

أثر الذكاء الاصطناعي على ادارة المشاريع

The impact of artificial intelligence on project management

إعداد الطلاب

اسم الطالب	الرقم الاكاديمي
سلمان محمد الزهراني (القائد)	222001981
محمد فيصل المسعودي	222000716
عبدالله أحمد باروم	222001984

إشراف

الدكتور وليد سليمان

العام الدراسي

1445 هـ / 2023 م

المقدمة

أحدثت التقنيات الحديثة وبخاصة الذكاء الاصطناعي تحولاً جذرياً في مجال إدارة المشاريع. يعد الذكاء الاصطناعي تقنية متقدمة تعتمد على تفاعل الأنظمة الحاسوبية بشكل مشابه للعقل البشري. وبفضل تطوره المستدام، أصبح له تأثير كبير على كيفية تخطيط وتنفيذ المشاريع بفعالية وكفاءة. إن مشروعات مختلفة في مجموعة متنوعة من الصناعات تستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز أدائها وتحسين نتائجها.

تقوم التقنيات الذكية بتوجيه المشروعات نحو النجاح من خلال تحسين تخطيط الموارد وتحليل البيانات واتخاذ القرارات الاستراتيجية. يمكن للذكاء الاصطناعي مراقبة وتحليل أداء المشروع بشكل مستمر، وتوفير توقعات دقيقة للجدول الزمني والتكاليف، مما يساعد في تقليل المخاطر وزيادة الكفاءة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين التواصل وإدارة الفرق العاملة على المشروع، مما يعزز التعاون ويقلل من الاشتباكات.

بفضل هذه التقنيات المبتكرة، أصبحت إدارة المشاريع أكثر فعالية وإنتاجية من أي وقت مضى، وهذا يساهم في تحقيق الأهداف بنجاح وتحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة والزمن. إن التطور المستمر في مجال الذكاء الاصطناعي يعد بمستقبل مشرق لإدارة المشاريع، مما يجعلها قادرة على التكيف مع متطلبات العصر الحديث وتحقيق التفوق في الأسواق التنافسية.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في تحليل وفهم الأثر الفعلي والشامل لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع، بما في ذلك تأثيرها على الكفاءة، وجودة التنفيذ، وإدارة المخاطر، والتواصل، والتكلفة، والزمن، وكيفية التكامل مع ممارسات إدارة المشاريع التقليدية.

وتحليل هذه المشكلة في الدراسة سيساعد في فهم أعمق لأهمية وتأثير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على مجال إدارة المشاريع، وسيسهم في تقديم أدلة ونتائج تساعد المحترفين وصناعة إدارة المشاريع على اتخاذ قرارات استراتيجية أفضل وتحسين أدائهم في هذا السياق المتغير..

و تتبلور مشكلة الدراسة في الاجابة عن التساؤل الرئيسي الآتي:

ما هو أثر الذكاء الاصطناعي على ادارة المشاريع ؟

أهمية الدراسة

تعتبر دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع ذات أهمية بالغة، حيث تساهم في تطوير هذا المجال وزيادة الكفاءة والفعالية في إدارة المشاريع وتحقيق النجاح في تنفيذها حيث يعيش العالم في عصر تسارع التقنيات، والذكاء الاصطناعي يعتبر جزءًا أساسيًا من هذا التطور فهو يوفر فرصًا هائلة لتحسين إدارة المشاريع وزيادة الكفاءة وباستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، يمكن تحسين التخطيط والتنفيذ وإدارة المخاطر بشكل فعال، مما يقلل من التكلفة وزمن التنفيذ ويزيد من جودة المشروعات، وبالتالي تكمن اهمية الدارسة في توضيح الاتي:

- يمكن للذكاء الاصطناعي التعامل مع مشكلات تقنية معقدة ومخاطر محتملة بشكل أفضل،

مما يزيد من قدرة إدارة المشاريع على مواجهة التحديات والتغلب عليها.

- تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التواصل بين أعضاء الفريق وأصحاب المصلحة في المشروع، مما يزيد من التعاون ويقلل من الاشتباكات.
- يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين قدرة المشروعات على تقديم قيمة مضافة للعملاء والشركات، مما يعزز من التنافسية والنجاح في السوق.
- البحث في تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع يشجع على التطور المستدام لهذا المجال والابتكار في استخدام التكنولوجيا في مجال إدارة المشاريع.

أهداف الدراسة

تكمن أهداف الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع على النحو التالي:

- تحليل وفهم الأثر الفعلي لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع، بما في ذلك تحسين الكفاءة والجودة.
- دراسة كيفية تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي مع ممارسات إدارة المشاريع التقليدية واستخدامها بفعالية.
- تقدير تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة المشروع من حيث التكلفة والجداول الزمنية.
- تقدير كيفية استفادة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من تحليل المخاطر والتنبؤ بالمشكلات المحتملة.
- تقييم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز التواصل والتنسيق بين أعضاء الفريق وأصحاب المصلحة.
- تقدير الفوائد الاقتصادية المتوقعة من تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.
- تقييم التحديات والقضايا الأخلاقية والقانونية المتعلقة بتطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع.

تساؤلات الدراسة

- هل يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين أداء إدارة المشاريع من حيث الزمن والتكلفة والجودة؟
- كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات واستخدامها في توجيه قرارات إدارة المشروع بفعالية أكبر؟
- هل يمكن للذكاء الاصطناعي توقع المخاطر المحتملة وتوجيه الجهود نحو تقليلها؟
- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز التواصل والتنسيق بين أعضاء الفريق وأصحاب المصلحة في المشروع؟
- كيف يمكن تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي مع أدوات إدارة المشاريع الحالية والمعايير الصناعية؟
- ما هي التحديات الأخلاقية وقضايا الأمان المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع؟

فروض الدراسة

وفي ضوء أهداف الدراسة صيغت الفرضيات كالآتي:

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الإدارية والفنية لاستخدام الذكاء الاصطناعي دوره في إدارة المشاريع .
- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع.
- يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الخبرة وأعمار العاملين بإدارة المشاريع وإدراكهم لأهمية ومتطلبات معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي.

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اختلاف جنس الموظفين بإدارة المشاريع لأهمية ومتطلبات معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع .

الدراسات السابقة

دراسة القحطاني، عايض علي (2022). دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030 المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب وتهدف هذه الدراسة الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق واهداف التنمية المستدامة في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030 ، وتناولت الدراسة رصد بعض الآثار المحتملة لعملية الذكاء الاصطناعي على دعم التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وذلك على مستوى القطاعين العام والخاص. وللإجابة على تساؤلات الدراسة، طبقت هذه الدراسة المنهج التحليلي الوصفي في وصف وتفسير ظاهرة البحث وابعادها من حيث مراجعة المصادر التاريخية والاستعانة بالمعلومات المنشورة والبيانات الإحصائية...

دراسة مذكور & مليكة (2021) الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد دراسات في التنمية والمجتمع حيث يرتبط التعليم عن بعد في عصرنا شكل عام التطبيقات التي وفرتها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التي هيأت بيئة رقمية متميزة للبحث ومعالجة المعلومات وتخزينها، وبما أن الذكاء الاصطناعي قد أثبت فعاليته و نجاحه في مجالات عديدة من حياتنا مثل الصناعة والاتصالات والتجارة، وتنظيم النقل وغيرها من المجالات الأخرى، فمن الممكن أيضا أن يكون أداة فعالة لتطوير التعليم عن بعد، خاصة بعد تطور النظم الخبيرة التي حلت كمستشار بشري في عدد من المجالات، الأمر الذي يعرض إمكانية أن يكون التعليم في المستقبل افتراضي، وخصوصاً إذا وضعنا معطيات فلاسفة المستقبل في حسابنا للذين يتوقعون أن تكون المرحلة القادمة من البشرية هي مرحلة اللقاء والاندماج بين التكنولوجي والبيولوجي .

دراسة ابو زيد & احمد الشورى (2022) الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية وتهدف الدراسة الى التعرف على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحكم وتسعى الى البحث في إمكانية الربط بين تقنيات الذكاء الاصطناعي القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعلوم السياسية، والسياسات العامة.

دراسة محرم (2022) استخدامات الذكاء لاصطناعي (AI) حيث هدفت هذه الدراسة الى النظر إلى الانتشار الواسع للذكاء الاصطناعي (يشار إليه فيما بعد بـ "AI") في حياة الإنسان الحديث والتأكد من توصيف الشريعة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. لتوضيح ما يعتبر مسموحًا أو محظورًا في تطبيق الذكاء الاصطناعي هذا ؛ أحد هذه التطبيقات هو deepfake ، والذي يستخدم بكثرة بشكل غير أخلاقي في حياتنا الحديثة، تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي وتنقسم الدراسة إلى مقدمة وثلاثة فصول أخرى: الفصل الأول: التوصيف الشرعي / القرار بشأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ، وينقسم هذا الفصل إلى أربعة أقسام ، والفصل الثاني: القرار الشرعي بشأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في Deepfake سيتألف الفصل من ثلاثة أقسام ، الفصل الثالث: Deepfake كتطبيق ذكاء اصطناعي للتشهير بالزنا ، سيحتوي هذا الفصل على أربعة أقسام. خاتمة البحث توضح نتائج البحث وتوصياته. ودعا الباحث على وجه الخصوص إلى توضيح حكم الشريعة بالتفصيل فيما يتعلق بتقنيات التزييف العميق كتطبيق للذكاء الاصطناعي الحديث للتشهير بشخص ما من خلال نموذج البحث في الفقه الإسلامي. يهدف البحث أيضًا إلى تثقيف المجتمع ومستخدمي الذكاء الاصطناعي حول هذه المشكلة وزيادة الوعي بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يمكن استخدامها إلا بشكل أخلاقي وفقًا لمدونة الأخلاق التي تحكم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياة الإنسان.

دراسة العتل وآخرون (2021) دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت وهدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية

التعليمية والتحديات التي يواجهها استخدامها في التعليم من وجهة نظر طلاب كلية التربية الأساسية بدولة الكويت ، وكذلك أثرها. من المتغيرات (الجنس ، العام الدراسي ، المعدل التراكمي). استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتم أخذ عينات منها. تكونت الدراسة من (500) طالب وطالبة يدرسون طرق تدريس الحاسب الآلي بكلية التربية الأساسية ، وطبق عليهم استبانة تحتوي على (31) جملة موزعة على محورين. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) دون متوسط قيم عينة الدراسة المقابلة لمتغير العام الدراسي على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ، لا توجد فروق من حيث التحديات التي تواجهها. استخدامها في التعليم ، وهناك اختلافات في التحديات التي يواجهها استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم. التعليم لمتغيري الجنس وحسب متغير المعدل التراكمي ، بينما لا توجد فروق في أهميتهما في العملية التعليمية.

دراسة الثويني (2008) أثر التكنولوجيا على تطوير الموارد البشرية بالتطبيق على المؤسسة العامة للتعليم الفني المهني وهدفت هذه الدراسة الى معرفة مدى تأثير الثقافة التنظيمية والتكنولوجيا المتطورة السائدة في منظمات الأعمال على تطوير الموارد البشرية بالتطبيق على المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، فقدم الباحث من خلال هذه الدراسة عرضا لمفهوم الذكاء الاصطناعي. حيث استخدم الباحث الاستبانة لتحقيق أهداف الدراسة، وقد أظهرت نتائج الدراسة الى أن هناك دعم ايجابي لألفكار والمقترحات الجديدة وتشجيعها في حدود الامكانيات المتاحة، ووجود منهجية لتخطيط الموارد البشرية ويتم ذلك من خلال تحديد أهداف استراتيجية، وقد أوصت الدراسة الى أن هناك حاجة ماسة لفهم الدور التكنولوجي في المنظمات السعودية المختلفة، وخاصة مع التطور السريع المستمر في البيئة السعودية وتوافقها معه وتقديم الحلول والمقترحات لكيفية تعديل أو تغيير هذه الثقافة.

دراسة توماس دايتريش (2011) أنه من أجل النهوض بالذكاء الاصطناعي أن الجمع بين الإنسان والذكاء الاصطناعي هو شئ رائع وسيوفر إمكانيات هائلة لبناء نظم أكثر ذكاء، كما أن النظم المستقبلية للذكاء الاصطناعي سوف تمنحنا قدرات حسية خارقة مثل السمع والبصر والمشي فالإنسان الغير قادر على المشي وغيره الذي لا يرى أو يستطيع السمع جيدا فربما تمنحنا القدرات الإستثنائية لنظم الذكاء الاصطناعي إمكانيات لتجاوز مثل هذه العوائق، وتهدف هذه الدراسة إلى تحديد تأثير التقنية التنظيمية والتقنية في منظمات الأعمال على تنمية الموارد البشرية من خلال التقدم إلى المؤسسة العامة. بالنسبة للتعليم الفني والتدريب المهني ، قدم الباحث مفهوم الذكاء الاصطناعي ، حيث استخدم الباحث الاستبيان لتحقيق أهداف البحث ، وأظهرت نتائج البحث دعماً إيجابياً للبرنامج الجديد. أفكار ومقترحات في حدود الإمكانيات وأوصت البحث بأن هناك حاجة ملحة لفهم دور التكنولوجيا في مختلف المؤسسات السعودية خاصة مع التطور السريع للبيئة السعودية والاتفاق معها وتقديم الحلول والاقتراحات حول كيفية التعديل أو تغيير هذه الثقافة.

المنهجية وطرق البحث

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي هو نهج بحثي يهدف إلى دراسة ظاهرة معينة من خلال وصفها بدقة وتحليلها بشكل دقيق ويُستخدم هذا النهج في مجموعة متنوعة من المجالات البحثية، مثل علم النفس، وعلم الاجتماع، وعلم الإدارة، والعلوم السياسية، وغيرها في المنهج الوصفي، يتم جمع البيانات الوصفية والتفصيلية عن الظاهرة المراد دراستها، ويتم تحليل هذه البيانات بشكل منهجي ومنظم. يتم توثيق الظواهر والمتغيرات المرتبطة بها وتصنيفها وتفسيرها، مع الانتباه إلى التفاصيل والتباينات الفردية والاختلافات في الظواهر المدروسة وقد تكونت عينة الدراسة من (30) فرد.

أدوات الدراسة

قام الباحث بإعداد أداة الدراسة بالاستفادة من الأبحاث والدراسات السابقة، بحيث قام بتجميع الكثير من المعلومات والفقرات التي تم تجميعها والتأكد من مناسبتها وصلاحياتها لموضوعنا الذي تم طرحه، وبعد عرضها على المحكمين أخرج الباحث الاستبانة والتي تم توزيعها على أفراد العينة واعتمدها كأداة للدراسة وسوف يتم استخدام برنامج الجوجل الفورم في تجميع الاجابات وتحليلها عبر برنامج التحليل الاحصائي ال spss.

حدود الدراسة

الحدود المكانية: سوف تتم الدراسة على بعض من المشاريع في المملكة العربية السعودية

الحدود الزمنية: تتم الدراسة خلال شهر نوفمبر من عام 2023

الحدود البشرية: تتم الدراسة على عينة من 30 موظف تم اختيارهم بشكل عشوائي من العاملين في المشاريع في المملكة العربية السعودية

هيكل البحث

- الملخص (باللغة العربية والانجليزية)

- الاطار العام للدراسة، ويحتوي على:

(المقدمة/ مشكلة الدراسة/ أهمية الدراسة/ اهداف الدراسة/ تساؤلات الدراسة/ فروض الدراسة/

الدراسات السابقة/ المنهجية وطرق البحث/ ادوات الدراسة/ حدود الدراسة/ هيكل الدراسة)

- الاطار النظري، ويحتوي على:

(مفهوم الذكاء الاصطناعي / أهمية واهداف الذكاء الاصطناعي / مميزات وخصائص الذكاء الاصطناعي /
تقنيات الذكاء الاصطناعي / مفهوم ادارة المشاريع / أهمية ادارة المشاريع / اهداف ادارة المشاريع /
دور الذكاء الاصطناعي على ادارة المشاريع / تحديات الذكاء الاصطناعي في ادارة المشاريع)

- الاطار التطبيقي، ويحتوي على:

(منهج الدراسة / مجتمع الدراسة / عينة الدراسة / أداة الدراسة / صدق وثبات الأداة / أساليب المعالجة
الإحصائية / تحليل محاور الاستبيان والفرضيات)

- نتائج الدراسة وتوصياتها

- المراجع