

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

تخصص إدارة مشاريع



أثر تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على شركة KPMG

إعداد الطالب/

رغد مازن حسين قاروب

إشراف/

العام الدراسي:

2024



Contents

4.....	مقدمة:
7.....	مشكلة الدراسة:
8.....	أهمية الدراسة:
8.....	أهداف الدراسة:
9.....	تساؤلات الدراسة:
9.....	فروض الدراسة:
10	نموذج الدراسة:
12	الدراسات السابقة:
27	المنطلقات النظرية للدراسة:
28	المنهجية وطرق البحث:
29	مصادر جمع البيانات:
29	أدوات الدراسة :
30	حدود الدراسة :
31	المراجع:

مقدمة:

في عصر التقدم التكنولوجي السريع، ظهر مفهوم الذكاء الاصطناعي كأحد أبرز المجالات المثيرة للاهتمام والتطور. الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI) هو مجال من علوم الحاسوب الذي يركز على تطوير أنظمة وبرامج قادرة على القيام بمهام وظيفية تتطلب مستويات عالية من الذكاء البشري، مثل إجراء التحليلات المعقدة، اتخاذ القرارات الذكية، التفاعل الطبيعي مع البشر، والتعلم والتكيف مع البيئة المحيطة. تُعد الأبحاث والتطورات في مجال الذكاء الاصطناعي امتداداً لجهود علماء الحاسوب والرياضيات والفلسفة على مدار عقود طويلة. بدأت هذه الجهود في الخمسينيات من القرن الماضي، حيث كان الهدف الرئيسي هو محاكاة قدرات العقل البشري وتحويلها إلى أنظمة وبرمجيات قادرة على التفكير والتعلم بطريقة مشابهة لعمل الدماغ. وقد شهد هذا المجال تطورات متسارعة في السنوات الأخيرة بفضل التقدم الهائل في قدرات الحوسبة والبيانات الضخمة والخوارزميات المتقدمة.

تنقسم أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى عدة فئات رئيسية، أبرزها: النظم الخبيرة، التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الرؤية الحاسوبية، والروبوتات. كل فئة من هذه الفئات تستخدم تقنيات وأساليب مختلفة لتحقيق أهداف محددة، كالنتنبؤ بالنتائج، التصنيف والتمييز، التفسير والتحليل، والتفاعل الذكي مع البيئة. وتتطور هذه الأنظمة باستمرار لتصبح أكثر دقة وكفاءة في أداء مهامها.

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد أكثر المجالات تأثيراً على حياتنا اليومية في عصرنا الحالي. فمن التطبيقات الذكية في الهواتف المحمولة إلى نظم المساعدة الرقمية، ومن التحليلات الذكية للبيانات إلى السيارات ذاتية القيادة، تتغلغل تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب حياتنا، وتساهم في تحسين

الكفاءة والإنتاجية وزيادة جودة الخدمات. وتتطلع المؤسسات والحكومات حول العالم إلى استغلال هذه التقنيات الحديثة لتحقيق أهداف طموحة في مجالات متنوعة.

بالرغم من الفوائد الكبيرة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، إلا أنه يثير بعض المخاوف والتساؤلات حول الآثار الاجتماعية والأخلاقية المحتملة، مثل تأثيره على فرص العمل، وضمان الخصوصية والأمن، وتفادي الأخطاء المحتملة في القرارات الحاسمة. لذا فإن تطوير وتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يتطلب جهوداً متضافرة من الباحثين والمطورين والمنظمات المعنية لضمان استخدامها بطريقة مسؤولة وأخلاقية تخدم مصلحة المجتمع.

إن إدارة المشاريع هي مجموعة من الأنشطة والمهام التي يتم تنفيذها لضمان إكمال مشروع ما بنجاح. تعد إدارة المشاريع ذات أهمية بالغة في جميع المؤسسات والمنظمات، حيث أنها تضمن إنجاز المشاريع ضمن الجدول الزمني والميزانية المحددة، مع الحفاظ على جودة العمل. تتضمن إدارة المشاريع العديد من المراحل الرئيسية. أولاً، يجب تحديد نطاق المشروع وأهدافه بوضوح. ثم يتم تخطيط المشروع بدقة، بما في ذلك تحديد الموارد اللازمة، وجدولة المهام، وتقدير التكاليف. بعد ذلك، يتم تنفيذ المشروع وفقاً للخطة، مع المراقبة المستمرة للتقدم والتحكم في أي تغييرات أو تحديات قد تنشأ.

تلعب إدارة المشاريع دوراً حاسماً في ضمان نجاح المشاريع وتحقيق الأهداف المرجوة. وتتطلب إدارة المشاريع مهارات متنوعة، مثل التخطيط الاستراتيجي، والتواصل الفعال، وإدارة الموارد البشرية، وحل المشكلات. كما يجب على مدير المشروع أن يكون قادراً على التكيف مع التغييرات والتحديات التي قد تنشأ خلال تنفيذ المشروع. إن إدارة المشاريع هي ممارسة حيوية لضمان

إنجاز المشاريع بنجاح وتحقيق الأهداف المرجوة. وتتطلب هذه العملية مجموعة من المهارات والأدوات التي يجب على مدير المشروع إتقانها لضمان نجاح المشروع.

في السنوات الأخيرة، شهد مجال إدارة المشاريع ثورة هائلة بفضل التطورات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي. إن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع قد أحدث تغييرات جذرية في الطريقة التي يتم بها تخطيط وتنفيذ وإدارة المشاريع. أحد أهم التأثيرات هو تحسين عملية اتخاذ القرارات. باستخدام تقنيات التعلم الآلي والنمذجة التنبؤية، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات المتعلقة بالمشاريع، بما في ذلك البيانات التاريخية والبيانات الحالية. هذا يمكن مدراء المشاريع من اتخاذ قرارات مستندة على بيانات دقيقة وموضوعية، مما يزيد من فرص نجاح المشاريع. بالإضافة إلى ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية. فمن خلال الأتمتة الذكية للمهام المتكررة، مثل التخطيط والجدولة والتتبع، يمكن توفير الوقت والموارد ويمكن التركيز على المهام الأكثر إبداعية وذات قيمة مضافة. كما أن أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على التنبؤ بالمخاطر والتحديات المحتملة في المشاريع، مما يسمح لمدراء المشاريع باتخاذ إجراءات استباقية للتخفيف من آثارها. هذا يساعد على تقليل المفاجآت وزيادة قدرة المنظمات على الصمود أمام التغييرات والمتغيرات. إن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع له تأثير كبير على تحسين كفاءة وفعالية إدارة المشاريع. من خلال تحسين اتخاذ القرارات، وتحسين العمليات الإدارية، والتنبؤ بالمخاطر، يمكن للمنظمات تحقيق نتائج أفضل في تنفيذ مشاريعها بنجاح.

لذا جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على أنظمة الذكاء الاصطناعي بأبعادها (النظم الخبيرة

- التعلم الآلي - الحوسبة السحابية) على إدارة المشاريع بأبعادها مجمعة دراسة تطبيقية على شركة

KPMG، ولأن أنظمة الذكاء الاصطناعي هي البديل الأمثل لأنماط إدارة المشاريع التقليدية ومكملة لدورها جاء هذا البحث ليوضح علاقتها بنجاح المشاريع.

مشكلة الدراسة:

تدعو أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى إحداث تغييرات إيجابية داخل جمعية الاستثمار التنموي، وهذه التغييرات تتطلب إدارة مبدعة ومحفزة وملهمة. إلا أن الدعوة للتغيير قد تواجه بقوة شدة عكسية مقاومة للتغيير ومعيقه له. فقد أشارت دراسة (بن حفري، وسلامة، 2022) إلى أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يواجه مجموعة من المعوقات، مثل الرغبة في المحافظة على الوضع الحالي؛ لتجنب الصراع الناشئ عن اختلاف الثقافات التي يستلزمها التغيير، وأن تطبيق هذه الأنظمة يتطلب نفقات إضافية تلقى على كاهل المنظمة، وترسخ الهيكل البيروقراطي وثبات الثقافة البيروقراطية وما يصاحبها من رغبة أصحاب السلطة في الحفاظ على امتيازاتهم.

وقد جاءت هذه الدراسة استجابة لتوصيات دراسة حمودة، وخشمان (2021) التي أوصت بإجراء دراسات تتعلق بتأثير تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وبيان مدى تأثيرها في القطاعات الأخرى غير البنوك. كما أوصت دراسة زرقوط (2021) بضرورة الاهتمام بتدريب الموظفين على تطبيق هذه الأنظمة وتعزيز قدراتهم في هذا المجال، وبيان التأثيرات الإيجابية لذلك على تحقيق التميز الذاتي والابتكار في إدارة المشاريع.

لذلك تتمثل مشكلة الدراسة في تحديد كيفية تأثير تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة

المشاريع دراسة تطبيقية على شركة KPMG.

أهمية الدراسة:

من الناحية النظرية، قد تفيد هذه الدراسة في توفير أدبا نظريا يتعلق بتأثير استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع، مما يساعد في إجراء دراسات أخرى في هذا المجال. كما أنها ستسلط الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في إدارة المشاريع وتشجع على تبنيها في مؤسسات الاستثمار التنموي، لما لها من تأثير على تحقيق كفاءة وفاعلية إدارة المشاريع المختلفة.

من الناحية التطبيقية، قد تساعد هذه الدراسة مديري مؤسسات الاستثمار التنموي على استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريعهم بما يطور من أدائهم الوظيفي. كما قد تفيد مراكز التدريب والتطوير في وزارة الاقتصاد والتخطيط من خلال إعداد برامج تدريبية في موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع لموظفي تلك المؤسسات. ويؤمل أن تفيد هذه الدراسة المخططين والمهتمين ومراكز التدريب في تضمين موضوعات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في إدارة المشاريع ضمن البرامج التدريبية في قطاع الاستثمار التنموي بالملكة.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي بأبعادها (النظم الخبيرة - التعلم الآلي - الحوسبة السحابية) على إدارة المشاريع بأبعادها مجمعة دراسة تطبيقية على شركة KPMG. ويتفرع منه مجموعة من الأهداف الفرعية:

➤ التعرف على تأثير النظم الخبيرة على إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على شركة

KPMG.

➤ التعرف على تأثير التعلم الآلي على إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على شركة KPMG.

➤ التعرف على تأثير الحوسبة السحابية على إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على شركة

KPMG.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي الأول : ما هو تأثير تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع بأبعادها مجمعة دراسة تطبيقية على شركة KPMG؟ وتتفرع منه عدة أسئلة فرعية كالتالي:

➤ السؤال الفرعي الأول: كيف تؤثر النظم الخبيرة على إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على

شركة KPMG؟

➤ السؤال الفرعي الثاني: ما هو تأثير التعلم الآلي على إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على

شركة KPMG؟

➤ السؤال الفرعي الثالث: كيف تؤثر الحوسبة السحابية على إدارة المشاريع دراسة تطبيقية

على شركة KPMG؟

فروض الدراسة:

بناءً على ما تم عرضه من أهداف الدراسة ومشكلتها وأهميتها يمكننا تحديد فرضيات

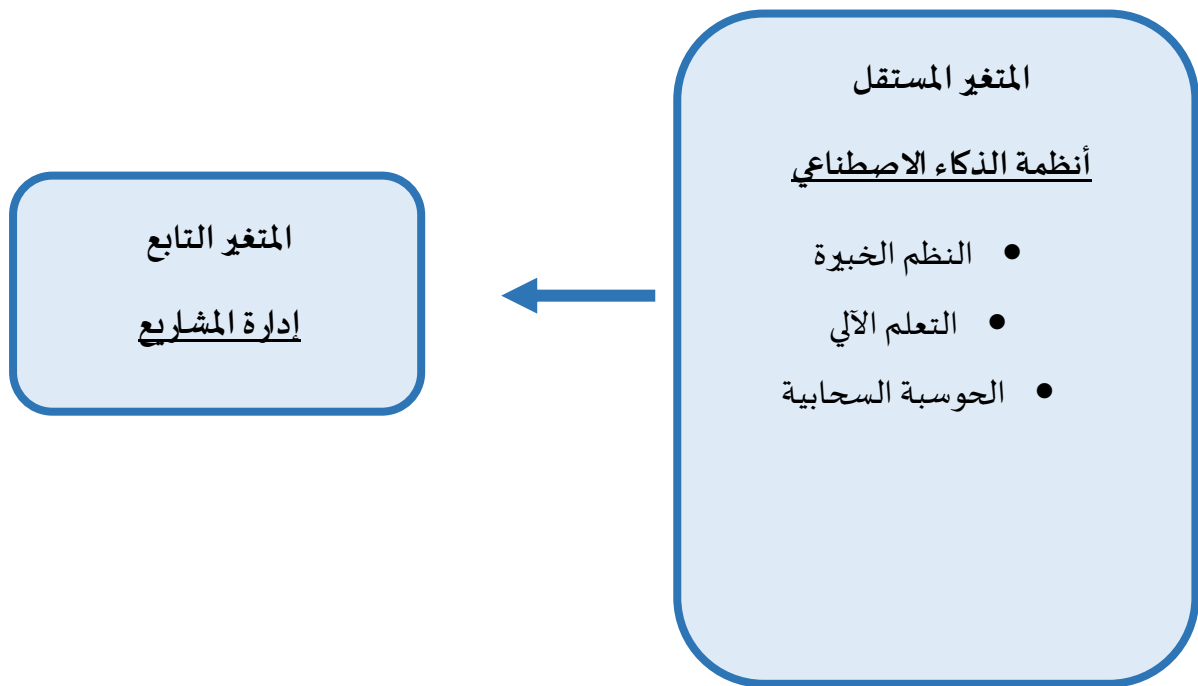
الدراسة من خلال فرضية رئيسية تتمثل في:

- الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $a \leq 0.05$)
- (لأنظمة الذكاء الاصطناعي بأبعادها (النظم الخبيرة - التعلم الآلي - الحوسبة السحابية) على إدارة المشاريع بأبعادها مجمعة دراسة تطبيقية على شركة KPMG.
- ينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:
- الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $a \leq 0.05$)
 - (للنظم الخبيرة على إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على شركة KPMG.
 - الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $a \leq 0.05$)
 - (للتعلم الآلي على إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على شركة KPMG.
 - الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $a \leq 0.05$)
 - (للحوسبة السحابية على إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على شركة KPMG.

نموذج الدراسة

- يهدف هذا النموذج إلى التعرف على أثر تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي بأبعادها (النظم الخبيرة - التعلم الآلي - الحوسبة السحابية) على إدارة المشاريع بأبعادها مجمعة دراسة تطبيقية على شركة KPMG. ويتضمن المتغيرات التالية:
- المتغير المستقل: أنظمة الذكاء الاصطناعي بأبعادها (النظم الخبيرة - التعلم الآلي - الحوسبة السحابية).
 - المتغير التابع: إدارة المشاريع بأبعادها مجمعة.

الشكل رقم (1) متغيرات الدراسة



المصدر: إعداد الباحث

الدراسات السابقة:

دراسة توفيق، (2023) بعنوان:

الذكاء الاصطناعي: مدخل لتعزيز التميز الأكاديمي في الجامعات المصرية: دراسة استشرافية.

هدف البحث الحالي إلى تقديم مجموعة من السيناريوهات المستقبلية كبداية محتملة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز التميز الأكاديمي في الجامعات المصرية وذلك من خلال توضيح الإطار الفلسفي للذكاء الاصطناعي، والتعرف على الأسس الفكرية للتميز الأكاديمي، ودواعي تحقيق التميز الأكاديمي في الجامعات المصرية، وكذلك أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة البحث، وتوصل البحث إلى أن الذكاء الاصطناعي يعد شرطاً أساسياً لمواكبة التغيرات العلمية والتكنولوجية فهو يسهم في تعزيز التعليم والارتقاء به، ويعد عاملاً مهماً في تحسين الأداء وتحقيق التنمية المستدامة، ومن ثم تحقيق التميز الأكاديمي.

المتغيرات: المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي.

المتغير التابع: التميز الأكاديمي.

دراسة الدهشان (2020) بعنوان:

اللغة العربية والذكاء الاصطناعي: كيف يمكن الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في

تعزيز اللغة العربية؟

هدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين اللغة العربية والذكاء الاصطناعي. استهل البحث بعرض أهمية اللغة العربية وكيفية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز اللغة العربية. وانقسم المقال إلى عدد من النقاط، أوضحت أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون له دوراً مهماً في خدمة اللغة العربية من خلال تبسيطها لغير الناطقين بها، من خلال التعليم الآلي كتابياً أو صوتياً أو بالإشارة كالروبوتات، وفي استخدام الخدمات الذكية باللغة العربية مثل سيارات المستقبل، والبيوت الذكية. وأكدت الثانية على من أهم التحديات التي تواجهها اللغة العربية في علاقتها بالذكاء الاصطناعي، هو قبول فكرة بنية تحتية رقمية للغة العربية دون الاعتماد على المنهج التقليدي الصرفي والنحوي والدلالي. وأشارت الثالثة إلى مجموعة مقترحات لتوظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية والتي وضعتها خيرية الألمعي، وهي التصحيح الكتابي، والأدب التفاعلي، والمراوحة اللغوية، والمعجم الرقمي، والتمثيل المعرفي، والترجمة التلقائية. واختتم البحث بالتأكيد على أن توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة والثقافة يمكن أن يتم من خلال ترجمة النصوص في مختلف اللغات، حتى يسهل للبعض الاطلاع عليها، بجانب ترجمة المقالات والنصوص.

المتغيرات: المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

المتغير التابع: تعزيز اللغة العربية

دراسة قنطقجي (2022) بعنوان:

التسويق بالذكاء الاصطناعي AIM: دمج تقني لنتائج أعمال عالية: ما هي أبرز طرق

الاستخدام؟

هدفت الورقة إلى التعرف على أبرز طرق الاستخدام في التسويق بالذكاء الاصطناعي AIM والدمج التقني لنتائج أعمال عالية. إن معظم الشركات الكبيرة وعلى رأسها نتفليكس وأمازون وغوغل تستخدم الذكاء الاصطناعي في منتجاتها وعملياتها التسويقية، وعلى ذلك يجب على من يعمل في مجال التسويق من تطوير ذاته وإدخال الذكاء الاصطناعي في عمله حتى يواكب تلك المنافسة التكنولوجية. وتناولت الورقة سبعة نقاط وهم، ماذا يعني استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق، والعناصر الرئيسية AIM، وتحديات التسويق بالذكاء الاصطناعي، وفوائد التسويق بالذكاء الاصطناعي (وماذا يعني التسويق بالذكاء الاصطناعي لفريق التسويق)، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الراسخة في التسويق، وأمثلة على الذكاء الاصطناعي في التسويق. واختتمت الورقة بمناقشة هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحل محل المسوقين وكيف يمكنهم العمل جنباً إلى جنب.

المتغيرات: المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

المتغير التابع: التسويق

دراسة عبد القادر (2020) بعنوان:

تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا

(COVID-19)

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، من خلال استقراء وتحليل الدراسات والأبحاث والكتب والدوريات التي ترتبط بموضوعها. ولأغراض الدراسة تم تصميم استبانة مفتوحة للوقوف على أهم المشكلات والتحديات التي تواجهها العملية التعليمية ودور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة تلك التحديات، تم عرضها على بعض المسؤولين عن العملية التعليمية بالتعليم الجامعي وما قبل الجامعي بلغ عددهم (٣١). وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد عدة تحديات ومشكلات تتصل بالجوانب التالية: (العملية التعليمية- الإدارة التعليمية- المعلم- المتعلم- أولياء الأمور - تقييم المتعلمين) في ظل أزمة كورونا، منها: محدودية جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، والاعتماد بشكل كامل في العملية التعليمية على الكتب الورقية، كما توصلت إلى أنه يمكن من خلال توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية كأنظمة التعليم الذكي، والمحتوى الذكي، وتقنية الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR)، وتطبيقات "Layer"، وأورازما Aurasma، وتطبيقات 4 Augmented، وغيرها، في مواجهة بعض تلك التحديات والمشكلات. وقدمت الدراسة عدة توصيات وفق ما توصلت إليه من نتائج، من أهمها ضرورة اعتماد بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في المؤسسات التعليمية، ونشر الثقافة التكنولوجية وتوعية المؤسسات التعليمية والمجتمع بالآثار الإيجابية للذكاء الاصطناعي، وغيرها من التوصيات.

المتغيرات: المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

المتغير التابع: تطوير التعليم.

دراسة باقر (2020) بعنوان:

أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة

العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر بأبعادها: إدارة المخاطر الفنية، إدارة المخاطر اللوجيستية، إدارة المخاطر المالية، إدارة مخاطر الموارد البشرية، إدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية وإدارة المخاطر البيئية على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها: التكلفة، الجودة، الوقت والمجال، من خلال الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة؛ وهم المهندسين والفنيين العاملين في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت من خلال استخدام تقنية العينة العشوائية البسيطة. بلغ عدد الاستبانات الموزعة إلكترونياً (220) استبانة، في حين بلغ عدد الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل (160) استبانة بواقع 72.72% من مجموع الاستبانات الموزعة. ومن أجل تحليل بيانات الدراسة تم استخدام الإحصاء الوصفي المتمثل بالتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، بالإضافة إلى استخدام برنامج نمذجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) لتحليل واختبار الفرضيات. توصلت الدراسة الحالية إلى عدد من النتائج أهمها: وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة

الكويت، وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة في الثقافة المنظمة. ووجود أثر ذي دلالة إحصائية للثقافة المنظمة في إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. كما تبين وجود أثر جزئي ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بدلالة أبعادها مجتمعة إدارة المشاريع الهندسية بدلالة أبعادها مجتمعة عبر الثقافة المنظمة كمتغير وسيط في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. في ضوء نتائج الدراسة الحالية، توصي الباحثة بجملة من التوصيات أهمها: إنشاء أنظمة إلكترونية لمراقبة وتقييم المعدات والأدوات المستخدمة في المشروع وربطها مع إدارة ضبط الجودة لضمان الالتزام الدائم للمواصفات والمقاييس المتبعة. الحد من المخاطر المتعلقة بسلسلة التوريد عن طريق تمييز الأحداث والظروف غير المتوقعة وتقييمها وتخفيفها والرقابة عليها والاستعداد لتأثيرها السلبي على أي جزء من سلسلة التوريد أثناء أداء المشروع وذلك من خلال تطوير برامج لتعقب المخاطر وربطها مع البرامج الإلكترونية لإدارة المشاريع مثل برنامج Primavera ربط برنامج الدفعات KIMS المستخدم في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في ديوان المحاسبة والإدارة المالية لتجنب وقوع أي عمليات غير دقيقة ولزيادة مستوى الرقابة الداخلية والخارجية. بناء قاعدة معلومات تضم معظم المخاطر التي تواجه المشاريع الهندسية وفي كافة مراحل حياة المشروع، وأهم متطلبات تنفيذ إدارة مخاطر المشاريع الهندسية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، وكيفية معالجة المخاطر وتجنبها.

دراسة (2021، العبدالات) بعنوان:

أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع: الدور المعدل للتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة

عمان الكبرى.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الحاكمية الرشيدة بأبعادها (سيادة القانون والشفافية والمساءلة والمشاركة والنزاهة والإنصاف والفاعلية والكفاءة والاستدامة) في إدارة المشاريع بأبعادها (إدارة الجودة وإدارة الجدول الزمني وإدارة النطاق وإدارة التكلفة وإدارة المخاطر وإدارة الموارد) من خلال التخطيط لإدارة الأزمات كمتغير معدل في أمانة عمان الكبرى. ولتحقيق هدف الدراسة اعتمدت الدراسة المنهج الكمي. وتكون مجتمع الدراسة من العاملين في مشاريع أمانة عمان الكبرى من: المديرين، مديري المشاريع والعاملين فيها، والبالغ عددهم (300) موظف، وقد تم استخدام المسح الشامل، واسترداد (258) استبانة. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها وجود مستوى متوسط من الأهمية للحاكمة الرشيدة وإدارة المشاريع والتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للحاكمة الرشيدة في إدارة المشاريع، وكذلك وجود دور للتخطيط لإدارة الأزمات في تحسين أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع في أمانة عمان الكبرى. كما توصلت أن لبعدي الاستدامة والفاعلية الأثر الأكبر في إدارة المشاريع وفي أبعادها، ولبعد الاستدامة التأثير الأكبر في وجود التخطيط لإدارة الأزمات. وكان لبعد الشفافية التأثير العكسي في إدارة المشاريع وكذلك بوجود التخطيط لإدارة الأزمات. أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها: ضرورة استمرار أمانة عمان الكبرى بتطبيق الحاكمية الرشيدة وتقييمها، مع التوعية المستمرة لموظفيها بأبعاد الحاكمية الرشيدة، والعمل على نشر ثقافة الحاكمية في الأمانة، مع الاستمرار بوضع استراتيجيات تضمن تقديم الخدمات لكافة الفئات المستهدفة وفقا للعدالة الاجتماعية ودون تمييز، ومنح الجميع فرصا متساوية، وضرورة وضع مؤشرات أداء لقياس أبعاد إدارة المشاريع في المشاريع التي يتم تنفيذها في الأمانة، وكذلك تعيين فرق متخصصة لإدارة الأزمات وأخرى لإدارة المخاطر، وعمل دليل خاص في حاكمية المشاريع الرشيدة يتم تطبيقه

في المنظمات الحكومية والخاصة مع ضرورة وجود جهة مسؤولة عن متابعة التطبيق وعمل دراسة علمية مشابهة في القطاع الخاص.

المتغيرات : المتغير المستقل: الحاكمية الرشيدة

المتغير التابع : إدارة المشاريع

دراسة تقدة (2023) بعنوان:

إسهامات التحليل الشبكي في فعالية إدارة المشاريع: دراسة واقع قطاع الأشغال العمومية

في ولاية تامنغست.

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز واقع إسهامات التحليل الشبكي في فعالية إدارة المشاريع في ولاية تامنغست، من حيث إنجاز المشاريع الإنشائية في الوقت المحدد وبأقل تكلفة وبالجودة المطلوبة، ولتحقيق هذا الهدف تم توزيع الاستبيان ورقيا على 40 مقاول يمثل نشاطهم الرئيسي في الأشغال العمومية وتمت المعالجة باستعمال برنامج SPSS v23. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجود تأثير لاستخدام التحليل الشبكي على فعالية إدارة المشاريع الإنشائية رغم أن أغلب أفراد عينة الدراسة لا يقومون بتخطيط وجدولة ومراقبة مشاريعهم الإنشائية باستخدام التحليل الشبكي والبرامج الحديثة، مما ينعكس على تقليص تكلفة المشاريع والوقت المستغرق لإنجازه والربحية وعلى ضوء نتائج الدراسة فقد تم اقتراح مجموعة من التوصيات من بينها تدريب العمال لاستعمال والتحكم الفعال في البرامج الحديثة لإدارة المشاريع.

دراسة العمري (2023) بعنوان:

عمال المعرفة في مشاريع إدارة المعرفة: مراجعة أدب الموضوع.

هدفت الدراسة إلى مراجعة أدبيات الإنتاج الفكري العربي والأجنبي في موضوع عمال المعرفة في مشاريع إدارة المعرفة، بهدف التعرف على أهم المصطلحات ذات الصلة بمصطلح عمال المعرفة، مع تتبع تاريخي لبداية الاهتمام بموضوع عمال المعرفة في مشاريع إدارة المعرفة، بالإضافة إلى إلقاء الضوء على الاهتمامات البحثية والنظرية وتطور الموضوع في الإنتاج الفكري باللغتين العربية والإنجليزية، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك قلة في الدراسات التي تناولت وناقشت واهتمت بتوضيح أهمية عمال المعرفة ودورهم في نجاح مشاريع إدارة المعرفة وتطبيقها بالمنظمات؛ لتحقيق الوجه العالمي نحو الاقتصاد المعرفي، وهذا ما يؤكد ضرورة تكثيف الأبحاث المستقبلية ذات الصلة بالموضوع، كما نلاحظ أن هناك اختلافا في توجهات الباحثين للموضوع ومعالجته، حيث نجد أن البعض ركز على المهارات والكفايات اللازمة، والبعض على عمليات إدارة المعرفة وتأثيرها على العاملين أو العكس، والبعض الآخر ركز على كيفية زيادة إنتاجية عمال المعرفة، كما نلاحظ أن البعض توجه نحو دراسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها ومتطلبات توظيفها في إدارة المعرفة، وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بموضوع عمال المعرفة في مشاريع إدارة المعرفة؛ وذلك للإسهام في تحقيق الاقتصاد المعرفي.

المتغيرات: المتغير المستقل: إعمال المعرفة

المتغير التابع: مشاريع إدارة المعرفة.

دراسة الظفيري (2021) بعنوان:

أثر التآزر الاستراتيجي في إدارة المشاريع: الدور الوسيط للتمكين في شركة نفط الكويت

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التآزر الاستراتيجي بأبعاده (تآزر المبيعات، والتآزر التشغيلي، وتآزر الاستثمار، والتآزر الإداري) وأدوار إدارة المشاريع من حيث (الإدارة المتكاملة، وإدارة وقت المشروع، وإدارة القوى العاملة، وإدارة الاتصالات، وإدارة تكاليف المشروع، وإدارة جودة المشروع)، من خلال الدور الوسيط للتمكين في شركة النفط الكويت، كما وتهدف هذه الدراسة أيضا إلى التعرف على مستوى الأثر لكل من التآزر الاستراتيجي وإدارة المشاريع في شركة نفط الكويت. حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع المدراء في شركة نفط الكويت المسجلة والبالغ عددهم (400) مديرا، حيث تم أخذ عينة عشوائية بسيطة من المدراء في الإدارة العليا والوسطى، وتم توزيع (210) استبانة حيث تبين أن الصالح منها للتحليل (190) استبانة، وتشكل ما نسبته (96.4%) من مجتمع الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة بأن هناك مجموعة من النتائج، من أهمها: أن مستوى التآزر الاستراتيجي من حيث الأهمية النسبية في شركة نفط الكويت كانت مرتفعة، كما تبين بأن الأهمية النسبية لأدوار إدارة المشاريع في شركة نفط الكويت جاء أيضا مرتفعة، وأن المؤشر العام للتمكين كمتغير وسيط جاء بمستوى متوسطا من حيث الأهمية النسبية كما بينت الدراسة أن هنالك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($P \leq 0.05$) للتآزر الاستراتيجي المتغير الرئيسي من حيث: (تآزر المبيعات، والتآزر التشغيلي، وتآزر الاستثمار، والتآزر الإداري) في إدارة المشاريع في شركة نفط الكويت. ووجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($P \leq 0.05$) للتآزر الاستراتيجي في التمكين في شركة نفط الكويت. ووجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($P \leq 0.05$) للتمكين في إدارة المشاريع في شركة نفط الكويت. كما أظهرت النتائج أيضا وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($P \leq 0.05$) للتآزر الاستراتيجي من حيث (تآزر المبيعات، والتآزر التشغيلي، وتآزر الاستثمار، والتآزر الإداري)

في إدارة المشاريع في ظل وجود المتغير الوسيط التمكين في شركة نفط الكويت. وبناء على نتائج هذه الدراسة أوصى الباحث عدد من التوصيات، منها: الاستمرار في تعزيز عمليات التأزر الاستراتيجي لشركة نفط الكويت للمحافظة على ميزة تنافسية وتحقيق حصة سوقية أكبر، ولتعظيم الاستفادة من علميات التأزر الاستراتيجي داخل شركة نفط الكويت.

المتغيرات: المتغير المستقل: التأزر الاستراتيجي

المتغير التابع: إدارة الأعمال

دراسة العزاوي (2022) بعنوان:

قياس مستوى معايير نجاح إدارة المشاريع: دراسة استطلاعية في مصنع المحاليل

الوريدية في محافظة نينوى

هدفت الدراسة إلى وصف وتشخيص معايير نجاح إدارة المشاريع في مصنع المحاليل الوريدية في محافظة نينوى، بوصفها من الركائز الأساسية في ديمومة المنظمة وضمان استمراريتها، والتي أصبحت من الموضوعات الحيوية المعاصرة، وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي (التحليلي)، في التعامل مع المعطيات النظرية والميدانية في المنظمة المبحوثة، فيما تمثل مجتمع البحث بجميع العاملين في المنظمة المبحوثة، وبمختلف المستويات الإدارية، والبالغ عددهم (99) فرداً، تم اختيارهم بأسلوب الحصر الشامل، وزعت عليهم الاستبانة، وقد تم استرجاعها بنسبة 100% وكانت صالحة للتحليل. خرج البحث بجملة نتائج أهمها: تتميز المنظمة المبحوثة بمستويات عالية من الإجراءات السليمة لنجاح إدارة المشاريع والتي أثبتتها نسبة الاتفاق العالية للمستجيبين، وهذا يدل على وجود خطط وسياسات واضحة لإدارة المنظمة ذات جودة عالية يتم تنفيذها بصورة دورية، واختتم البحث بمجموعة من المقترحات للمنظمة

عينة البحث أهمها: ضرورة تخصيص جزء من ميزانية المشروع لغرض الاهتمام بإعداد الكوادر الهندسية المسؤولة عن إدارة المشروع وبما يضمن انجاز المشروع ضمن الحدود المتفق عليها (الوقت والكلفة) وضمن المواصفات المحددة (الجودة).

دراسة Abu Rumman, 2020 بعنوان:

Project Management: A Help or a Hindrance in Collaborative Research

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الكيفية التي تؤثر بها الطرق المختلفة لإدارة المشاريع التي يستخدمها أولئك العاملون في الصناعة وأولئك الذين يعملون داخل الأوساط الأكاديمية على مشاريع البحوث التعاونية، وإلى أي مدى تحديداً يمكن تطبيق أدوات وتقنيات إدارة المشاريع على المشاريع البحثية نظراً لسمياتها الفريدة. كما تهدف إلى تقديم اقتراحات لكيفية تعزيز التعاون بين الصناعة والأوساط الأكاديمية في المستقبل، حيث اتبعت هذه الدراسة منهجية مختلطة صغيرة النطاق للوصول إلى مدى تأثير المناهج المختلفة لإدارة المشاريع على مشاريع البحوث التعاونية بين الصناعة والمنظمات الأكاديمية، حيث استندت إلى الدراسة الظاهرية باستخدام المسح والمقابلات، وكذلك إلى تصورات عينة من المهنيين الأردنيين من ذوي الخبرة في العمل التعاوني على مشاريع بحثية تمثل منظمات قائمة في "الصناعة" وكذلك على تجارب الأكاديميين العاملين في واحدة من أكبر الجامعات.. وأظهرت الدراسة أن المنظمات القائمة على الصناعة تتركز ممارسات إدارة المشاريع لديها بشكل أكبر وذلك على مراحل المراقبة والتحكم في المشروع، والأدوات والتقنيات المرتبطة بها، بينما في الجامعات كمثال كان هناك تركيز أكبر على مرحلة التخطيط ومشاريع البحوث، وأظهرت الدراسة أيضاً دعم لرؤية الصناعة والعمل الأكاديمي والتي تميل إلى العمل معاً بشكل جيد على مشاريع البحوث

التعاونية لإدارة المشروع. شملت اقتراحات الدراسة تحسين التعاون لمثل هذه المشاريع في المستقبل ووجود آليات اتصال قوية بين المنظمات في تخطيط المشروع، وان يتم تخصيص الدعم الإداري الكافي بشكل مناسب من قبل المنظمات الشريكة؛ وزيادة المرونة داخل نهج إدارة المشاريع المتفق عليها بصورة مشتركة؛ وأيضا المشاريع البحثية الفريدة ان يتم الاعتراف بها بشكل كامل من قبل جميع الأطراف.

دراسة (Abd El Halim, 2020) بعنوان :

Project Management "PM" Tools: Awareness, Acceptance of Learning and Use, User Selected Tools, and Usage Degree in Egypt: The Case Study of College of Management and Technology "CMT"

هدف هذا البحث إلى دراسة أدوات إدارة المشروعات مع الأخذ في الاعتبار الإلمام، وقبول التعلم والاستخدام، والأدوات التي يختارها المستخدم، ودرجة الاستخدام بكلية الإدارة والتكنولوجيا، في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT. إن وجود معظم أفراد مجتمع التعليم العالي تقريبا في نفس الفئة العمرية بالرغم من تنوع إلمامهم ودوافعهم للتعلم والاستخدام، وأسباب اختيارهم لأدوات وبرمجيات إدارة المشروعات، ودرجة استخدامها يشجع على إجراء مثل هذا البحث. يستهدف البحث قادة فرق المشروعات والمشرفين والمديرين (الطلاب المتخصصين وأعضاء هيئة التدريس) كمستخدمين نهائيين لأدوات إدارة المشروع. ينتمي المشاركون في البحث إلى ثلاثة أقسام تعليمية بكلية الإدارة والتكنولوجيا ويعد توافر مقررات تتطلب المشروعات ضمن الخطط الدراسية لهذه الأقسام هو سبب الاختيار. مما يدعم تنوع لخلفيات المستخدمين النهائيين، والاهتمامات، وكفاءات التعلم،

الجاهزية والاستعداد، وقطاع المشروع. تم استطلاع رأي المشاركين من خلال استبيان مصمم. ووفقا لمجموعة المشاركين تم تغيير بعض أسئلة المسح وتحليلها بشكل مستقل. وصلت العينة إلى 113 مشاركا - 86 طالب و 27 عضو هيئة تدريس، وتم إجراء التحليل الوصفي والارتباط واختبارات مربع كاي Correlation and Chi-square. ناقش البحث العلاقات بين الإلمام وقبول التعلم والاستخدام والأدوات التي يختارها المستخدم ودرجة الاستخدام. وخلص إلى أن تعزيز ممارسات التعلم والتبني للمستخدم النهائي يعتمد على التمييز بين تأثيرات العوامل الفردية بناء على المجموعة التي ينتمون إليها. قد تدعم هذه الخطوة قادة الفرق والمشرفين والمديرين بدليل حول كيفية تشجيع أنشطة التعلم والتبني للمستخدم النهائي وكسب المزيد من المزايا لبنني أداة (أدوات) إدارة المشروعات والبرمجيات.

دراسة (Al-Hallaq, 2019) بعنوان:

Influence of Project Manager Competencies on Project Success Factors in Gaza Strip

هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد تأثير كفاءات مدراء المشاريع على عوامل نجاح المشاريع في قطاع غزة. وقد تم اتباع منهج بحث كمي في هذه الدراسة. وقد تم جمع البيانات المطلوبة باستخدام استبانة تم تصميمها بالرجوع إلى الأبحاث العلمية السابقة ذات الصلة. في الاستبانة الأولى تم جمع 153 نسخة من اجمالي 180 استبانة تم توزيعها تصلح للتحليل من المهندسين الاستشاريين ومهندسي شركات المقاولات درجة أولى أو ثانية بمعدل استجابة 85%. وفي الاستبانة الثانية تم جمع 102 نسخة من اجمالي 130 استبانة تم توزيعها تصلح للتحليل من مدراء المشاريع في شركات المقاولات درجة أولى أو ثانية بمعدل استجابة 76.92%. تم

تحليل البيانات التي تم جمعها كميًا باستخدام برنامج SPSS. تم تحديد (48) من عوامل نجاح المشروع و (68) من كفاءات مدراء المشاريع: (26) كفاءات شخصية، (30) كفاءات إدارية، و (12) كفاءات قيادية. أظهرت النتائج أن أكثر الكفاءات الشخصية أهمية كانت القدرة على حل المشاكل، الثقة بالنفس، والتحلي بأخلاقيات المهنة، في حين أن أكثر الكفاءات الإدارية أهمية كانت المعرفة بإدارة الجودة، إدارة الوقت بفاعلية، والقدرة على إدارة موقع العمل، في حين أن أكثر الكفاءات القيادية أهمية التصميم على تحقيق النتائج، امتلاك رؤية التفكير الاستراتيجي. تم تقسيم عوامل نجاح المشروع باستخدام تحليل العامل إلى: (1) عوامل إدارية وتعاقدية، (2) عوامل متعلقة ببيئة وطبيعة المشروع، (3) عوامل متعلقة بأطراف المشروع. تحليل العامل أظهر أن مجموعة العوامل الإدارية والتعاقدية أكثر المجموعات قوة وأهمية، وعامل استخدام نظام تنافسي لترسية العطاء أهم عوامل المجموعة. كما أظهرت الدراسة وجود علاقة قوية بين كفاءات مدراء المشاريع وعوامل نجاح المشروع. تؤثر الكفاءات الإدارية والشخصية والقيادية على نجاح المشروع تأثيراً إيجابياً. وكانت العلاقة الأقوى بين الكفاءات الإدارية ونجاح المشروع تليها الكفاءات الشخصية، كما أشارت النتائج إلى أن المستوى التعليمي، التخصص الهندسي، نوع المؤسسة ليس له أي تأثير على إجابات المشاركين تجاه كفاءات مدير المشروع أو عوامل نجاح المشروع، من ناحية أخرى كانت هناك علاقة إيجابية بين كفاءات مدير المشروع وعوامل نجاح المشروع مع عامل الخبرة في مجال العمل لصالح (15 سنة أو أكثر).

الفجوة البحثية:

- هناك نقص في الدراسات التي تتناول أثر تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع بأبعادها مجمعة دراسة تطبيقية على شركة KPMG.
- معظم الدراسات لم تتناول بشكل كافٍ التفاعل بين مختلف أبعاد تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي (النظم الخبيرة - التعلم الآلي - الحوسبة السحابية) وكيفية تأثيرها على إدارة المشاريع بأبعادها مجمعة.
- معظم الدراسات لم تتناول بشكل كافٍ التفاعل بين مختلف أبعاد إدارة المشاريع مجمعة وكيفية تأثيرها بتطبيق أنظمة الذكاء.
- هناك حاجة لدراسات تتبعية طويلة الأجل لتقييم أثر تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي بأبعادها (النظم الخبيرة - التعلم الآلي - الحوسبة السحابية) على إدارة المشاريع بأبعادها مجمعة دراسة تطبيقية على شركة KPMG.

المنطلقات النظرية للدراسة:

- مفهوم أنظمة الذكاء الاصطناعي: الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI) هو مجال من علوم الحاسب الآلي يركز على تطوير أنظمة وبرامج قادرة على القيام بمهام وأنشطة تتطلب نوعاً من الذكاء البشري، مثل الإدراك والتعلم والتفكير والتخاذ القرارات. أنظمة الذكاء الاصطناعي تستخدم تقنيات متطورة كالتعلم الآلي (Machine Learning) والشبكات

العصبية (Neural Networks) لتقليد قدرات الذكاء البشري وتطبيقها في مجالات مختلفة كالتشخيص الطبي والتنبؤ والتخطيط والتصنيف وغيرها.

– مفهوم إدارة المشاريع: إدارة المشاريع (Project Management) هي مجموعة الأنشطة والعمليات التي تهدف إلى تخطيط وتنظيم وتوجيه ومراقبة جميع جوانب المشروع من البداية إلى النهاية لتحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفاعلية. وتشمل هذه العمليات تحديد أهداف المشروع وتقسيم العمل وجدولة الأنشطة وتخصيص الموارد وإدارة المخاطر ومراقبة التقدم والتحكم في التغييرات. وتلعب إدارة المشاريع دوراً حيوياً في ضمان نجاح المشاريع والوصول إلى النتائج المرغوبة.

المنهجية وطرق البحث:

تم اتباع المنهج الوصفي والمنهج التحليلي كأسلوب مناسب للوصف، الذي يتطابق مع الفصول النظرية أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة للمؤسسة محل الدراسة باعتباره ملائماً لتقرير الحقائق وفهم مكونات الموضوع، مع إخضاعه للدراسة الدقيقة وتحليل أبعاده، والتي سنتطرق إليها في الفصل التطبيقي في دراسة الحالة.

يعتمد اختيار المنهج الملائم لطبيعة البحث على طبيعة المشكلة والهدف من دراستها، ومن أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، فالأسلوب الوصفي مناسب للوصف الذي يتطابق مع الفصول النظرية، أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة محل الدراسة، حيث يسهم هذا

المنهج في الإجابة عن التساؤلات البحثية من خلال جمع البيانات ومن ثم تحليلها ومناقشتها. وهذا المنهج هو المستخدم في معظم الدراسات السابقة.

مصادر جمع البيانات

➤ **المصادر الثانوية:** وتشمل البيانات والمعلومات الموجودة في الكتب والمراجع، والرسائل الجامعية وأوراق العمل والمجلات والدوريات والمؤتمرات العلمية وورش العمل، بالإضافة إلى التقارير المنشورة وغير المنشورة التي تناولت الموضوع في مختلف المؤسسات ذات الصلة.

➤ **المصادر الأولية:** اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع البحث.

أدوات الدراسة:

تعرف أداة البحث بأنها "الوسيلة التي تتم بواسطتها عملية جمع البيانات بهدف الإجابة عن تساؤلاته ، وسيعتمد الباحثين في جمع البيانات على الاستبانة، والتي تُعرف بأنها "صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد البحث"

حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:

– **القسم الأول:** وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة ، والمتمثلة

بـ: النوع ، والعمر، والمؤهل العلمي، والمستوى الوظيفي.

- **القسم الثاني:** اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع.

حدود الدراسة :

- **حدود موضوعية :** اقتصرت الدراسة على التعرف على أثر تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي بأبعادها (النظم الخبيرة - التعلم الآلي - الحوسبة السحابية) على إدارة المشاريع بأبعادها مجمعة دراسة تطبيقية على شركة KPMG.
- **حدود مكانية:** اقتصرت الدراسة شركة KPMG بالمملكة العربية السعودية.
- **حدود زمانية :** تم إعداد الدراسة في عام 2024.
- **حدود بشرية :** اقتصرت الدراسة على مدراء المشاريع بشركة KPMG بالمملكة العربية السعودية.

المراجع:

- الدهشان، جمال علي خليل. (2020). اللغة العربية والذكاء الاصطناعي: كيف يمكن الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز اللغة العربية؟. المجلة التربوية، ج73 ، 1 - 9.
- توفيق، صلاح الدين محمد، و محمد، فاطمة صلاح الدين رفعت. (2023). الذكاء الاصطناعي: مدخل لتعزيز التميز الأكاديمي في الجامعات المصرية: دراسة استشرافية. العلوم التربوية، مج31، ع1 ، 1 - 63.
- قنطقجي، إياد محمد يحيى حلاق. (2022). التسويق بالذكاء الاصطناعي AIM: دمج تقني لنتائج أعمال عالية: ما هي أبرز طرق الاستخدام؟. مجلة الإقتصاد الإسلامي العالمية، ع116 ، 42 - 52.
- عبدالقادر، عبدالرازق مختار محمود. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19). المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج3، ع4 ، 171 - 224.
- باقر، وفاء جاسم علي عباس، ارتيمة، هاني جزارع عبدالكريم، و الهواري، سامر فواز. (2020). أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- العبدلات، ديماء شوقي عبدالغني، و الشورة، محمد سليم خليف. (2021). أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع: الدور المعدل للتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

- تقدة، خولة، و الداوي، الشيخ. (2023). اسهامات التحليل الشبكي في فعالية ادارة المشاريع: دراسة واقع قطاع الاشغال العمومية في ولاية تامنغست. مجلة الاستراتيجية والتنمية، مج13، ع2 ، 10 - 32.

- الظفيري، محمد نايف فرحان، و الشورة، عبدالله أحمد سليمان. (2021). أثر التآزر الاستراتيجي في إدارة المشاريع: الدور الوسيط للمتكمين في شركة نفط الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

- العمري، وسام علي عبدالرحمن، و السريحي، منى داخل. (2023). عمال المعرفة في مشاريع إدارة المعرفة: مراجعة أدب الموضوع. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج10، ع19 ، 26 - 47.

- العزاوي، ضياء شكر محمود، و الجبوري، علاء أحمد حسن عبيد. (2022). قياس مستوى معايير نجاح إدارة المشاريع: دراسة استطلاعية في مصنع المحاليل الوريدية في محافظة نينوى. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج18، ع57 ، 100 - 116.

- Abu Rumman, Ayman Ahmed. (2020). Project Management: A Help or a Hindrance in Collaborative Research. Al-Balqa Journal of Research and Studies, Volume 23, Special Issue, 9-21.
- Abd El Halim, H. (2020). Project Management "PM" Tools: Awareness, Acceptance of Learning and Use, User Selected Tools, and Usage Degree in Egypt: The Case Study of College of Management and Technology "CMT". Alexandria University Journal of Administrative Sciences, Vol. 57, No. 4, 35-63.

- Al-Hallaq, Muhammad Khaled Abdel-Raouf, and Tayeh, Bassam Abdel-Rahman Othman. (2019). Influence of Project Manager Competencies on Project Success Factors in Gaza Strip (Unpublished master's thesis). Islamic University (Gaza), Gaza.
-

Mid–Ocean University

College of Management

Department of project mangement



**The Impact of Implementing Artificial Intelligence
Systems on Project Management: An Applied Study on
KPMG**

Preparation:

Supervision:

1445–2024