

أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على الأداء التنظيمي
(دراسة ميدانية على الشركات السعودية)

إعداد الطالبة: شيماء محمد أبو موسى

الرقم الجامعي: 261001057

إشراف: د. فايز جراد

العام الدراسي: 2026

فهرس المحتويات

3	المخلص
4	أولاً: مقدمة الدراسة
4	ثانياً: مشكلة الدراسة
5	ثالثاً: أهمية الدراسة
5	أ) الأهمية العلمية
5	ب) الأهمية التطبيقية
6	رابعاً: أهداف الدراسة
6	الهدف العام
6	الأهداف الفرعية
6	خامساً: تساؤلات الدراسة
6	سادساً: فروض الدراسة
6	الفرضية الرئيسية
7	الفرضيات الفرعية
8	سابعاً: الدراسات السابقة
8	أولاً: الدراسات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع
8	ثانياً: الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والأداء التنظيمي
9	ثالثاً: الدراسات العربية والسعودية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والأداء المؤسسي وإدارة المشاريع
9	التحليل العام للدراسات السابقة
10	الفجوة البحثية
10	ثامناً: المنطلقات النظرية للدراسة
10	أولاً: نظرية الموارد (Resource-Based View - RBV)
10	ثانياً: نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model - TAM)
11	تطبيق النظريات في الدراسة الحالية
11	تاسعاً: المنهجية وطرق البحث
11	أولاً: منهج الدراسة
11	ثانياً: تصميم الدراسة وخطة التنفيذ
11	ثالثاً: نموذج الدراسة
12	رابعاً: نوع الدراسة
12	عاشراً: مجتمع وعينة الدراسة
12	أولاً: مجتمع الدراسة
12	ثانياً: عينة الدراسة
13	حادي عشر: أداة الدراسة
13	الجزء الأول: البيانات الديموغرافية
13	الجزء الثاني: قياس تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع
13	الجزء الثالث: قياس الأداء التنظيمي
14	ثاني عشر: صدق وثبات أداة الدراسة
14	أولاً: صدق أداة الدراسة
14	ثانياً: ثبات أداة الدراسة
14	ثالث عشر: أساليب تحليل البيانات
14	رابع عشر: حدود الدراسة
15	خامس عشر: التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة
16	المراجع الأولية

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية. ويأتي ذلك في ظل التطورات المتسارعة في مجال التحول الرقمي، وزيادة اعتماد المؤسسات على التقنيات الذكية بهدف رفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين عملية اتخاذ القرار، وتعزيز القدرة على مواجهة التحديات الإدارية.

وتسعى الدراسة إلى قياس أثر أربعة أبعاد رئيسية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وهي: استخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط والجدولة الزمنية للمشاريع، وإدارة مخاطر المشاريع، ودعم اتخاذ القرار، وأتمتة عمليات إدارة المشاريع، ومدى تأثير هذه الأبعاد على الأداء التنظيمي بأبعاده المتمثلة في الكفاءة التشغيلية، وجودة الأداء، والمرونة التنظيمية، والابتكار والتحسين المستمر.

وستعتمد الدراسة على المنهج الكمي الوصفي التحليلي، باستخدام استبانة يتم توزيعها على عينة من العاملين في الشركات السعودية ممن لديهم ارتباط بإدارة المشاريع أو العمليات الإدارية ذات الصلة. كما سيتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار فرضيات الدراسة وقياس طبيعة العلاقة بين متغيرات البحث.

ومن المتوقع أن تسهم نتائج الدراسة في تقديم فهم أعمق لدور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات إدارة المشاريع، وتقديم توصيات عملية تساعد الشركات السعودية على تعزيز الاستفادة من هذه التقنيات وتحسين أدائها التنظيمي.

أولاً: مقدمة الدراسة

يشهد العالم في السنوات الأخيرة تطورات متسارعة في مجال التكنولوجيا الرقمية، كان من أبرزها ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أصبحت من أهم الأدوات المؤثرة في تطوير أساليب العمل داخل المؤسسات وتحسين قدرتها على التعامل مع بيئات الأعمال المتغيرة. ولم يعد الذكاء الاصطناعي مقتصرًا على المجالات التقنية فقط، بل امتد تأثيره ليشمل المجالات الإدارية المختلفة، ومن أبرزها مجال إدارة المشاريع الذي يعتمد بشكل كبير على تحليل المعلومات، وإدارة الموارد، والتنبؤ بالمخاطر، واتخاذ القرارات في الوقت المناسب.

تعد إدارة المشاريع أحد العناصر الأساسية لتحقيق أهداف المؤسسات، حيث تعتمد كفاءة المشاريع ونجاحها على قدرة المنظمة في التخطيط الفعال، وإدارة الوقت والتكلفة، والتعامل مع المخاطر والتحديات المختلفة. ومع زيادة تعقيد المشاريع وتنوع المتطلبات التشغيلية، أصبحت الأساليب التقليدية في إدارة المشاريع تواجه بعض القيود المتعلقة بسرعة تحليل البيانات، ودقة التنبؤ، وفعالية اتخاذ القرار، مما أدى إلى توجه العديد من المؤسسات نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتعزيز كفاءة عمليات إدارة المشاريع.

تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في توفير إمكانيات متقدمة مثل تحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالمخاطر المستقبلية، وأتمتة المهام المتكررة، ودعم متخذي القرار من خلال تقديم معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب. ومن المتوقع أن يؤدي هذا الاستخدام إلى تحسين الأداء التنظيمي من خلال رفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين جودة المخرجات، وتعزيز قدرة المؤسسات على التكيف والابتكار.

وفي المملكة العربية السعودية، يأتي الاهتمام بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن توجهات التحول الرقمي ودعم الابتكار في مختلف القطاعات، حيث تسعى المؤسسات السعودية إلى تعزيز قدراتها التنافسية وتحسين أدائها من خلال توظيف التقنيات الحديثة في العمليات الإدارية والتنظيمية. ومن هنا تبرز أهمية دراسة أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على الأداء التنظيمي داخل الشركات السعودية، بهدف التعرف على مدى مساهمة هذه التقنيات في تطوير ممارسات إدارة المشاريع وتحقيق نتائج تنظيمية أفضل.

وعلى الرغم من تزايد الاهتمام العالمي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، إلا أن الدراسات المتعلقة بأثر استخدام هذه التقنيات في مجال إدارة المشاريع داخل البيئة السعودية ما زالت بحاجة إلى مزيد من البحث، خاصة فيما يتعلق بتحديد الأبعاد الأكثر تأثيرًا على الأداء التنظيمي. لذلك تسعى هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وتحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية، من خلال دراسة ميدانية تعتمد على آراء العاملين في بيئة المشاريع.

ثانيًا: مشكلة الدراسة

أصبحت المؤسسات في العصر الحالي تواجه بيئة عمل تتسم بالتغير السريع وارتفاع مستوى المنافسة، الأمر الذي دفعها إلى البحث عن حلول وتقنيات حديثة تساعد على تحسين كفاءة عملياتها وتعزيز قدرتها على تحقيق أهدافها التنظيمية. ويُعد مجال إدارة المشاريع من أكثر المجالات التي تحتاج إلى التطوير المستمر، نظرًا لما يواجهه من تحديات مرتبطة بإدارة الوقت والتكلفة والموارد، والتعامل مع المخاطر، واتخاذ القرارات المناسبة في ظل توفر كميات كبيرة من البيانات والمعلومات.

وعلى الرغم من التطور الكبير في أدوات وتقنيات إدارة المشاريع، إلا أن العديد من المؤسسات لا تزال تواجه صعوبات في تحقيق المستويات المطلوبة من الأداء، خاصة فيما يتعلق بدقة التنبؤ بالمشكلات المستقبلية، وسرعة اتخاذ القرارات، وتحسين استخدام الموارد. وقد أدى ذلك إلى زيادة الاهتمام بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي باعتبارها من الأدوات الحديثة القادرة على دعم مديري المشاريع من خلال تحليل البيانات، والتنبؤ بالمخاطر، وأتمتة بعض الإجراءات، وتقديم حلول تساعد على رفع كفاءة إدارة المشاريع.

وفي المملكة العربية السعودية، تشهد المؤسسات تحولاً رقمياً متسارعاً في مختلف القطاعات، مع توجه متزايد نحو تبني التقنيات الحديثة لتعزيز الكفاءة والابتكار وتحسين الأداء المؤسسي. إلا أن مستوى الاستفادة الفعلية من تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع قد يختلف بين المؤسسات، كما أن أثر هذه التقنيات على الأداء التنظيمي ما زال بحاجة إلى مزيد من الدراسة والتحليل ضمن البيئة السعودية.

وتتمثل مشكلة الدراسة في وجود حاجة إلى فهم طبيعة العلاقة بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وبين تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية، خاصة من خلال تحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً لهذه التقنيات، مثل استخدامها في التخطيط والجدولة، وإدارة المخاطر، ودعم اتخاذ القرار، وأتمتة عمليات إدارة المشاريع.

وعليه، تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن المشكلة البحثية التالية:

«ما أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية؟»

ثالثاً: أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية موضوع الذكاء الاصطناعي باعتباره أحد أبرز الاتجاهات الحديثة التي تؤثر في أساليب الإدارة واتخاذ القرار داخل المؤسسات، ومن الدور المتزايد لإدارة المشاريع في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمات. كما تسعى الدراسة إلى توضيح مدى مساهمة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات إدارة المشاريع وتحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

أ) الأهمية العلمية

- إثراء المعرفة العلمية في مجال إدارة المشاريع والذكاء الاصطناعي من خلال دراسة العلاقة بين تطبيق التقنيات الذكية في إدارة المشاريع ومستوى الأداء التنظيمي، وهو مجال حديث نسبياً ويشهد اهتماماً متزايداً في الأدبيات الإدارية.
- سد فجوة بحثية في البيئة السعودية من خلال تقديم دراسة ميدانية توضح أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع داخل الشركات السعودية، حيث تركز العديد من الدراسات السابقة على البيئات الأجنبية، بينما تحتاج البيئة المحلية إلى مزيد من الدراسات التطبيقية.
- تقديم إطار مفاهيمي يوضح أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع من خلال التركيز على التخطيط والجدولة، وإدارة المخاطر، ودعم اتخاذ القرار، وأتمتة العمليات، وربطها بمؤشرات الأداء التنظيمي.
- المساهمة في تطوير الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي الإداري من خلال توضيح دور التقنيات الحديثة في تعزيز كفاءة العمليات الإدارية وتحسين قدرة المؤسسات على التكيف مع التغيرات.

ب) الأهمية التطبيقية

- مساعدة الشركات السعودية على فهم القيمة الفعلية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وتحديد المجالات التي يمكن أن تحقق أكبر أثر على الأداء التنظيمي.
- تقديم توصيات عملية لمديري المشاريع وصناع القرار حول كيفية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين التخطيط، وتقليل المخاطر، ورفع جودة القرارات المتعلقة بالمشاريع.
- دعم المؤسسات في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي من خلال توفير نتائج ميدانية تساعد على تقييم مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على الأداء.
- المساهمة في تحسين كفاءة إدارة المشاريع داخل المنظمات من خلال توضيح الدور الذي يمكن أن تلعبه التقنيات الذكية في تقليل الوقت والجهد وتحسين استخدام الموارد.
- توفير أساس يمكن الاستفادة منه في الدراسات المستقبلية التي تتناول العلاقة بين التقنيات الحديثة والممارسات الإدارية المختلفة في البيئة السعودية.

رابعاً: أهداف الدراسة

الهدف العام

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية، من خلال تحليل دور هذه التقنيات في تطوير عمليات التخطيط، وإدارة المخاطر، ودعم اتخاذ القرار، وأتمتة العمليات الإدارية المرتبطة بالمشاريع.

الأهداف الفرعية

1. تحديد مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع لدى الشركات السعودية.
2. قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط والجدولة الزمنية للمشاريع على تحسين الأداء التنظيمي.
3. تحليل تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة مخاطر المشاريع على كفاءة الأداء داخل المؤسسات.
4. التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار وتحسين جودة القرارات المتعلقة بإدارة المشاريع.
5. قياس أثر أتمتة عمليات إدارة المشاريع باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الجهد والوقت.
6. تحديد العلاقة بين مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستوى الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.
7. تقديم توصيات عملية تساعد الشركات السعودية على تعزيز الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة المشاريع.

خامساً: تساؤلات الدراسة

بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها، تسعى الدراسة إلى الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي:

«ما أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية؟»

ويتفرع من التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع لدى الشركات السعودية؟
2. ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التخطيط والجدولة الزمنية للمشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية؟
3. ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة مخاطر المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي؟
4. ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار على مستوى الأداء التنظيمي للشركات السعودية؟
5. ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة عمليات إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي؟
6. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع تعزى للخصائص الديموغرافية للمشاركين (مثل الخبرة، المسمى الوظيفي، وطبيعة العمل)؟

سادساً: فروض الدراسة

بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها، تفترض الدراسة وجود علاقة وأثر بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وتحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

الفرضية الرئيسية

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

الفرضيات الفرعية

الفرضية الأولى

H1-1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التخطيط والجدولة الزمنية للمشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

H0-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التخطيط والجدولة الزمنية للمشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

الفرضية الثانية

H1-2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة مخاطر المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

H0-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة مخاطر المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

الفرضية الثالثة

H1-3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

H0-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

الفرضية الرابعة

H1-4: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة عمليات إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

H0-4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة عمليات إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

الفرضية الخامسة

H1-5: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع تعزى للخصائص الديموغرافية (الخبرة، المسمى الوظيفي، وطبيعة العمل).

H0-5: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع تعزى للخصائص الديموغرافية.

سابعًا: الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع

تناولت الدراسات الحديثة الدور المتزايد لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات إدارة المشاريع، خاصة في المجالات المرتبطة بالتخطيط، وتحليل البيانات، وإدارة المخاطر، وتحسين عملية اتخاذ القرار.

أشارت دراسة (2023) بعنوان "Artificial Intelligence Enabled Project Management: A Systematic Literature Review" إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح من التقنيات المؤثرة في تطوير أداء إدارة المشاريع من خلال قدرته على معالجة كميات كبيرة من البيانات، ودعم التنبؤ بالمخاطر، وتحسين عمليات التخطيط والمتابعة. واعتمدت الدراسة على مراجعة منهجية للأدبيات المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وأوضحت أن أكثر المجالات استفادة من هذه التقنيات تتمثل في تحسين الأداء التشغيلي للمشاريع ودعم القرارات الإدارية. إلا أن الدراسة ركزت على الجانب النظري والتقني ولم تختبر بشكل ميداني أثر هذه التطبيقات على الأداء التنظيمي داخل بيئة محددة، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته في سياق الشركات السعودية.

كما تناولت دراسة (2023) بعنوان "Integrating Machine Learning and Network Analytics to Model Project Cost, Time and Quality Performance" دور تقنيات التعلم الآلي في تحسين القدرة على التنبؤ بأداء المشاريع من حيث التكلفة والوقت والجودة. وأظهرت النتائج أن استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد مديري المشاريع في اتخاذ قرارات أكثر دقة وتحسين نتائج المشاريع. وتتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في اهتمامها بدور الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع، إلا أنها ركزت بصورة أكبر على مؤشرات أداء المشروع ولم تتوسع في دراسة أثر ذلك على الأداء التنظيمي الشامل للمؤسسة.

وفي دراسة تناولت استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في تخطيط المشاريع، أوضحت دراسة (2023) بعنوان "Who is Better in Project Planning? Generative Artificial Intelligence or Project Managers" أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقدم دعمًا فعالًا في إعداد خطط المشاريع، إلا أن الخبرة البشرية لمدير المشروع ما زالت عنصرًا أساسيًا في تقييم النتائج وتحسينها. وتشير هذه النتيجة إلى أن القيمة الحقيقية للذكاء الاصطناعي لا تكمن في استبدال العنصر البشري، بل في تعزيز قدراته وتحسين جودة القرارات الإدارية. وتدعم هذه الدراسة توجه البحث الحالي في اعتبار الذكاء الاصطناعي أداة داعمة ضمن عمليات إدارة المشاريع.

ثانيًا: الدراسات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والأداء التنظيمي

ركزت مجموعة من الدراسات الحديثة على العلاقة بين قدرات الذكاء الاصطناعي ومستوى الأداء التنظيمي، حيث أشارت إلى أن المؤسسات التي تمتلك قدرة أعلى على تبني التقنيات الذكية تستطيع تحسين كفاءتها التشغيلية وتعزيز قدرتها على اتخاذ القرارات.

أجرت دراسة (2024) Alarefi دراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي على أداء الأعمال في المملكة العربية السعودية، وهدفت إلى تحليل تأثير قدرات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي على أداء المؤسسات التقنية السعودية، مع دراسة دور الجاهزية التكنولوجية وجودة البيانات. وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين قدرات الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء، مع التأكيد على أهمية توفر البنية التقنية والبيانات المناسبة لتحقيق الاستفادة الفعلية من هذه التقنيات. وتتميز هذه الدراسة بارتباطها بالبيئة السعودية، إلا أنها ركزت على قطاع المؤسسات التقنية ولم تتناول مجال إدارة المشاريع بشكل مباشر، مما يفتح المجال للدراسة الحالية.

كما بحثت دراسة (2024) بعنوان "The Impact of Artificial Intelligence on Institutional Performance in Commercial Banks Operating in Saudi Arabia" أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء المؤسسي في البنوك السعودية، وركزت على أبعاد مثل الأنظمة الخبيرة والتعلم الآلي وسهولة الاستخدام. وأظهرت الدراسة وجود أثر للذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي، واعتمدت على عينة من العاملين الإداريين في البنوك السعودية. وعلى الرغم من أهمية نتائجها، إلا أن تركيزها على القطاع المصرفي يجعل الحاجة قائمة لدراسة قطاعات أكثر تنوعًا وربط الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر بإدارة المشاريع.

ثالثاً: الدراسات العربية والسعودية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والأداء المؤسسي وإدارة المشاريع

تناولت عدد من الدراسات العربية الحديثة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العربية، مع التركيز على دوره في تحسين العمليات الإدارية، ودعم القرارات، ورفع مستوى الأداء التنظيمي.

أجرت دراسة (Kozzabah 2024) دراسة تطبيقية بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات إدارة المشاريع: دراسة تطبيقية على قطاع تقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية". هدفت الدراسة إلى تحليل دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير عمليات إدارة المشاريع، واعتمدت على المنهج الكمي باستخدام استبانة موجهة إلى العاملين في قطاع تقنية المعلومات بالمملكة العربية السعودية. وأظهرت النتائج أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين كفاءة عمليات إدارة المشاريع، وزيادة الدقة، ودعم الابتكار في أساليب العمل. وتتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناولها الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع داخل البيئة السعودية، إلا أنها اقتصرت على قطاع تقنية المعلومات، بينما تسعى الدراسة الحالية إلى توسيع نطاق التطبيق ليشمل الشركات السعودية بمختلف القطاعات وربط الاستخدام بالأداء التنظيمي.

كما تناولت دراسة (Alsumari & Alrwais 2025) منهجيات إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية، وركزت على التحديات المرتبطة بإدارة المشاريع التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى دور منهجيات الإدارة المختلفة في نجاح هذه المشاريع. وأشارت الدراسة إلى أهمية وجود ممارسات إدارية مناسبة، ودور الخبرات البشرية في تحقيق الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي. وتفيد هذه الدراسة البحث الحالي في توضيح أهمية الجانب الإداري والتنظيمي عند تطبيق الذكاء الاصطناعي، إلا أنها ركزت على إدارة مشاريع الذكاء الاصطناعي نفسها وليس على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي داخل إدارة المشاريع التقليدية.

وفي سياق الأداء التنظيمي، هدفت دراسة أخرى لـ (Alarefi 2024) إلى دراسة أثر قدرات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي على أداء الأعمال في المؤسسات السعودية، مع دراسة دور الجاهزية التكنولوجية وجودة البيانات كعوامل مؤثرة في نجاح التطبيق. وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين قدرات الذكاء الاصطناعي وتحسين أداء الأعمال، مما يؤكد أهمية توفر المتطلبات التنظيمية والتقنية لتحقيق القيمة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وتتفق هذه الدراسة مع البحث الحالي في تناول أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي في البيئة السعودية، إلا أنها لم تركز على مجال إدارة المشاريع باعتباره مجالاً إدارياً متخصصاً، وهو الجانب الذي تركز عليه الدراسة الحالية.

كما بحثت دراسة (Abu Al-Khair & Al-Sayegh 2024) أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء المؤسسي في البنوك التجارية السعودية، ودرست العلاقة بين أبعاد الذكاء الاصطناعي والأداء التنظيمي مع وجود رأس المال الفكري كمتغير وسيط. وأظهرت الدراسة وجود تأثير للذكاء الاصطناعي على الأداء المؤسسي. وتتميز هذه الدراسة بارتباطها المباشر بالبيئة السعودية وبمتغير الأداء التنظيمي، إلا أن اختلاف القطاع المصرفي عن بيئة المشاريع يجعل الحاجة قائمة لدراسة العلاقة في سياق إدارة المشاريع داخل الشركات السعودية.

التحليل العام للدراسات السابقة

من خلال مراجعة الدراسات السابقة يتضح وجود اتفاق عام على أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت عاملاً مهماً في تحسين كفاءة المؤسسات من خلال دعم اتخاذ القرار، وتحليل البيانات، وتحسين إدارة العمليات. كما تتفق معظم الدراسات على أن نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي لا يعتمد على التقنية فقط، بل يرتبط بجاهزية المنظمة، وتوفر البيانات، ووجود دعم إداري مناسب.

وفي المقابل، تلاحظ الدراسة الحالية وجود عدد من الجوانب التي لم تحظَ باهتمام كافٍ، حيث ركزت بعض الدراسات على قطاعات محددة مثل تقنية المعلومات أو البنوك، بينما لم تتناول بشكل واسع الشركات السعودية بمختلف قطاعاتها. كما أن عددًا من الدراسات تناول تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء المؤسسي بشكل عام، دون التركيز على آليات استخدامه داخل عمليات إدارة المشاريع وأبعادها المختلفة مثل التخطيط، وإدارة المخاطر، ودعم القرار، والأتمتة.

الفجوة البحثية

بالرغم من تزايد الدراسات المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الأداء التنظيمي، إلا أن هناك فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات التي تناولت العلاقة بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وبين تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية بمختلف قطاعاتها. وتتمثل الفجوة البحثية للدراسة الحالية في النقاط التالية:

الفجوة الموضوعية:

قلة الدراسات التي جمعت بين متغير تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع ومتغير الأداء التنظيمي ضمن نموذج بحثي واحد.

الفجوة السياقية:

تركز العديد من الدراسات السابقة على قطاعات محددة، بينما تسعى الدراسة الحالية إلى دراسة الشركات السعودية بشكل عام.

الفجوة التطبيقية:

الحاجة إلى قياس الأثر الفعلي لأبعاد محددة من الذكاء الاصطناعي، مثل التخطيط والجدولة، وإدارة المخاطر، ودعم القرار، وأتمتة العمليات، على الأداء التنظيمي.

وبناءً على ذلك، تأتي الدراسة الحالية لسد هذه الفجوة من خلال تقديم نموذج ميداني يوضح أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

ثامناً: المنطلقات النظرية للدراسة

تعتمد الدراسة الحالية على مجموعة من المنطلقات النظرية التي تساعد في تفسير العلاقة بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وتحسين الأداء التنظيمي، وذلك من خلال توظيف نظريتين أساسيتين هما: نظرية الموارد، ونموذج قبول التكنولوجيا.

أولاً: نظرية الموارد (Resource-Based View - RBV)

تُعد نظرية الموارد من النظريات المهمة في مجال الإدارة الاستراتيجية، حيث تفترض أن امتلاك المنظمة للموارد والقدرات المتميزة يمكن أن يمثل مصدراً لتحقيق ميزة تنافسية وتحسين الأداء. ووفقاً لهذه النظرية، لا تُعد التكنولوجيا بحد ذاتها مصدراً للقيمة، وإنما تعتمد القيمة الحقيقية على قدرة المنظمة على دمجها واستخدامها بطريقة فعالة لتحقيق أهدافها.

وبناءً على هذه النظرية، يمكن اعتبار تقنيات الذكاء الاصطناعي أحد الموارد التنظيمية الحديثة التي تساعد الشركات على تطوير قدراتها في إدارة المشاريع، من خلال تحسين تحليل البيانات، ودعم اتخاذ القرار، والتنبؤ بالمخاطر، ورفع كفاءة استخدام الموارد. كما أن قدرة المنظمة على تبني هذه التقنيات ودمجها ضمن عملياتها الإدارية قد تؤثر بشكل مباشر على مستوى الأداء التنظيمي.

وتستفيد الدراسة الحالية من هذه النظرية في تفسير أن الشركات التي تمتلك قدرة أعلى على تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع قد تحقق مستويات أفضل من الكفاءة التشغيلية وجودة الأداء والابتكار.

ثانياً: نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model - TAM)

يُعد نموذج قبول التكنولوجيا من النماذج النظرية المستخدمة بشكل واسع في تفسير سلوك الأفراد تجاه استخدام التقنيات الحديثة داخل المؤسسات. ويركز النموذج على عاملين رئيسيين يؤثران على قبول التكنولوجيا وهما:

- المنفعة المدركة (Perceived Usefulness): وهي مدى اعتقاد المستخدم بأن التقنية ستساعده في تحسين أدائه وإنجاز مهامه بصورة أكثر فعالية.
- سهولة الاستخدام المدركة (Perceived Ease of Use): وهي مدى اعتقاد المستخدم بأن استخدام التقنية سيكون سهلاً ولا يتطلب جهداً كبيراً.

وتساعد هذه النظرية في تفسير أهمية تقبل العاملين ومديري المشاريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث إن نجاح تطبيق هذه التقنيات لا يعتمد فقط على توفرها، بل يعتمد أيضاً على استعداد الموظفين لاستخدامها والاستفادة منها في أداء مهامهم. وتوظف الدراسة الحالية هذا النموذج لفهم دور العامل البشري والتنظيمي في نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل عمليات إدارة المشاريع.

تطبيق النظريات في الدراسة الحالية

تستفيد الدراسة الحالية من النظريتين السابقتين في بناء نموذجها البحثي، حيث تفسر نظرية الموارد كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يمثل قدرة تنظيمية تسهم في تحسين الأداء، بينما يوضح نموذج قبول التكنولوجيا أهمية تقبل المستخدمين لهذه التقنيات لضمان نجاح تطبيقها. وبناءً على ذلك، تفترض الدراسة أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع من خلال التخطيط والجدولة، وإدارة المخاطر، ودعم اتخاذ القرار، وأتمتة العمليات، يمكن أن يؤدي إلى تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

تاسعاً: المنهجية وطرق البحث

أولاً: منهج الدراسة

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الكمي (Quantitative Approach) باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بهدف قياس أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

ويُعد المنهج الوصفي التحليلي مناسباً لهذه الدراسة؛ لأنه يساعد في وصف مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل بيئة العمل، وتحليل طبيعة العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل (التخطيط والجدولة، إدارة المخاطر، دعم اتخاذ القرار، وأتمتة عمليات إدارة المشاريع) وبين المتغير التابع المتمثل في الأداء التنظيمي. كما تسعى الدراسة إلى اختبار الفرضيات الموضوعة إحصائياً، وتحديد مدى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

ثانياً: تصميم الدراسة وخطة التنفيذ

سيتم تنفيذ الدراسة وفق مجموعة من المراحل المنظمة كما يلي:

المرحلة الأولى: مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة

يتم خلالها جمع وتحليل الدراسات العلمية الحديثة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وإدارة المشاريع، والأداء التنظيمي، بهدف بناء الإطار النظري وتحديد متغيرات الدراسة.

المرحلة الثانية: إعداد أداة الدراسة

سيتم تصميم استبيان اعتماداً على الأدبيات السابقة، بحيث يقيس مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، ومستوى الأداء التنظيمي في الشركات السعودية.

المرحلة الثالثة: جمع البيانات

سيتم توزيع الاستبيان على أفراد عينة الدراسة من العاملين في الشركات السعودية ممن لديهم ارتباط بإدارة المشاريع أو استخدام التقنيات الحديثة في بيئة العمل.

المرحلة الرابعة: تحليل البيانات

سيتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات وقياس العلاقات بين متغيرات الدراسة.

ثالثاً: نموذج الدراسة

المتغير المستقل: تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، ويتكون من الأبعاد التالية:

- الذكاء الاصطناعي في التخطيط والجدولة الزمنية للمشاريع
- الذكاء الاصطناعي في إدارة مخاطر المشاريع

- الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار
- الذكاء الاصطناعي في أتمتة عمليات إدارة المشاريع
- المتغير التابع: الأداء التنظيمي، ويتم قياسه من خلال:

- الكفاءة التشغيلية
- جودة الأداء
- المرونة التنظيمية
- الابتكار والتحسين المستمر

رابعاً: نوع الدراسة

تُصنف الدراسة الحالية بأنها:

- دراسة تفسيرية (Explanatory Study): لأنها تهدف إلى تفسير أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي.
- دراسة تطبيقية (Applied Study): لأنها تسعى إلى تقديم نتائج يمكن الاستفادة منها داخل الشركات السعودية.

عاشراً: مجتمع وعينة الدراسة

أولاً: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في الشركات السعودية بمختلف قطاعاتها ممن لديهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة بإدارة المشاريع، أو ممن يستخدمون أو لديهم معرفة بالتقنيات الرقمية الحديثة في بيئة العمل. ويشمل مجتمع الدراسة الفئات التالية:

- مديري المشاريع
 - أعضاء فرق المشاريع
 - مديري الإدارات ذات العلاقة بالمشاريع
 - المشرفين والموظفين الذين يشاركون في عمليات التخطيط والمتابعة واتخاذ القرار
- وقد تم اختيار هذا المجتمع نظراً لارتباط هذه الفئات بعمليات إدارة المشاريع، وقدرتهم على تقييم مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الأداء التنظيمي.

ثانياً: عينة الدراسة

نظراً لصعوبة تحديد حجم مجتمع الدراسة بشكل دقيق بسبب تنوع الشركات السعودية واختلاف القطاعات، ستعتمد الدراسة على العينة الميسرة (Convenience Sample)، وذلك من خلال توزيع استبانة إلكترونية على أفراد من العاملين في الشركات السعودية ممن تنطبق عليهم شروط المشاركة في الدراسة. ومن المتوقع أن يتراوح حجم العينة بين 200 إلى 300 مفردة، وهو حجم مناسب لإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة لاختبار فرضيات الدراسة.

وسيتم مراعاة تنوع أفراد العينة من حيث:

- الخبرة العملية
- المسمى الوظيفي
- طبيعة القطاع
- مستوى المشاركة في إدارة المشاريع

حادي عشر: أداة الدراسة

تعتمد الدراسة الحالية على الاستبانة (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات، وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسة الكمية وقدرتها على جمع البيانات من عدد كبير من المشاركين بطريقة منظمة. وسيتم تصميم الاستبانة بالاعتماد على الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وستكون من ثلاثة أجزاء رئيسية:

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية

ويتضمن معلومات عامة عن المشاركين، مثل: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي، ونوع القطاع الذي يعمل به المشارك.

الجزء الثاني: قياس تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع

ويتضمن مجموعة من العبارات التي تقيس أبعاد المتغير المستقل، وهي:

1. التخطيط والجدولة الزمنية للمشاريع

- تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إعداد الخطط الزمنية للمشاريع.
- تساهم الأدوات الذكية في تحسين توزيع الموارد على أنشطة المشروع.

2. إدارة مخاطر المشاريع

- تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمخاطر المحتملة للمشاريع.
- تساهم التحليلات الذكية في اتخاذ إجراءات استباقية لمعالجة المخاطر.

3. دعم اتخاذ القرار

- توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي معلومات دقيقة تساعد في اتخاذ قرارات أفضل.
- تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات المشاريع بسرعة وكفاءة.

4. أتمتة عمليات إدارة المشاريع

- تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقليل الأعمال الروتينية المتعلقة بالمشاريع.
- تساعد الأتمتة في تحسين متابعة أداء المشاريع.

الجزء الثالث: قياس الأداء التنظيمي

ويتضمن قياس أبعاد المتغير التابع:

- الكفاءة التشغيلية
- جودة الأداء
- المرونة التنظيمية
- الابتكار والتحسين المستمر

وسيتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (Five-Point Likert Scale) لقياس درجة موافقة المشاركين على فقرات الاستبانة، وفق التدرج التالي: لا أوافق بشدة، لا أوافق، محايد، أوافق، أوافق بشدة.

ثاني عشر: صدق وثبات أداة الدراسة

أولاً: صدق أداة الدراسة

للتأكد من صدق أداة الدراسة، سيتم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال إدارة المشاريع والإدارة وتقنيات المعلومات، وذلك بهدف التأكد من وضوح الفقرات، ومدى ارتباطها بأبعاد الدراسة، وسلامة صياغتها العلمية. وسيتم إجراء التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظات المحكمين للوصول إلى الصورة النهائية للاستبانة بما يحقق أهداف الدراسة.

ثانياً: ثبات أداة الدراسة

سيتم قياس ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) للتأكد من مدى اتساق فقرات الاستبانة وقدرتها على قياس متغيرات الدراسة بشكل موثوق. وتعد قيمة معامل الثبات المقبولة إحصائياً عندما تكون ضمن الحدود المناسبة التي تشير إلى وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي بين فقرات الأداة.

ثالث عشر: أساليب تحليل البيانات

سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي المناسب، مثل برنامج SPSS، وذلك من خلال استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية، ومنها:

الإحصاء الوصفي:

- التكرارات
- النسب المئوية
- المتوسطات الحسابية
- الانحرافات المعيارية

اختبارات الثبات:

- معامل كرونباخ ألفا

اختبارات العلاقة والأثر:

- معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين المتغيرات
- تحليل الانحدار الخطي لاختبار أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي

اختبارات الفروق:

- اختبار (T-test)
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA) عند الحاجة، لدراسة الفروق وفق الخصائص الديموغرافية

رابع عشر: حدود الدراسة

الحدود الموضوعية:

تقتصر الدراسة على بحث أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على الأداء التنظيمي، من خلال أربعة أبعاد رئيسية: التخطيط والجدولة، إدارة المخاطر، دعم اتخاذ القرار، وأتمتة العمليات.

الحدود المكانية:

تُطبق الدراسة على الشركات العاملة داخل المملكة العربية السعودية.

الحدود البشرية:

تشمل الدراسة العاملين في الشركات السعودية ممن لديهم علاقة بإدارة المشاريع أو العمليات الإدارية المرتبطة بها.

الحدود الزمنية:

يتم إجراء الدراسة خلال العام الأكاديمي 2026.

خامس عشر: التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة

الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع:

يقصد به في هذه الدراسة مجموعة التقنيات والأنظمة الذكية التي تستخدم لدعم عمليات إدارة المشاريع، مثل تحليل البيانات، والتنبؤ بالمخاطر، ودعم القرارات، وأتمتة بعض الإجراءات بهدف تحسين كفاءة إدارة المشاريع.

الأداء التنظيمي:

يقصد به مستوى قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية من خلال تحسين العمليات، ورفع جودة الأداء، وتعزيز المرونة والابتكار.

سيتم اعتماد المراجع وفق أسلوب APA الإصدار السابع (APA 7th Edition)، ومن المراجع الأولية التي سيتم الاعتماد عليها:

- Alarefi, M. (2024). Artificial intelligence capabilities and business performance in Saudi Arabian technology companies: The role of technological readiness and data quality. *Emerging Science Journal*.
- Jöhnk, J., Weißert, M., & Wyrski, K. (2021). Ready or not, AI comes— An interview study of organizational AI readiness factors. *Business & Information Systems Engineering*, 63(1), 5–20.
- Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2021). Artificial intelligence for decision making in the era of big data – evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*, 48, 63–71.
- Kozzabah, M. (2024). The role of artificial intelligence in improving project management processes: An applied study in the Saudi information technology sector. *Vision for Research*.
- Alsumari, A., & Alrwais, M. (2025). Artificial intelligence project management methodologies in Saudi Arabia. *Journal of Digital Transformation Studies*.
- Abu Al-Khair, A., & Al-Sayegh, N. (2024). The impact of artificial intelligence on institutional performance in commercial banks operating in Saudi Arabia. *Vision for Research*.
- Artificial intelligence enabled project management: A systematic literature review. (2023). MDPI.
- Integrating machine learning and network analytics to model project cost, time and quality performance. (2023). Taylor & Francis Online.
- Who is better in project planning? Generative artificial intelligence or project managers? (2023). ScienceDirect.
- The impact of artificial intelligence on institutional performance in commercial banks operating in Saudi Arabia. (2024). *Emerging Science Journal (ETASR)*.