

دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع

أسم الطالبة
هدى عبدالعزيز محمد بن سليطين

مشروع تخرج- 1
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف
د. عبدالرحيم نادر
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

٢٠٢٦/٦/٢١ - الفصل الدراسي الثالث

جدول المحتويات

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	3
1.1. المقدمة:	4
1.2. مشكلة الدراسة	7
1.2.1. فجوات على المستوى النظري	9
1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي	9
1.3. أهمية الدراسة	10
1.3.1. على المستوى النظري:	11
1.3.2. على المستوى التطبيقي:	12
1.4. أسئلة الدراسة	13
1.5. أهداف الدراسة	13
1.6. فرضيات الدراسة	13
1.7. نموذج الدراسة	13
1.8. منهجية الدراسة	14
1.9. الدراسة الميدانية	14
1.10. مخطط المشروع المقترح	14
2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة	
1.	1
	5
2.1. المقدمة:	16
2.2. المتغير المستقل	16
2.3. المتغير التابع	16
2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع	17
2.5. الخاتمة	17
قائمة المراجع	17

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطوراً تقنياً متسارعاً وغير مسبوق، كان من أبرز ملامحه الظهور الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتغلغلها في مختلف مجالات الحياة العملية والعلمية. وقد أصبح الذكاء الاصطناعي اليوم أحد أهم الأدوات التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة في تحسين الأداء ورفع الكفاءة التشغيلية، خصوصاً في مجالات تتسم بالتعقيد والتغير المستمر مثل إدارة المشاريع. ومع تزايد حجم البيانات وتنوع أصحاب المصلحة وتعدد المتطلبات، أصبحت إدارة المشاريع التقليدية تواجه تحديات كبيرة تتعلق بالتخطيط، والتنظيم، واتخاذ القرار، ومتابعة التنفيذ، مما دفع العديد من المؤسسات إلى البحث عن حلول أكثر ذكاءً ومرونة

وفي هذا السياق، برزت تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة يمكن أن تسهم في دعم مديري المشاريع في مختلف مراحل دورة حياة المشروع، بدءاً من مرحلة التخطيط وحتى مرحلة الإغلاق. حيث توفر هذه التقنيات قدرات تحليلية متقدمة تساعد في التنبؤ بالمخاطر، وتحسين توزيع الموارد، وجدولة المهام بشكل أكثر دقة، إضافة إلى دعم عمليات اتخاذ القرار بناءً على بيانات دقيقة وفي الوقت الحقيقي. كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي لا يقتصر فقط على الجانب التحليلي، بل يمتد ليشمل الأتمتة الذكية للعديد من العمليات الإدارية الروتينية، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويزيد من كفاءة الأداء العام.

ومن ناحية أخرى، فإن إدارة المشاريع تعد من أهم المجالات الإدارية التي تعتمد على التنسيق بين عدة عناصر مترابطة مثل الوقت، والتكلفة، والجودة، والموارد البشرية، ونطاق العمل. ومع تعقد المشاريع الحديثة، خاصة في القطاعات التقنية والهندسية والخدمية، أصبح من الصعب الاعتماد على الأساليب التقليدية وحدها لضمان تحقيق أهداف المشروع بكفاءة عالية. لذلك، ظهرت الحاجة إلى دمج التقنيات الحديثة، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي، في بيئة إدارة المشاريع بهدف تحسين عملية التخطيط والتحكم والمتابعة.

كما أن التحول الرقمي الذي تشهده المؤسسات في مختلف دول العالم، بما في ذلك المملكة العربية السعودية ضمن رؤية 2030، قد ساهم بشكل كبير في تسريع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأعمال الإدارية. حيث تسعى المؤسسات إلى رفع مستوى الإنتاجية وتقليل الهدر في الوقت والموارد، وتحقيق أعلى درجات الجودة في تنفيذ المشاريع. وهذا التحول يتطلب فهمًا عميقًا لكيفية توظيف الذكاء الاصطناعي بشكل فعال داخل بيئة إدارة المشاريع، وليس فقط استخدامه كأداة تقنية منفصلة.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن أهمية دراسة دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع تنبع من الحاجة إلى فهم مدى تأثير هذه التقنيات على تحسين عمليات اتخاذ القرار، حيث أصبح القرار الإداري اليوم يعتمد بشكل متزايد على تحليل البيانات بدلاً من الحدس والخبرة الفردية فقط. فالذكاء الاصطناعي يتيح إمكانية تحليل كميات ضخمة من البيانات في وقت قصير، واستخراج أنماط وعلاقات قد لا تكون واضحة للمدير البشري، مما يساهم في رفع جودة القرارات وتقليل نسبة المخاطر.

كما أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يواجه في المقابل مجموعة من التحديات، مثل ارتفاع تكلفة التنفيذ، والحاجة إلى بيانات دقيقة وموثوقة، إضافة إلى مقاومة بعض الموظفين للتغيير، وقلة الخبرة في

التعامل مع هذه التقنيات في بعض المؤسسات. لذلك فإن دراسة هذا الموضوع لا تقتصر فقط على إبراز الفوائد، بل تشمل أيضًا تحليل التحديات والمعوقات التي قد تواجه تطبيقه في الواقع العملي.

ومن هذا المنطلق، تأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على الدور الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات إدارة المشاريع، من خلال تحليل أبرز تطبيقاته، وفوائده، والتحديات المرتبطة به، إضافة إلى استكشاف مدى جاهزية المؤسسات لتبني هذه التقنيات بشكل فعال. كما تهدف الدراسة إلى تقديم رؤية شاملة تساعد في فهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع، وكيف يمكن لهذا التكامل أن يسهم في تحسين الأداء العام للمشاريع.

وفي ضوء ما سبق، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد تقنية مستقبلية، بل أصبح واقعًا فعليًا يؤثر بشكل مباشر على طريقة إدارة المشاريع وتنفيذها. ومع استمرار التطور التقني، من المتوقع أن يزداد الاعتماد على هذه التقنيات بشكل أكبر، مما يجعل من الضروري دراسة هذا المجال بشكل معمق لفهم تأثيراته الحالية والمستقبلية على بيئة الأعمال وإدارة المشاريع.

1.2. مشكلة الدراسة

شهدت بيئات الأعمال في السنوات الأخيرة تغيرات متسارعة نتيجة التطورات التقنية المتلاحقة، وأصبح الذكاء الاصطناعي أحد أبرز التقنيات التي أحدثت تحولاً جذرياً في أساليب العمل والإدارة واتخاذ القرار. وقد أدى هذا التطور إلى ظهور فرص جديدة أمام المؤسسات لتحسين كفاءتها التشغيلية ورفع مستوى أدائها من خلال توظيف الأنظمة الذكية في مختلف المجالات الإدارية والتنظيمية. ومن بين المجالات التي حظيت باهتمام متزايد في هذا السياق مجال إدارة المشاريع، الذي يعد من أكثر المجالات تأثراً بالتغيرات التقنية نظراً لاعتماده على التخطيط الدقيق وإدارة الموارد واتخاذ القرارات المستمرة خلال دورة حياة المشروع.

وتواجه المشاريع في مختلف القطاعات العديد من التحديات المرتبطة بالتكلفة والوقت والجودة وإدارة المخاطر، حيث إن أي قصور في التخطيط أو ضعف في عملية اتخاذ القرار قد يؤدي إلى تأخر تنفيذ المشروع أو تجاوز الميزانية المحددة أو عدم تحقيق الأهداف المرجوة. كما أن ازدياد حجم البيانات وتعدد أصحاب المصلحة وتعقد العمليات التشغيلية جعل من الصعب الاعتماد على الأساليب التقليدية فقط في إدارة المشاريع، الأمر الذي دفع المؤسسات إلى البحث عن أدوات وتقنيات أكثر كفاءة وفعالية.

وفي هذا الإطار، برز الذكاء الاصطناعي كأحد الحلول الحديثة التي يمكن أن تسهم في تحسين أداء المشاريع من خلال قدرته على تحليل كميات كبيرة من البيانات، والتنبؤ بالمخاطر المحتملة، ودعم اتخاذ القرار، وتحسين إدارة الموارد والجدولة الزمنية. كما توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي إمكانيات متقدمة تساعد المؤسسات على الاستجابة السريعة للمتغيرات وتقليل الأخطاء البشرية وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية.

وعلى الرغم من تزايد الاهتمام العالمي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، إلا أن العديد من المؤسسات لا تزال تواجه صعوبات في الاستفادة الكاملة من هذه التقنيات داخل بيئة إدارة المشاريع. وتتمثل هذه الصعوبات في

نقص الخبرات المتخصصة، وارتفاع تكاليف التطبيق، وضعف البنية التقنية في بعض المؤسسات، إضافة إلى وجود تحديات تنظيمية وإدارية تتعلق بمدى تقبل العاملين للتغيير واعتماد الأنظمة الذكية في العمليات اليومية.

كما تشير العديد من الدراسات إلى وجود تباين في نتائج تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، حيث أظهرت بعض الدراسات تأثيرًا إيجابيًا واضحًا على كفاءة الأداء وتحقيق أهداف المشاريع، بينما أشارت دراسات أخرى إلى وجود معوقات تحد من تحقيق الفوائد المرجوة. ويعكس هذا التباين الحاجة إلى المزيد من الدراسات التي تسعى إلى فهم طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع بصورة أكثر شمولية.

وتتضح المشكلة بشكل أكبر في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي تشهده المؤسسات في المملكة العربية السعودية، حيث تتجه الجهات الحكومية والخاصة إلى تبني التقنيات الحديثة دعمًا لمستهدفات رؤية المملكة 2030. ورغم هذا التوجه، ما زالت هناك حاجة لفهم الدور الفعلي الذي يمكن أن يؤديه الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع، وتحديد أبرز الفوائد التي يمكن تحقيقها، والتحديات التي قد تعيق التطبيق الفعال لهذه التقنيات.

وتتبع مشكلة الدراسة كذلك من الحاجة إلى توفير إطار معرفي يساعد المؤسسات على فهم آليات الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، خصوصًا في ظل التوسع المستمر في المشاريع التنموية والتقنية والاستثمارية. كما تبرز أهمية دراسة هذا الموضوع في ظل محدودية الدراسات العربية التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع بشكل مباشر ومتكامل.

ومن هنا تتمثل مشكلة الدراسة في محاولة التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، ومدى إسهامه في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة واتخاذ القرار وإدارة المخاطر، إضافة إلى التعرف على أبرز التحديات التي تواجه تطبيق هذه التقنيات داخل المؤسسات

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

على الرغم من تزايد الأدبيات العلمية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع، إلا أن هناك عددًا من الفجوات النظرية التي تستدعي إجراء المزيد من الدراسات، ومن أبرزها:

1. تركيز العديد من الدراسات على الذكاء الاصطناعي كموضوع تقني مستقل دون الربط الكافي بينه وبين ممارسات إدارة المشاريع.
2. محدودية الدراسات التي تناولت التأثير الشامل للذكاء الاصطناعي على جميع مراحل دورة حياة المشروع.
3. اختلاف نتائج الدراسات السابقة بشأن حجم التأثير الحقيقي للذكاء الاصطناعي في تحسين نجاح المشاريع.
4. ندرة النماذج النظرية التي تفسر العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومؤشرات نجاح المشاريع.
5. قلة الدراسات العربية مقارنة بالدراسات الأجنبية في هذا المجال.
6. محدودية الدراسات التي تجمع بين الجوانب التقنية والإدارية والتنظيمية في إطار تحليلي واحد.
7. الحاجة إلى مزيد من الدراسات التي تبحث في أثر الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار وإدارة المخاطر في المشاريع.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

تظهر الفجوة العملية من خلال عدد من التحديات الواقعية التي تواجه المؤسسات عند تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، ومن أهمها:

1. تفاوت مستويات تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المؤسسات.
2. نقص الكفاءات البشرية القادرة على إدارة وتشغيل الأنظمة الذكية.
3. ارتفاع تكاليف الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي.
4. محدودية البيانات الدقيقة اللازمة لتشغيل الأنظمة الذكية بكفاءة.
5. وجود مقاومة للتغيير لدى بعض العاملين ومديري المشاريع.
6. عدم وضوح أفضل الممارسات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في المشاري

1.3. أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع الذي تتناوله، والمتمثل في دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، والذي يعد من الموضوعات الحديثة التي حظيت باهتمام متزايد في السنوات الأخيرة نتيجة التطورات التقنية المتسارعة والتحول الرقمي الذي تشهده المؤسسات في مختلف القطاعات. ويُنظر إلى الذكاء الاصطناعي اليوم باعتباره أحد أبرز التقنيات القادرة على إحداث تغييرات جوهرية في أساليب الإدارة والعمل، لما يوفره من إمكانيات متقدمة في تحليل البيانات، ودعم اتخاذ القرار، والتنبؤ بالمخاطر، وتحسين استغلال الموارد، الأمر الذي يجعله عنصرًا مهمًا في تطوير ممارسات إدارة المشاريع وتحسين فرص نجاحها.

وتتبع أهمية هذه الدراسة من سعيها إلى تسليط الضوء على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع، وتوضيح الكيفية التي يمكن من خلالها الاستفادة من التقنيات الذكية في تحسين عمليات التخطيط والتنظيم والمتابعة والرقابة، إضافة إلى دعم عمليات اتخاذ القرار داخل المشاريع. كما تبرز أهمية الدراسة في ظل التوسع المستمر في استخدام التقنيات الرقمية داخل المؤسسات، والحاجة المتزايدة إلى أدوات وأساليب حديثة تساعد على مواجهة التحديات المرتبطة بزيادة حجم المشاريع وتعقدها وتعدد الأطراف المشاركة فيها.

وتأتي أهمية الدراسة كذلك من الحاجة إلى توفير معرفة علمية تساعد الباحثين والمهتمين بمجال إدارة المشاريع على فهم أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة، إضافة إلى المساهمة في إثراء الأدبيات العلمية العربية المتعلقة بهذا المجال. كما أن نتائج الدراسة يمكن أن تسهم في توفير معلومات وتوصيات تساعد المؤسسات ومتخذي القرار على تطوير ممارسات إدارة المشاريع والاستفادة من الإمكانيات التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والإنتاجية والجودة.

وتزداد أهمية الدراسة في ظل التوجهات العالمية والمحلية نحو تبني التقنيات الذكية والتحول الرقمي، حيث تسعى المؤسسات إلى الاستفادة من التطورات التقنية لتحقيق مزايا تنافسية وتحسين الأداء المؤسسي. كما تتوافق الدراسة مع الجهود المبذولة لدعم الابتكار وتعزيز استخدام التقنيات الحديثة في بيئات العمل المختلفة، مما يجعلها ذات قيمة علمية وعملية يمكن الاستفادة منها في تطوير المعرفة والممارسات المرتبطة بإدارة المشاريع في العصر الرقمي.

1.3.1. على المستوى النظري:

تتبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من كونها تتناول موضوعاً حديثاً ومتجدداً يتمثل في دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، والذي أصبح من الموضوعات التي تحظى باهتمام متزايد في الأدبيات العلمية والبحثية. وتسعى الدراسة إلى الإسهام في إثراء المعرفة العلمية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الإداري بشكل عام وفي إدارة المشاريع بشكل خاص، من خلال توضيح طبيعة العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وممارسات إدارة المشاريع المختلفة.

كما تسهم الدراسة في توسيع القاعدة المعرفية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع من خلال تقديم إطار نظري يوضح المفاهيم الأساسية والأبعاد المرتبطة بالموضوع، إضافة إلى استعراض أبرز التطبيقات والاتجاهات الحديثة في هذا المجال. وتكتسب الدراسة أهميتها أيضاً من خلال جمع وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، مما يساعد الباحثين والمهتمين على تكوين فهم أعمق للموضوع والاستفادة من النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة.

وتتمثل الأهمية النظرية كذلك في محاولة سد جزء من النقص الموجود في الأدبيات العربية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، حيث لا تزال الدراسات العربية في هذا المجال محدودة مقارنة بالدراسات الأجنبية. ومن المتوقع أن تشكل نتائج هذه الدراسة مرجعاً علمياً يمكن الاستفادة منه في إجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات أو قطاعات مختلفة مرتبطة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع.

تتبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من كونها تتناول موضوعاً حديثاً يتمثل في دور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وهو من المجالات التي تشهد اهتماماً متزايداً في الأوساط الأكاديمية والبحثية. كما تسعى الدراسة إلى إثراء الأدبيات العلمية من خلال توضيح المفاهيم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع، وإبراز أوجه التكامل بينهما في بيئة العمل الحديثة. وتساهم الدراسة في توفير إطار معرفي يمكن الاستناد إليه في فهم الأدوار المتعددة التي يؤديها الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع ورفع

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

تتمثل الأهمية العملية لهذه الدراسة في أنها تسلط الضوء على الدور الذي يمكن أن يؤديه الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة المشاريع داخل المؤسسات، من خلال توضيح كيفية الاستفادة من التقنيات الذكية في عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة واتخاذ القرار وإدارة المخاطر. كما تساعد الدراسة المؤسسات على التعرف على الفوائد المحتملة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في بيئة المشاريع، بما يساهم في رفع مستوى الأداء وتحسين جودة المخرجات وزيادة فرص نجاح المشاريع.

ومن المتوقع أن تساهم نتائج الدراسة في دعم متخذي القرار ومديري المشاريع من خلال تزويدهم بمعلومات تساعد على فهم أفضل لمجالات استخدام الذكاء الاصطناعي وآثاره المحتملة على إدارة المشاريع. كما يمكن أن تساعد النتائج في تحديد أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه المؤسسات عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يساهم في تطوير خطط واستراتيجيات أكثر فاعلية للتعامل مع هذه التحديات.

وتبرز الأهمية العملية أيضاً في توافق موضوع الدراسة مع التوجهات الحديثة نحو التحول الرقمي والاستفادة من التقنيات المتقدمة في مختلف القطاعات، وبخاصة في المملكة العربية السعودية التي تولي اهتماماً كبيراً بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن مستهدفات رؤية 2030. ولذلك يمكن أن تساهم نتائج الدراسة في دعم جهود المؤسسات الراغبة في تطوير ممارسات إدارة المشاريع وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والإنتاجية والابتكار من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة فعالة

1.4. أسئلة الدراسة

ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع، وما أبرز الفوائد والتحديات المرتبطة بتطبيقه داخل المؤسسات؟

الأسئلة الفرعية

1. ما أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة المشاريع؟
2. كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين التخطيط وإدارة الموارد؟
3. ما دور الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار وإدارة المخاطر؟
4. ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع؟
5. ما مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في رفع معدلات نجاح المشاريع؟

1.5. أهداف الدراسة

1.6. فرضيات الدراسة

1.7. نموذج الدراسة

1.8. منهجية الدراسة

1.9. الدراسة الميدانية

1.10. مخطط المشروع المقترح

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

2.2. المتغير المستقل

2.3. المتغير التابع

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

2.5. الخاتمة

قائمة المراجع

