد. (2021). أثر تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع الهندسية في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1299221>
8. اليماحي، 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 ، 31 - 1. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1439339>
9. محمود، يزن نافع، و السامرائي، مناضل فائق. (2018). علاقة نظام المعلومات الجغرافي في استدامة المشاريع الصغيرة والمتوسطة: توظيف الحوسبة السحابية في زيادة قابلية استخدام نظام المعلومات الجغرافي في عملية اتخاذ القرارات الإدارية.

مجلة الكتاب للعلوم الإنسانية، مج1، ع1 ، 10 - 1. مسترجع من [http://](http://search.mandumah.com/Record/1330131)

search.mandumah.com/Record/1330131

10. صالح، إيمان يونس، و الإبراهيمي، وحيد محمود رمو. (2025). الاستفادة من

تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الاعتراف بالإيرادات في المشاريع الإنشائية.

مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع124 ، 405 - 373. مسترجع من [http://](http://search.mandumah.com/Record/1592768)

search.mandumah.com/Record/1592768

11. مندني، سامي عبدالله، و الفارس، محمد جاسم. (2023). دور تطبيقات الواقع

المعزز الحديثة في تحسين كفاءة المشاريع الهندسية. مجلة العلوم الهندسية

وتكنولوجيا المعلومات، مج7، ع2 ، 21 - 12. مسترجع من [http://](http://search.mandumah.com/Record/1395869)

search.mandumah.com/Record/1395869

12. بن فاطمة، فتيحة، و سويسبي، 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

الإقتصادية، مج8، ع2 ، 39 - 23. مسترجع من [http://](http://search.mandumah.com/Record/1534965)

search.mandumah.com/Record/1534965

13. يوسف، مدحت عبدالرحمن، و عثمان، أحمد محمد. (2014). أمثلية أداء المشاريع و

تكاليفها باستخدام نموذج مختلط من هندسة القيمة و الذكاء الاصطناعي. مجلة

جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية، ع32 ، 405 - 383.

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/508867>

14. عزب، نوف وليد، الجهني، ملاك حسن، و طراد، روتانا عبدالعزيز. (2024). أثر

تطبيقات الذكاء الاصطناعي على دافعية الإنجاز نحو إنتاج المشاريع لدى طالبات

المرحلة الثانوية بمكة المكرمة. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز - العلوم التربوية والنفسية،

مج3، ع5 ، 70 - 54. مسترجع من <http://search.mandumah.com/>

Record/1541931

15. محمد، أنور محمد قسم الله. (2025). تقييم أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في

تسريع دورة حياة المشروع وزيادة مرونته: دراسة مقارنة بين منهجيات الإدارة الرشيدة

والتقليدية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج9، ع1 ، 60 - 43.

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1538417>

16. محمد، أنور محمد قسم الله. (2025). تحليل أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في

تقليل التكاليف وزيادة كفاءة استخدام الموارد في مشاريع التطوير التكنولوجي في

المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج9، ملحق ،

68 - 52. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/>

1593341

17. سليمان، فاتن وليد محمد، و النصور، جمال أحمد محمد. (2025). أثر تقنيات

الذكاء الاصطناعي على تحسين عمليات إدارة المشاريع الإنشائية في شركات

الهندسة والمقاولات المصنفة في مدينة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة

البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/>

Record/1608037

18. شعبان، رشا عبدالقادر محمد الهندي. (2022). متطلبات توظيف الذكاء

الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة

القاهرة: كلية الدراسات العليا للتربية نموذجاً. العلوم التربوية، مج30، ع3 ، - 89

134. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1357324>

- Bakr, M. M., Farea, O. A., & Jadaa, A. (2023). The impact of using Artificial intelligence in projects management Decision-Making within private sector in the kingdom of Saudi Arabia. *Ijrsp*, 4(47), 358-379. .19
- AlGosaibi, A. A., Sait, A. R. W., AlOthman, A. F., & AlHamed, S. (2020). Developing an intelligent framework for improving the quality of service in the government organizations in the Kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(12). .20
- Brahimi, T. (2019). Using artificial intelligence to predict wind speed for energy application in Saudi Arabia. *Energies*, 12(24), 4669. .21
- Al-Ghithani, M. R. A. (2025). *The Transformative Role of Artificial Intelligence in Project Management: A Case Study in Qatar* (Master's thesis, Hamad Bin Khalifa University (Qatar)). .22