



الجامعة الذكية

قسم إدارة المخاطر

دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدلة المشروع الصناعية

العنوان

العام الجامعي
1444هـ - 2023م

مقدمة الدراسة

إن التطورات الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مدار السنوات الأخيرة تسببت في تغيير جذري في طرق إدارة المشاريع الصناعية. وبالتزامن مع هذا التقدم، ظهرت تقنيات الذكاء الاصطناعي كمحل مبتكر وفعال لتحسين إدارة المشاريع الصناعية وتعزيز فاعليتها وكفاءتها. إن القدرة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة واتخاذ قرارات مستنيرة ستقدم فرصًا غير مسبوقة للمنظمات الصناعية لتحقيق المزيد من النجاح والتفوق في إدارة مشاريعها.

يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الصناعية. سيستكشف البحث العديد من الجوانب المهمة التي من شأنها أن تساهم في تحسين أداء المشاريع الصناعية وضمان تنفيذها بنجاح. سيتم التركيز على الفوائد المحتملة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع، بما في ذلك تحسين التخطيط والجدولة، وتحليل المخاطر، وتقليل التكاليف وزيادة الكفاءة.

لتحقيق أهداف البحث، سيتعين على الباحثة تحليل واستعراض الأدبيات الحالية المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع الصناعية. سيتم استخدام المنهج الاستقصائي لجمع وتحليل البيانات، بما في ذلك الاستفادة من مراجع الأدب والدراسات السابقة والاستبيانات. سيتم أيضًا إجراء دراسة حالة لتوضيح تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة مشروع صناعي محدد.

من المتوقع أن يساهم هذا البحث في إثراء المعرفة الحالية بشأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الصناعية. وعلاوة على ذلك، فإن النتائج المستقاة من

هذه الدراسة قد تكون مفيدة للمنظمات الصناعية والمشاريع في تحقيق أهدافها ونجاحها في المجال الصناعي.

من خلال دراسة دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الصناعية، يمكننا فهم كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تصبح مصدرًا قويًا للتغيير والتحسين في عمليات إدارة المشاريع الصناعية. بالتالي، سيكون للدراسة التي سيتم تقديمها في هذا البحث دور هام في مساهمة المعرفة العلمية والعملية في هذا المجال المهم والناشئ.

مشكلة الدراسة

تعد إدارة المشاريع الصناعية من أبرز التحديات التي تواجهها المنظمات والشركات في عالم الأعمال. فعلى الرغم من وجود العديد من الأنظمة وطرق إدارة المشاريع التقليدية، إلا أنها لا تعالج بشكل كافٍ تعقيدات وتحديات المشاريع الصناعية الحديثة. وهنا تبرز أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الصناعية.

تلك المشكلة تتجلى في عدة جوانب مختلفة. أحد هذه الجوانب هو تعقيد المشاريع الصناعية الحديثة، حيث تتضمن عوامل متعددة مثل الجداول الزمنية المحدودة والتكاليف المرتفعة والمخاطر المتزايدة، وفي ظل هذه الظروف، يصعب على الإدارة التقليدية توفير حلول فعالة ودقيقة لمشكلات إدارة المشروع.

بالإضافة إلى ذلك، من المشكلات الأخرى التي تواجه إدارة المشاريع الصناعية هي استخدام المعلومات غير المنظمة والبيانات الضخمة التي تنتجها عمليات المشروع. في هذا السياق، يصعب على الإدارة التقليدية استغلال هذه الكمية الهائلة من المعلومات وتحويلها إلى معرفة قيمة

يمكن استخدامها في اتخاذ القرارات الحاسمة، ومن خلال ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث بالتساؤل الرئيس التالي: ما دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الصناعية؟

أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي:

- ما دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الصناعية؟

وتتفرع من السؤال الرئيسي أربعة أسئلة فرعية وهي كالتالي:

1. ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز عمليات التخطيط للمشاريع الصناعية؟
2. ما دور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التنفيذ في المشاريع الصناعية؟
3. ما تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف للمشاريع الصناعية وتحسين

تخطيط الموارد؟

4. ما تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الحاسمة في إدارة المشاريع

الصناعية؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية:

✓ يوجد دور إيجابي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الصناعية.

✓ وتتفرع منها أربع فرضيات فرعية وهي:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تقنيات الذكاء

الاصطناعي وتعزيز عمليات التخطيط للمشاريع الصناعية.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة التنفيذ في المشاريع الصناعية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقليل التكاليف للمشاريع الصناعية وتحسين تخطيط الموارد.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الحاسمة في إدارة المشاريع الصناعية.

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية

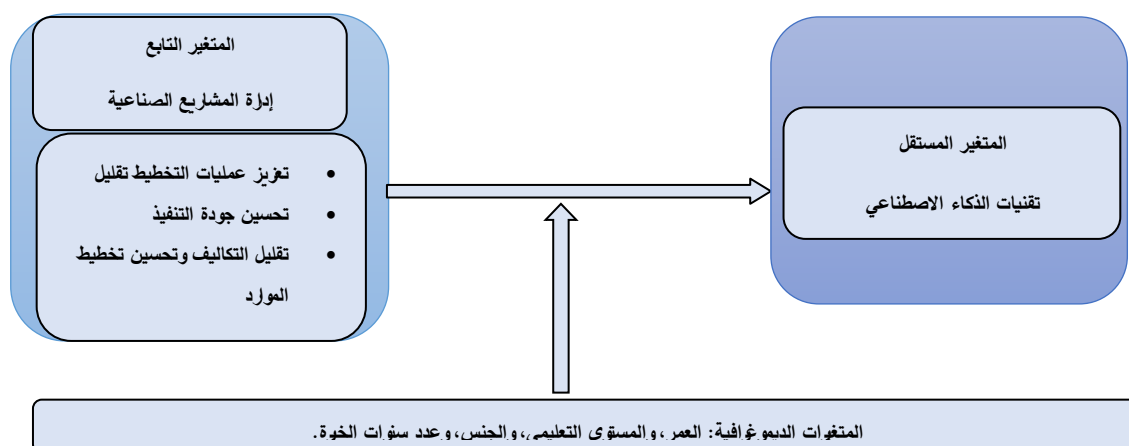
- ✓ تحديد دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الصناعية.
- ✓ تحديد الفوائد المحتملة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التخطيط للمشاريع الصناعية.
- ✓ تحديد كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي تحسين جودة التنفيذ في المشاريع الصناعية.
- ✓ تحديد تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تقليل التكاليف وتحسين تخطيط الموارد في المشاريع الصناعية.
- ✓ تقييم تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الحاسمة في إدارة المشاريع الصناعية.

أهمية الدراسة

يمكن إبراز أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- ❖ تعد هذه الدراسة ضرورية لفهم كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في تحسين إدارة المشاريع الصناعية، وتحديد الأدوار والمهام التي يمكن أن تؤديها تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات إدارة المشاريع.
- ❖ تهدف هذه الدراسة إلى تحديد كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في تحسين عمليات التخطيط للمشاريع الصناعية، وتحديد الفوائد المحتملة مثل تحسين دقة التخطيط وتقليل الأخطاء وتحسين توزيع الموارد.
- ❖ تعتبر هذه الدراسة أمرًا هامًا لفهم كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في تحسين جودة تنفيذ المشاريع الصناعية، وتحديد الأدوات والتقنيات التي يمكن استخدامها لتحسين جودة التنفيذ وتقليل الأخطاء.
- ❖ تلعب هذه الدراسة دورًا حيويًا في تحديد كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في تقليل التكاليف وتحسين تخطيط الموارد في المشاريع الصناعية، وتحديد الفوائد المحتملة مثل تحسين استخدام الموارد وتقليل الهدر وتحسين توزيع الموارد.
- ❖ تعد هذه الدراسة مهمة لتقييم كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في تحسين عملية اتخاذ القرارات الحاسمة في إدارة المشاريع الصناعية.

متغيرات الدراسة



منهجية الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ويتم جمع البيانات من خلال مقابلات مع العاملين في والمسؤولين في القطاع الصناعي، واستخدام الاستبانة لجمع البيانات منهم، وسيتم تحليل البيانات باستخدام الإحصائيات الوصفية والاستنتاجية ببرنامج SPSS.

خاتمة

تأمل هذا الدراسة في أن تساهم هذه الدراسة في تعزيز الوعي بأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصناعية وتعزيز قدرة المنظمات على الابتكار والتطور في هذا المجال. ستوفر توجيهًا قيمًا للقادة والمديرين في صنع قرارات استراتيجية تتعلق بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصناعية.

باختصار، ستحقق هذه الدراسة نتائج قيمة وستقدم توصيات عملية لتحسين إدارة المشاريع الصناعية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. ستساهم في تعزيز الكفاءة والجودة وتقليل التكاليف وتحسين اتخاذ القرارات وتنظيم المشاريع في الصناعة.

قائمة المصادر والمراجع

1. عصام أحمد شمس الدين ، إدارة المشاريع الصناعية الممتدة باستخدام الذكاء الاصطناعي ، مجلة الإدارة الصناعية ، المجلد 47 ، العدد 1 ، 2021.
2. عبد الحميد حمدي البليوتي ، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في إدارة المشروعات الصناعية ، مجلة الإدارة العلمية ، المجلد 43 ، العدد 1 ، 2022.
3. عبد الله عبد الكريم السديسي وآخرون ، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشروعات الصناعية: دراسة حالة في قطاع التصنيع ، مؤتمر أبحاث التنمية والابتكار ، 2020.
4. محمد عبد الرؤوف الجمال ، تحقيق قيمة الأعمال في إدارة المشاريع الصناعية باستخدام الذكاء الاصطناعي ، مجلة الملتقى العلمي للبحوث التطبيقية ، المجلد 8 ، العدد 2 ، 2023.

- المراجع باللغة الانجليزية

- Al-Hawajreh, K., Alkerwi, A., El-Jardali, F., & Ismail, S. (2020). New technologies' impact on risk management in Saudi Arabian government healthcare organizations: A qualitative study. BMC health services research, 20(1), 1-13.
- Alnasser, A. S., Alfaqeeh, G., Wazzan, H., Alsallom, F., & Bajunaid, K. (2019). Applying modern technology in risk management in the healthcare sector: A case study of Saudi Arabia. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(17), 3108.

Al-Awad, A. (2022). The application of telemedicine in risk management in the government healthcare sector in Saudi Arabia. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 17(2), 90–102.

Al-Wasayta, A. M. (2021). The impact of blockchain technology on risk management in the government healthcare sector in Saudi Arabia. *Journal of Business and Economic Development*, 6(4), 36–48.