

أثر الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع

دراسة تطبيقية على الشركات السعودية

إعداد الطالبة/

الهنوف بنت فهد الأحمري

الرقم الجامعي/

221001172

إشراف/

د. عبدالرحيم نادر



المقدمة

في هذه الأيام الرقمية، يظهر الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة تحمل الوعد بتحسين العمليات وتعزيز الأداء في مجال إدارة المشاريع باستخدام الذكاء الاصطناعي، تفتح أفقاً جديدة لتحسين إدارة المشاريع بشكل كبير. حيث يعد هذا الموضوع محورياً مهماً في عصر تكنولوجيا المعلومات، حيث يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانيات فريدة لتحليل البيانات، وتنبؤ الاتجاهات، وتحسين عمليات اتخاذ القرارات في مجال إدارة المشاريع. يساهم هذا الاستخدام المتزايد في الذكاء الاصطناعي في تعزيز الكفاءة والفعالية في تخطيط وتنفيذ المشاريع، مما يؤدي في النهاية إلى احسين النتائج وتحقيق الأهداف المرجوة بكفاءة أكبر.

تعتبر تقنية الذكاء الاصطناعي تطوراً مذهلاً في عالم التكنولوجيا، حيث تمكنا من إعطاء الأنظمة الحاسوبية القدرة على التعلم والتفكير واتخاذ القرارات الرشيدة، واستفادت مختلف المجالات من هذه التقنية لتحقيق أهدافها بفعالية، ومن بين هذه المجالات التي برزت إدارة المشاريع كواحدة من أهمها (إبراهيم، ٢٠١٨).

لذا مع استمرار التطور التقني الذي ينمو بوتيرة متزايدة، يشعر صانعو القرار بضرورة التغيير وتعديل طرق ممارسة أعمالهم، الذكاء الاصطناعي يعد جزءاً أساسياً من هذا التطور، ومن المتوقع أن يؤثر بشكل كبير على مستقبل إدارة المشاريع وعمليات تنفيذها. يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة تعزز قدرات البشر دون أن يكون بديلاً عنهم لذلك، يجب على مدراء المشاريع أن يكونوا على علم بكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لزيادة القيمة المتحققة، التي ستؤثر بشكل إيجابي على الأعمال عموماً وإدارة المشاريع بشكل خاص.

كما تعتبر جودة المشاريع حجر الأساس لنجاح أي مشروع واستمراريته ولذلك يتوجب على المنظمات الاهتمام بالجودة في إدارة المشاريع. ومع التطورات الهائلة التي نشدها اليوم أصبحنا في فضاء يتسم معلوماتياً بالتطورات المتلاحقة والسريعة بحيث يتم استخدام تقنيات الاصطناعي التي من الممكن توظيفها والاستثمار بها بشكل صحيح في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الشهري، ٢٠٢٣).

يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد فروع علم الحاسوب المعنية بكيفية محاكاة الآلات لسلوك البشر، فهو قادر على التفكير بنفس الطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري؛ فهي تقنية محاكاة للذكاء البشري تتعلم وتقرر وتتصرف مثل الإنسان (الجبوري، ٢٠٢٣).

لقد أصبح الذكاء الاصطناعي مصطلحاً شاملاً للتطبيقات التي تؤدي مهام معقدة كانت تتطلب في الماضي إدخالاً بشرياً، يستخدم غالباً هذا المصطلح بالتبادل مع مجالاته الفرعية، والتي تشمل التعلم الآلي والتعلم العميق وغيرها، حيث يركز التعلم الآلي على إنشاء أنظمة تتعلم أو تحسن من أدائها

استناداً إلى البيانات التي تستهلكها. ومن المهم أن نلاحظ أنه على الرغم من أن كل سبل التعلم الآلي ما هي إلا ذكاء اصطناعي، فإنه ليس كل ذكاء اصطناعي يعد تعلماً آلياً.

لذا تعد إدارة المشاريع حلاً مهماً لتحقيق النتائج المرجوة في مشروع معين، وبالتالي يتوجب أن تكن هذه الإدارة متوازنة وتأخذ في الاعتبار عوامل مثل حجم العمل وجودة العمل، والموارد، وإدارة الوقت، والمخاطر (العزام، ٢٠٢٠).

كما أن البحث حول تأثير الذكاء الاصطناعي في إدارة وتحسين جودة إدارة المشاريع يأتي في ضوء أهمية تحقيق التنمية المستدامة والنجاح المستمر في مشاريع اليوم، ويساهم في تسليط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير أساليب إدارة المشاريع وتحسينها، وبالتالي يمكن أن يساهم في تحقيق أهداف المشاريع بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

كما نلاحظ مع تطور التكنولوجيا بدأت العديد من الشركات والمنظمات في استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع لأداء مهامها اليومية التي تتطلب بشرياً من خلال أتمته المهام، فيمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تحسين التخطيط وإدارة الموارد وتحليل المخاطر وتوقع الأعطال وتحسين عملية اتخاذ القرارات، كما إنه يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقوم بجمع البيانات وتحليلها بشكل سريع وفعال، مما يسهل على مديري المشاريع اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة (الشوابكة، ٢٠١٧).

مشكلة الدراسة.

في السابق قبل النهضة التكنولوجية، كانت منهجيات إدارة المشاريع أقل تعقيداً والمشاريع أكثر بساطة، ولكن في عصر التقنية الرقمية والابتكار المستمر، أصبحت إدارة المشاريع أكثر تعقيداً وتنوعاً من أي وقت مضى، تتطلب الأعمال المعاصرة القدرة على التكيف مع هذه التغيرات والتطورات في مجال إدارة المشاريع في ظل التنافسية الشديدة والتغيرات السريعة في البيئة الخارجية، بما في ذلك الظروف الاقتصادية والاجتماعية، والتطور المستمر للتكنولوجيا، وأصبح من الضروري توفير طرق جديدة لإدارة المشاريع، ومن هذا المنظور يجب على مديري المشاريع مواكبة هذه التطورات والاتجاهات الحديثة لضمان تحقيق النتائج المرجوة بفعالية وفي الوقت المحدد (إبراهيم، ٢٠١٨).

وتشهد مجالات الإدارة والأعمال تحولاً سريعاً نحو تبني التكنولوجيا المتقدمة، ولاشك أن الذكاء الاصطناعي يبرز كمحور أساسي لتطوير مجال إدارة المشاريع، يعد الذكاء الاصطناعي من الأدوات الحديثة التي تمثل نقلة نوعية في تحسين وتحديث الإدارة، وهذا هو ما يتساءل عنه هذا البحث، حيث ينظر إلى تأثير استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على تحسين إجراءات وأساليب إدارة المشاريع في الشركات (العزام، ٢٠٢٠).

وفي هذا السياق، تظهر تقنية الذكاء الاصطناعي كأحد الأدوات القوية التي يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحسين إدارة المشاريع وتحقيق النجاح المستدام.

تبرز مشكلة هذه الدراسة من تزايد الأهمية التي يكتسبها الذكاء الاصطناعي في مختلف ميادين الأعمال والإدارة، فمن خلال تطبيق هذه التقنية، يمكن تحقيق تحسينات جوهرية في إدارة المشاريع داخل الشركات، ومع ذلك يجب أيضاً أن نكون على دراية بالتأثيرات السلبية التي يمكن أن تجلبها هذه التقنية.

وهذا ما يمثل لنا موضوع دراستنا في هذا البحث والذي يتمحور حو إيجاد إجابة التساؤل الرئيسي التالي: "ما تأثير الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في الشركات السعودية؟" ومن هنا نطرح مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

١. ما واقع الذكاء الاصطناعي في الشركات السعودية؟
٢. ما هو دور الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع في الشركات السعودية؟
٣. ما معوقات الذكاء الاصطناعي داخل الشركات السعودية؟
٤. ماهي وسائل التغلب على معوقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع داخل الشركات السعودية؟
٥. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الموظفين حول محاور الدراسة تعزي لمتغيراتهم الشخصية والوظيفية؟

أهمية الدراسة.

❖ الأهمية النظرية.

تجدر أهميتها في تحليل البيانات الضخمة حيث تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي قدرات تحليل متقدمة للبيانات، مما يساعد في استخلاص الأنماط والاتجاهات والمعلومات القيمة من مجموعات البيانات الضخمة المتاحة في سياق إدارة المشاريع، وأيضاً تحسين عمليات اتخاذ القرار من خلال توفير توجيهات دقيقة ومعلومات موثوقة لمساعدة المديرين في اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على البيانات والتحليلات (العزام، ٢٠٢٠).

حيث تنبثق أهمية الدراسة النظرية في كون الموضوع ذو أهمية إدارية ولوجستية معاصرة بالطبيعة الإدارية واللوجستية لموضوع تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على الشركات السعودية، حيث ستسعى هذه الدراسة لقياس تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي (النظم الخبيرة، التعلم الآلي التلقائي، سهولة الاستخدام) في إدارة المشاريع على الشركات السعودية.

أيضاً تسهم في الإثراء الفكري من خلال تتبع الأدب النظري والدراسات السابقة للمتغيرات الرئيسية (الذكاء الاصطناعي، وإدارة المشاريع للشركات). كما تسهم في تقديم معرفة جديدة وأساس علمي قوي حول كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي.

كما تتيح دراسة تطبيق الذكاء الاصطناعي فرصة لتطوير منهجيات البحث المتقدمة في تحليل البيانات الصحية الكبيرة والتي يمكن أن تكون قابلة للتعميم على مجالات كثيرة كالصحة والبنوك وغيرها.

وتساهم الدراسة في دعم الاتجاهات الحديثة في البحث والتطوير في مجال إدارة المشاريع للشركات، وتعزز من تبادل المعرفة والخبرات بين الباحثين والممارسين في هذا المجال، تقدم الدراسة رؤى مهمة قد تساعد في صياغة السياسات العامة في القطاع العام، بما في ذلك استراتيجيات تبني التقنيات الذكية في إدارة المشاريع وتقديم خدمات أكثر فاعلية وكفاءة.

❖ الأهمية التطبيقية.

تسهم تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع من خلال تحليل البيانات وتوفير رؤى دقيقة، وبالتالي فهي تساعد في تحسين عمليات التخطيط والجدولة وتخفيض الفترات الزمنية وتحسين استخدام الموارد.

إبراز كيفية إسهام الدراسة وتقديمها ومساعدتها في تعزيز الفهم والاستخدام الفعال للذكاء الاصطناعي في الشركة السعودية، مما يعزز من جودة الخدمات المقدمة ويسهم في تحقيق أهداف الشركات السعودية بشكل أفضل وأكثر فاعلية. كما يسهم تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع المؤسسية في تحديد الطرق الفعالة لتحسين الكفاءة الإدارية والعملية داخل الشركات السعودية.

كما تقدم الدراسة فهماً عميقاً لكيفية استخدام التقنيات الذكية في غدارة المشاريع وتقديم خدمات مبتكرة، كما تساعد الدراسة في تحديد التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في الشركات السعودية وتوفير الحلول والتوصيات المناسب للتغلب عليها. وبذلك يمكن أن تعزز دراسة أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع من كفاءة وفعالية العمليات، والمساهمة في تحقيق أهداف المشاريع بشكل أكثر نجاحاً ودقة.

المراجع والمصادر.

١. إبراهيم؛ محمود محمد والحداد، بسمة محرم (٢٠١٨)، منشآت الأعمال والتحول الرقمي، لمجلة المصرية للمعلومات - الكمبيوتر، (٢١)، ٣٢-٢٥.
٢. الشهري، خالد وباسويد، خلود وغروري، محمد، (٢٠٢٣)، واقع الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (٩٤)، ٤٦٧-٤٣١.
٣. الشوابكة، عدنان، (٢٠١٧)، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي النظم الخبيرة في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف، جامعة الطائف، مجلة العلوم الإنسانية، الإدارة والاقتصاد، (١٥)، ٤.
٤. الجبوري، حسين والمعاضيدي، معن، (٢٠٢٣)، واقع مراحل إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات دراسة تحليلية في شركة أسياسيل للاتصالات النقال في العراق، (٣)، ٤.
٥. العزام، محمد، (٢٠٢٠)، دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية جامعة تبوك، رسالة ماجستير، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية.