أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع

(دراسة حالة شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن)

أُعدت من قبل

علا أحمد العبد عبدالفتاح

أشرف عليها

الدكتور محمد عبد مهاوش أبو قلة

قدمت هذه الرسالة الى كلية الاعمال كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

كانون الثاني 2024

جامعة الإسراء
ISRA UNIVERSITY

جامعة الاسراء

التفويض

أنا علا احمد العبد عبد الفتاح أفوض جامعة الإسراء بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات او المؤسسات او الهيئات او الأشخاص عند طلبها

التوقيع:

التاريخ:31 / 1 / 2024

Isra University

I am the student: **Ola Ahmed Al-Abd Abdel Fattah** I authorize Al-Isra University to provide copies of my thesis to libraries, institutions, bodies, or individuals upon their request, according to the instructions in force at the university.

Signature: .....

Date:. 31 / 1 / 2024

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: " أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع (دراسة حالة شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن)"

وقد أجيزت بتاريخ 17/ 1 / 2024

أعضاء لجنة المناقشة	الصفة	الجامعة	التوقيع
د. محمد أبو قلة	مشرفاً ورئيساً	جامعة الإسراء	
د. محمد عبدالقادر	مناقشاً داخلياً	جامعة الإسراء	
أ.د. خالد بني حمدان	مناقشاً خارجياً	جامعة عمان العربية	

الإهداء

إلى روح والدي وإلى والدتي أطال الله بعمرها .....

الباحثة: علا احمد العبد عبد الفتاح

الشكر والتقدير

الشكر لله أولاً الذي منحني القوة والعزيمة لإتمام هذه الرسالة، وإنه لمن دواعي سروري أن أتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى الدكتور الفاضل **محمد ابو قلة** صاحب الخلق الرفيع لتكرمه وتفضله بالإشراف على رسالتي، والذي تشرفت بالعمل معه، ولتقديمه توجيهات قيمة كان لها الفضل في تصويب الرسالة وتقديمها بشكلها النهائي، فلك مني تحية إجلال وإكرام.

كما أتوجه بجزيل الشكر إلى الاستاذ الدكتور **خالد بني حمدان** الفاضل والدكتور **محمدعبد القادر** لتفضلهما وقبولهما مناقشة رسالتي. وشكراً من القلب لجميع **الدكاترة الأفاضل في جامعتي**، الذين لهم الفضل في إثراء معلوماتنا وتعليمنا ووهبنا كل ما يملكون من معرفة، والشكر أيضاً للسادة المحكمين.

وأشكر جامعتي **جامعة الاسراء** التي أتاحت لي فرصة وشرف الدراسة فيها، ولا أنسى الفضل الكبير في تشجيعي على الدراسة، والداعم المعنوي الأساسي لي خلال رحلتي الدراسية **أمي** أطال الله في عمرها، **وإلى روح أبي** رحمه الله، وأشقائي وشقيقاتي وعائلتي, واخص بالذكر أختي الباحثة ميساء التي كان لها الدور الكبير في دعمي لإنجاز هذه الرسالة.

الباحثة: علا احمد العبد عبد الفتاح

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
عنوان الدراسة	أ
التفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
الاهداء	د
الشكر والتقدير	ه
قائمة المحتويات	و
قائمة الجداول	ح
قائمة الملحقات	ي
قائمة الاشكال	ي
الملخص باللغة العربية	ك
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
المقدمة	1
مشكلة الدراسة واسئلتها	3
أسئلة الدراسة	5
أهمية الدراسة	5
أهداف الدراسة	7
فرضيات الدراسة	8
انموذج الدراسة	9
المصطلحات والتعريفات الإجرائية	10
حدود الدراسة	13
محددات الدراسة	13
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
المبحث الأول: تقنية الذكاء الاصطناعي	17
المبحث الثاني: ماهية إدارة المشاريع ومهاراتها ومراحلها وتنظيمها	26

الموضوع	الصفحة
المبحث الثالث: أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع	35
المبحث الرابع: الدراسات السابقة	41
الفصل الثالث الطريقة والاجراءات	
المقدمة	68
منهجية الدراسة	68
مجتمع الدراسة وعينة الدراسة	69
مصادر جمع البيانات	71
اداة الدراسة	71
صدق وثبات الاستبانة	75
الاساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات	81
الفصل الرابع: نتائج الدراسة ومناقشتها	
تمهيد	83
البيانات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة	83
تحليل فقرات استجابة الدراسة	86
اختبار فرضيات الدراسة	94
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	
مناقشة النتائج	101
التوصيات	104
قائمة المراجع العربية	106
قائمة المراجع الاجنبية	110
صفحة الملاحق	112
ملخص الرسالة باللغة الانجليزية	120

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
جدول (3-1)	مجتمع عينة الدراسة	70
جدول (3-2)	مكونات الاستبانة الرئيسية	73
جدول (3-3)	مقياس ليكرت الخماسي	74
جدول (3-4)	المعيار الاحصائي لتفسير المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة وتحديد الأهمية النسبية	75
جدول (3-5)	معاملات الارتباط بين فقرات أبعاد المتغير المستقل (تقنية الذكاء الاصطناعي)	76
جدول (3-6)	معاملات الارتباط بين فقرات بُعد المتغير التابع (إدارة المشاريع)	77
جدول (3-7)	معامل كرونباخ ألفا لمتغيرات الدراسة	78
جدول (3-8)	معامل كرونباخ ألفا لمتغيرات الدراسة	80
جدول (3-9)	معاملات الارتباط للمتغيرات المستقلة (مصفوفة الارتباط)	81
جدول (4-1)	البيانات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة	83
جدول (4-2)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأثر لبُعد نظم المعلومات	87
جدول (4-3)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأثر لبُعد	88

جدول (4-4)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأثر لبُعد الأنظمة الذكية	90
جدول (4-5)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأثر لأبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي	91
جدول (4-6)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأثر لبُعد إدارة المشاريع	93
الجدول (4-7)	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الرئيسية	95
الجدول (4-8)	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الفرعية الأولى	97
الجدول (4-9)	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الفرعية الثانية	98
الجدول (4-10)	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الفرعية الثالثة	99

قائمة الاشكال

عنوان الشكل	الصفحة
شكل رقم (1) إنموذج الدراسة	9

قائمة الملاحق

قائمة الملحق	الصفحة
ملحق رقم (1) الاستبانة	117
الملحق رقم (2) الملخص باللغة الانجليزية	120

أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع

(دراسة حالة شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن)

أعدّت من قبل:

علا احمد العبد عبدالفتاح

أشرف عليها

الدكتور محمد عبد مهاوش أبو قلة

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تقنية الذكاء الاصطناعي بأبعادها: (النظم الخبيرة، الروبوتات، الأنظمة الذكية) في تحسين ادارة المشاريع ببعده: (ادارة المشاريع)، لدى شركة المناصير للزيوت والمحروقات. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تبني منهج المسح الشامل؛ حيث قامت الباحثة بتطوير استبانة مكونة من (30) فقرة لقياس المتغيرات، وتم توزيع (60) استبانة على أفراد المجتمع، وبلغت عدد الاستبانات القابلة للتحليل (60) استبانة بنسبة استرداد بلغت (100%). واستخدمت مجموعة من الاختبارات الإحصائية من خلال برنامج SPSS,26. أظهرت النتائج أنّ هنالك أثراً إيجابياً ودالاً إحصائياً لأبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي: (النظم الخبيرة، الروبوتات، الأنظمة الذكية) في تحسين ادارة المشاريع في شركة المناصير للزيوت والمحروقات، حيث حقق بُعد الأنظمة الذكية أعلى قدرة تفسيرية في تحسين إدارة المشاريع، بحيث يساهم لوحدة في تفسير المتغير التابع بنسبة (51.1%)، وهي الأعلى من بين أبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع، واستبعد الاختبار النظم الخبيرة بحيث أنها ليس لها تأثير كبير في تحسين إدارة المشاريع، وأوصت الدراسة بضرورة توعية شركة المناصير للزيوت والمحروقات على ضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين ادارة المشاريع لديها، والاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية تطوير وتحسين ادارة المشاريع، والاهتمام بعمليات تدريب الموظفين لديها، وتشجيع لكل ما هو تكنولوجي للخروج من الطرق التقليدية في عملية ربط الذكاء الاصطناعي بادارة المشاريع.

الكلمات المفتاحية: تقنية الذكاء الاصطناعي، إدارة المشاريع، شركة المناصير للزيوت والمحروقات.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

(1-1) المقدمة

(2-1) مشكلة الدراسة وأسئلتها

(3-1) أهداف الدراسة

(4-1) أهمية الدراسة

(5-1) فرضيات الدراسة

(6-1) أنموذج الدراسة

(7-1) حدود الدراسة

(8-1) مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

1.1 المقدمة (Introduction):

في هذه الأيام الرقمية، يظهر الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة تحمل الوعد بتحسين العمليات وتعزيز الأداء في مجال إدارة المشاريع. باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، تفتح أفاقاً جديدة لتحسين إدارة المشاريع بشكل كبير. يعد هذا الموضوع محوراً 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 تحسين النتائج وتحقيق الأهداف المرجوة بكفاءة أكبر.

تعتبر تقنية الذكاء الإصطناعي تطورًا مذهلاً في عالم التكنولوجيا، حيث تمكّننا 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 ومحرم، 2018).

لقد أصبح الذكاء الاصطناعي مصطلحًا شاملًا للتطبيقات التي تؤدي مهام مُعقدة كانت تتطلب في الماضي إدخالات بشرية. يُستخدم غالبًا هذا المصطلح بالتبادل مع مجالاته الفرعية، والتي تشمل التعلم الآلي والتعلم العميق وغيرها. حسب ما ورد في مجلة (اوراكل، 2020) ومع ذلك، هناك اختلافات.. على سبيل المثال، يُركز التعلم الآلي على إنشاء أنظمة تتعلم أو تحسّن من أدائها استنادًا إلى البيانات التي تستهلكها. ومن المهم أن نلاحظ أنه على الرغم من أن كل سُبل التعلم الآلي ما هي إلّا ذكاء اصطناعي، فإنه ليس كل ذكاء اصطناعي يُعد تعلمًا آليًا.

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

في المرحلة الأولى من إدارة المشروع، سيتم تحديد النتائج المرجوة بدقة وصياغتها بشكل جيد، كما يتوجب أن تكون هذه النتائج متوافقة مع استراتيجية الشركة وأهدافها، وكذلك الأخذ بالمخاطر المحتملة في الاعتبار والسعي لتحسين تكاليف الموارد.

تساعد إدارة المشروع بشكل جيد على ضمان امتثال الخطط والنتائج، ويمكن التحكم في تقدم المشروع وضمان تحقيق نتائجه بفضل هذه الإدارة. (مكي، 2019)

إن إدارة المشاريع عباره عن منهجية تهدف إلى تنظيم وتخطيط وتنفيذ ومتابعة الأنشطة المختلفة المتعلقة بمشروع ما، بهدف تحقيق أهدافه بكفاءة وفعالية. تشمل هذه العملية التنسيق بين الموارد والفرق، وضبط الجداول الزمنية، وإدارة المخاطر، بهدف تحقيق التسليم الموثوق والجودة المرجوة.

كما إن البحث حول تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين 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 يسهم في تحقيق أهداف المشاريع بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

أيضا نلاحظ مع تطور التكنولوجيا، بدأت العديد من الشركات في استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع لأداء مهامها اليومية التي تتطلب جهدًا بشريًا 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، 2017).

بالإضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي يساعد في تقليل الأخطاء البشرية وزيادة دقة التنبؤ بالمشروعات وتحقيق أهداف المشروع بشكل أفضل؛ مع ذلك، يجب على مديري المشاريع أن يكونوا حذرين في استخدام الذكاء الاصطناعي وأن يأخذوا في الاعتبار القضايا الأخلاقية والأمنية المتعلقة به، فيجب أن يتم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وفقًا للقوانين والتشريعات المعمول بها.(Ma & Siau, 2018)

بشكل عام، الذكاء الاصطناعي هو أداة قوية في إدارة المشاريع وتحسين أداء الفرق وتحقيق نتائج أفضل. ومع التطور التكنولوجي، ستستمر فوائد الذكاء الاصطناعي في التوسع والتحسين في المستقبل. وسيساهم هذا البحث

في تسليط الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير أساليب إدارة المشاريع وتحسينها، وبالتالي، يمكن أن يسهم في تحقيق أهداف المشاريع بشكل أكثر فعالية لدى الشركات.

1.2 مشكلة الدراسة :(Research Problem)

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 تعقيدًا وتنوعًا 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 ومحرم، 2018).

وتشهد مجالات الإدارة والأعمال تحولًا سريعًا نحو تبني التكنولوجيا المتقدمة، ولا شك 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.

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 أيضًا أن نكون على دراية بالتأثيرات السلبية التي يمكن أن تجلبها هذه التقنية، وهنا تأتي أهمية هذه الدراسة في تسليط الضوء على هذه الجوانب.

من الجوانب الإيجابية، يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي أن تحقق تحسينًا ملحوظًا في إدارة المشاريع من خلال تحليل البيانات بدقة وتوفير توجيهات دقيقة لاتخاذ القرارات. وبذلك، يمكن تحسين تخطيط المشاريع وتنسيق الموارد والتحكم في الجداول الزمنية.

تعد التقنية المتقدمة للذكاء الاصطناعي مصدرًا لعدة فوائد وإيجابيات تطال مختلف الجوانب الحياتية والصناعية. أحد أهم الإيجابيات هو قدرته على تعزيز الكفاءة وزيادة الإنتاجية في مختلف القطاعات، حيث يمكن استخدامه في تحليل البيانات بشكل سريع ودقيق لاستخلاص الأنماط والاتجاهات، وبالتالي تمكين اتخاذ القرارات الاستراتيجية بشكل أكثر فعالية.

بالإضافة إلى ذلك، يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير التكنولوجيا والابتكار من خلال إمكانياته في إنشاء تطبيقات جديدة وتحسين العمليات الحالية، مما يسهم في تقدم المجتمعات وتحسين جودة الحياة.

ومع ذلك، لا بد من التحذير من التأثيرات السلبية المحتملة، حيث يمكن أن يتسبب استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تقليص الحاجة إلى بعض الوظائف التقليدية، مما يطرح تحديات جديدة أمام القوى العاملة. بالإضافة إلى ذلك، قد تنشأ قضايا أمنية وأخلاقية في استخدام هذه التقنية، مما يتطلب التفكير بعمق في كيفية توجيهها وتنظيمها.

على الرغم من الفوائد العديدة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، إلا أنه يحمل أيضًا بعض السلبيات والتحديات التي يجب مواجهتها والتعامل معها بعناية. واحدة من أبرز هذه السلبيات هي المخاوف المتعلقة بفقدان الوظائف بسبب التطور التكنولوجي. قد يؤدي تبني التقنيات الذكية والروبوتات الذكية إلى استبدال العمال البشريين في بعض المهن والصناعات، مما يمكن أن يؤثر سلبًا على سوق العمل ويزيد من معدلات البطالة.

بالإضافة إلى ذلك، هناك مخاوف من الأخطاء والتحيزات التي يمكن أن يتسبب فيها الذكاء الاصطناعي، خاصة عندما يتعلق الأمر باتخاذ القرارات الحساسة مثل القرارات القانونية أو الطبية. قد تكون النماذج البيانية المستخدمة في الذكاء الاصطناعي معرضة للتحيزات نتيجة للبيانات الأولية التي تم جمعها أو تدريب النموذج عليها، مما يمكن أن يؤدي إلى نتائج غير دقيقة أو ظلم في بعض الحالات.

بشكل عام، تتجلى مشكلة هذه الدراسة في الحاجة الملحة لاستكشاف وفهم تأثير استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على تحسين إجراءات إدارة المشاريع في الشركات، وذلك من خلال معالجة التأثيرات الإيجابية والسلبية لهذه التقنية والتي تعزز من قدرة المؤسسات على التكيف مع التحول التكنولوجي وتحقيق تحسينات فعالة في إدارة المشاريع. وكذلك تقييم تأثيرها على الوظائف التقليدية والشركات.

1.3 أسئلة الدراسة (Research Questions):

على ضوء ما تم ذكره أعلاه يمكن طرح سؤال الإشكالية الرئيسي على النحو التالي :

ما أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن؟

مما انبثق عنه مجموعه من التساؤلات الفرعيه التاليه:

1. هل توجد علاقة بين استخدام النظم الخبيرة و ادارة المشاريع؟
2. هل توجد علاقة بين استخدام الروبوتات و ادارة المشاريع؟
3. هل توجد علاقة بين استخدام الأنظمة الذكية و ادارة المشاريع؟

هذه الأسئلة هي نقطة انطلاق لبحث متعمق حول كل فرضية ودراسة صحتها وتأثيرها المحتمل في إدارة المشاريع باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.

1.4 أهمية الدراسة (Significance of the Study) :

توضح دراسة أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع أهمية كبيرة وفعالة في سياق الأعمال الحديثة والشركات. نتطرق إلى بعض الجوانب التي تسلط الضوء على أهمية هذه الدراسة، وتقسم الى قسمين ؛ أهمية نظرية وأهمية عملية، كالتالي:

الأهمية النظرية:

1. 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.

2. تحسين عمليات اتخاذ القرار من خلال توفير توجيهات دقيقة ومعلومات موثوقة لمساعدة المديرين في اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على البيانات والتحليلات.

3. تقنية الذكاء الاصطناعي تمكن من تحسين استخدام الموارد المتاحة في المشاريع، سواء كان ذلك في تخطيط الجداول الزمنية أو تخصيص الموارد المادية والبشرية بكفاءة من خلال تحليل البيانات والاحتمالات، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف وتحسين استغلال الموارد المتاحة.

4. هناك أهمية كبيرة للذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع، حيث تعتمد نجاح المشاريع على فهم البيانات وتحليلها بشكل صحيح لاتخاذ القرارات المناسبة.

5. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في توفير رؤى دقيقة حول مدى تقدم المشاريع، والتنبؤ بالمشاكل المحتملة، وتحديد الفرص لتحسين الأداء وزيادة الكفاءة.

الأهمية العملية:

1. 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.

2. تقلل من الأخطاء البشرية حيث ان باستخدام التكنولوجيا الذكية، يمكن تقليل الأخطاء الناتجة عن العوامل البشرية في إدارة المشاريع، مما يزيد من دقة وجودة العمل ويقلل من المخاطر.

3. تعمل على توفير تكاليف التشغيل من خلال تحسين عمليات إدارة المشاريع، يمكن للذكاء الاصطناعي تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين استخدام الموارد بشكل أكبر.

4. تقنية الذكاء الاصطناعي تسمح بتطبيق التعلم الآلي والتحسين المستمر، حيث يمكن تحسين الأداء وتطوير العمليات باستمرار على أساس البيانات والتجارب السابقة.

5. تعمل تقنية الذكاء الاصطناعي على تقليل حدوث الأخطاء البشرية من خلال الأتمتة والتحليل الدقيق، مما يحسن من دقة وجودة العمل.

وبذلك يمكن ان تعزز دراسة أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع من كفاءة وفعالية العمليات، والمساهمة في تحقيق أهداف المشاريع بشكل أكثر نجاحًا ودقة.

1.5 أهداف الدراسة (Objectives of the study):

يهدف البحث إلى توفير رؤى قيمة حول كيفية تحسين إدارة المشاريع باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، على النحو التالي:

تهدف هذه الدراسة إلى فهم النظريات والمفاهيم المتعلقة بتقنية الذكاء الاصطناعي وكيفية تطبيقها في سياق إدارة المشاريع. وتهدف أيضا الدراسة الحالية الى بيان أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل النظم الخبيرة، الربوتات، الأنظمة الذكية وغيرها، على إدارة المشاريع. أيضا، تشمل اهداف الدراسة الى استعراض وتحليل الأبحاث والدراسات السابقة المتعلقة باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، واستخلاص النتائج والتوصيات المتعلقة ببحثنا الحالي.

كما وتهدف الدراسة الحالية الى تحليل كيفية تحسين أداء إدارة المشاريع باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي وتقديم تقييم شامل للفوائد المتوقعة. بالاضافة الى الاهداف السابقة، تهدف الدراسة الحالية الى إجراء دراسة حالة على منظمة أو مشروع حقيقي يستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، وتحليل كيفية تأثيرها على أداء المشروع والنتائج المحققة. ومن الاهداف المرجوة في هذا البحث بالتوصل إلى توصيات وإرشادات يمكن أن تفيد المنظمات والمشاريع المهتمة باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع، بالإضافة إلى تقديم توجيهات لتنفيذ وتطبيق هذه التقنية بفعالية. وأخيرا، تهدف الدراسة الحالية الى تحليل التحديات والقيود التي يمكن مواجهتها أثناء تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وتقديم استراتيجيات للتعامل معها.

بشكل عام، تسعى الدراسة إلى تعزيز المعرفة والفهم حول كيفية استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع وتوجيه العمليات العملية للمنظمات والمشاريع نحو تطبيق فعال لهذه التقنية.

1.6 فرضيات الدراسة:(Research Hypothesis)

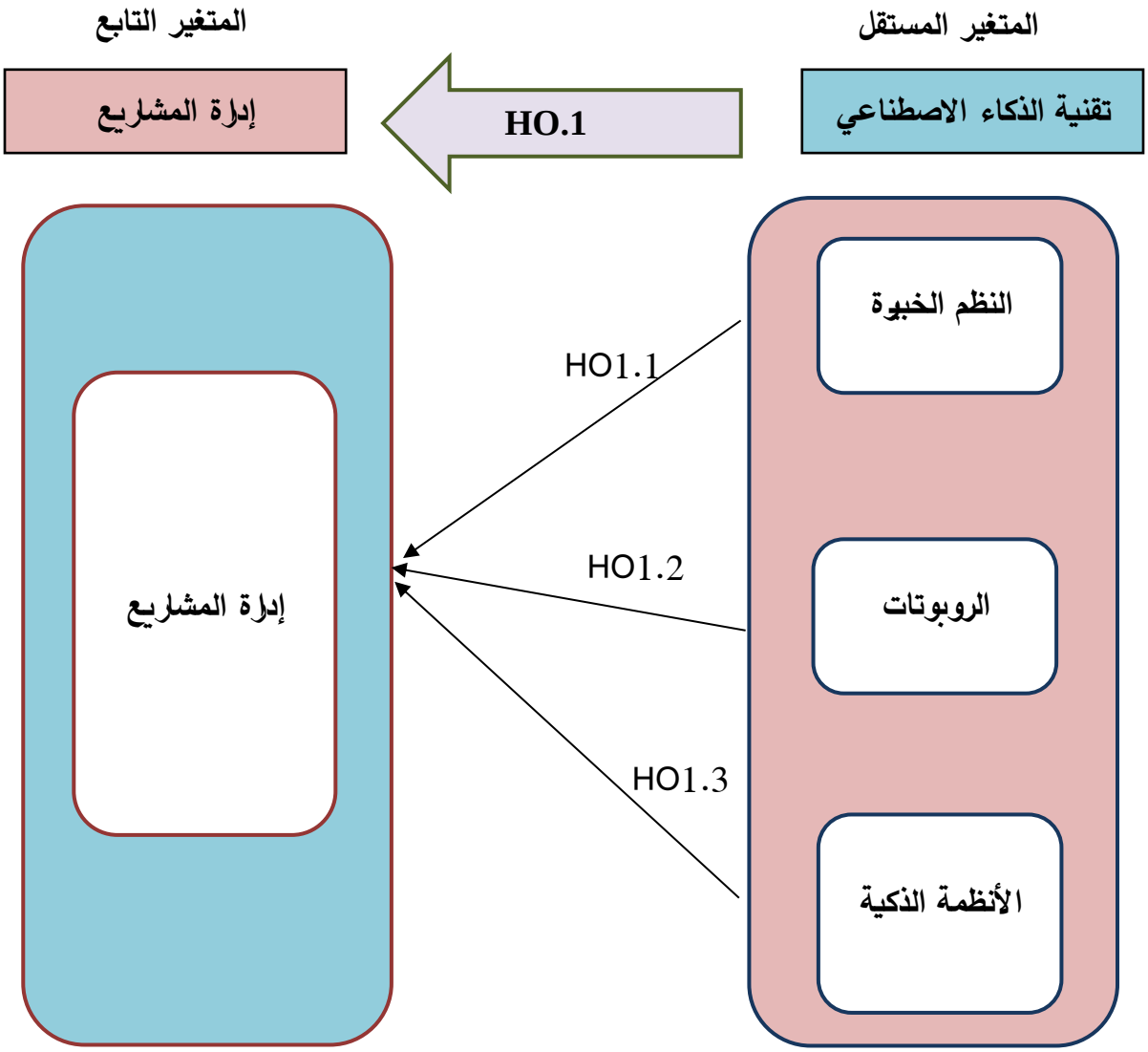
فرضيات الدراسة:

بناء على تساؤلات البحث وضعت الباحثة الفرضيات حول أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع.

الفرضية الرئيسية (HO1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين نموذج إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.

- **الفرضية الفرعية الأولى** (Ho1.1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام النظم الخبيرة على إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.
- **الفرضية الفرعية الثانية** (HO1.2): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 0.05) لاستخدام الروبوتات على إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.
- **الفرضية الفرعية الثالثة** (HO1.3): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الأنظمة الذكية على إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.

1.7 أنموذج الدراسة :(Research Model)



تم أعداد الأنموذج من قبل الباحثة.

1.8 المصطلحات والتعريفات الإجرائية (Procedural Term And Definitions):

الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence:

هو سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخواص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة (الشوابكة. 2017).

وتعرف الباحثة إجرائيًا الذكاء الاصطناعي يمثّل تطبيقًا عمليًا ومنهجيًا يُستخدم لتحسين إدارة المشاريع، حيث يتضمّن استخدام الخبرات المتقدمة والتحليل الذكي للبيانات، بالإضافة إلى الأتمتة للمهام المتكررة. تهدف هذه التقنيات إلى تعزيز كفاءة إدارة المشاريع، وتقليل التكاليف، ورفع مستوى الفعالية والجودة في تنفيذ المشاريع، وتوافق ذلك مع متطلبات وأهداف شركة المناصير للزيوت والمحروقات.

إدارة المشروع:Management Process

هي مجموعة منهجية من العمليات والكفاءات الأساسية الضرورية لإدارة المشروع والتي يجب تحقيقها من أجل ضمان الاستخدام الفعّال لموارد المشروع. وتتكون من خمس مجموعات رئيسية من العمليات، وكل مجموعة تتضمن عدة نشاطات يمكن تكرار بعضها في جميع مراحل المشروع، وغالباً ما يكون هناك تدفق محدد في كيفية تنفيذ تلك العمليات، بحيث تكون مخرجات أحد المجموعات هي مدخلات مجموعة أخرى، إلا أن تلك العمليات قد تتداخل أو تتكرر في الجدول الزمني الخاص بالمشروع. (مدونة المرجع للأعمال ،2023)

وتعرف الباحثة إدارة المشاريع إجرائياً بأنها العمليات التي تعمل على تنظيم دقيق للموارد والأنشطة وتنفيذ الخطط بكفاءة وفعالية بواسطة النظم الخبيرة، والروبوتات، والأنظمة الذكية، يتم تعزيز العمليات الإدارية من خلال تحليل بيانات المشروع وتوجيه القرارات الذكية وتحسين الأتمتة.

النظم الخبيرة: وهي نظم تحاكي تصرفات خبير بشري من خلال جمع وتطبيق معرفة وخبرة واحد أو أكثر من الخبراء في موضوع معين. بالإضافة إلى القدرة على الإجابة على المشكلات بسرعة أكبر من الخبير البشري (دكاك، 2018).

وتعرف الباحثة النظم الخبيرة إجرائيًا بأنها: أنظمة ذكية تعتمد على استخدام أجهزة الكمبيوتر والوسائط المتعددة للتواصل والمناقشة والنقد وتبادل الأفكار حول أي موضوع مع مجموعة من المعلومات، حيث تستمر بيئة النظم الخبيرة في دعم المجموعة أثناء التدريب حتى تحقيق الإتقان وتحديد نقاط الضعف وإصلاحها وتقديم المساعدة والتدريب.

الروبوتات: وهي عبارة عن برامج تحاكي السلوك البشري من خلال اتباع الأوامر المبرمجة مسبقا، ولكنها أسرع وأكثر دقة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الروبوتات قادرة على العمل دون مساعدة من أي شخص، ويمكن للروبوتات التحدث مع المستخدمين على مواقع الويب، على سبيل المثال، أو مسح المحتوى (الصوالحة ، 2018).

وتعرف الباحثة الروبوتات إجرائيًا بأنها: أحد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تهدف إلى القيام بإنجاز العديد من الوظائف داخل مؤسسات المعلومات من خلال مجموعة من البرامج الحاسوبية التي تجعلها تعمل بذكاء، وتعطيها القدرة على اتخاذ القرار.

الأنظمة الذكية: وهي عبارة عن وظائف تعمل عن طريق الاستشعار والتشغيل والتنظيم للتمكين من وصف البيئة وتحليلها، وإصدار أحكام متوقعة أو تكيفية بناءً على الحقائق المتاحة، وتنفيذ إجراءات ذكية (احمد ، 2020).

وتعرف الباحثة الأنظمة الذكية إجرائيًا بأنها: برامج تقوم بتقييم البيانات والتوصل إلى استنتاجات حكيمة باستخدام التقنيات المعاصرة مثل التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي، وتعمل هذه الحلول على تقليل الأخطاء وتوفير الوقت وزيادة الأداء والكفاءة.

شركة المناصير للزيوت والمحروقات:

شركة المناصير للزيوت والمحروقات هي إحدى الشركات الرائدة في مجال صناعة وتوزيع الزيوت والمحروقات في المملكة الأردنية الهاشمية. تأسست الشركة في عام 1999، ومنذ ذلك الحين، بنت سمعتها كواحدة من أبرز الشركات في القطاع. تقدم شركة المناصير مجموعة واسعة من المنتجات والخدمات، تشمل الزيوت المحركة للسيارات والآلات الصناعية، والزيوت الصناعية، والزيوت المنزلية، إلى جانب الوقود والمشتقات البترولية الأخرى.

تتميز شركة المناصير بالتزامها بأعلى معايير الجودة في جميع منتجاتها وخدماتها، وتسعى دائمًا لتقديم الأفضل لعملائها. تعتبر الشركة شريكًا استراتيجيًا للعديد من الشركات والمؤسسات في مجالات متعددة، حيث توفر حلولًا متكاملة وفعالة في مجال الطاقة والزيوت.

بالإضافة إلى ذلك، تضطلع شركة المناصير بدور فعّال في المسؤولية الاجتماعية، وتسعى جاهدة للمساهمة في تحسين البيئة وتنمية المجتمعات التي تعمل فيها. بفضل تاريخها الطويل والخبرات التي اكتسبتها على مر السنين، تستمر شركة المناصير في تحقيق النجاح والتطور، وتواصل تقديم الابتكار والتميز في قطاع الزيوت والمحروقات في الأردن.

1.9 المنهجية والإجراءات (Procedures and Methodologies) :

تمت الدراسة على شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن، بحيث كانت عينة الدراسة مكونة من المدراء ورؤساء الأقسام ومديري الوحدات والمسؤولين داخل الشركة، تم اختيارهم بطريقة المسح الشامل واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى تحليل ووصف الظواهر والأحداث والعمليات المتعلقة بإدارة المشاريع داخل الشركة، وقامت الباحثة بتطوير استبيان يحتوي على مجموعة من العبارات المتعلقة بتقنية الذكاء الاصطناعي ومجال إدارة المشاريع وأداء الشركة، وتم توزيع الاستبيان على جميع أفراد العينة المختارة داخل الشركة، قام المشاركون بالاستجابة للعبارات في الاستبيان وتم تسجيل تقديراتهم باستخدام مقياس ليكارت

الخماسي. ثم تم تحليل البيانات باستخدام تقنيات التحليل الإحصائي وإحصائيات متقدمة لقياس نسبة أثر تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع، ومن ثم تم تفسير النتائج المستخرجة من تحليل البيانات بشكل دقيق ومنطقي.

وتم استخلاص الاستنتاجات التي تعكس تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع داخل الشركة. وأخيرا سنستند إلى استنتاجات الدراسة في تقديم توصيات ومقترحات تحسن من استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في شركة المناصير للزيوت والمحروقات.

محددات الدراسة وحدودها:(Limitations and Delimitations of the Study

1.10 حدود الدراسة:

ركزت هذه الدراسة على تحسين إدارة المشاريع باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.

1. **الحدود البشرية:** المدراء ورؤساء الأقسام ومديري الوحدات والمسؤولين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.
2. **الحدود المكانية:** شركة المناصير للزيوت والمحروقات في المملكة الأردنية الهاشمية.
3. **الحدود الزمانية:** الفصل الصيفي لعام 2023–2024م.

1.11 محددات الدراسة:

شملت محددات هذه الدراسة:

عدم التركيز على تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، بل تم تضمين الأدوات والتقنيات الأساسية فقط والتي يمكن تبنيها بسهولة في بيئات إدارة المشاريع.

عدم التطرق إلى تأثير العوامل البشرية المعقدة بشكل كبير على إدارة المشاريع مع تقنية الذكاء الاصطناعي، مثل التوجيه الاستراتيجي واتخاذ القرارات الأخلاقية.

عدم تحليل العوامل التقنية والبيئية التي ستؤثر على تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في مختلف الصناعات.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول: تقنية الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: إدارة المشاريع

المبحث الثالث: تقنية الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع في شركة المناصير

المبحث الرابع: الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري

يتناول هذا الفصل الإطار النظري المتعلق بتقنية الذكاء الاصطناعي، وإدارة المشاريع، والدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

مقدمة :

تعد إدارة المشاريع أمرًا حيويًا لنجاح الشركات في عالم الأعمال المتنافس، ومع تطور التكنولوجيا، أصبح من الممكن استخدام التقنيات الحديثة لتحسين إدارة المشاريع وزيادة كفاءتها، ومن بين هذه التقنيات، يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة قوية يمكن استخدامها في تحسين إدارة المشاريع.

فالذكاء الاصطناعي هو مجال من مجالات علوم الكمبيوتر يهدف إلى تطوير أجهزة وبرامج قادرة على محاكاة القدرات الذهنية للبشر، يستخدم الذكاء الاصطناعي تقنيات مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات والروبوتات لإتمام المهام بشكل فعال.

في سياق إدارة المشاريع، يستخدم الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرارات وتحليل البيانات وتنبؤ الأداء وتحسين التخطيط، كما يستخدم الذكاء الاصطناعي أيضًا في توفير توجيهات مستندة إلى البيانات لإدارة المشاريع وتحديد المشكلات المحتملة في مراحل مبكرة. (الاحمد، 2023).

علاوة على ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين التواصل والتعاون بين أعضاء فرق المشروع، بالإضافة إن الذكاء الاصطناعي يساعد على تحسين التفاهم بين أعضاء الفرق المختلفة وتسهيل عملية التواصل من خلال استخدام تقنيات مثل ترجمة اللغة والتحدث بالأوامر.

بشكل عام، يسهم استخدام التقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع من خلال زيادة كفاءة عملية اتخاذ القرارات، وتحسين جودة التخطيط، وتحسين التواصل والتعاون بين أعضاء الفرق. (عبد العزيز، 2023). تناول هذا الفصل ثلاثة مباحث مهمة، المبحث الأول تناول الذكاء الاصطناعي وأهميته وخصائصه ومميزاته وعيوبه، أما في المبحث الثاني تناول إدارة المشاريع في الشركات وما هي عوامل نجاحها وأخيراً المبحث الثالث وهو عن أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع.

المبحث الأول: تقنية الذكاء الاصطناعي

تمهيد:

الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسوب يهتم بتطوير أنظمة وبرامج تستطيع محاكاة وتقليد القدرات الذهنية للبشر، مثل التعلم، والتفكير، واتخاذ القرارات. يهدف الذكاء الاصطناعي إلى إنشاء أجهزة وبرامج قادرة على حل المشكلات بشكل ذكي وتحسين أدائها مع مرور الوقت. يستخدم في تطبيقات عديدة مثل التعرف على الصوت والصورة، والروبوتات، وأنظمة التحكم في المصانع، والتجارة الإلكترونية، وغيرها.

مؤسس علم الذكاء الاصطناعي هو جون مكارثي. وُلد في عام 1927 وتوفي في عام 2011. يُعتبر مكارثي أحد أبرز العلماء في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث قام بتطوير العديد من التقنيات والأفكار التي ساهمت في تطور هذا المجال.

في سنة 1956، شارك جون مكارثي في مؤتمر دارتموث الصيفي، وهو أحد أهم المحافل التي شهدت تأسيس علم الذكاء الاصطناعي كمجال بحثي مستقل. وقد ألقى في المؤتمر محاضرة تحت عنوان الذكاء الآلي: واحدة

من مهام الذكاء الآلي، وهي محاضرة أصبحت بمثابة النقطة البداية لتأسيس العلم. ركزت محاضرته على إمكانية تمثيل ومحاكاة العمليات الذهنية البشرية باستخدام الآلات الحاسوبية. (الحمداني، 2023).

⌗ مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسوب يهتم بدراسة وتطوير الأنظمة والبرامج التي تتصرف بطريقة ذكية مشابهة للذكاء البشري، يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تصميم أنظمة قادرة على التعلم والتكيف واتخاذ قرارات ذكية بناءً على المعلومات المتاحة، يستخدم مجموعة من التقنيات والأدوات مثل تعلم الآلة، والشبكات العصبية، والتحليل الإحصائي، وغيرها من التقنيات. (الدلقموني، 2022)

الذكاء الاصطناعي : ذلك العلم الذى يهتم بجعل الأنظمة الإلكترونية ذات ذكاء مشابه للذكاء الإنساني، بما يمكن الأنظمة من التفكير واتخاذ قرارات، والعمل وفقًا لها، بشكل يتناسب مع طبيعة المهام المحددة لها. (شحاته، 2022).

والذكاء الاصطناعي أو ما يعرف بالإنجليزية (Artificial intelligence)، كما هو ظاهر من اسمه فهو مصطلح يشير إلى محاكاة الذكاء البشري في الآلات المصنوعة والتي تُبرمَج لتفكر مثل الإنسان وتقلد أفعاله، فتكتسب القدرة على حل المشكلات، واتخاذ القرار، وردّ الفعل، والتعلم وغيرها. وبالرغم من ذلك فلا يمكننا الجزم بأن هناك تعريفًا واحدًا ومحددًا للذكاء الاصطناعي؛ لأنه مصطلح جَدَلي قد يحتمل أكثر من تعريف، لكن هذه التعريفات تحمل الفكرة نفسها.(الأستاذ،2021).

يعرف أندرياس كابلان ومايكل هايتلين (Andreas and Michael,2019) الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك الدروس لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن .

وعرف عثامنية الذكاء الاصطناعي بأنه نتاج 2000 سنة من تقاليد الفلسفة ونظريات الإدراك والتعلم و 400 سنة من الرياضيات التي قادت الي امتلاك نظريات في المنطق، الإحتمال والحوسبة، بالإضافة الى تاريخ عريق لتطور علم النفس وما كشف عن قدرات وطريقة عمل الدماغ الإنساني. (زهواني، 2022).

ويعرفه خوالد وثلايجية :(2012) على أنه مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر، هذه النظم تستطيع أن تتعلم اللغات الطبيعية، وتنجز مهام فعلية بتنسيق متكامل، وتستخدم صور وأشكال إدراكية لترشيد السلوك المادي، كما تستطيع في نفس الوقت خزن المعارف والخبرات الإنسانية المتراكمة وتستخدمها في عمليات اتخاذ القرار، وتضيف (بوزقية، 2018) على أنه اسم يطلق على مجموعة الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة المحاسبية والتي ممكن أن تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان وتسمح لها بالقيام بعمليات استنتاجية عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسوب . فالذكاء الاصطناعي أحد فروع علم الحاسوب وأحد ركائزه الأساسية في العصر الحديث، إذ تقوم عليه أعداد كبيرة من التقنيات في مختلف المجالات، وللذكاء الاصطناعي نوعين، أحدهما بسيط والآخر معقد، حسب المهام والتقنيات المستخدمة فيه.

⌗ مجالات وفروع الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي مجالات متعددة، لكن هناك مجموعة من المجالات الرئيسية والفروع البارزة له. وهذه الفروع هي كالآتي: (شحاته، 2022)

- **أولًا: علم الروبوتات** Robotics

الروبوتات هي أبرز المجالات التي تتعلق بالذكاء الاصطناعي، وفي هذا المجال يتم التركيز على تصميم، وتطوير في الذكاء الاصطناعي، وهو من المجالات التي تدمج العديد من العلوم الأخرى بجانب علوم الحاسب مثل الهندسة الميكانيكية، وتشغيل الروبوتات من خلال دمج تقنيات متخصصة مثل: العلوم الهندسية والبرمجية. ويكمن الهدف الأساسي من تصنيع الروبوتات في تسهيل حياة الإنسان وتخفيف الأعباء والمشاق عن كاهله وأداء المهام بثبات ودقة عالية، ويدخل الروبوت في معظم المجالات، ومن أشهرها وكالة ناسا، ومصانع السيارات، بالإضافة إلى الأجسام الكبيرة التي يجب نقلها من مكان الى آخر.

- **ثانيًا: النظم الخبيرة Expert Systems**

النظم الخبيرة هي نوع من البرامج الذكية التي تستند إلى المعرفة والخبرة المتخصصة في مجال محدد. تهدف هذه النظم إلى محاكاة قدرات الخبراء البشريين في اتخاذ القرارات وحل المشكلات. تعتمد هذه النظم على قواعد المعرفة وقواعد المنطق لتحليل المشكلات وتوليد حلول مبنية على خبرة سابقة، تتألف النظم الخبيرة من عدة مكونات، بما في ذلك قاعدة المعرفة التي تحتوي على قواعد ومعلومات خبراء في المجال، ومحرك التستخبير (Inference Engine)الذي يستخدم لتطبيق قواعد المعرفة على بيانات جديدة لإنشاء حلول، وأجهزة استشارية (User Interface)للتفاعل مع المستخدم، تستخدم النظم الخبيرة في مجالات مختلفة مثل المرافق الطبية للكشف عن الفيروسات طب الأسنان، والهندسة، والإنتاج، والتسويق، والتمويل، وغيرها، تعتبر هذه النظم مفيدة في حالات التعقيد العالي وعندما يكون هناك حاجة لاتخاذ قرارات سريعة ودقيقة بناءً على خبرة متخصصة في المرافق المصرفية، وقطاع الاستثمار.

انواع الذكاء الاصطناعي:

يُعد الذكاء الإصطناعي أحد أسرع مجالات التطور التكنولوجي نموًا. ومع ذلك، حتى اليوم، حتى نماذج الذكاء الاصطناعي الأكثر تعقيدًا لا تستفيد إلا من الذكاء الاصطناعي الضيق، وهو الأساس بين الأنواع الثلاثة من الذكاء الاصطناعي. ولا يزال الاثنان الآخران من أشياء الخيال العلمي، وفي الوقت الحالي، لا يتم استخدامهما بأي طريقة عملية. هذا قال، بمعدل تقدم علوم الكمبيوتر في السنوات الخمسين الماضية، من الصعب أن نقول أين سيأخذنا مستقبل الذكاء الاصطناعي.

1. الذكاء الاصطناعي الضيق(ANI)

هو نوع الذكاء الاصطناعي الموجود اليوم ويعرف أيضًا باسم الذكاء الاصطناعي الضعيف. في حين أن المهام التي يمكن أن يقوم بها الذكاء الاصطناعي الضيق قد تكون مدفوعة بخوارزميات معقدة للغاية وشبكات عصبية، ومع ذلك فهي فردية وموجهة نحو الهدف. التعرف على الوجه، والبحث عن الإنترنت، والسيارات ذاتية القيادة كلها أمثلة على الذكاء الاصطناعي الضيق. ويصنف على أنه ضعيف ليس لأنه يفتقر إلى النطاق والسلطة،

ولكن لأنه لا يزال طريقا طويلا من وجود المكونات البشرية التي ننسبها إلى الذكاء الحقيقي. يعرف الفيلسوف جون سيرل الذكاء الإصطناعي الضيق بأنه مفيد لاختبار فرضية حول العقول، ولكنه لن يكون في الواقع عقول.

2. الذكاء العام الاصطناعي (AGI)

ينبغي على AGI أن تكون قادرة على أداء أي مهمة فكرية بنجاح يمكن للإنسان أن يقوم بها. مثل أنظمة الذكاء الاصطناعي الضيقة، يمكن لأنظمة AGI أن تتعلم من التجربة ويمكنها تحديد الأنماط والتنبؤ بها – ولكنها تمتلك القدرة على اتخاذ خطوة أخرى. يمكن لـ AGI استقراء تلك المعرفة عبر مجموعة واسعة من المهام والمواقف التي لا تتناولها البيانات المكتسبة سابقا ولا الخوارزميات الموجودة.

3. الذكاء الاصطناعي الفائق (ASI)

نظرياً أنظمة ASI مدركة تماماً للذات. أبعد من مجرد محاكاة أو فهم السلوك البشري، فهم يستوعبون ذلك على مستوى أساسي، مدعومة بهذه السمات البشرية – والمزيد من تعزيز قوة المعالجة والتحليل التي تتجاوز بكثير الخاصة بنا – يمكن أن يبدو أن ASI تقدم مستقبل ديستوبيا، علمي في الذي يصبح البشر عفا عليه الزمن على نحو متزايد. (ساب، 2023).

⌗ إيجابيات الذكاء الاصطناعي:

للذكاء الاصطناعي ميزات جعلته مفضلًا لدى الكثيرين ومن هذه المميزات: (حسانين، 2023)

1. الحد من الأخطاء:

يمكن بسهولة تدريب الذكاء الاصطناعي على التركيز دون خوف من تعرضه للتوتر، أو الوقوع في الخطأ، أو التأثر بظروف البيئة المحيطة. بخلاف العنصر البشري الذي قد تؤثر إصابته بالإرهاق أو التوتر على القرارات التي يتخذها، ما قد يؤدي للوقوع في الخطأ، فالذكاء الاصطناعي لا يتأثر بمثل هذه العوائق، بل يحافظ على مستوى تركيزه طيلة وقت التشغيل.

2. توفير الوقت والجهد:

ويتحقق توفير وقت وجهد كبير من خلال استخدام بيانات ذات جودة عالية في التدريب والتطوير للنماذج الذكاء الاصطناعي. قد يشمل ذلك إزالة الضوضاء من البيانات أو استخدام تقنيات التصفية لتحديد أفضل المعلومات، و استخدام تقنيات مثل التوزيع الموازي والحوسبة السحابية لزيادة سرعة المعالجة وتحسين أداء الذكاء الاصطناعي، كما يمكن برمجة نظام الذكاء الاصطناعي لأتمتة مهام محددة، مثل معالجة المستندات أو فحص قائمة طويلة من المهام، مما يسهم في توفير الوقت والجهد البشري، و أن يتعلم من الخبرات السابقة ويستخدم هذه المعرفة لتحسين أدائه في المهام المستقبلية، مما يقلل من الجهد المطلوب لإعادة تدريبه على كل مهمة جديدة، وبالإضافة إلى أنه يمكن تحسين استغلال الموارد، مثلاً من خلال تحسين آلية تخزين وإرجاع البيانات أو استخدام تقنيات ضغط البيانات لتقليل حجم التخزين المطلوب.

3. المجازفة بدلًا من العنصر البشري:

في كثير من المهمات هناك خطر كبير على العنصر البشري مثل: مهام تفكيك القنابل والمتفجرات، أو أداء أعمال من علو شاهق، فبالتأكيد هناك مخاطرة كبيرة فيها، ولا شك أنه عند استخدام أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي سيكون الأمر أكثر أمانًا.

4. زيادة الكفاءة والدقة وتحسين الإنتاجية:

يمكن تطوير القدرة والكفاءة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ليصبح قادرًا على أداء المهام سواء الصغيرة للغاية، أو الكبيرة والمعقدة بشكلٍ مستمر دون الشعور بالإجهاد أو التعب، أو أي عوائق قد تقف في طريق الآلة كما الإنسان، و يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عمليات الإنتاج والتشغيل في الصناعات المختلفة، مما يزيد من الكفاءة ويحسن الإنتاجية.

5. خفض التكاليف:

تشكل كثافة الأيدي العاملة أحيانًا مشكلة لأصحاب الأعمال، إذ إنها تتطلّب تكاليفًا إضافية، أما في حال استبدالها بالروبوتات التي تؤدي مهام العنصر البشري بشكلٍ أسرع وأدق، ستنخفض التكاليف بشكلٍ كبير، ما يخلق ميزة تنافسية لهذه الشركات أفضل من المنافسين.

6. تحسين الأمان والسلامة:

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة مراقبة وتحليل لتحسين الأمان والسلامة في المجالات مثل الطيران والطب.

7. تقديم حلول مبتكرة:

يساعد الذكاء الاصطناعي في تطوير حلول مبتكرة للتحديات التي تواجهها المجتمعات في مختلف المجالات مثل الطاقة والبيئة والصحة.

8. تحسين التشخيص والعلاج الطبي:

يساعد الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين التشخيص الطبي وتطوير علاجات فعالة ومخصصة لكل مريض.

9. توفير تجارب مستخدم متميزة:

يعمل الذكاء الاصطناعي على تحسين تجارب المستخدم وتوفير خدمات شخصية ومخصصة في مجالات مثل التسوق عبر الإنترنت والخدمات المصرفية.

10. تقديم المساعدة والتوجيه:

يقدم الذكاء الاصطناعي يقدم المساعدة والتوجيه في مجالات مثل التعليم والتدريب والاستشارات، مما يسهم في تحسين الأداء وتطوير المهارات.

نستنتج أن الذكاء الاصطناعي يحمل العديد من الإمكانيات والفوائد، ومع التطور المستمر في هذا المجال، يمكن أن يكون له تأثير إيجابي كبير على حياتنا ومجتمعاتنا.

⌗ سلبيات الذكاء الاصطناعي

رغم فوائد الذكاء الاصطناعي، إلا أنه يواجه بعض السلبيات والتحديات التي تشمل: (حسانين، 2023)

1. **البطالة**

للذكاء الاصطناعي ميزة في تقليل التكاليف، إلا إنه من جانب آخر قد يتسبب في مشكلة كبيرة وهي البطالة، عندما يتم استبدال الأيدي العاملة البشرية بآلات صناعية، الأمر الذي يهدد طبيعة الحياة في المجتمعات ويخلق قضايا جديدة. فقد يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي في بعض الصناعات إلى فقدان وظائف بشرية، حيث يمكن للآلات أن تقوم ببعض المهام التي كانت تؤديها البشر. ويتجلى ذلك في الاحتجاجات التي قام بها العديد من سائقي سيارات الأجرة، اعتراضًا على إطلاق السيارات ذاتية القيادة بالكامل، ما يهدد بتحجيم عمالة قطاع كبير من السائقين مستقبلًا.

1. **ارتفاع تكلفة التنفيذ**

صحيح أن الذكاء الاصطناعي في غالب الأحيان لا يستهلك الكثير من الطاقة، إلا إنه يستهلك الموارد بشكلٍ كبير، علاوة على تكاليف التصنيع التي عادةً ما تكون باهظة، بسبب التقنيات المتقدمة والأدوات الحديثة المستخدمة.

2. **الإفتقار للإبداع**

مهما طُورت الآلة إلا إنها تبقى جمادًا، ولا تمتلك الحسّ الإبداعي الموجود لدى البشر، ولا تسعى للتطور بل تستمر في أداء مهام محددة طوال فترة التشغيل الخاصة بها، ولا تضيف شيئًا إبداعيًا جديدًا لآلية العمل، ولا حتى إمكانية تحسين سير العمل بناءً على الخبرة المكتسبة، لأنها تفتقر لذلك بشدة.

3. الخروج عن السيطرة

كثيرًا ما نشاهد في أفلام الخيال العلمي وجود روبوتات تهاجم الكوكب أو يُفقد السيطرة عليها، وهناك تخوف كبير من تحقق تلك النبوءات يومًا ما، إذ لا يمكننا الجزم بإمكانية التحكم الكامل بها دون حدوث أخطاء خارجة عن التوقعات تؤدي لكوارث حقيقية.

4. الافتقار للأخلاق والعواطف

من أكثر الأمور صعوبة هو دمج الأخلاق البشرية المتعارف عليها داخل الآلة المصنوعة، ولا يمكننا توقُّع أن تتمتع الآلة بمستوى عالٍ من الوعي المشابه لوعي الإنسان، ولا تمتلك الآلات –حتى اللحظة– عواطف تشبه العواطف البشرية، بل تعمل وفق مجموعة من الأوامر المحددة والمبرمجة عليها مسبقًا.

5. قضايا أخلاقية:

قد يثير استخدام الذكاء الاصطناعي بعض القضايا الأخلاقية، مثل الخصوصية والتحكم في البيانات الشخصية، وتأثيره على حقوق الإنسان.

6. عدم التأكد من الدقة:

يكون من الصعب التأكد من دقة قرارات الذكاء الاصطناعي أحياناً، خاصة عندما يتعلق الأمر بمجالات حساسة مثل التشخيص الطبي.

7. التحديات التقنية:

تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي يتطلب موارد كبيرة وخبرة تقنية متقدمة، و يواجه العلماء والمهندسون بعض التحديات التقنية في تحقيق تطور مستدام في هذا المجال.

8. التبعات الاجتماعية:

قد يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي إلى تفاقم الفوارق الاجتماعية أحياناً، حيث قد يكون غير متاح أو غير مألوف لبعض الفئات الاجتماعية أو البلدان الفقيرة.

المبحث الثاني: ماهية إدارة المشاريع ومهاراتها ومراحلها وتنظيمها

تمهيد:

إدارة المشاريع هي العملية الاستراتيجية والتنفيذية لتخطيط وتنظيم الموارد والأنشطة بهدف تحقيق أهداف محددة داخل إطار زمني محدود وبميزانية محددة، تشمل هذه العملية تحديد نطاق المشروع، وتخطيط الجداول الزمنية، وإدارة الموارد، ومراقبة التقدم، والتعامل مع المخاطر.

يهدف تطبيق إدارة المشاريع إلى تحقيق التنسيق والكفاءة في استخدام الموارد وضمان تنفيذ المشاريع بنجاح، سواء كانت تلك المشاريع تتعلق بتطوير منتج جديد، إطلاق خدمة، أو تنفيذ مشروع بنية تحتية. تعتبر إدارة المشاريع أداة أساسية لتحقيق رؤية الشركة وتحويلها إلى واقع ملموس، مما يساهم في تحسين الكفاءة ورضا العملاء وتحقيق التميز التنافسي.

وبالإضافة إلى أن إدارة المشاريع هي عملية تخطيط وتنفيذ ومراقبة وإغلاق المشاريع بطريقة منظمة وفعالة. تعتبر إدارة المشاريع أداة حاسمة في تحقيق أهداف الشركات وتنفيذ استراتيجياتها بنجاح. وفيما يلي استعراض مفاهيم إدارة المشاريع في الشركات وأهميتها، وتسليط الضوء على بعض الأدوات والتقنيات المستخدمة في هذا المجال.

⌗ مفهوم إدارة المشاريع

بالبداية سوف نعرف مفهوم مشروع وهو حسب تعريف معهد إدارة المشاريع العالمي بأنه هو مهمة او مسعى مؤقت يهدف لخلق منتج او خدمة او نتيجة فريد من نوعها.

ومن التعريف هناك صفتان مهمتان يجب التركيز عليهما من مفهوم المشروع وهما: مؤقت وفريد، وهنا نقصد بمعنى مؤقت أي أن لكل مشروع بداية ونهاية محددة، والصفة الأخرى فريد من نوعه أي أنه لا يوجد مشروعان متطابقان أي أن لكل مشروع مميزات فريدة من نوعها وتميزها عن غيرها. (مكي، 2019).

إدارة المشاريع هي عملية تخطيط وتنظيم وتنفيذ ومراقبة وإغلاق المشاريع بطريقة منهجية ومنظمة لتحقيق الأهداف المحددة في الوقت المحدد وبالموارد المتاحة. تعتبر إدارة المشاريع منهجًا هامًا للتعامل مع المشروعات المختلفة بفعالية وفعالية. (بكة، 2023).

وعرف (Julius Mansa) إدارة المشاريع بأنها عملية تخطيط وتنظيم موارد الشركات بهدف تحقيق مهمة أو حدث محدد بطريقة فعالة وناجحة. يمكن تطبيق هذه العملية على مشروع واحد أو أنشطة مستمرة في المؤسسة، الموارد المشار إليها تشمل الموظفين، المدراء، الشؤون المالية، التكنولوجيا، والملكية الفكرية. (Julius Mansa,2023).

تعتبر إدارة المشاريع ذات أهمية كبيرة في سير الأعمال، حيث تساعد في تحديد أهداف المشاريع وفوائدها للشركة أو المنظمة، يعمل العاملون في هذا المجال ومدراء المشاريع على وضع خطط متكاملة توجه الأفراد لتنفيذ المهام بطريقة صحيحة وفي الوقت المحدد.

تبدأ عملية إدارة المشاريع من وضع الأفكار المميزة وتحويلها إلى رسومات ومخططات تسهم في تسهيل العمل وزيادة فرصة نجاحها. ثم يتم تنفيذ العمل وفقًا للخطة المتفق عليها، مما يسهم في تحقيق الهدف .

⌗ مراحل إدارة المشاريع:

تعتبر إدارة المشاريع مهمة صعبة بسبب التفاصيل المعقدة التي تؤثر على نجاحها، مثل الموارد والميزانية وردود الفعل المستمرة للعملاء. لذلك تم تقسيمها إلى مراحل لتسهيلها وزيادة فرص النجاح. المراحل الأساسية، تمثلت مراحل إدارة المشاريع الأساسية على النحو التالي: (Venkatesh, 2023)

- **المرحلة الأولى: بداية المشروع:**

تتمثل هذه المرحلة في تحديد الهدف الرئيسي للمشروع وتوضيح الغايات والأهداف التي يجب تحقيقها. تشمل هذه المرحلة دراسة الجدوى للتأكد من جدوى المشروع وقابليته للتنفيذ. يتم أيضًا في هذه المرحلة وضع خطة مشروع تشمل الميزانية والجدول الزمني والموارد اللازمة وتعيين مدير المشروع وتحديد المسؤوليات.

- **المرحلة الثانية: تخطيط المشروع:**

في هذه المرحلة، يتم تحويل الأهداف المحددة في المرحلة الأولى إلى مخططات وإجراءات تفصيلية حيث يتم تحويل الأفكار إلى مخططات وتحديد المتطلبات الفنية وإنشاء جداول زمنية وخطط اتصال باستخدام الطريقة الذكية (S.M.A.R.T)، يتم تحديد المهام والمسؤوليات والجدول الزمني والموارد المطلوبة. يهدف التخطيط الجيد إلى تحديد الطريق الأمثل لتحقيق الأهداف بأقل تكلفة وفي الوقت المناسب.

- **المرحلة الثالثة: تنفيذ المشروع:**

في هذه المرحلة، يتم تنفيذ المهام المحددة في مرحلة التخطيط. يعمل الفريق على تنفيذ الأنشطة المختلفة وتنسيق الجهود لضمان تحقيق الأهداف. يقوم مدير المشروع بمراقبة تقدم المشروع وضمان أن كل شيء يسير حسب الخطة.

- **المرحلة الرابعة: مراقبة المشروع والتحكم به:**

تتمثل هذه المرحلة في مراقبة تقدم المشروع بانتظام ومقارنته بالخطة المحددة. إذا كان هناك اختلافات، يتم اتخاذ إجراءات تصحيحية للتأكد من أن المشروع يسير في الاتجاه الصحيح وفقًا للخطة المعتمدة.

- **المرحلة الخامسة: إغلاق المشروع:**

في هذه المرحلة، يتم إكمال المشروع وتسليمه بنجاح. يتم تقييم النتائج وقياس مدى تحقيق الأهداف. يتم إنهاء العقود وتسوية المستحقات وإعداد التقارير النهائية. يتم استخدام التجارب والخبرات المكتسبة من المشروع لتحسين إدارة المشاريع في المستقبل.

يعد اتباع مراحل إدارة المشروع الجيدة أمرًا هامًا لتحقيق النجاح في تنفيذ المشاريع بفعالية وكفاءة.

⌗ أهداف إدارة المشاريع:

عندما تقوم الشركات بالتخطيط لبدء مشروع، يجب أن تأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر المختلفة وتطرح أسئلة محددة لضمان فهم وتحديد الأهداف بوضوح. فيما يلي بعض الأهداف الخاصة بإدارة المشاريع: (Matthew, 2023)

1. **تحقيق الفائدة للشركة وتطوير النتائج:** هذا يعني التركيز على تحقيق مزايا تجارية واضحة من المشروع والعمل على تحسين النتائج والعائد المحقق منه.
2. **تنمية المهارات المطلوبة:** يهدف المشروع إلى تعزيز مهارات الفريق وتطوير قدراتهم للقيام بالأعمال بالطريقة المطلوبة.
3. **تطوير وتنفيذ الإجراءات المناسبة:** ضمان وجود خطوات وإجراءات فعّالة لتحقيق الأهداف وإدارة المشروع بفعالية.
4. **التأكيد على التعاون والتواصل:** تعزيز التعاون والتواصل بين أفراد الفريق وبين الأطراف المعنية لضمان تنفيذ سلس ومتناغم للمشروع.
5. **تحقيق أهداف المشروع بجودة عالية:** ضمان تحقيق أهداف المشروع في الوقت المناسب مع الحفاظ على مستوى عالي من الجودة.
6. **استخدام الموارد بفعالية:** ضمان تخصيص الموارد بشكل فعّال واقتصادي وفقًا لاحتياجات المشروع دون إسراف أو إهدار.
7. **تلبية احتياجات وطلبات العملاء :** ضمان تلبية احتياجات العملاء والتعامل مع أي طلبات خاصة يمكن أن تنشأ خلال مراحل المشروع.

من خلال وضع هذه الأهداف والتركيز عليها، يمكن للشركات تحقيق نجاح أفضل في إدارة المشاريع وضمان تحقيق النتائج المرجوة بفعالية.

⌗ أهمية إدارة المشاريع:

نشأة المشاريع تكون بهدف الحصول على أرباح وجني المال، أو تقديم الخدمات، والإدارة الصحيحة للمشاريع تفيد في تحسين جودة العمل، بخلاف أهميتها التي تكمن فيما يلي: (صالح، 2023).

- **قياس مدى نجاح أو فشل المشروع:** يحدث ذلك من خلال مقارنة النتائج التي تم الوصول لها، مع الأهداف التي تم وضعها قبل بدء المشروع.
- **تحقيق الأهداف:** تساعد إدارة المشاريع في تحديد أهداف المشروع بوضوح وتحقيقها بأفضل الطرق الممكنة.
- **تحديد الموارد:** تساعد في تحديد وتوجيه الموارد المتاحة للمشروع بشكل فعال، مثل الوقت والمال والموظفين والمعدات.
- **الإدارة المالية للمشروع:** أو كما يطلق عليها إدارة المصاريف أو التكاليف، فكل مشروع يكون له ميزانية محددة يجب ألا يزيد عنها، حتى يمكن أن يحقق الأرباح المطلوبة، وهذا هو مسئولية هذا الإدارة.
- **التخطيط الجيد:** تضمن إدارة المشاريع وجود خطة مناسبة لتنظيم جميع جوانب المشروع بما في ذلك الجدول الزمني والمخاطر المحتملة.
- **الرقابة على العمل:** متابعة ومراقبة العمل للتأكد من السير في الطريق الصحيح من أهم الطرق التي تساعد في نجاح المشاريع، وتضمن له الاستقرار والاستمرارية إذا تم الالتزام بالمعايير التي تم وضعها سابقاً، كما تتيح متابعة تقدم المشروع وتحديد أي تأخير أو مشاكل محتملة واتخاذ إجراءات للتصحيح.
- **إدارة المخاطر:** اغلب المؤسسات سواء كانت ربحية أو خدمية قد تتعرض لبعض الصعوبات خلال فترة عملها، لذلك يجب دائماً أن يكون هناك حلول بديلة لأي نوع من المشاكل قد يواجه المؤسسة، تحسباً

واستعداداً لأي ظرف طارئ حتى يتم تخطي الأزمة بأمان، كما تساعد في تحديد المخاطر المحتملة وتحديد كيفية التعامل معها بشكل فعال للحد من التأثيرات السلبية.

- **تعزيز الاتصال:** تعزز التواصل بين أعضاء الفريق والأطراف المعنية بالمشروع لضمان تحقيق التنسيق والتفاهم المثلى.
- **تحسين التنظيم:** تنظم عملية العمل والمسؤوليات والتعاون بين الفريق، مما يزيد من فعالية العمل.
- **بث روح المنافسة:** يتم ذلك من خلال مدير المؤسسة، عن طريق توزيع المهام إلى فريقين، كما يقوم بإبلاغهم الأهداف التي يهدف إلى تحقيقها، وذلك لإخراج الموظفين أفضل ما لديهم للعمل، مما يساهم بشكل كبير في النجاح، وربط ذلك بخطة زمنية، لتنمية قدراتهم على العمل تحت ضغط.
- **تحسين جودة المشروع:** تساهم في زيادة جودة المنتج أو الخدمة المقدمة من خلال متابعة ومراقبة مستمرة.
- **زيادة الكفاءة والإنتاجية:** تساعد في تحسين إجراءات العمل واستخدام الموارد بفعالية لتحقيق الأهداف بأقل تكلفة ووقت.
- **تحقيق النجاح في السوق:** المسئول عن المشروع يجب أن يسعى دائماً إلى فرض سيطرته على مجال العمل، والسعي نحو التقدم، والنجاح، والبحث عن أفضل الطرق لتحقيق ذلك النجاح، حتى يكون هو الأول في مجاله في السوق.
- **تنظيم العمل الداخلي:** أهمية إدارة المشاريع الأولي هي قيادة المشروع بشكل صحيح ومنظم، حتى يسهل تحقيق المطلوب، ووضع السياسة الداخلية وخطة العمل للشركة، حتى يقوم الموظفين باتباعها.

وهذا يؤكد أن إدارة المشاريع تلعب دورًا حاسمًا في تحسين أداء المشاريع وزيادة فرص النجاح وتحقيق الأهداف بنجاح.

- **أساسيات إدارة المشاريع:**

إدارة المشاريع في الشركات تتضمن مجموعة من الأساسيات الأساسية التي يجب فهمها وتطبيقها لضمان نجاح تنفيذ المشاريع بفعالية. إليك بعض الأساسيات التي يجب مراعاتها: (بكة ،2023)

- **جعل مخطط وعمليات المشروع واضحة:** كلما زاد تعقيد المشروع، زادت فرص عدم الاستقرار. وفي هذا السياق، تأتي إدارة المشاريع لتلعب دورًا أساسيًا. تهدف إدارة المشاريع إلى تجنب أي مشكلات محتملة أو عدم وضوح من خلال تقديم استراتيجية وخطة واضحة منذ بداية المشروع. قبل بدء أي مشروع، يجب تحديد هدفه الرئيسي ونطاقه بوضوح، وذلك لتوجيه الجهود نحو تحقيق النتائج المحددة للمشروع.

- **إبقاء التكاليف تحت السيطرة:** من الضروري الحفاظ على التكاليف تحت السيطرة في المشاريع، خاصة تلك ذات النطاق الواسع الذي يمكن أن يتسبب في زيادة النفقات. يصبح مراقبة التكاليف والميزانية ضرورية لتحقيق النجاح. استخدام ممارسات إدارة المشاريع يقلل من احتمال تجاوز الحدود المالية المخصصة للمشروع. يتضمن ذلك تحديد وتخصيص الموارد المطلوبة لتنفيذ المشروع، بما في ذلك الموارد البشرية والمالية والمادية.

- **اكتساب الخبرة:** الشركات تكتسب خبرة من خلال تنفيذ مجموعة من المشاريع في مجالات متنوعة خلال فترة نشاطها. إدارة المشاريع تشكل أساسًا للتعلم المؤسسي، حيث تساعد المنظمات على اكتساب الخبرة وتوسيع معرفتها من خلال تجربة وتنفيذ هذه المشاريع.

- **التواصل والتعاون:** خطة المشروع الناجحة تحتوي على نظام تواصل فعال ويعتبر التواصل جزءًا بالغ الأهمية من إدارة المشاريع حيث يؤثر بشكل كبير على فعالية الفريق، تحتوي أفضل ممارسات إدارة المشاريع على التركيز على التواصل المستمر والفعّال مع أعضاء الفريق وأصحاب المصلحة الآخرين لضمان تنفيذ المشروع بسلاسة وبشكل أكثر فعالية. يجب أن يتم التواصل بشكل دوري ومنتظم لمتابعة تقدم المشروع والتأكد من أن الجميع ملتزم بالخطط والأهداف، وذلك لتحسين فهم المشروع وتوجيه

الجهود نحو الأهداف المحددة. كما يمكن استخدام وسائل التواصل المختلفة مثل الاجتماعات الدورية، والبريد الإلكتروني، والمنصات التفاعلية لتبادل المعلومات والتحديثات، حيث يمكن لفرق إدارة المشاريع تحسين تنفيذ المشروع وتجنب المشاكل والتأخيرات غير المرغوب فيها، وبالتالي تحقيق نتائج أكثر نجاحاً وكفاءة.

- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** تلعب التكنولوجيا دورًا حيويًا في إدارة المشاريع الناجحة. تشمل هذه التكنولوجيا استخدام الأدوات والبرمجيات والتقنيات المختلفة لتسهيل عمليات التواصل ومشاركة المعلومات بين أعضاء الفريق وأصحاب المصلحة المختلفين.

- **توقع واستيعاب الحاجة للتغيير والحد من المخاطر:** في إدارة المشاريع، يُعتبر توقع واستيعاب الحاجة للتغيير من أهم الممارسات الناجحة. قد يحدث تعديل في نطاق العمل في أي مشروع، ولكن لدى مديري المشاريع الماهرين دائمًا استراتيجية لإدارة التغيير، قد تؤدي التعديلات الصغيرة في المشروع أحيانًا إلى أزمات كبيرة للفريق، ويمكن للأمور أن تخرج عن السيطرة ويُعرف هذا النوع من التغييرات باسم ازدحام النطاق، وقد تأثرت أكثر من نصف المشاريع في عام 2018 بأزمات من هذا النوع. لذلك، فإن توقع التغيير واستعداد الفريق لمواجهته بمرونة كافية هو جزء مهم من إدارة المشاريع بشكل ناجح. تشمل أفضل ممارسات إدارة المشاريع تحديد المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على تنفيذ المشروع وتطبيق استراتيجيات للتعامل معها والحد من تأثيرها. يعتمد ذلك على تحليل وتقييم المخاطر بدقة واتخاذ إجراءات مناسبة للتعامل معها قبل أن تتحول إلى أزمات كبيرة، باستخدام هذه الممارسات الجيدة، يمكن لفرق إدارة المشاريع التعامل بفعالية مع التغييرات والمخاطر المحتملة، مما يساعد في تحقيق نجاح المشروع وإكماله بنجاح في الوقت المحدد.

- **تطوير الفريق:** أثناء بداية المشروع، يُنصَح بعقد اجتماع مع جميع أصحاب المصلحة. يتيح هذا الاجتماع الأولي فرصة مناقشة علاقتهم بأهداف المشروع، ويضمن تحقيق توافق بينهم. يُكفل مدير المشروع تناغم مصالح جميع الأطراف المعنية. يسهم اجتماع إطلاق المشروع في بناء استراتيجية اتصال فعّالة بسهولة من خلال نشر الخطة ومستجدات العمل لجميع الأطراف. بالإضافة إلى ذلك،

يعمل على تطوير مهارات وقدرات أعضاء الفريق وتعزيز تعاونهم من خلال توجيه وتوجيه الجهود نحو تحقيق الأهداف المشتركة.

- **تحديد أهداف ونطاق واضح:** في إدارة المشاريع، يجب تحديد نطاق المشروع بوضوح والحصول على الموافقة عليه من جميع الأطراف المعنية. يجب أيضًا وضع أهداف محددة في بداية دورة حياة المشروع. ينبغي أن يتضمن نطاق المشروع مسائل أساسية مثل الأهداف المشروعة ونتائجه المتوقعة ومعايير الأداء والقيود المفروضة عليه. بالإضافة إلى ذلك، يتضمن تنفيذ المهام والأنشطة المحددة في خطة المشروع وتنظيم الفرق وتخصيص الموارد بشكل مناسب.

- **تخصيص ميزانية واقعية:** تخصيص ميزانية واقعية في المشاريع يعني تحديد توقعات مالية ممكنة ومعقولة ومتناسبة مع حجم ونطاق المشروع. عندما تتجاوز توقعات الميزانية الحدود الواقعية، يمكن أن يحدث توتر بين الأهداف المالية والنتائج المرجوة. ويجب مراعاة تكاليف الموارد البشرية والمواد والتكنولوجيا والأنشطة المختلفة في المشروع. التخطيط الجيد للميزانية يسهم في تجنب التوترات المالية غير الضرورية ويساهم في تحقيق نجاح المشروع على المدى الطويل.

- **مراقبة ومتابعة مع المدير وتسجيل الملاحظات:** استفادة من ملاحظات المدير تعزز من تعديل وتحسين الأداء. يجب أن تُدرج تعليقات المدير في دورة حياة المشروع وتستخدم لتحسين الأداء وتجنب الأخطاء المماثلة. كمدير مشروع، يمكنك أيضًا طلب تعليقات من الفريق لتقييم قواه وضعفه والعمل على تحسين إدارة المشروع. من المهم مراقبة تقدم المشروع بانتظام ومقارنته بخطة المشروع، واتخاذ إجراءات تصحيحية عند الضرورة.

- **إدارة الجودة والتوثيق بشكل صحيح:** التوثيق الدقيق والشامل لكل جانب من جوانب المشروع يعد استراتيجية مهمة في إدارة المشروع. الحفاظ على سجل دقيق يشمل شرح كل قرار يسهل الوصول إلى المعلومات بسرعة ويساعد المدير والفريق في حل المشاكل. ومع ذلك، يجب على مديري المشاريع أن

يتجنبوا الاهتمام المفرط بالوثائق على حساب الهدف العام للمشروع. تضمن جودة المنتجات أو الخدمات المقدمة من خلال تطبيق معايير الجودة المناسبة ومراقبة الأداء، هو جزء أساسي من إدارة المشروع.

- **تقييم وتقرير الأداء:** من أجل التعلم من الأخطاء وتحقيق التحسين، يجب مراجعة الأداء الشخصي ومتابعة الإنجازات. يُشجّع مدراء المشاريع على تطبيق هذه الممارسة وتشجيع فرق المشروع على استخدامها أثناء إدارة المشاريع. يمكن عقد اجتماع يناقش العيوب في المشروع ويستعرض الأساليب التي يمكن استخدامها للتغلب عليها. يتضمن تقييم أداء المشروع عند الانتهاء منه وتقديم تقارير تفصيلية تتناول النتائج المحققة والتحديات التي واجهتها.

وبالتالي إدارة المشاريع تتضمن مجموعة من الأساسيات الهامة التي يجب أن تتبع وتنفذ بشكل فعال لضمان تنفيذ المشروع بنجاح وتحقيق أهدافه.

المبحث الثالث: أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع

تمهيد:

الذكاء الاصطناعي (AI) يمثل تقنية مبتكرة تستطيع أن تلعب دورًا حيويًا في تحسين وتطوير إدارة المشاريع؛ فهو يمتاز بقدرته على تحليل ومعالجة كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة عالية، وهذا يتيح فرصًا لتحسين أداء الشركات وزيادة كفاءتها.

بفضل تقنياته، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل سلوك المستخدم وتقديم تجارب شخصية مخصصة، وهذا يعزز من رضا العملاء ويعزز من تفاعلهم مع الشركة؛ وليس ذلك فقط، فهو قادر أيضًا على تجاوز القيود البشرية في المهام المتكررة والروتينية، مثل التصنيف والتسمية والفهرسة، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف.

باعتبار هذه الفوائد، يمكن أن يكون لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع تأثير كبير. يساهم في تحسين تجربة المستخدم، وزيادة إيرادات الشركات، وتحسين كفاءة عملها، كما إن تقنية الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين التخطيط وتخصيص الموارد بشكل أفضل، وتساعد في اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً وفعالية، وبالتالي تسهم في تحقيق نتائج أفضل وتحقيق أهداف المشاريع بطريقة أكثر فعالية وفعالية، لذلك تعد تقنية

الذكاء الاصطناعي بأنها تمثل أحد التطورات الرئيسية في مجال إدارة المشاريع، وتعد أداة قوية للارتقاء بأداء الشركات وتحقيق التفوق التنافسي.

⌗ أهمية استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع:

تقنية الذكاء الاصطناعي تمثل ثورة هائلة في مجال إدارة المشاريع وتقديم الخدمات. فهي توفر فوائد كبيرة للمشاريع والشركات، وتسهم في تحسين عمليات التخطيط وتنفيذ المشاريع بشكل عام، وتعزز الكفاءة والفاعلية في التخطيط والتنفيذ واتخاذ القرارات، فيما يلي توضيح لأهمية استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع: (السنوسي،2023)

1. **تحسين التخطيط والجداول الزمنية:** يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على تحليل البيانات التاريخية واستنتاج أنماط واتجاهات. هذا يمكنه من تقديم توقعات دقيقة حول الجداول الزمنية والمواعيد المحتملة للمشروع. وبناءً على هذه التوقعات، يمكن للفرق إجراء تعديلات مبكرة في خططها لضمان تنفيذ العمل بكفاءة.

2. **تحسين تخصيص الموارد:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل الاحتياجات المستقبلية للمشروع من الموارد البشرية والمادية. ذلك يمكنه من تقديم توصيات دقيقة حول كيفية تخصيص هذه الموارد بكفاءة، مما يساعد في تحقيق توازن أمثل بين الاحتياجات والامكانيات.

3. **تحسين التنبؤ بالمخاطر:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل مجموعة كبيرة من البيانات لتحديد وتقدير المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على تنفيذ المشروع. وبناءً على هذه التحليلات، يمكن لفرق الإدارة اتخاذ تدابير واستراتيجيات للتعامل مع هذه المخاطر وتقليل تأثيرها.

4. **تحسين اتخاذ القرارات:** تعمل تقنية الذكاء الاصطناعي على تزويد فرق إدارة المشاريع بتحليلات وبيانات دقيقة وشاملة. وبناءً على هذه المعلومات، يمكن للمديرين اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة تعتمد على الأدلة والأرقام.

5. **زيادة الكفاءة وتحسين الجودة:** يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تحسين تنفيذ المهام والعمليات الروتينية في المشروع من خلال الأتمتة والتحسين المستمر. ذلك يؤدي إلى زيادة الكفاءة وتحسين مستوى الجودة، مما يسهم في تحقيق أهداف المشروع بفعالية.

6. **تحليل السوق وتوجيه الإعلانات:** يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوكيات العملاء وتوجيه الإعلانات والعروض الترويجية بشكل أفضل، مما يساهم في زيادة كفاءة استراتيجيات التسويق.

7. **تحسين إدارة المشاريع:** يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة أصحاب الأعمال في تحسين إدارة المشاريع من خلال تحليل البيانات وتقديم توصيات لتخصيص الموارد وتحسين تخطيط الجداول الزمنية.

8. **تفاعل مع العملاء وخدمة العملاء:** يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير نظم التفاعل الآلي وخدمة العملاء لتقديم استجابة سريعة ودقيقة لاستفسارات العملاء.

إجمالاً، تقنية الذكاء الاصطناعي تقدم إمكانيات مبتكرة لتحسين وتطوير عمليات إدارة المشاريع، تحسين أداء الشركات وزيادة التنافسية من خلال تحليل البيانات، وتوقع الجداول الزمنية، وتخصيص الموارد بكفاءة، وتحليل المخاطر، واتخاذ القرارات الذكية، يمكن أن يكون للذكاء الاصطناعي تأثير إيجابي كبير على نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها بطريقة أكثر فعالية ودقة.

⌗ تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع:

تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يوفر العديد من الفوائد ويساهم في تحسين الكفاءة والتخطيط الاستراتيجي. إليك بعض الأمثلة على كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع: (السنوسي،2023)

- **تحليل المخاطر:** يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحديد المخاطر المحتملة للمشروع عن طريق تحليل البيانات السابقة واحتمالية حدوثها. يمكن للذكاء الاصطناعي منح هذه المخاطر أوزانًا معينة بناءً على العوامل المؤثرة وبذلك يمكن مدير المشروع من تحديد الاستراتيجيات المناسبة للتخفيف من تأثير هذه المخاطر.

- **تخطيط الموارد:** يمكن للذكاء الاصطناعي توفير توقعات دقيقة بشأن الموارد المطلوبة لإنجاز المشروع وتوزيعها بشكل فعال. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين كفاءة استخدام الموارد وتحسين الأداء العام للمشروع، مما يؤدي إلى تحسين توجيه الموارد واستخدامها بشكل أكثر كفاءة.

- **التحكم في جودة المشروع:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين جودة المشروع من خلال تتبع التقدم وتحليل أداء الفريق الفردي والجماعي. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد المشكلات والفرص للتحسين وتحسين أداء المشروع على مدار الفترة الزمنية.

- **تحسين التعاون بين الفرق:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين التواصل وتعزيز التعاون بين أعضاء فريق المشروع. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير أدوات مثل الترجمة الفورية والتوصيات المستندة إلى البيانات لتحسين تنسيق العمل واتخاذ القرارات المستنيرة.

- **تتبع التقدم والأداء:** يمكن للذكاء الاصطناعي مراقبة تقدم المشروع وتحليل الأداء الفردي والجماعي للفريق. بناءً على هذه المعلومات، يمكن للأنظمة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي توفير تقارير تفصيلية وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين أو اهتمام إضافي.

- **جداول زمنية ذكية ومرنة:** استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير جداول زمنية دقيقة ومرنة يمكن أن تستجيب بشكل أفضل للتغييرات والتحديات التي يمكن أن تواجه المشروع.

- **التنبؤ بالمخاطر:** استخدام نماذج تحليل البيانات لتحديد المخاطر المحتملة وتقديم توصيات حول كيفية التعامل معها يمكن أن يساعد في التخطيط للمواجهة مع هذه المخاطر وتجنبها إلى حد ما.

- **تحسين تخصيص الموارد:** استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين تخصيص الموارد وتحقيق التوازن بين المهام يمكن أن يؤدي إلى تحسين توزيع المهام واستخدام الموارد بكفاءة أكبر.

- **تحسين اتخاذ القرارات:** استخدام البيانات المحسنة وتحليلها لاتخاذ قرارات استراتيجية أفضل يمكن أن يساهم في تحسين الأداء وتحقيق نتائج أفضل للمشروع.

على الرغم من أن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع ما زال يحتاج إلى تطوير وتحسين، إلا أنه يمثل فرصًا كبيرة لتحسين أداء المشاريع وتحقيق أهدافها بطريقة أكثر فعالية ودقة.

نبذة عن شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن:

تأسست مجموعة شركات المهندس زياد المناصير في الأردن في عام 1999، وبدأت أنشطتها بشكل فعلي في عام 2000، بهدف تحقيق رؤية المهندس زياد المناصير لإقامة نشاط اقتصادي في وطنه يقدم خدمات وسلعًا عالية الجودة وبأسعار معقولة لدعم الاقتصاد الأردني. بدأت المجموعة في البداية بالتجارة العالمية للمواد والأسمدة الكيميائية، ومن ثم توسعت نطاق أعمالها لتشمل محطات المحروقات، وصناعة الإسمنت، والباطون، والكسارات، والحديد الصلب، ومجالات أخرى. وفي ضوء النمو السكاني المستمر في الأردن والطلب المتزايد على المنتجات البترولية الجاهزة، قامت مجموعة المناصير وتحت رؤية المهندس زياد المناصير بتأسيس الشركة الأردنية الحديثة لخدمات الزيوت والمحروقات في عام 2003 م. تحت الاسم التجاري المناصير للزيوت والمحروقات.

وهي الشركة الأولى في الأردن التي تدير سلسلة من محطات الوقود ذات التصاميم المعاصرة والمثيرة للإعجاب، والتي تتبع المعايير العالمية للتكنولوجيات والصحة والسلامة والجوانب البيئية. (المناصير للزيوت والمحروقات، 2023)

آليات الشركة لتفعيل الذكاء الاصطناعي:

نظرًا للفرص الاقتصادية الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي للكثير من القطاعات الاقتصادية بالدولة، وقدرته على تحقيق أرباح طائلة مع تطبيق استخداماته والاعتماد على ما يقدمه من معلومات واستشارات دقيقة، فضلاً عن تأثيراته الإيجابية في تقليل الاعتماد على العنصر البشري والعمالة، مما يرفع جودة المنتجات ويقلل من الإنفاق، فقد انتهجت الشركة لتعزيز تطوير وتسريع تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على نطاق كافة المستويات والعديد من الآليات ليستحسن أداء المشاريع، ومن بين أهم تلك الآليات ما يلي:

. توعية وتثقيف الجمهور وفئات المجتمع بمفهوم الذكاء الاصطناعي لتسهيل انتشار استخدام

التطبيقات التي تعتمد على هذه التقنية، من خلال تكاثف وتضافر جهود الشركة لخلق المواطن الرقمي القادر على التعامل مع هذه التقنيات.

. خلق وعى لدى قادة المؤسسات والمديرين والموظفين بأهمية الذكاء الاصطناعي واستخداماته لتسهيل تبني هذه التقنية في عمل وتطوير الخدمات الشركة.

. تكوين فرق عمل بمعرفة المديرين التنفيذيين للابتكار بالشركة لدراسة الفرص والتحديات

التي تواجه الصعوبات في تطوير خدماتها وأنظمتها الإلكترونية بالاعتماد على تقنيات الذكاء

الاصطناعي، وعمل خطط لتطبيقها وإيجاد حلول للتحديات التي ستوجهها.

. تنمية وتطوير الكفاءات العلمية والقدرات المحلية المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتدريب موظفي الشركة من خلال تشجيعهم على الاهتمام بعلوم الحاسب الآلي وإشراكهم في التنمية المعرفة بكيفية استخدام تقنيات الذكاء science data دورات متخصصة في علم البيانات الاصطناعي.

. إطلاق برامج تعليمية بالجامعات تواكب التغير المتوقع حدوثه بالوظائف المستقبلية.

. إنشاء مراكز بحثية لتطوير القطاعات المختلفة بالشركة وتأهيلها لاستقبال تصورات الذكاء الاصطناعي.

. تطوير خدمات الدوائر في الشركة الموجهة للجمهور والعملاء بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي. (المناصير، 2023).

المبحث الرابع: الدراسات السابقة

1.11 الدراسات السابقة ذات الصلة (Related Previous Studies) :

1.11.1 الدراسات العربية:

1. دراسة العزام (2020): بعنوان دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية جامعة تبوك

هدفت الدراسة إلى تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية في جامعة تبوك، السعودية. تم اعتماد المنهج التحليلي الموضوعي لإجراء الدراسة. تم تطوير استبانة لجمع البيانات من عينة تم اختيارها بطريقة عشوائية تضم موظفي إدارة الموارد البشرية بالجامعة، وتكونت العينة من 7 موظفين وموظفات. تم تحليل البيانات باستخدام أداة الدراسة المكونة من 66 فقرة لقياس فاعلية برنامج الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة النظم الإدارية.

مشكلة الدراسة تتمثل في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في النتائج، مما يشير إلى عدم تأثير الذكاء الاصطناعي على رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية في جامعة تبوك. العوامل المدروسة مثل الجنس، المستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة للمشاركين لم تكن لها تأثير دالّ على الفروق في النتائج. هذا يمكن أن يشير إلى أن الدراسة لم تكن قادرة على تحديد تأثير الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على تعزيز كفاءة النظم الإدارية في هذه السياقات المحددة.

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاستجابات المتعلقة بالجنس، المستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة للمشاركين في الدراسة، وذلك عند مستوى دلالة 0.05. استنادًا إلى هذه النتائج، قدمت الباحثة توصيات لإجراء المزيد من الدراسات حول تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة النظم الإدارية في إدارة الموارد البشرية في الجامعات، مع توسيع نطاق العينة لتشمل مؤسسات أخرى في المملكة.

2. دراسة ثريا وبركات واليازجي (2021): بعنوان دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الحوكمة في المؤسسات الحكومية دراسة استطلاعية في وزارة الاتصال

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف ودور الذكاء الاصطناعي في تطوير الحوكمة في المؤسسات الحكومية في غزة، فلسطين، وتم اختيار وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات كمحور للدراسة. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق هذا الهدف، حيث شملت المجتمع المدروس موظفين في الوزارة بعدد 198 فردًا، وتم استخدام عينة عشوائية تضم 20 موظفًا لجمع البيانات.

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إحصائية معنوية بين استخدام النظم الخبيرة وتطوير الحوكمة في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.ولم تُظهِر النتائج أي علاقة بين استخدام الشبكات العصبية، الخوارزميات الجينية، الوكلاء الذكية وتطوير الحوكمة في الوزارة.

3. وفي دراسة الدبيسي (2023) : بعنوان صحافة الذكاء الاصطناعي والتحديات المهنية والأخلاقية

هدفت الدراسة إلى معرفة تطور مفهوم صحافة الذكاء الاصطناعي، وصياغة تعريف علمي لها في ظل تعدد التسميات والمفاهيم، والتعريف بدور الخوارزميات في التحرير الصحفي، وكذلك تحديد مزايا صحافة الذكاء الاصطناعي، ومجال تفوقها على الصحافة التقليدية، وأبرز التحديات التقنية والمهنية والأخلاقية التي تواجهها، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الأدبيات الأجنبية التي تبحث في تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على الصحافة والتي كان عددها (17) دراسة اجنبية أخضعها للتحليل الكيفي والتفسير في الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين. خلصت الدراسة إلى؛ صياغة تعريف شامل لمفهوم صحافة الذكاء الاصطناعي، وأن الذكاء الاصطناعي جعل العمل الصحفي أكثر كفاءة في غرف الأخبار، واسهم في زيادة إنتاج كم وتنوع المحتوى، فضلا عن زيادة المردود المالي للمؤسسات الإعلامية، وأن التحديات التي تواجه صحافة الذكاء الاصطناعي، ما تزال في مجال الحدود الدلالية والتفسيرية، وأبرز هذه التحديات نقص المعلومات أو عدم دقتها يؤثر على مصداقية صحافة الذكاء الاصطناعي نتيجة لإنتاج اخبار وتقارير معلوماتها متضاربة وغير دقيقة.

وتحتاج خوارزميات إنتاج المحتوى الآلي إلى المزيد من الشفافية فيما يتعلق بحدود تطبيق المعايير المهنية في صحافة الذكاء الاصطناعي، كما خلصت الدراسة إلى أهمية صياغة مفهوم جديد في صحافة الذكاء الاصطناعي هو؛ حارس البوابة الخوارزمية، لمراعاة المسؤولية الاجتماعية، والمعايير المهنية والأخلاقية، بما يخدم الجمهور، والمصلحة العامة، والمجتمع.

4. وفي دراسة الشهري وباسويد وغروري (2023) بعنوان واقع الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية، من خلال التعرف على واقع إدراك العاملين بإدارة المشاريع بالقطاعات السعودية لأهمية الذكاء الاصطناعي في مراحل إدارة المشاريع، ومدى مساهمته فيها، وأهميته في تحسين إدارة المشاريع، بالإضافة لأهم المتطلبات الإدارية والفنية لتبسيط استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي، ومعوقات استخداماته ، حيث اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاستبانة على عينة طبقية قصدية للعاملين بإدارات المشاريع بالقطاعات السعودية بلغت (281) مفردة، وتوصلت النتائج التي أظهرتها الدراسة أن هناك مستوى مرتفع لإدراك العاملين بإدارة المشاريع بالقطاعات السعودية لأهمية الذكاء الاصطناعي في مراحل إدارة المشاريع بمتوسط حسابي (4.09) وأيدوا أن هناك مساهمة مرتفعة للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بالقطاع الحكومي في السعودية بمتوسط حسابي بلغ (3.86) ، ومؤكدين لأهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع بمتوسط حسابي بلغ (3.96)، كما أكدوا وجود متطلبات إدارية وفنية لتبسيط استخدام هذه التقنية في القطاع الحكومي وجاءت أهم هذه المتطلبات ربط الإدارات الحكومية إلكترونياً لتسهيل التنسيق فيما بينها، كما أكدوا وجود معوقات لاستخدام هذه التقنية في القطاع الحكومي أهمها ارتفاع أسعار التقنيات الحديثة اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي ، واختلاف آلية العمل الإداري بين وحدات الإدارات الحكومية المختلفة، وقلة الحوافز المادية لدى العاملين بالقطاع الحكومي في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي، وأكدت النتائج بعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين اختلاف جنس الموظفين بإدارة المشاريع وآرائهم حول أهمية ومتطلبات ومعوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع ، مع وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين

مستوى الخبرة وفئات العمر عند العاملين بإدارة المشاريع وإدراكهم لأهمية متطلبات ومعوقات استخدام الذكاء الاصطناعي، حيث أكدت أن العاملين ذوي الأعمار والخبرة الأعلى كانت لهم آراء مرتفعة حول المتطلبات والمعوقات عن ذوي الخبرة أو العاملين الشباب بتلك الجهات.

5. وفي دراسة الجبوري والمعاضيدي (2023) بعنوان واقع مراحل إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات دراسة تحليلية في شركة آسياسيل للاتصالات النقالة في العراق

يهدف البحث إلى معرفة واقع مراحل إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات (IT: Information Technology) ومدى فهم الشركة المبحوثة مراحل إدارة مشاريع IT المتمثلة بـ (البدء، التخطيط، التنفيذ، الرقابة والمتابعة، الإنهاء (الإغلاق)، وقد تم اختيار عينة من العاملين بعدد (388) العاملين في مشاريع IT، واستخدمت اساليب احصائية منها المنهج الوصفي في تحليل البيانات واستخراج النتائج باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS V26. وتوصل البحث الى مجموعة استنتاجات أهمها هناك فهم واضح لدى قيادات الشركة المبحوثة عند إدارة مراحل مشاريع IT، وأظهرت نتائج وصف وتشخيص مؤشرات مراحل إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات أن المعدل العام لإجابات أفراد عينة البحث كانت جيدة وإيجابية، ويمكن أن يرجع تفسير ذلك إلى مستوى الإدراك والاهتمام بهذه المؤشرات في الشركة المبحوثة.

6. وفي دراسة الغنيمات (2022) بعنوان إدارة مشاريع البنى التّحتيّة في الهيئات المحلّية الفلسطينيّة وعلاقتها بالتّنمية المحلّية

هدفت الدّراسة إلى التّعرف على علاقة إدارة مشاريع البنى التّحتيّة في الهيئات المحلّية الفلسطينية بالتّنمية المحلّية، وذلك من خلال التّعرف إلى واقع إدارة مشاريع البنى التّحتيّة في الهيئات المحلّية الفلسطينية، ومستوى التنمية المحلّية في الهيئات المحلّية الفلسطينية في مجالات التّنمية الاجتماعيّة والاقتصاديّة والبيئيّة. وقد استخدمت الباحثة في دراستها المنهج الوصفيّ التحليليّ، وتمّ اختيار عينة الدّراسة بالطريقة الشاملة لمجتمع الدّراسة، بحيث شملت رؤساء الهيئات المحلّية الفلسطينية والمدراء الماليين ومدراء الدوائر ورؤساء الأقسام من المهندسين العاملين في الهيئات المحلّية الفلسطينية في مراكز المحافظات والمصنفة (أ) حسب تصنيف وزارة

الحكم المحلّيّ وعددها (16) هيئة محلّية، وقد توصّلت الدّراسة إلى أنّ درجة تطبيق معايير إدارة مشاريع البنى التّحتية في الهيئات المحلّية هي بمستوى مرتفع، إذ جاء أعلاها إدارةَ المشتريات بدرجة مرتفعة وأقلها إدارةَ الموارد البشرية بدرجة متوسّطة، كما جاء مستوى التّنمية المحلّية في الهيئات المحلّية الفلسطينية بدرجة متوسّطة أعلاها جاءت التّنمية البيئيّة، تليها التّنمية الاجتماعيّة، ثمّ التّنمية الاقتصاديّة، كما أثبتت الدّراسة وجود علاقة إيجابيّة مرتفعة بين إدارة مشاريع البنى التّحتيّة في الهيئات المحلّية الفلسطينية ومستوى التّنمية المحلّية الاجتماعيّة والاقتصاديّة والبيئيّة، وذلك بقياسها مع معايير إدارة المشاريع التّسعة، التي جاءت مُرتبةً من الأعلى علاقة معيار إدارة نطاق المشروع، يليه إدارة الموارد البشرية ثمّ إدارة تكامل المشروع، ثمّ إدارة المشتريات، ويليه إدارة المخاطر، ثمّ إدارة الجَودة، ثم إدارة وقت المشروع، ويليه إدارة التّواصل، فإدارة التّكلفة. وممّا أوصت به الدّراسة تعزيز مهارة إدارة المشاريع لدى فريق العمل في الهيئات المحلّية الفلسطينية باعتبارها النواةُ الأساسيّةُ في تحقيق التّنمية. وتعزيز وضوح أهداف المشاريع ومفاهيم التنمية المحلّية وأهدافها واحتياجات الفئات المستهدفة، والتّنسيق الكامل بين الدّوائر المختلفة في الهيئات المحلّية وتوزيع المسؤوليّات والصلاحيّات لتجنّب أيّ مشاكل تحول دون الإدارة الصّحيحة للمشاريع، ممّا يُعيق تحقيقها لأهداف التنمية.

1.11.2 الدراسات الأجنبية:

1. Study of (Bag, Gupta, Kumar & Sivarajah, 2021). Titled: An integrated artificial intelligence framework for knowledge creation and B2B marketing rational decision making for improving firm performance

تبحث هذه الدراسة في تأثير الذكاء الاصطناعي المدعوم بالبيانات الضخمة على خلق معرفة العملاء، وخلق معرفة المستخدم، وخلق معرفة السوق الخارجية لفهم تأثيره بشكل أفضل على اتخاذ القرار العقلاني في التسويق بين الشركات للتأثير على أداء الشركة. يرتكز النموذج النظري على نظرية إدارة المعرفة (KMT) وتم جمع البيانات الأولية من شركات B2B العاملة في صناعة التعدين في جنوب إفريقيا. تشير النتائج إلى أن البيانات الضخمة تدعم الذكاء الاصطناعي وأن مسار خلق معرفة العملاء مهم. ثانيًا، يعد الذكاء الاصطناعي المدعوم

بالبيانات الضخمة ومسار إنشاء معرفة المستخدم أمرًا مهمًا. ثالثًا، يعد الذكاء الاصطناعي المدعوم بالبيانات الضخمة ومسار إنشاء المعرفة بالسوق الخارجية أمرًا مهمًا.

2. Study of: (Kumar, Pandey & Singh. 2021). Titled: Can Artificial Intelligence be a Critical Success Factor of Construction Projects?: Project practitioners' perspectives

.تهدف هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كان يعد الذكاء الاصطناعي عامل نجاح حاسم محتمل لنجاح مشروع البناء. البيانات تم جمعها من خلال مقابلات شبه منظمة وتحليلها باستخدام تحليل المحتوى في فرنسا. تم اختيار الأشخاص الذين تمت مقابلتهم على أساس الملاءمة وتم تضمينهم من ذوي الخبرة العالية مدراء المشاريع من المجتمع العالمي من ذوي الخبرة في مجال إدارة المشاريع في مشاريع البناء الكبيرة. يُظهر بحثنا أن كبار مديري المشاريع يدركون أن الذكاء الاصطناعي يختلف عن تكنولوجيا المعلومات والمشاريع المتقدمة وبرامج الإدارة. تم العثور على العيوب الرئيسية للذكاء الاصطناعي وهي الافتقار إلى المهارات الناعمة، الافتقار إلى الذكاء لتفسير الأشياء بطرق مختلفة مثل البشر، والافتقار إلى قدرات العلاقات الإنسانية، بما في ذلك الطرق التي يدير بها الأشخاص المشاريع. ويعتقد الأشخاص الذين أجريت معهم مقابلات أن الذكاء الاصطناعي لا يزال أمامه سنوات قبل أن يصبح واعيًا بذاته.

3. Study of: (Taguimdje, Wamba, Kamdjoug& Wanko. 2020). Titled: Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects

جاء الهدف من الدراسه تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي (AI) على أداء الشركات، لا سيما من خلال البناء على القيمة التجارية لمشاريع التحول القائمة على الذكاء الاصطناعي. أجريت هذه الدراسة باستخدام نهج متسلسل من أربع خطوات: (1) تحليل مفاهيم/تقنيات الذكاء الاصطناعي والذكاء الاصطناعي؛ (2) استكشاف متعمق لدراسات الحالة من عدد كبير من القطاعات الصناعية؛ (3) جمع البيانات من قواعد البيانات (المواقع الإلكترونية) لمقدمي الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي؛ و(4) مراجعة أدبيات الذكاء الاصطناعي لتحديد تأثيرها على أداء المؤسسات. استندت عملية البحث إلى مراجعة 500 دراسة حالة من مواقع IBM وAWS وCloudera وNvidia وConversica وUniversal Robots وغيرها.

جاءت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يغطي مجموعة واسعة من التقنيات، بما في ذلك الترجمة الآلية وروبوتات الدردشة وخوارزميات التعلم الذاتي، وكلها يمكن أن تسمح للأفراد بفهم بيئتهم بشكل أفضل والتصرف وفقًا لذلك. تتبنى المؤسسات الابتكارات التكنولوجية للذكاء الاصطناعي بهدف التكيف مع نظامها البيئي أو تعطيله مع تطوير وتحسين مزاياها الاستراتيجية والتنافسية. يعبر الذكاء الاصطناعي بشكل كامل عن إمكاناته من خلال قدرته على تحسين العمليات الحالية وتحسين تأثيرات الأتمتة والمعلومات والتحويل، ولكن أيضًا على اكتشاف البشر والتنبؤ بهم والتفاعل معهم. وبالتالي، فقد سلطت نتائج دراستنا الضوء على فوائد الذكاء الاصطناعي في المؤسسات، وبشكل أكثر تحديدًا، قدرته على تحسين الأداء على المستوى التنظيمي (المالي والتسويقي والإداري) والعمليات.

4. Study of: (Mbiru. 2020). Titled: Developing an entrepreneurial project management model for social enterprise organisations

تهدف هذه الأطروحة إلى تعزيز فهم أسس وعمليات تطوير نموذج إدارة المشاريع الريادية (EPM) من خلال عدسة منظمات المشاريع الاجتماعية في سياق البلدان النامية. على وجه التحديد، استخدمت هذه الدراسة منهج دراسة حالة متعدد الدمج واعتمدت على تقنيات جمع وتحليل البيانات النوعية لبناء نموذج EPM. استخدمت هذه الدراسة النوعية منهجًا مختلطًا في شكل تحليل وثائقي ومقابلات شبه منظمة مع ثمانية وعشرين من المخبرين الرئيسيين، تم اختيار المخبرين الرئيسيين على أساس الخبرة الإدارية ودورهم في إدارة المشاريع في مؤسسات المؤسسات الاجتماعية. حددت هذه الدراسة أن النموذج النظري الذي يربط بين إدارة المشاريع ونظريات ريادة الأعمال في الشركات يوفر فحصًا أكثر تأثيرًا للرحلة التنموية لمديري المشاريع عند اتخاذ خيارات قرارات معقدة وحاسمة في سياق الاقتصاد النامي، وبالتالي، تشير نتائج هذه الدراسة إلى أنه كلما كانت بيئة المشروع أكثر ديناميكية وتعقيدًا، زادت الرغبة في تبني نموذج EPM. تم إنشاء علاقات متبادلة معقدة بين إدارة المشاريع وCE لمنظمات المشاريع الاجتماعية، والتي يمكن أن تكون بمثابة خط أساس لأبحاث الإدارة الاستراتيجية المستقبلية.

5. Study of: (Al-Qassab, Caceres, Wright& Pagano. 2019). Titled: Sustainability and Green Project Management Skills: An Exploratory Study in the Construction Industry in Dubai

يهدف هذا البحث الى تحديد وتقييم المهارات التي يحتاجها مديرو المشاريع لجعل نشاط إدارة المشاريع آمنًا للبيئة مع ضمان عدم مساهمته بشكل سلبي في البيئة الطبيعية المحيطة. يجب أن يكون هذا موضع اهتمام المديرين التنفيذيين ومديري المشاريع العاملين في صناعة البناء والتشييد. توفر هذه الورقة فهمًا لكيفية تفاعل مديري المشاريع مع هذا المطلب وتقييم مهاراتهم. يعتمد المنهج البحثي على دراسة استقصائية شملت 33 مدير مشروع في دولة الإمارات العربية المتحدة، دبي، تليها مقابلات شبه منظمة للتعمق أكثر في إجابات الاستطلاع. تشير النتائج التي توصلنا إليها إلى أن الوعي بإدارة المشاريع الخضراء لا يزال في مراحله الأولى، وينصب التركيز على الالتزام بالميزانية. لا تعتبر مهارات إدارة أصحاب المصلحة وإدارة الاتصالات بنفس أهمية حل

المشكلات أو إدارة الجدول الزمني. إن تقلب أسعار المواد وصعوبة الاستعانة بمقاولين من الباطن يعيق الإدارة المستدامة للمشروع. في حين أن بعض المنظمات تقوم بتدريب وتطوير مديري المشاريع، ومساعدتهم على اكتساب مهارات إدارة المشاريع الخضراء، فإن العديد منهم لا يفعلون ذلك، كما أن ندرة معايير الصناعة تزيد من عرقلة إدارة المشاريع الخضراء.

6. Study of: (Akhmetshin& et.all. 2019). Titled: Modern Approaches To Innovative Project Management In Entrepreneurship Education: A Review Of Methods And Applications In Education

الهدف من هذا البحث هو تحديد مدى أهمية معرفة المنهجيات الحديثة في سوق العمل والتحليل التنظيمي المتعلق بها مميزات عملية تعلم الأساليب المبتكرة لإدارة المشاريع الرائدة جامعات مدينتي كازان وإيلابوغا، الاتحاد الروسي. استخدمت الدراسة التحليل الإحصائي، المسح والاختبار. شمل الاستطلاع 630 طالبًا من 8 جامعات في قازان وإلابوغا. وجاءت النتائج أن أصحاب العمل الذين شاركوا في الاستطلاع مهتمون بهؤلاء الموظفون الذين يعرفون منهجية (28) Agile٪ , دورة إدارة المشاريع. يعطي البرنامج فكرة عامة عن التكنولوجيا الحديثة لإدارة المشاريع وعروضها نظرة ثاقبة للمبادئ العامة لاستخدام المعرفة والمهارات لحل المشكلات في العمل. التحليل كفاءة التعليم، والذي يتم إجراؤه لتقييم تدريس المنهجيات الحديثة، وأظهرت أن أكثر من 60% من الطلاب يدركون أهمية مشروع التعلم أساليب الإدارة للتوظيف الناجح. تحليل الارتباط الموضح (بيرسون معامل $r = 0.67$) أن الطلاب فهموا ما هي الأساليب المبتكرة لإدارة المشاريع في الطلب في سوق العمل.

الرقم	اسم الباحث	عنوان الدراسة	منهج	مجتمع الدراسة وعينته	نتائج الدراسة	أوجه الشبه والاختلاف
1	العزام (2020)	دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية جامعة تبوك	المنهج التحليلي الموضوعي	تم تطوير استبانة لجمع البيانات من عينة تم اختيارها بطريقة عشوائية تضم موظفي إدارة	عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاستجابات المتعلقة بالجنس، المستوى التعليمي،	**أوجه الشبه :** كلا الدراستين تناقشان دور التكنولوجيا المتقدمة والذكاء الاصطناعي في

				الموارد البشرية بالجامعة، وتكونت العينة من 7 موظفين وموظفات. تم تحليل البيانات باستخدام أداة الدراسة المكونة من 66 فقرة لقياس فاعلية برنامج الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة النظم الإدارية	وعدد سنوات الخبرة للمشاركين في الدراسة، وذلك عند مستوى دلالة 0.05.	تحسين إدارة المشاريع أو النظم الإدارية. الدراستان تشيران إلى تحسين عمليات الإدارة والمشاريع باستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات واتخاذ القرارات. الدراستان تشيران إلى وجود تحديات أخلاقية واجتماعية مرتبطة باستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، مثل تأثيرها على الوظائف التقليدية والقضايا الأمنية. الدراسة الحالية ستستخدم المنهج الوصفي التحليلي وهو المنهج المستخدم في هذه الدراسة **أوجه الاختلاف:** الدراسة الحالية تتحدث بشكل عام عن تأثير التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع بشكل عام، بينما هذا البحث يركز بشكل محدد على تأثير الذكاء الاصطناعي على نظم إدارة الموارد البشرية في جامعة معينة.

						الدراسة الحالية سوف تجرى في الأردن ،بينما تشير الدراسة الثانية تشير إلى جامعة تبوك وتقع في السعودية .
2	ثريا وبركات واليازجي (2021)	دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الحوكمة في المؤسسات الحكومية دراسة استطلاعية في وزارة الاتصال	المنهج الوصفي التحليلي	شملت المجتمع المدروس موظفين في الوزارة بعدد 198 فردًا، وتم استخدام عينة عشوائية تضم 20 موظفًا لجمع البيانات.	أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إحصائية معنوية بين استخدام النظم الخبيرة وتطوير الحوكمة في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .ولم تُظهِر النتائج أي علاقة بين استخدام الشبكات العصبية، الخوارزميات الجينية، الوكلاء الذكية وتطوير الحوكمة في الوزارة.	**أوجه الشبه:** كلا الدراستين تركزان على دور وتأثير الذكاء الاصطناعي في مجال الإدارة والتطوير التقني، حيث تتناولان كيفية استخدام التكنولوجيا لتحسين إجراءات الإدارة والحوكمة في المؤسسات. الدراستان تستخدمان المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافهما، حيث تتبنيان هذا النوع من البحث لاستكشاف العلاقات والتأثيرات بين متغيرات مختلفة. كلا الدراستين تعرضان فوائد استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات وإجراءات الإدارة، وفي الوقت نفسه، تشيران إلى التحديات والمخاوف المحتملة

						المتعلقة باستخدام هذه التقنيات. الدراسة الحالية ستستخدم المنهج الوصفي التحليلي وهو المنهج المستخدم في هذه الدراسة **أوجه الاختلاف:** هذه الدراسة تركز بشكل محدد على تطوير الحوكمة في المؤسسات الحكومية، بينما الدراسة الأولى تناقش تحسين إدارة المشاريع بشكل عام. هذه الدراسة تركز بشكل أكبر على العلاقة بين استخدام تقنيات معينة مثل النظم الخبيرة وتطوير الحوكمة، بينما الدراسة الحالية تناقش تأثيرات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي بشكل عام.

3	الدبيسي (2023)	صحافة الذكاء الاصطناعي والتحديات المهنية والأخلاقية	المنهج الوصفي التحليلي	تمثل مجتمع البحث في جميع العاملين بالهيئة القومية للتأمينات الاجتماعية بمنطقة الغربية ولتحقيق أهداف الدراسة تم جمع البيانات عن طريق إعداد قائمة الاستقصاء وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (180) مفردة وتم عمل التحليل الإحصائي لعدد (180) استبانة	توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: تم تصييغ تعريف شامل وعلمي لمفهوم صحافة الذكاء الاصطناعي. أثبتت الدراسة أن استخدام التقنيات الذكية ساهم في زيادة كفاءة العمل الصحفي داخل غرف الأخبار. أدى استخدام التقنيات الذكية إلى زيادة إنتاج المحتوى بشكل كمي وتنوع في المواضيع. أظهرت النتائج زيادة في العوائد المالية للمؤسسات الإعلامية نتيجة لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي. تشير الدراسة إلى أن التحديات التي تواجه صحافة الذكاء	**أوجه الشبه :** كلا الدراستين تسلطان الضوء على أهمية التكنولوجيا المتقدمة وتأثيرها على مجال معين، سواءً كان ذلك في مجال الصحافة والإعلام في أو في مجال إدارة المشاريع في دراسة الدبيسي. كلتا الدراستين تعنى بمناقشة التحديات الأخلاقية والاجتماعية المرتبطة بتقنيات معينة، سواء كان ذلك في استخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة في دراستك أو في تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على الوظائف التقليدية والقوى العاملة في دراسة الدبيسي. الدراسة الحالية ستستخدم المنهج الوصفي التحليلي وهو المنهج المستخدم في هذه الدراسة **أوجه الاختلاف:** هذه الدراسة تركز على تطور صحافة الذكاء الاصطناعي ومفهومها والتحديات التي تواجهها، بينما تركز الدراسة الحالية

					الاصطناعي تتعلق بالدقة والموثوقية في المعلومات والمحتوى الذي يتم إنتاجه. يتطلب استخدام خوارزميات إنتاج المحتوى الآلي مزيدًا من الشفافية في تطبيق المعايير المهنية والأخلاقية لضمان جودة المحتوى والمصداقية. توصلت الدراسة إلى أهمية تقديم مفهوم جديد في صحافة الذكاء الاصطناعي وهو حارس البوابة الخوارزمية، وذلك لضمان المسؤولية الاجتماعية والالتزام بالمعايير الأخلاقية والمهنية.	على تأثير التكنولوجيا المتقدمة والذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع. هذه الدراسة تستهدف فهم صحافة الذكاء الاصطناعي وتطورها، بينما تستهدف دراسة الدبيسي تحليل تأثير التكنولوجيا في مجال إدارة المشاريع. هناك اختلاف في كيفية تطبيق النتائج والتوصيات في كل دراسة بناءً على المجال الهدف والأهداف المحددة لكل دراسة.
4	الشهري وباسويد وغروري (2023)	واقع الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية	المنهج الوصفي التحليلي	عينة طبقية قصدية للعاملين بإدارات المشاريع بالقطاعات	وتوصلت النتائج التي أظهرتها الدراسة أن هناك مستوى مرتفع لإدراك العاملين	**الشبه:** كلا البحثين يشيران إلى تحول تكنولوجي سريع يؤثر في تعقيد وتنوع إدارة المشاريع، ويشددان على

				السعودية بلغت (281) مفردة،	بإدارة المشاريع بالقطاعات السعودية لأهمية الذكاء الاصطناعي في مراحل إدارة المشاريع بمتوسط حسابي (4.09) وأيدوا أن هناك مساهمة مرتفعة للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بالقطاع الحكومي في السعودية بمتوسط حسابي بلغ (3.86)	أهمية التكيف مع هذه التغيرات. كلا الدراستين تركزان على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحسين إدارة المشاريع والأعمال، وتؤكدان على الفوائد الممكن تحقيقها من خلال تطبيقه. كلا من الدراستين يلقيان الضوء على التحديات والعوائق التي قد تواجه استخدام التكنولوجيا المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، سواءً كان ذلك في مجال الإدارة أو في مجال إدارة المشاريع. الدراسة الحالية ستستخدم المنهج الوصفي التحليلي وهو المنهج المستخدم في هذه الدراسة . **الاختلاف:** هذه الدراسة تركز على تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على صحافة الذكاء الاصطناعي، بينما تتناول الدراسة الحالية تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي.

							هذه الدراسة تسعى لفهم التأثيرات الإيجابية والسلبية لتقنية الذكاء الاصطناعي في صحافة الذكاء الاصطناعي، في حين تهدف الدراسة الحالية إلى تحليل واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في القطاع الحكومي. يستند الدراسة الحالية إلى دراسة الأدبيات والتحليل التحليلي الوصفي، بينما هذا البحث يستند إلى استبانة على عينة من العاملين بإدارات المشاريع في القطاع الحكومي. هذه الدراسة تقدم نتائج محددة حول واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي وآراء العاملين حوله، بينما الدراسة الحالية تتناول المشكلة من منظور أكثر عام وتركز على تقديم النتائج والتوصيات المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع.

5	الجبوري والمعاضيدي (2023)	واقع مراحل إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات دراسة تحليلية في شركة آسياسيل للاتصالات النقالة في العراق	المنهج الوصفي	عينة من العاملين بعدد (388) العاملين في مشاريع IT،	أظهرت نتائج وصف وتشخيص مؤشرات مراحل إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات أن المعدل العام لإجابات أفراد عينة البحث كانت جيدة وإيجابية، ويمكن أن يرجع تفسير ذلك إلى مستوى الإدراك والاهتمام بهذه المؤشرات في الشركة المبحوثة	**أوجه الشبه:** الدراستان تشيران إلى التحول السريع في مجالات الإدارة والأعمال نتيجة تبني التكنولوجيا المتقدمة والتطور التكنولوجي المستمر. كلاهما يلاحظ أهمية الذكاء الاصطناعي كأداة تحقق تحسينات في إدارة المشاريع وعمليات الإدارة. **أوجه الاختلاف:** هذا البحث يرتكز بشكل أساسي على دراسة محددة تتناول واقع مراحل إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات في شركة معينة (شركة آسياسيل للاتصالات النقالة في العراق). هذا البحث يركز على مراحل محددة لإدارة مشاريع التكنولوجيا وكيفية فهم الشركة لهذه المراحل، بينما الدراسة الحالية تناقش بشكل أكثر عام تطور إدارة المشاريع مع التقنية والتحديات والتغيرات الناجمة عنه

6	الغنيمات (2022)	إدارة مشاريع البنى التّحتيّة في الهيئات المحلّية الفلسطينيّة وعلاقتها بالتّنمية المحلّية	المنهج الوصفيّ التحليليّ	عينة الدّراسة بالطريقة الشاملة لمجتمع الدّراسة، بحيث شملت رؤساء الهيئات المحلّية الفلسطينية والمدراء الماليين ومدراء الدوائر ورؤساء الأقسام من المهندسين العاملين في الهيئات المحلّية الفلسطينية في مراكز المحافظات والمصنفة (أ) حسب تصنيف وزارة الحكم المحلّيّ وعددها (16) هيئة محلّية،	أنّ درجة تطبيق معايير إدارة مشاريع البنى التّحتية في الهيئات المحلّية هي بمستوى مرتفع، إذ جاء أعلاها إدارةَ المشتريات بدرجة مرتفعة وأقلها إدارةَ الموارد البشرية بدرجة متوسّطة، كما جاء مستوى التّنمية المحلّية في الهيئات المحلّية الفلسطينية بدرجة متوسّطة أعلاها	**أوجه الشبه:** يشير هذا البحث إلى أهمية التحول التكنولوجي في مجالات الإدارة والأعمال وكيفية تأثيرها على عمليات الإدارة والتنمية المحلية. كلا الدراستين يُذكر أن التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي تلعب دورًا رئيسيًا في تحسين وتحديث إدارة المشاريع. **الاختلاف:** هذا البحث يتناول دراسة محددة ترتبط بإدارة مشاريع البنية التحتية في الهيئات المحلية الفلسطينية وعلاقتها بالتنمية المحلية. هذا البحث يستعرض العلاقة بين إدارة مشاريع البنية التحتية ومستوى التنمية المحلية من خلال دراسة واقع إدارة المشاريع في هيئات محلية معينة ومقارنتها بمستوى التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في نفس الهيئات.

7	باغ وجوبتا وكومار وسيفاراجا (Bag, . 2021 Gupta, Kumar & (Sivarajah	An integrated artificial intelligence framework for knowledge creation and B2B marketing rational decision making for improving firm performance	المنهج الوصفي	وتم جمع البيانات الأولية من شركات B2B العاملة في صناعة التعدين في جنوب إفريقيا	إلى أن البيانات الضخمة تدعم الذكاء الاصطناعي وأن مسار خلق معرفة العملاء مهم. ثانيًا، يعد الذكاء الاصطناعي المدعوم بالبيانات الضخمة ومسار إنشاء معرفة المستخدم أمرًا مهمًا. ثالثًا، يعد الذكاء الاصطناعي المدعوم بالبيانات الضخمة ومسار إنشاء المعرفة بالسوق الخارجية أمرًا مهمًا.	**أوجه الشبه:** كلا البحثين يشيران إلى أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الشركات وعمليات اتخاذ القرار. كلا البحثين يعتمدان على تحليل البيانات والبيانات الضخمة في سياق الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهدافهما. كلا الدراستين تسعى إلى استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتحقيق تحسينات إيجابية في أداء الشركات وعمليات إدارة المشاريع. **اوجه الاختلاف:** الدراسة الحالية تركز على تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع بشكل عام، بينما هذه الدراسة تركز على تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المعرفة واتخاذ القرارات التسويقية بين الشركات. الدراسة الحالية تستند على مجال إدارة المشاريع في عصر التقنية الرقمية والتكنولوجيا المتقدمة، بينما هذه الدراسة تستند إلى

							صناعة التعدين في جنوب إفريقيا وتركز على التسويق بين الشركات. الدراسة الحالية تركز على مفهوم تطور إدارة المشاريع في عصر التقنية الرقمية، بينما هذه الدراسة تتناول مفاهيم مثل إدارة المعرفة واتخاذ القرارات التسويقية بين الشركات. الدراسة الحالية تستند إلى بيانات أولية جمعت من الشركات التي تعمل في إدارة المشاريع، بينما هذا البحث يستند إلى بيانات أولية جمعت من شركات B2Bفي صناعة التعدين. الدراسة الحالية يركز على التأثيرات الإيجابية والسلبية للذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع بشكل عام، بينما هذا البحث يركز على تأثير الذكاء الاصطناعي على خلق المعرفة واتخاذ القرارات التسويقية بين الشركات.

8	كومار وباندي وسينغ (Kumar, Pandey & Singh. 2021)	Can Artificial Intelligence be a Critical Success Factor of Construction Projects?: Project practitioners' perspectives	المنهج الوصفي	تم جمعها من خلال مقابلات شبه منظمة وتحليلها باستخدام تحليل المحتوى. تم اختيار الأشخاص الذين تمت مقابلتهم على أساس الملاءمة وتم تضمينهم من ذوي الخبرة العالية مدراء المشاريع من المجتمع العالمي من ذوي الخبرة في مجال إدارة المشاريع في مشاريع البناء الكبيرة	يُظهر بحثنا أن كبار مديري المشاريع يدركون أن الذكاء الاصطناعي يختلف عن تكنولوجيا المعلومات والمشاريع المتقدمة وبرامج الإدارة. تم العثور على العيوب الرئيسية للذكاء الاصطناعي وهي الافتقار إلى المهارات الناعمة، الافتقار إلى الذكاء لتفسير الأشياء بطرق مختلفة مثل البشر، والافتقار إلى قدرات العلاقات الإنسانية	**أوجه الشبه** كلا الدراستين تشيران إلى أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات الإدارة وتحقيق النجاح في المشاريع. كلا الدراستين تؤكدان على أن تقنيات الذكاء الاصطناعي ستؤثر بشكل كبير على مجال إدارة المشاريع وأنها تمثل تحولًا في كيفية تنظيم وتحسين هذه العمليات. كلا الدراستين تشيران إلى وجود تحديات وقيود لاستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، مثل الحاجة إلى تطوير المهارات الناعمة وتحديات تفسير البيانات بشكل يشبه البشر وبناء العلاقات الإنسانية. **أوجه الاختلاف:** هذه الدراسة تتناول تحول إدارة المشاريع في عصر التكنولوجيا الرقمية والتغيرات التي أحدثتها، بينما الدراسة الحالية تركز على تحديد مدى أهمية

						الذكاء الاصطناعي كعامل نجاح لمشاريع البناء. الدراسة الحالية تتحدث عن تحسين العمليات وتحقيق النجاح من خلال تقنية الذكاء الاصطناعي، بينما هذه الدراسة التشير إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يزال يحتاج إلى الكثير من التطوير قبل أن يصبح عاملاً نجاحًا حاسمًا في مشاريع البناء.
9	تاجويمدجي ووامبا وكامدجوج ووانكو Taguimdje, Wamba, Kamdjoug& Wanko. (2020)	Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects	المنهج الوصفي	استندت عملية البحث إلى مراجعة 500 دراسة حالة من مواقع IBM وAWS وCloudera وNvidia وConversica و Universal Robots وغيرها	كانت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يغطي مجموعة واسعة من التقنيات، بما في ذلك الترجمة الآلية وروبوتات الدردشة وخوارزميات التعلم الذاتي، وكلها يمكن أن تسمح للأفراد بفهم بيئتهم بشكل أفضل والتصرف وفقًا لذلك	**أوجه الشبه:** تتناول مفاهيم مشابهة بخصوص تأثير التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع والأعمال.: **أوجه الاختلاف:** هذا البحث يستند إلى دراسة حالة تجمع بين النظرة العامة والتحليل التفصيلي لنتائج الدراسة المحددة. بينما الدراسة الحالية ستستخدم التحليل الوصفي للدراسة وعرض النتائج والحقائق.

10	مبرو Mbiru. (2020)	Developing an entrepreneurial project management model for social enterprise organisations	منهج دراسة حالة متعدد الدمج	استخدمت هذه الدراسة النوعية منهجًا مختلطًا في شكل تحليل وثائقي ومقابلات شبه منظمة مع ثمانية وعشرين من المخبرين الرئيسيين، تم اختيار المخبرين الرئيسيين على أساس الخبرة الإدارية ودورهم في إدارة المشاريع في مؤسسات المؤسسات الاجتماعية	نتائج هذه الدراسة إلى أنه كلما كانت بيئة المشروع أكثر ديناميكية وتعقيدًا، زادت الرغبة في تبني نموذج EPM. ت	**أوجه الشبه:** كلا الدراستين تشيران إلى التحول التكنولوجي وتأثيره على إدارة المشاريع. في السابق، كانت منهجيات إدارة المشاريع أكثر بساطة وأقل تعقيداً، ولكن مع تقدم التكنولوجيا، أصبحت أعمال إدارة المشاريع أكثر تعقيداً. كلا الدراستين تشيران إلى أن التطورات التكنولوجية والتقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي تلعب دوراً مهماً في تحسين إدارة المشاريع وتحقيق نجاح أفضل في الأعمال. **الاختلافات:** هذا البحث يعكس مجرد مفهوم عام حول تعقيد إدارة المشاريع في العصر الحديث. الدراسة الحالية تركز بشكل خاص على تأثير الذكاء الاصطناعي ويتساءل عن كيفية تحسين إجراءات إدارة المشاريع من خلال استخدامه.

						هذا البحث يستخدم في منهجيته دراسة حالة محددة حول تطوير نموذج إدارة مشاريع ريادي في سياق المؤسسات الاجتماعية في البلدان النامية، بينما الدراسة الحالية ستستخدم التحليل الوصفي وتوضيح النتائج والحقائق لدراستها .
11	الكساب وكاسيريس ورايت وباجانو Al-Qassab, Caceres, Wright& Pagano. (2019)	Sustainability and Green Project Management Skills: An Exploratory Study in the Construction Industry in Dubai	المنهج البحثي	دراسة استقصائية شملت 33 مدير مشروع في دولة الإمارات العربية المتحدة، دبي، تليها مقابلات شبه منظمة للتعمق أكثر في إجابات الاستطلاع	إلى أن الوعي بإدارة المشاريع الخضراء لا يزال في مراحله الأولى، وينصب التركيز على الالتزام بالميزانية. لا تعتبر مهارات إدارة أصحاب المصلحة وإدارة الاتصالات بنفس أهمية حل المشكلات أو إدارة الجدول الزمني. إن تقلب أسعار المواد وصعوبة الاستعانة بمقاولين من الباطن يعيق الإدارة المستدامة	**أوجه الشبه:** كلتا الدراستين تعكسان تحولًا في مجال الإدارة والمشاريع نتيجة للتقنية والتغيرات البيئية. كلتا الدراستين تشددان على أهمية تطوير مهارات مديري المشاريع لمواكبة التغيرات والتحديات في مجال إدارة المشاريع. **أوجه الاختلاف:** هذه الدراسة تتعامل بشكل خاص مع مهارات إدارة المشاريع الخضراء والمستدامة في صناعة البناء في دبي، بينما

						الدراسة الحالية تتناول تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع بشكل عام. هذه الدراسة الأولى تعتمد على استقصائيات ومقابلات شبه منظمة، بينما الدراسة الحالية تستند إلى دراسة تحليلية وصفية ستستخدم أداة الدراسة فيها الاستبيان هذا يعني أن البحثين يستخدمان مناهج بحثية مختلفة. هذه الدراسة تتحدث عن الوعي بإدارة المشاريع الخضراء وتسلط الضوء على التحديات التي تواجهها، بينما الدراسة الحالية تتناول مهارات المديرين وتطويرها في مجال الإدارة المستدامة.
12	اخمتشن وآخرون Akhmetshin& et.all. (2019)	MODERN APPROACHES TO INNOVATIVE PROJECT MANAGEMENT IN ENTREPRENEURSHIP EDUCATION: A REVIEW OF METHODS AND	التحليل الإحصائي، المسح والاختبار	شمل الاستطلاع 630 طالبًا من 8 جامعات في قازان وإلابوغا	وجاءت النتائج أن أصحاب العمل الذين شاركوا في الاستطلاع مهتمون بهؤلاء الموظفون الذين يعرفون منهجية Agile (28)٪, دورة إدارة المشاريع	**أوجه الشبه:** تشير كلتا الدراستين إلى أهمية التكيف مع التحولات والتغيرات في مجال إدارة المشاريع. الدراسة الحالية ترتكز على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، بينما هذه الدراسة ترتكز على

		APPLICATIONS IN EDUCATION				منهجيات إدارة المشاريع الحديثة. كلا الدراستين تسعى إلى تحقيق تحسين وتطوير في عمليات الإدارة، سواء من خلال تقنية الذكاء الاصطناعي أو الأساليب المبتكرة لإدارة المشاريع. **أوجه الاختلاف:** الدراسة الحالية تركز على تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع، بينما هذه الدراسة تركز على أهمية تعلم وتطبيق أساليب إدارة المشاريع الحديثة في التعليم والتدريب. الدراسة الحالية تتناول تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على الأعمال والإدارة بشكل عام، بينما هذه الدراسة ترتكز على تطبيق الأساليب المبتكرة لإدارة المشاريع في التعليم وتأثيرها على سوق العمل. الدراسة الحالية تعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، بينما هذه الدراسة تعتمد على استطلاعات واختبارات إحصائية.

						1. **هذه الدراسة** تتعامل مع سوق العمل في إحدى المدن في الاتحاد الروسي، بينما الدراسة الحالية موقعها الجغرافي الأردن .

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

3-1 مقدمة

تناولت الباحثة الإطار النظري للدراسة في الفصول الأولى التي تضمنت عدداً من الأفكار العلمية المقبولة بالإضافة إلى التحقيقات والأبحاث السابقة في نفس الموضوع. وقد ساهم هذا الفصل الثالث في توضيح منهجية الدراسة، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية العديدة التي استخدمتها الباحثة لتحقيق أهداف الدراسة، واختبار فرضياتها، وتقديم شرح لمجتمع الدراسة وعينته، ويوضح الفصل أيضًا إجراءات الية اختبار صدق وثبات الاستبانة لإثبات قدرته على قياس البيانات والتحقق من صحتها.

3-2 منهجية الدراسة

وبما أن الدراسة استخدمت المنهج الوصفي (وهو مجموعة من التقنيات والإجراءات التي استخدمتها الباحثة بشكل متكامل لوصف الظاهرة قيد الدراسة)، وجميع الحقائق والبيانات التي تم جمعها، فيمكن تعريف المنهجية بأنها وسيلة فعالة لتنظيم المتباينة والمقصودة. أفكار لتوضيح الحقيقة وكشف الظاهرة (Anderson & Pool , 2019). ويتم تصنيفها ومعالجتها وتحليلها بشكل مناسب باستخدام مجموعة من الاساليب الإحصائية بناءً على نوعية البيانات (اسطفان ، 2019).

حيث أن الهدف الأساسي من هذا الدراسة التعرف على أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الذي يركز على شركة المناصير للزيوت والمحروقات، هو تحديد كيفية تأثير تقنية الذكاء

الاصـطناعي على ادارة المشـاريع وتحسـينها. حيث تكون الدراسـة من متغيرين هما: المتغير المسـتقل (تقنية الذكاء الاصـطناعي ويضـم ثلاثة ابعاد (النظم الخبيرة، الروبوتات، الأنظمة الذكية) والمتغير التابع (تحسـين ادارة المشاريع) ويضم بُعد شامل وهو (ادارة المشاريع).

3-3 مجتمع وعينة الدراسة

يشير مجتمع الدراسة إلى عدد من الأشخاص أو الأعضاء الذين يستوفون متطلبات دراسة بحثية معينة. إذ يتم تحديد حجم العينة، أو عدد الأشخاص الذين سيختارهم الباحثون للمشاركة في الدراسة، جزئيًا حسب حجم مجتمع الدراسة، مما يجعلها عنصرًا أساسيًا في البحث. إن حقيقة أن الناس لديهم سمات متشابهة هي من بين أهم المتطلبات التي يجب أن تلبيها مجموعة البحث.

وتمثل عينة الدراسـة عدداً معيناً من الأشـخاص أو العناصـر المختارة من مجتمع الدراسـة. وفي الدراسـات والأبحاث يتم اسـتخدام العينة لتمثيل إجمالي المجتمع. ويتم اختيار العينة بهدف جمع البيانات والمعلومات التي من شـأنها أن تسـاعد في حسـاب نتائج الدراسـة. حيث يتم اسـتخدام العديد من تقنيات الاختيار، بهدف نهائي هو عكس المجتمع بأكمله. عند مقارنتها بجمع البيانات من إجمالي المجتمع، فإن اسـتخدام العينات في البحث يحاول تقليل الأخطاء الإحصائية مع تقليل النفقات والجهد والوقت اللازم لجمع المعلومات. واستخدمت الباحثة جدول (Sekaran & Bougie,2019) لاختيار عينة مسـح شـاملة وممثلة لمجتمع الدراسـة. والذي يعد مرجعًا لتحديد حجم العينة على أساس حجم المجتمع.

واستهدفت الدراسة موظفي شركة المناصير للزيوت والمحروقات، ويبلغ مجموع الموظفين العاملين في الشركة (2399) موظفًا (شـركة المناصـير للزيوت والمحروقات، 2023)، والمدراء منهم (60) مديرًا، وتم أخذ عينة مسح شامل والبالغ عددهم (60) عينة مقسمين الى (مدير وحدة، رئيس قسم، مساعد مدير دائرة، مدير دائرة) وهي تمثل مجتمع الدراسة. والجدول (1–3) يبين مجموع عينة الدراسة.

المصدر: (شركة المناصير للزيوت والمحروقات، 2023).

جدول (1–3) مجتمع عينة الدراسة

المسمى الوظيفي	عدد العينات
مدير وحدة	3
رئيس قسم	10
مساعد مدير دائرة	20
مدير دائرة	27
المجموع	**60**

3-4 مصادر جمع البيانات

لجمع معلومات هذه الدراسة استخدمت الباحثة المصادر الأولية والثانوية وهي كما يلي:

4-3-1 جمع البيانات الأولية:

تم تطوير استبانة من قبل الباحثة باستخدام متغيرات الدراسة كدليل. ويعتبر هذه الاستبانة أداة لجمع البيانات حول أبعاد انموذج الدراسة ومتغيراتها تم تصميمه بناءً على مجموعة من الدراسات السابقة والإطار النظري.

4-3-2 جمع البيانات الثانوية:

قامت الباحثة بجمع بيانات الدراسات السابقة والكتب والتقارير وأبحاث إدارة الأعمال والدوريات المتخصصة والنشرات ورسائل الماجستير ورسائل الدكتوراه والمعلومات المنشورة إلكترونيا من المصادر الأدبية المرجعية. وكانت هذه المصادر مفيدة بشكل خاص للحصول على معلومات حول تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين ادارة المشاريع.

3-5 أداة الدراسة

تستخدم الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات الأولية من عينة الدراسة، حيث تتضمن مجموعة من الأسئلة المصممة لاستقصاء المعلومات والمفاهيم والاتجاهات لدى المشاركين في الدراسة. يتم تحليل وتفسير البيانات المجمعة من الاستبانة بهدف إنتاج استنتاجات الدراسة. يتم استخلاص نتائج الدراسة من خلال عملية تحليل

البيانات وتفسيرها، ويعتمد هذا العمل على مجموعة من الدراسات السابقة التي تُعتبر مرجعاً لاستخلاص أجزاء الاستبانة وصياغتها بشكل مناسب، كالاتي:

- **الجزء الأول:** البيانات الديموغرافية، والتي تشـــمل النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، الخبرة الوظيفية في شركة المناصير للزيوت والمحروقات، المسمى الوظيفي.
- **الجزء الثاني:** أبعاد المتغير المستقل والتي تم قياسها من خلال (20) فقرة، حيث أن الباحثة اعتمدت على صـياغة فقرات ابعاد المتغير المسـتقل من خلال المراجع التالية: العزام (2020) و (Kumar, Pandey & Singh. 2021).
- **الجزء الثالث:** بُعد المتغير التابع والذي تم قياســـه من خلال (10) فقرات، حيث أن الباحثة اعتمدت على صـياغة فقرات بُعد المتغير التابع من خلال المراجع التالية: دراسـة الشـهري وباسـويد وغروري (2023) ودراسة مبرو (Mbiru. 2020).

ويبين الجدول (2-3) مكونات الاستبانة والملحق (2) يبين الاستبانة بصورتها الرئيسية:

جدول (2-3) مكونات الاستبانة الرئيسية

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية	
المحور	**عدد الفئات**
النوع الاجتماعي	2
الفئة العمرية	5
المؤهل العلمي	3
الخبرة الوظيفية في شركة المناصير للزيوت والمحروقات	4
المسمى الوظيفي	4

الجزء الثاني: أبعاد المتغير المستقل (تقنية الذكاء الاصطناعي)		
المتغيرات	**عدد الفقرات**	**عدد أرقام الفقرات**
النظم الخبيرة	6	(1-6)
الروبوتات	7	(7-13)
الأنظمة الذكية	7	(14-20)
الجزء الثالث: بُعد المتغير التابع (إدارة المشاريع)		
إدارة المشاريع	10	(21-30)

وقد تم الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسـي والذي يبدأ من موافق بشـدة وينتهي بغير موافق بشـدة والجدول (3-3) يبين ذلك:

جدول (3-3) مقياس ليكرت الخماسي

الإجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الرمز	5	4	3	2	1

ولتصـنيف مستويات المتوسطات الحسابية لإجابة افراد العينة على فقرات الاستبانة فقد حددت الدراسـة ثلاث مستويات للموافقة وهي (مرتفع، متوسط، منخفض)، حسب المعادلة التالية:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{أعلى درجة – أدنى درجة}}{\text{عدد الفئات}}$$

$$= \frac{4}{3}$$

$$= 2.33$$

يبين الجدول (4-3) درجات التقييم لتفسير المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسـة على فقرات مجالات الاستبانة وابعادها:

جدول (4-3) المعيار الاحصائي لتفسير المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة وتحديد الأهمية النسبية

المستوى	الفترة
منخفضة	1- الى اقل من 2.33
متوسطة	2.33- الى اقل من 3.67
مرتفعة	3.67 الى اقل من 5

3-6 صدق وثبات الاستبانة

3-6-1 صدق الاستبانة

المقصود هنا بصدق الدراسة هو أن تؤدي وتقيس أسئلة الاستبانة ما وضع لقياسه فعلاً، ويقصد وضوح الاستبانة وفقراتها ومفرداتها، ومفهومة لمن سوف تشملهم الاستبانة وكذلك تكون صالحة للتحليل الإحصائي، وللتأكد من صدق الاستبانة تقوم الباحثة باستخدام طريقتين:

1. **الصدق الظاهري:** وذلك بعرض الاستبانة على المحكمين على الدراسة للتحقيق من مدى فعالية الاستبانة وتحقيقها الهدف من الدراسة ولدقة قياسها لما وضعت من أجله. وكذلك قدرة الأدوات المستخدمة في البحث على قياس المقصود من قياسه.

2. **صـدق ثبات أداة الدراسـة (الثبات):** ويقصـد به (الاتسـاق الداخلي) بحيث تكون كل فقرة من الاسـتبانة متسقة مع المجال الذي تنتمي إلية الفقرة، وقد قامت الباحثة باستخدام حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من الفقرات في الاستبانة عن طريق استخدام معامل (ألفا كرونباخ).

- وهنا سنوضح صدق الاتساق الداخلي لفقرات أبعاد المتغير المستقل (تقنية الذكاء الاصطناعي)

جدول (5-3) معاملات الارتباط بين فقرات أبعاد المتغير المستقل (تقنية الذكاء الاصطناعي)

النظم الخبيرة		الروبوتات		الأنظمة الذكية	
الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
1	**222	7	**935	14	**568
2	**104	8	**535	15	**737
3	**466	9	**134	16	**875
4	**752	10	**275	17	**302
5	**754	11	**368	18	**438
6	**676	12	**349	19	**348
		13	**320	20	**645

نلاحظ من جدول رقم (5-3) تراوحت ما بين (222-935) وهي جميعها أكبر من الحد الأدنى لمعامل الارتباط والبالغ (0.25)، ولا توجد أي علاقة سلبية، بالإضافة أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وبذلك يتم إثبات بأن أبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي تتمنع بصدق داخلي.

- صدق الاتساق الداخلي لفقرات بُعد المتغير التابع (إدارة المشاريع).

جدول (6-3) معاملات الارتباط بين فقرات بُعد المتغير التابع (إدارة المشاريع)

إدارة المشاريع			
الفقرة	**معامل الارتباط**	**الفقرة**	**معامل الارتباط**
21	**737	26	**684
22	**285	27	**477
23	**617	28	**566
24	**440	29	**701
25	**614	30	**510

نلاحظ من جدول رقم (6-3) تراوحت ما بين (285-737) وهي جميعها أكبر من الحد الأدنى لمعامل الارتباط والبالغ (0.25)، ولا توجد أي علاقة سلبية، بالإضافة أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وبذلك يتم إثبات بأن بُعد إدارة المشاريع يتمتع بصدق داخلي.

3-6-2 ثبات الاستبانة

هو قدرة الاستبيان على إنتاج نتائج دقيقة ومتسقة عند إدارته عدة مرات في ظل ظروف مماثلة؛ ويتم تعريف الثبات على أنه تحقيق نتائج ستكون متماثلة تقريبًا إذا تم إعطاؤها لنفس العينة. وقد تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية لاختبار ثبات الاستبيان. واستخدمت الباحثة لاتساق الداخلي (Internal Consistency) كطريقة أولية للحساب.

- **الاتساق الداخلي (Internal Consistency):**

وتدل قدرة فقرات الاستبانة على الحصول على إجابات متسقة ومتفقة مع بعضها البعض. ويتم قياس الثبات من خلال معامل كرونباخ ألفا، والذي يتراوح قيمه بين (1) و (0)، ويتم الحكم على الاستبانة بأنها تتمتع بالثبات يجب ألا تقل قيمة معامل كرونباخ ألفا عن (0.7)، والجدول (7-3) يبين معاملات ألفا لمتغيرات وفقرات الدراسة.

جدول (7-3) معامل كرونباخ ألفا لمتغيرات الدراسة

الرقم	المتغيرات	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
1	النظم الخبيرة	6	0.83%
3	الروبوتات	7	0.78%
3	الأنظمة الذكية	7	0.73%

4	إدارة المشاريع	10	0.86%
5	**الفقرات الكلية**	**30**	**0.80%**

يتبيّن من جدول (7-3) أن قيم معاملات كرونباخ ألفا تراوحت بين (0.73- 0.86) وهي جميعها تجاوزت الحد الأدنى المسموح به لقبول شرط الثبات والبالغ (0.7)، وبذلك يمكن الحكم على أن فقرات الاستبانة تتمتع بالثبات، وبلغت قيمة المعامل لجميع فقرات الاستبانة (0.80%) وهو مرتفع جدا، وتدل على أن الاستبانة تتمتع بقدر عالٍ من الثبات. وحقق بُعد ادارة المشاريع أعلى قيمة كرونباخ ألفا (0.86)، بينما حقق بُعد الانظمة الذكية في العمليات أقل قيمة كرونباخ ألفا (0.781).

3-7 اختبار ملائمة نموذج الدراسة للأساليب الإحصائية المستخدمة

وللتأكد من أن البيانات مناسبة وذات جودة عالية للاختبارات الإحصائية المتعلقة بالفرضيات، يتم استخدام مجموعة من الاختبارات. اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات واختبار الارتباط الخطي المتعدد.

3-7-1 اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات (Test for normal distribution of data)

أحد الطرق المستخدمة للتحقق من ملاءمة البيانات، وللتأكد من أن البيانات ضمن التوزيع الطبيعي اعتمد الباحث على اختبار الالتواء (Skewness)، فإذا كانت قيم الالتواء تقع بين (1-،1+) تكون البيانات ضمن التوزيع الطبيعي (Seward & Doane، 2015)، بالإضافة إلى إجراء اختبار (Test Smirnov-Test One Kolmogorov Sample-) الذي يكشف عن التوزيع الطبيعي من خلال تحقيق أن تكون قيمة Sig للبيانات أكبر من (0.05) والنتائج والجدول (8-3) يبين ذلك:

جدول (8-3) معامل كرونباخ ألفا لمتغيرات الدراسة

الرقم	المتغيرات	معامل الالتواء	K-S	Sig
1	النظم الخبيرة	0.386	1.45	0.130
2	الروبوتات	0.530	5.67	0.390
3	الأنظمة الذكية	0.535	7.74	0.016
4	إدارة المشاريع	0.225	0.580	0.249

نلاحظ من الجدول (8-3) أن جميع قيم الالتواء انحصرت بين (1-،1+)، في حين كانت قيم مستوى الدلالة متعددة الأبعاد أكبر من (0.05)، ويحقق النجاح في تحقيق النجاح الطبيعي.

7-3-2 اختبار الارتباط الخطي المتعدد (Multicollinearity test)

يستخدم اختبار الخطي المتعدد للكشف عن مدى وجود ارتباط وتأثير بين المتغيرات المستقلة وللكشف عن مدى استقلاليتها، ويتم الكشف عن الظاهرة باستخدام نوعين من الاختبارات الإحصائية، أولهما معامل ارتباط بيرسون؛ لتوضيح وجود العلاقة الارتباطية، فإذا كان معامل ارتباط بيرسون أكبر من (0.8) فإن ذلك دلالة على وجود مشكلة الارتباط الخطي (القحطاني ،2015).

جدول (9-3) معاملات الارتباط للمتغيرات المستقلة (مصفوفة الارتباط)

المتغيرات	النظم الخبيرة	الروبوتات	الأنظمة الذكية
النظم الخبيرة	1	**0.162	**0.141
الروبوتات	**0.414	**0.162	1
الأنظمة الذكية	**0.444	0.141	1

من الجدول (9-3) نلاحظ في وجود تفاوت في قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة، وتقع القيم بين (0.141-0.444)، وجميعها أقل من قيمة (0.8) وبذلك يستدل بعدم وجود ظاهرة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة.

3-8 الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات

اعتمدت الباحثة على برنامج الرزم الاحصائية (SPSS V.26)، لتحليل البيانات التي جمعت من أداة الدراسة حيث أنها استخدمت الاحصائية التالية:

1. المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والنسب المئوية، والتكرار، والأثر.
2. اختبارات الصدق من خلال معاملات الارتباط بيرسون.
3. تحليل معاملات كرونباخ ألفا.
4. التوزيع الطبيعي، للتأكد من صحة استخدام تحليل الانحدار الخطي.
5. تحليل الانحدار الخطي المتعدد؛ وذلك لاختبار الفرضية الرئيسة.

الفصل الرابع

عرض النتائج واختبار الفرضيات

4-1 تمهيد

4-2 البيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

4-3 تحليل فقرات استجابة الدراسة

4-4 اختبار فرضيات الدراسة

الفصل الرابع

تحليل البيانات واختبار الفرضيات

4-1 تمهيد

يهدف الفصل الرابع إلى شرح عملية تحليل النتائج واختبار الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية المتعددة المحددة في منهجية البحث العلمي. واعتمد الباحث على استخدام برنامج الرزم الاحصائية SPSS.V 26 لإجراء الاختبارات الإحصائية المختلفة على البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيانات الموزعة على أفراد عينة الدراسة. وتم استخدام الإحصاء الوصفي لوصف إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات أداة الدراسة باستخدام (التكرارات والنسب المئوية والوسط الحسابي والانحراف المعياري)، كما تم استخدام (اختبار الانحدار الخطي المتعدد) لاختبار فرضيات الدراسة.

4-2 البيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

تنوعت البيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة والتي تم قياسها من خلال خمس متغيرات وهي: الجنس، الفئة العمرية، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي. والجدول (4-1) يبين نتائج التحليل.

جدول (4-1) البيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
	ذكر	42	%70

النوع الاجتماعي	انثى	18	%30
	المجموع	**60**	**%100**
الفئة العمرية	20 الى اقل من 25 سنة	20	%33.3
	25 الى اقل من 30 سنة	22	%36.7
	30 الى اقل من 35 سنة	9	%15.0
	35 الى اقل من 40 سنة	6	%10.0
	40 فأكثر	3	%5.0
	المجموع	**60**	**%100**
المؤهل العلمي	دبلوم	19	%31.7
	بكالوريوس	26	%43.3
	دراسات عليا	15	%25.0
	المجموع	**60**	**%100**
الخبرة الوظيفية في شركة المناصير للزيوت والمحروقات	1- اقل من 5 سنوات	19	%31.7
	5 سنوات – اقل من 10 سنوات	20	%33.3

	10 سنوات– اقل من 15 سنة	14	%24.7
	15 سنة فأكثر	7	%5.7
	المجموع	**60**	**%100**
المسمى الوظيفي	مدير وحدة	3	%5.0
	رئيس قسم	10	%16.7
	مساعد مدير دائرة	20	%33.3
	مدير دائرة	27	%45.0
	المجموع	**60**	**%100**

أظهرت النتائج الواردة في الجدول (4–1) أن هنالك تنوع بين أفراد العينة فيما يتعلق النوع الاجتماعي، وحققت نسبة الذكور أعلى منها من الإناث بين أفراد العينة بنسبة بلغت (70%)، بينما الإناث بلغت (30%). وفيما يتعلق بالفئة العمرية فقد قسمتها الدراسة إلى خمس فئات، وحققت الفئة العمرية (25 الى اقل من 30 سنة) أعلى نسبة من بين أفراد العينة بنسبة بلغت (36.7%)، بينما النسبة الأقل تعود إلى من أعمارهم (40 فأكثر) بنسبة بلغت (5.0%). أما عن المؤهل العلمي لأفراد العينة سجل من يحملون شهادة (البكالوريوس) الأعلى نسبة بقيمة بلغت (43.3%)، وذلك لأنها الشهادة الجامعية الأهم للمجتمع الأردني، حيث أنها الأكثر انتشارًا بين أفراد المجتمع. بينما الأقل تعود لمن يحملون شهادة دبلوم فأقل بقيمة بلغت (25.0%). ووزعت عدد سنوات الخبرة لأفراد العينة في شركة المناصير للزيوت والمحروقات على أربع فئات كان (15 سنة

فأكثر) اقلها، وأكثرها (5 ســـنوات – اقل من 10 ســـنوات). وحققت فئة الخبرة (5 ســـنوات – اقل من 10 سنوات) الأعلى نسبة بين سنوات الخبرة لأفراد العينة بنسبة بلغت (33.3%) والأقل تعود إلى أصحاب الخبرة ضـمن فئة (15 سـنة فأكثر) بنسـبة بلغت (5.7%). وأظهرت النتائج في جدول (4–1) أن الغالبية العظمى من أفراد العينة هم من مدير دائرة بنســـبة بلغت (45.0%)، والأقل تعود إلى فئة المدراء بنســـبة بلغت (5.0%).

ومن وجهة نظر الباحثة فإن هذه النتائج لفقرات البيانات الديمغرافية جاءت مناســـبة، إذ ان جمع بيانات أداة الدراســة جاء على مســتوى الهرم العلوي لشــركة المناصــير للزيوت والمحروقات والمتكون من (مدراء الوُحد، ورؤساء الأقسام، ومساعدو مدراء الدوائر، ومدراء الدوائر) وكانت الأداة المستخدمة هي المسح الشامل.

4–3 تحليل فقرات استجابة الدراسة

اعتمدت الباحثة على المتوســطات الحِســابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراســة على فقرات الاســـتبانة، وذلك للتعرف على الابعاد المســـتقلة لتقنية الذكاء الاصـــطناعي (نظم المعلومات، الروبوتات، الأنظمة الذكية) والبُعد التابع تحسين إدارة المشاريع (إدارة المشاريع).

4–2–1 الابعاد المستقلة لتقنية الذكاء الاصطناعي

البُعد الأول: نظم المعلومات

تم قياس بُعد النظم الخبيرة من خلال ســت فقرات، وجدول (4–2) يبين المتوســطات الحســابية والانحرافات المعيارية، والأثر للفقرات:

جدول (4-2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأثر لبُعد نظم المعلومات

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأثر
1	2	توفر النظم الخبيرة الفرصة لتوثيق المعرفة والخبرة التي قد تكون عرضة للضياع والنسيان.	4.98	0.129	مرتفع
2	1	تساهم النظم الخبيرة في تحسين اتخاذ القرارات في شركة المناصير للزيوت والمحروقات.	4.86	0.342	مرتفع
3	4	توفر النظم الخبيرة إمكانية حصر معرفة العديد من الخبراء في تقنية الذكاء الاصطناعي، مما يوفر كم هائل من المعرفة المتاحة للشركة ولمسيريها وفي أي وقت.	4.50	0.536	مرتفع
4	5	تساهم النظم الخبيرة من خلال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التسهيل على الشركة في وضع الاستراتيجيات التي تناسب مع إمكانيات وأهداف الشركة.	3.63	0.581	متوسط
5	3	النظم الخبيرة سهلة الاستخدام لمستخدمي الذكاء الاصطناعي سواء على مستخدم عادي أو مطور.	3.35	0.605	متوسط
6	6	تعتمد النظم الخبيرة على الخبرات النادرة في حل المشاكل المعقدة.	2.51	0.624	متوسط
		بُعد نظم المعلومات	3.97	0.469	مرتفع

من الجدول (4-2) يتبين أن جميع فقرات بُعد نظم المعلومات ضـــمن الأثر المرتفع وقد وحققت الفقرة الثانية أعلى متوسط حسابي بين الفقرات، والتي تنص على **توفر النظم الخبيرة الفرصة لتوثيق المعرفة والخبرة التي قد تكون عرضة للضياع والنسيان** حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (4.98) وهي ضمن الأثر المرتفع،

وبانحراف معياري بلغ (0.129). وحققت الفقرة الســـادســـة والتي تنص على **تعتمد النظم الخبيرة على الخبرات النادرة في حل المشاكل المعقدة** أقل متوسط حسابي بين الفقرات بقيمة بلغت (2.51) وهي ضمن الأثر المتوسط، وبانحراف معياري بلغ (0.469)، حيث أن بيانات الجدول اشارت الى أن المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراســة على فقرات بعد النظم الخبيرة بلغ (3.97) وبأثر مرتفع، أي أن هناك مســتوى عالٍ من النظم الخبيرة لدى شركة المناصير للزيوت والمحروقات.

البُعد الثاني: الروبوتات

تم قياس بُعد الروبوتات من خلال ســـبع فقرات، وجدول (4-3) يبين المتوســـطات الحســـابية والانحرافات المعيارية، والأثر للفقرات:

جدول (4-3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأثر لبُعد الروبوتات

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأثر
7	11	تزيد إنتاجية العمل داخل الشركة عند استخدام الروبوتات مما يحفز العاملين على النشاط.	4.95	0.286	مرتفع
8	9	يقلل إدخال الروبوتات في العمل من الخسائر الناتجة عن الاخطاء المصنعية.	4.93	0.251	مرتفع
9	13	يمكن للموظفين في الشركة للقيام بالمزيد من الأعمال بمساعد الروبوت.	4.93	0.251	مرتفع
10	8	يقلل استخدام الروبوتات في الشركة من الوقت والجهد في تحقيق متطلبات العمل.	4.33	0.628	مرتفع

11	**12**	تساهم الروبوتات في حل المشاكل التي تواجه الموظفين في الشركة.	3.96	0.258	مرتفع
12	**10**	يحفز استخدام الروبوتات داخل الشركة على محاكاة الذكاء البشري بشكل كامل.	2.60	0.527	متوسط
13	**7**	يحفز استخدام الروبوتات داخل الشركة على محاكاة الذكاء البشري بشكل كامل.	2.38	0.940	متوسط
		بُعد الروبوتات	4.01	0.448	مرتفع

من الجدول (4-3) يتبين أن جميع فقرات بُعد الروبوتات ضمن الأثر المرتفع وقد وحققت الفقرة الحادية عشر أعلى متوسط حسابي بين الفقرات، والتي تنص على **تزيد إنتاجية العمل داخل الشركة عند استخدام الروبوتات مما يحفز العاملين على النشاط** حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (4.95) وهي ضمن الأثر المرتفع، وبانحراف معياري بلغ (0.286). وحققت الفقرة السابعة والتي تنص على **يحفز استخدام الروبوتات داخل الشركة على محاكاة الذكاء البشري بشكل كامل** أقل متوسط حسابي بين الفقرات بقيمة بلغت (2.38) وهي ضمن الأثر المتوسط، وبانحراف معياري بلغ (0.940)، حيث أن بيانات الجدول اشارت الى أن المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة على فقرات بعد الروبوتات بلغ (4.01) وبأثر مرتفع، أي أن هناك مستوى عالٍ من استخدام الروبوتات لدى شركة المناصير للزيوت والمحروقات.

البُعد الثالث: الأنظمة الذكية

تم قياس بُعد الأنظمة الذكية من خلال سبع فقرات، وجدول (4-4) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والأثر للفقرات:

جدول (4-4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأثر لبُعد الأنظمة الذكية

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأثر
14	20	تُعد الأنظمة الذكية طريقة ممتازة لمساعدة الادارة في الوصول الى نتائج سريعة عند وجود مداخلات كثيرة ومتشعبة.	4.78	0.415	مرتفع
15	14	يساعد استخدام الأنظمة الذكية مثل (Chat GPT) داخل الشركة في اتخاذ قرارات بالاستناد الى قاعدة المعرفة المخزونة لديها.	4.56	0.592	مرتفع
16	15	تقلص الأنظمة الذكية الوقت المستخدم من قبل الموظفين في الوصول الى الغاية المنشودة.	4.50	0.504	مرتفع
17	18	يمكن استخدام الأنظمة الذكية كبديل للوكلاء البشريين مما يقلل من كلفة الصفقات.	4.48	0.624	مرتفع
18	19	تساعد الأنظمة الذكية الشركة بإيجاد حلول سريعة في البيئة المتغيرة.	4.21	0.523	مرتفع
19	17	تسهل شبكات الاتصال في البلدية تبادل المعلومات بين الوحدات الإدارية.	3.98	0.390	مرتفع
20	16	تساعد الأنظمة الذكية الشركة في اتخاذ قرارات بالنيابة عنها كوكيل في حالات معينة محددة سلفا.	2.45	0.565	متوسط
		بُعد الأنظمة الذكية	4.13	0.516	مرتفع

من الجدول (4-4) يتبين أن جميع فقرات بُعد الأنظمة الذكية ضمن الأثر المرتفع وحققت الفقرة الحادية عشر أعلى متوسط حسابي بين الفقرات، والتي تنص على **تُعد الأنظمة الذكية طريقة ممتازة لمساعدة الادارة في**

الوصول الى نتائج سريعة عند وجود مداخلات كثيرة ومتشعبة حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (4.78) وهي ضمن الأثر المرتفع، وبانحراف معياري بلغ (0.415). وحققت الفقرة السادسة عشر والتي تنص على **تساعد الأنظمة الذكية الشركة في اتخاذ قرارات بالنيابة عنها كوكيل في حالات معينة محددة سلفاً** أقل متوسط حسابي بين الفقرات بقيمة بلغت (2.45) وهي ضمن الأثر المتوسط، وبانحراف معياري بلغ (0.565)، حيث أن بيانات الجدول اشارت الى أن المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة على فقرات بُعد الأنظمة الذكية بلغ (4.13) وبأثر مرتفع، أي أن هناك مستوى عالٍ من استخدام الأنظمة الذكية لدى شركة المناصير للزيوت والمحروقات.

ولمعرفة مستوى استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في شركة المناصير للزيوت والمحروقات فقد تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي ككُل والجدول (4-5) يوضح ذلك:

جدول (4-5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأثر لأبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي

الرقم	الترتيب	البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأثر
1	3	الأنظمة الذكية	4.13	0.516	مرتفع
2	2	الروبوتات	4.01	0.448	مرتفع
3	1	النظم الخبيرة	3.97	0.469	مرتفع
أبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي ككُل			**4.03**	**0.447**	**مرتفع**

أظهرت المتوسّطات الحِسابية لأبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي أنها تصنف ضمن الأثر المرتفع، وحقق بُعد الأنظمة الذكية أعلى متوسط حسابي بين أبعاد المتغير المستقل بقيمة بلغت (4.13) وهو ضمن الأثر المرتفع، بالمقابل حقق بُعد النظم الخبيرة أقل متوسط حسابي بين الأبعاد بقيمة (3.97)، وهو ضمن الأثر المرتفع ايضًا، وبشكل عام بلغ مستوى تقنية الذكاء الاصطناعي في شركة المناصير للزيوت والمحروقات مستوى مرتفع، إذ حقق المتغير متوسط حسابي بلغ (4.03) بانحراف معياري (0.447).

4-2-2 البُعد التابع لتحسين إدارة المشاريع

البُعد التابع: إدارة المشاريع

تم قياس بُعد إدارة المشاريع من خلال عشر فقرات، وجدول (4-6) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والأثر للفقرات:

جدول (4–6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأثر لبُعد إدارة المشاريع

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأثر
21	21	تساهم الإدارة الجيدة للمشاريع بشكل كبير في تحقيق أهداف الشركة	4.75	0.436	مرتفع
22	25	تحديد المخاطر المحتملة ووضع استراتيجيات للتعامل معها ضروري لضمان نجاح المشاريع	4.55	0.501	مرتفع
23	26	التواصل الجيد بين أعضاء الفريق والأطراف المعنية يسهم في تنفيذ المشروع بسلاسة	4.55	0.501	مرتفع
24	27	يسهم استخدام أدوات وتقنيات إدارة المشاريع في تنظيم وتنسيق الأنشطة بفعالية	4.46	0.503	مرتفع
25	28	توفير التدريب والتطوير لفريق العمل يعزز من الكفاءة وكفاءة إدارة المشاريع	4.13	0.747	مرتفع
26	29	التشجيع على التعلم من الأخطاء وتحسين العمليات المستقبلية في إدارة المشاريع	4.01	0.129	مرتفع
27	23	تحديد أهداف ومتطلبات المشروع قبل بدء تنفيذه يسهم في نجاحه	3.95	1.254	مرتفع
28	30	تقييم رضا العملاء واستجابتهم للمشروع بشكل دوري	3.55	1.370	مرتفع
29	22	تخصيص الموارد بفعالية يلعب دورًا هامًا في نجاح المشاريع	3.38	0.783	مرتفع
30	24	تحديد وتوثيق أهداف المشروع بشكل واضح يسهم في توجيه الجهود بفعالية	2.10	0.543	منخفض
		بُعد إدارة المشاريع	3.94	0.676	مرتفع

من الجدول (4–6) يتبين أن جميع فقرات بُعد إدارة المشـاريع ضـمن الأثر المرتفع وقد وحققت الفقرة الحادي والعشرون أعلى متوسط حسابي بين الفقرات، والتي تنص على **تساهم الإدارة الجيدة للمشاريع بشكل كبير**

في تحقيق أهداف الشركة حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرة (4.75) وهي ضمن الأثر المرتفع، وبانحراف معياري بلغ (0.436). وحققت الفقرة الرابعة والعشرون والتي تنص على **تحديد وتوثيق أهداف المشروع بشكل واضح يسهم في توجيه الجهود بفعالية** أقل متوسط حسابي بين الفقرات بقيمة بلغت (2.10) وهي ضمن الأثر منخفض، وبانحراف معياري بلغ (0.543)، حيث أن بيانات الجدول اشارت الى أن المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة على فقرات بُعد الأنظمة الذكية بلغ (3.94) وبأثر مرتفع، أي أن هناك مستوى عالٍ من تطبيق إدارة المشاريع لدى شركة المناصير للزيوت والمحروقات.

4-4 اختبار فرضيات الدراسة:

بُنيت الدراسة على مجموعة من الفرضيات واحدة رئيسة وثلاث فرضيات فرعية. وقد تم اختبار أثر أبعاد المتغير المستقل على التابع حيث أن الباحثة استخدمت نوعين من الاختبارات وهي كالآتي:

- تحليل الانحدار الخطي المتعدد.
- الانحدار الخطي المتدرج.

4-4-1 اختبار الفرضية الرئيسية

الفرضية الرئيسية (HO1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.

اختبرت الفرضية من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)، عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) وجدول (4-7) يوضح نتائج اختبار الفرضية الرئيسية

تشـير نتائج الجدول (4-7) أن معامل الارتباط (R=0.708) يشـير الى العلاقة القوية والموجبة بين المتغير المسـتقل والمتغير التابع، كما أن أثر ابعاد تقنية الذكاء الاصـطناعي على المتغير التابع (ادارة المشـاريع) هو أثر ذو دلالة إحصـائية، حيث كانت قيمة F المحسوبة هي (18.791) وبمستوى دلالة (Sig=0.000) وهو اقل من (0.05) حيث ظهر أن قيمة معامل التحديد (0.502) وهي تشير الى أن (50.2%) من التباين في (ادارة المشاريع) يمكن تفسيره من خلال التباين في ابعاد تقنية الذكاء الاصطناعي.

الجدول (4-7) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الرئيسية

المتغير التابع	Model Summary			تحليل التباين ANOVA			ابعاد المتغير المستقل	معامل الانحدار Coefficients		
إدارة المشاريع	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	Adjusted R^2	F المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة Sig		قيمة B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
	0.708	0.502	0.475	18.791	3	0.000	النظم الخبيرة	-0.913	5.148	0.000
					56		الروبوتات	0.987	1.462	0.149
					59		الأنظمة الذكية	-6.825	-4.330	0.000

اما جدول المعاملات فقد أظهر ان قيمة (B) عند بُعد (النظم الخبيرة) قد بلغت (0.913-) وأن قيمة T عنده هي (5.148)، بمسـتوى دلالة (Sig=0.000)، أما قيمة B عند بُعد (الروبوتات) فقد بلغت (0.987)، وأن قيمة T المحسوبة عنده بلغت (1.462) وبمستوى دلالة (Sig=0.149) مما يشير الى أن هذا البعُد معنوي. كما بلغت قيمة B عند بُعد (الأنظمة الذكية) (6.825-) وقيمة T عنده هي (4.330-) وبمسـتوى دلالة

(Sig=0.000)، مما يشـير الى أن بُعد الأنظمة الذكية اقل من ($a \leq 0.05$) مما يشـير الى أن هذا البعُد معنوي.

وبناءً على ما قد التوصـل اليه من نتائج ترفض الفرضـية العدمية الرئيسـية وتقبل الفرضـية البديلة بأنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصـائية للإدارة الالكترونية بكافة ابعادها (النظم الخبيرة، الروبوتات، الانظمة الذكية) على ادارة المشاريع في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$).

4-4-2 الفرضية الفرعية الأولى (Ho1.1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام النظم الخبيرة على إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.

اختبرت الفرضـــية من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)، عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) وجدول (4-8) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

تشير نتائج الجدول (4-8) أن معامل الارتباط (R=0.466) يشير الى العلاقة الموجبة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، كما أن أثر بُعد النظم الخبيرة على المتغير التابع (ادارة المشاريع) هو أثر ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة F المحسـوبة هي (16.082) وبمسـتوى دلالة (Sig=0.000) وهو اقل من (0.05) حيث ظهر أن قيمة معامل التحديد (0.217) وهي تشير الى أن (21.7%) من التباين في (ادارة المشـاريع) يمكن تفسيره من خلال التباين في ابعاد تقنية الذكاء الاصطناعي.

اما جدول المعاملات فقد أظهر ان قيمة (B) عند بُعد (النظم الخبيرة) قد بلغت (-0.842) وأن قيمة T عنده هي (-4.01)، بمسـتوى دلالة (Sig=0.000)، مما يشـير الى أن بُعد النظم الخبيرة اقل من ($a \leq 0.05$) مما يشير الى أن هذا البعُد معنوي.

الجدول (4-8) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الفرعية الأولى

المتغير التابع	Model Summary			تحليل التباين ANOVA			ابعاد المتغير المستقل	معامل الانحدار Coefficients		
إدارة المشاريع	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	Adjusted R^2	F المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة Sig		قيمة B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
	0.466	0.217	0.204	16.082	1	0.000	النظم الخبيرة	-0.842	-4.01	0.000
					58					
					59					

وبناءً على ما قد التوصل اليه من نتائج ترفض الفرضية العدمية الرئيسية وتقبل الفرضية البديلة بأنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإدارة الالكترونية بكافة ابعادها (النظم الخبيرة) على ادارة المشاريع في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$).

4-4-3 الفرضية الفرعية الثانية (HO1.2): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الروبوتات على إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.

اختبرت الفرضية من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)، عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) وجدول (4-9) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

تشير نتائج الجدول (4-9) أن معامل الارتباط (R=0.404) يشير الى العلاقة الموجبة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، كما أن أثر بُعد الروبوتات على المتغير التابع (ادارة المشاريع) هو أثر ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة F المحسوبة هي (12.003) وبمستوى دلالة (Sig=0.000) وهو اقل من (0.05) حيث

ظهر أن قيمة معامل التحديد (0.171) وهي تشير الى أن (17.1%) من التباين في (ادارة المشاريع) يمكن تفسيره من خلال التباين في ابعاد تقنية الذكاء الاصطناعي.

اما جدول المعاملات فقد أظهر ان قيمة (B) عند بُعد (الروبوتات) قد بلغت (2.648) وأن قيمة T عنده هي (3.465)، بمستوى دلالة (Sig=0.000)، مما يشير الى أن بُعد الروبوتات اقل من ($a \leq 0.05$) مما يشير الى أن هذا البعُد معنوي.

الجدول (4-9) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الفرعية الثانية

المتغير التابع	Model Summary			تحليل التباين ANOVA			ابعاد المتغير المستقل	معامل الانحدار Coefficients		
إدارة المشاريع	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	Adjusted R^2	F المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة Sig		قيمة B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
	0.404	0.171	0.157	12.003	1	0.000	الروبوتات	2.648	3.465	0.000
					58					
					59					

وبناءً على ما قد التوصل اليه من نتائج ترفض الفرضية العدمية الرئيسية وتقبل الفرضية البديلة بأنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنية الذكاء الاصطناعي بكافة ابعادها (الروبوتات) على ادارة المشاريع في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$).

4-4-4 الفرضية الفرعية الثالثة (HO1.3): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 0.05) لاستخدام الأنظمة الذكية على إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.

اختبرت الفرضـــية من خلال تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)، عند مستوى دلالة ($a \leq 0.05$) وجدول (4-10) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

تشـــير نتائج الجدول (4-10) أن معامل الارتباط (R=0.444) يشـــير الى العلاقة الموجبة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، كما أن أثر بُعد الأنظمة الذكية على المتغير التابع (ادارة المشاريع) هو أثر ذو دلالة إحصـــائية، حيث كانت قيمة F المحســـوبة هي (14.279) وبمســـتوى دلالة (Sig=0.000) وهو اقل من (0.05) حيث ظهر أن قيمة معامل التحديد (0.198) وهي تشـــير الى أن (19.8%) من التباين في (ادارة المشاريع) يمكن تفسيره من خلال التباين في ابعاد تقنية الذكاء الاصطناعي.

الجدول (4-10) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للفرضية الفرعية الثالثة

المتغير التابع	Model Summary			تحليل التباين ANOVA			ابعاد المتغير المستقل	معامل الانحدار Coefficients		
إدارة المشاريع	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	Adjusted R^2	F المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة Sig		قيمة B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig
	0.444	0.198	0.184	14.279	1	0.000	الأنظمة الذكية	-6.661	-3.077	0.000
					58					
					59					

اما جدول المعاملات فقد أظهر ان قيمة (B) عند بُعد (الأنظمة الذكية) قد بلغت (6.661−) وأن قيمة T عنده هي (3.077−)، بمســـتوى دلالة (Sig=0.000)، مما يشـــير الى أن بُعد الأنظمة الذكية اقل من ($a \leq 0.05$) مما يشير الى أن هذا البعُد معنوي.

وبناءً على ما قد التوصـل اليه من نتائج ترفض الفرضـية العدمية الرئيسـية وتقبل الفرضـية البديلة بأنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصـــائية للإدارة الالكترونية بكافة ابعادها (الأنظمة الذكية) على ادارة المشـــاريع في شـــركة المناصير للزيوت والمحروقات في عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$).

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

5-1 مناقشة النتائج

أظهرت النتائج أن اهتمام شركة المناصير للزيوت والمحروقات بتقنية الذكاء الاصطناعي، جاء بمستوى مرتفع، إذ تعكس النتائج اهتمام من شركة المناصير للزيوت والمحروقات بتقنية الذكاء الاصطناعي من المدراء ومساعديهم ورؤساء الأقسام ومديرو الوحد، حيث تبيّن أن بُعد (الأنظمة الذكية) ضمن المستوى المرتفع، وهي دلالة على اهتمام شركة المناصير للزيوت والمحروقات في تجسيد هذا البعد في تقنية الذكاء الاصطناعي؛ لتعزيز قدرتها على استخدام الأنظمة الذكية، من خلال بحثها عن مواكبة التكنولوجيا بشكل مستمر ونشط، ووضع خطة سليمة لتطوير أداء العاملين لديها لإدارة المشاريع، والسعي لتنمية مهاراتهم وذلك من خلال إشراكهم بالدورات التدريبية، وتطوير مهاراتهم، وجاء بُعد (الروبوتات) ضمن المستوى الثاني، والنظم الخبيرة في المستوى الاخير ويمكن تفسير ذلك بأن شركة المناصير للزيوت والمحروقات لا تبدي اهتماماً كبيراً في استخدام الروبوتات والاعتماد على الايدي البشرية العاملة، ولكن بتطوير مهارات استخدامهم للأنظمة الذكية، وأن غالبية التركيز تنصب لتطوير مستوى أداء العاملين في الشركة لإدارة المشاريع. وبناءً عليه، تتبنى الدراسة الاستنتاجات الآتية:

- انخفاض الاهتمام باستخدام الروبوتات؛ لأن شركة المناصير للزيوت والمحروقات تعتمد في الأساس على الايادي البشرية العاملة أكثر من الروبوتات.

- عدم تطوير مهارات العاملين في الشركة يساهم في اضعاف قدرتهم على رفع مستوى الأداء لديهم فيما يؤثر ذلك على أدائهم بالشكل المطلوب. وهنالك مجموعة من التحديات تواجه العاملين، والتي تحد من تطورهم

الوظيفي ويضعف الأداء لديهم. ويجب على شركة المناصير للزيوت والمحروقات أن تبدي اهتماماً بهذه التحديات، لذلك تبقى عائقاً أمام تطور ادارة المشاريع لديها.

– على الرغم من حرص شركة المناصير للزيوت والمحروقات على تطوير مهارات العاملين لديها لما لهم من قدرة على أداء المهام الوظيفية بكفاءة عالية؛ لذلك يجب عليها استخدام أساليب حديثة في تطوير مهاراتهم، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة **(العزام,2020)** حيث أظهرت تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية.

5-1-2 أظهرت النتائج أن استخدام الأنظمة الخبيرة في إدارة المشاريع بالطريقة الصحيحة لمنع حدوث عيوب الجودة، أي بناء الجودة منذ البداية بفضل الإمكانات العالية التي تمتلكها، خاصة في عمليات التصنيع، وذلك لقدرتها العالية على تدوين المعلومات ليحصل عليها العاملون من الخطط والمواصفات المتعلقة بأي جزء من المنتج، وبالتالي تقليل الوقت والتكلفة. وقد اتفقت الدراسة مع دراسة **(الغنيمات,2022)**، اذ اوصت هذه الدراسة الى تعزيز مهارة إدارة المشاريع لدى فريق العمل في الهيئات المحلية باعتبارها النواةُ الأساسيّةُ في تحقيق التّنمية. وتعزيز وضوح أهداف المشاريع ومفاهيم التنمية المحلّية وأهدافها واحتياجات الفئات المستهدفة.

5-1-3 أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ لتقنية الذكاء الاصطناعي بأبعادها: (النظم الخبيرة، الروبوتات، الأنظمة الذكية) في تحسين إدارة المشاريع ببعُده: (إدارة المشاريع) في شركة المناصير للزيوت والمحروقات. حيث كانت لأبعاد المتغير المستقل لها دور على المتغير التابع، وتختلف كل مجموعة عن الأخرى في القدرة التفسيرية، فحقق بُعد الأنظمة الذكية أعلى قدرة تفسيرية في تحسين إدارة المشاريع، بحيث يساهم لوحدة في تفسير المتغير التابع بنسبة (51.1%)، وهي الأعلى من بين

أبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع، وتزداد قيمة القدرة التفسيرية في المجموعة الثانية بعد إضافة متغير الروبوتات، إلى المجموعة الأولى، وبذلك ترتفع القدرة التفسيرية للمجموعة الثانية لتصبح (65.0%). ويستدل بأن تنمية الروبوتات تمتلك ثاني قدرة تفسيرية في تحسين إدارة المشاريع ولكن للاعتماد على القدرات البشرية تم اهمالها. واستبعد الاختبار النظم الخبيرة بحيث أنها ليس لها تأثير كبير في تحسين إدارة المشاريع، عليه تتبنى الدراسة الاستنتاج بأن اهتمام شركة المناصير للزيوت والمحروقات في أبعاد تقنية الذكاء الاصطناعي، سيساهم في تحقيق تطور بنسبة كبيرة في تحسين ادارة المشاريع.

التوصيات:

1. توعية شركة المناصير للزيوت والمحروقات على ضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين ادارة المشاريع لديها.

2. تخصيص غطاء مالي يسمح بشراء هذه التطبيقات لاستخدامها من قبل الشركة لما لها من عائد ايجابي في تحسين وتطوير ادارة المشاريع لديها.

3. بناء على النتائج السابقة خلصت الدراسة إلى أهمية التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، وضرورة تحديث وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسين أداء العاملين مع التقدم الهائل في التكنولوجيا وسياسات التحول الرقمي، ولما لذلك من أثر مرجو على فعالية ممارسات العاملين فيها.

4. ومن جانب آخر البد من التركيز على تثقيف وتدريب المدراء حول نوعية وأساليب الذكاء الاصطناعي المتاحة، وكيفية إدارتها وتطويرها بما يتماشى مع إجراءات وسياسات الشركات. بالاضافة إلى تعزيز الشفافية في توضيح أساليب وتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسين ادارة المشاريع لجميع العاملين في الشركة من مختلف المستويات الإدارية.

5. كما توصي الدراسة بتحفيز الموظفين على الابتكار في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

6. في ممارسات الموارد البشرية من خال إتاحة ممارسات جديدة في الروبوتات الاصطناعي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وتقييم أثر استخدامها على النتائج المرجوة من هذه العمليات.

7. كما أن آليات نقل المعرفة ونشرها بين اقسام الشركة ذات مجال العمل المشترك ستساهم في نقل الممارسات الناجحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بتكلفة وجهد أقل.
8. وعلى صعيد البحث العلمي توصي الدراسة بالاستمرار في تقييم فعالية ممارسات الروبوتات والنظم الخبيرة لادارة المشاريع وفق تطوير وتحديث تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهمية إجراء دراسات مستقبلية عن العالقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين ادارة المشاريع.

قائمة المراجع (List of References):

1. المراجع العربية:

إبراهيم؛ محمود محمد والحداد، بسمة محرم (2018). منشآت الأعمال والتحول الرقمي، ***المجلة المصرية للمعلومات*** **– الكمبيوتر**، (21)، 25-32.

الاحمد، محمد. (2023). **ماهو الذكاء الاصطناعي وكيف يعمل؟** من الموقع الالكتروني **https://ae.linkedin.com/pulse**

احمد، محمد (2020). استراتيجية مقترحة لتحويل جامعة المنيا الى جامعة ذكية في ضوء توجهات التحول الرقمي والنموذج الاماراتي لجامعة حمدان بن محمد الذكية . مصر : بحث منشور في **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية .(10)22. 55-74**

الاستاذ، ياسر.(2021). **تعرف على الذكاء الاصطناعي وأهميته في إدارة أعمالك**، من الموقع الالكتروني /https://blog.khamsat.com/artificial-intelligence-guide

اوراكل. (2020). ***ما المقصود بالذكاء الاصطناعي؟ تعرف على الذكاء الاصطناعي***. من الموقع الالكتروني https://www.oracle.com/jo-ar/artificial-intelligence

بكة. (2023). **أساسيات إدارة المشاريع: أفضل ممارسات إدارة المشاريع** من الموقع الالكتروني https://bakkah.com/ar/knowledge-center)

بوزقية، خديجة منصور.(2018). أنظمة الخبرة في الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم والتربية. **مجلة كليات التربية**. ع 12 ،111-126.

ثريا، محمد و بركات، محمد واليازجي، احمد. (2021). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الحوكمة في المؤسسات الحكومية دراسة استطلاعية في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ***مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات الاسلامية***، 29 (3): 195-222.

الجبوري, حسين والمعاضيدي, معن. (2023). واقع مراحل إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات دراسة تحليلية في شركة آسياسيل للاتصالات النقالة في العراق ***Journal of Business Economics for Applied Research***, ***4***(3).

حسانين، محمد إبراهيم. (2023). الذكاء الاصطناعي والمسئولية المدنية عن أضرار تطبيقه دراسة تحليلية تأصيلية، ***المجلة القانونية***، المجلد 15، العدد 1، ص 177-270

الحمداني، سعيد. (2023). **من هو مؤسس علم الذكاء الاصطناعي؟** من الموقع الالكتروني **https://said-tv.com/**

خوالد، أبو بكر، وثلايجية، نوة.(2012) ***أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الاقتصادية***، الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة سكيكدة، الجزائر.

الدبيسي، عبد الكريم. (2023). صحافة الذكاء الاصطناعي والتحديات المهنية والأخلاقية .***مجلة الجامعة الإسلامية للبحوث الإنسانية***.(3)*31* , 72-93.

دكاك، أميمة (2018). **النظم الخبيرة.** سوريا: الجامعة الافتراضية السورية https://creativecommons.org/licenses.

الدلقموني، رماح. (2022). **الذكاء الاصطناعي.. ما هو؟ وما أبرز مظاهره؟** من الموقع الالكتروني **https://www.aljazeera.net/tech**

زهواني، مروة. (2022). تطبيقات نماذج الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمخاطر التعثر المالي في المؤسسة الاقتصادية -دراسة حالة-، **رسالة دكتوراه**، جامعة غرداية.

ساب. (2023). **الذكاء الاصطناعي في الاعمال والمؤسسات**، من الموقع الالكتروني **https://www.sap.com/mena-ar/products/artificial**

السنوسي، أحمد. (2023). **تأثير الذكاء الاصطناعي على مهارات وقدرات مدير المشروع**، من الموقع الالكتروني (**https://ae.linkedin.com/pulse**).

شحاته، نشوى رفعت (2022) . توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى العملية التعليمية ،كلية التربية ، جامعة دمياط، **مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي** ، المجلد العاشر – العدد الثاني، ص (205- 214)

الشهري, خالد و باسويد, خلود وغروري, محمد. (2023). واقع الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية. ***مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*** ,(94) 431-467

الشوابكة، عدنان. (2017). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي النظم الخبيرة في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف. جامعة الطائف، ***مجلة العلوم الإنسانية*** (الإدارة والاقتصاد)، (15)،4

صالح، محمد طاهر. (2023). **ادارة المشاريع الشروط والخدمات والمراحل**، مقال من الموقع الالكتروني https://www.drmtaher.com/2022/12/blog-post.html

الصوالحة، رشا (2018). **بحث عن الروبوت**. عمان الاردن : مدونة موضوع https://mawdoo3.com / (تم الاطلاع عليه بتاريخ: 2023/12/21).

عبد العزيز، احمد. (2023). **دور الذكاء الاصطناعي في ادارة مشاريع الاجايل**، من الموقع الالكتروني **https://ae.linkedin.com/pulse/**

العزام, محمد. (2020). ***دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية جامعة تبوك***، *رسالة ماجستير*، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية–المملكة العربية السعودية.

الغنيمات, علا محمد. (2022). إدارة مشاريع البنى التّحتيّة في الهيئات المحلّية الفلسطينيّة وعلاقتها بالتّنمية المحلّية، ***رسالة ماجستير***، جامعة الخليل.

مدونة المرجع للأعمال. (2023). ***مجموعة عمليات ادارة المشروع***، من الموقع الالكتروني (https://www.meemapps.com/term/project-management-process-groups).

مكي، محمد. (2019). **ما هي ادارة المشاريع؟** من الموقع الالكتروني https://ae.linkedin.com/pulse/

المناصير للزيوت والمحروقات. (2023). من الموقع الالكتروني (https://605b55894465a.site123.me/)

2. المراجع الاجنبية:

Akhmetshin, E. M., Romanov, P. Y., Zakieva, R. R., Zhminko, A. E., Aleshko, R. A., & Makarov, A. L. (2019). Modern approaches to innovative project management in entrepreneurship education: A review of methods and applications in education. ***Journal of entrepreneurship education***, ***22***, **1-15**.

Al-Qassab, H., Paucar-Caceres, A., Wright, G., & Pagano, R. (2019). Sustainability and green project management skills: An exploratory study in the construction industry in Dubai. *Social Responsibility and Sustainability: **How Businesses and Organizations Can Operate in a Sustainable and Socially Responsible Way***, 223-239.

Andreas. Kaplan; Michael, Haenlein (2019) Siri, Siri in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence, **Business Horizons**, 62(1), 15-25

Bag, S., Gupta, S., Kumar, A., & Sivarajah, U. (2021). An integrated artificial intelligence framework for knowledge creation and B2B marketing rational decision making for improving firm performance. ***Industrial marketing management***, *92*, 178-189.

Julius Mansa,2023: **Project Management: What It Is, 3 Types**, and Examples**(https://www.investopedia.com/terms/p/project-management.asp)**

Kumar, V., Pandey, A., & Singh, R. (2021). Can artificial intelligence be a critical success factor of construction projects? Practitioner perspectives. ***Technology Innovation Management Review***, *11*(11-12)

Ma, Y. & Siau, K. (2018). **Artificial Intelligence Impacts on Higher Education**. **Proceedings of the Thirteenth Midwest Association for Information Systems Conferenc**e, Saint Louis, Missouri May 17-18, 2018

Matthew, Martin .(2023) :**What are the Main Objectives of Project Management?** (https://www.guru99.com/introduction-project-management-pmp-certification.html)

Mbiru, J. (2020). ***Developing an entrepreneurial project management model for social enterprise organisations*** (Doctoral dissertation, University Of Tasmania).

Venkatesh, Babu.(2023): **5 Phases of Project Management** – A Complete Breakdown(https://kissflow.com/project/five-phases-of-project-management/)

Wamba-Taguimdje, S. L., Fosso Wamba, S., Kala Kamdjoug, J. R., & Tchatchouang Wanko, C. E. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects. ***Business Process Management Journal***, *26*(7), 1893-1924.

ملحق رقم (1)

قائمة بأسماء محكمين أداة الدراسة

الرقم	اللقب العلمي والاسم	الرتبة الأكاديمية	التخصص	مكان العمل
1	بلال السكارنة	أستاذ	إدارة الاعمال	جامعة الإسراء
5	بلال هاني	استاذ	تكنولوجيا المعلومات	جامعة الزيتونة
3	خالد بني حمدان	أستاذ	إدارة الموارد البشرية	جامعة عمان العربية
2	رشاد الساعد	أستاذ	إدارة الاعمال	جامعة عمان العربية
6	محمد عبد القادر	أستاذ	إدارة الاعمال	جامعة الإسراء
4	محمد وليد	أستاذ	تكنولوجيا المعلومات	جامعة الزيتونة
7	سامي خرابشة	أستاذ مشارك	إدارة الاعمال	جامعة الإسراء
8	محمود أبو جمعة	أستاذ مشارك	إدارة الاعمال	جامعة عمان العربية
10	خالد خلف الزريقات	أستاذ مساعد	إدارة الاعمال	جامعة الإسراء
9	غيث الشيخ	أستاذ مساعد	إدارة الاعمال	جامعة عمان العربية

ملحق رقم (2)

أداة الدراسة (الإستبانة)

السادة/ السيدات..... المحترمين

تقوم الباحثة بدراسة بعنوان **أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع (دراسة حاله شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن)** في جامعة الإسراء الخاصة بتخصص إدارة الأعمال ، وهي استكمالاً لمتطلبات الماجستير لإدارة الأعمال؛ ولتحقيق أهداف الدراسة تضع الباحثة هذه الاستبانة بين أيديكم والتي تمثل مقياساً لمحاور الإستبيان, متمثلاً بمتغيرين وهما: المتغير الأول (المستقل): تقنية الذكاء الاصطناعي، المتغير الثاني (التابع): تحسين إدارة المشاريع، ولتحقيق الأهداف المرجوة من هذه الدراسة، يرجى الإجابة عن فقراتها دون استثناء، علماً أن هذه البيانات تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

إسم المشرف: د.محمد عبد مهاوش أبو قلة

إسم الباحثة: علا أحمد العبد عبدالفتاح

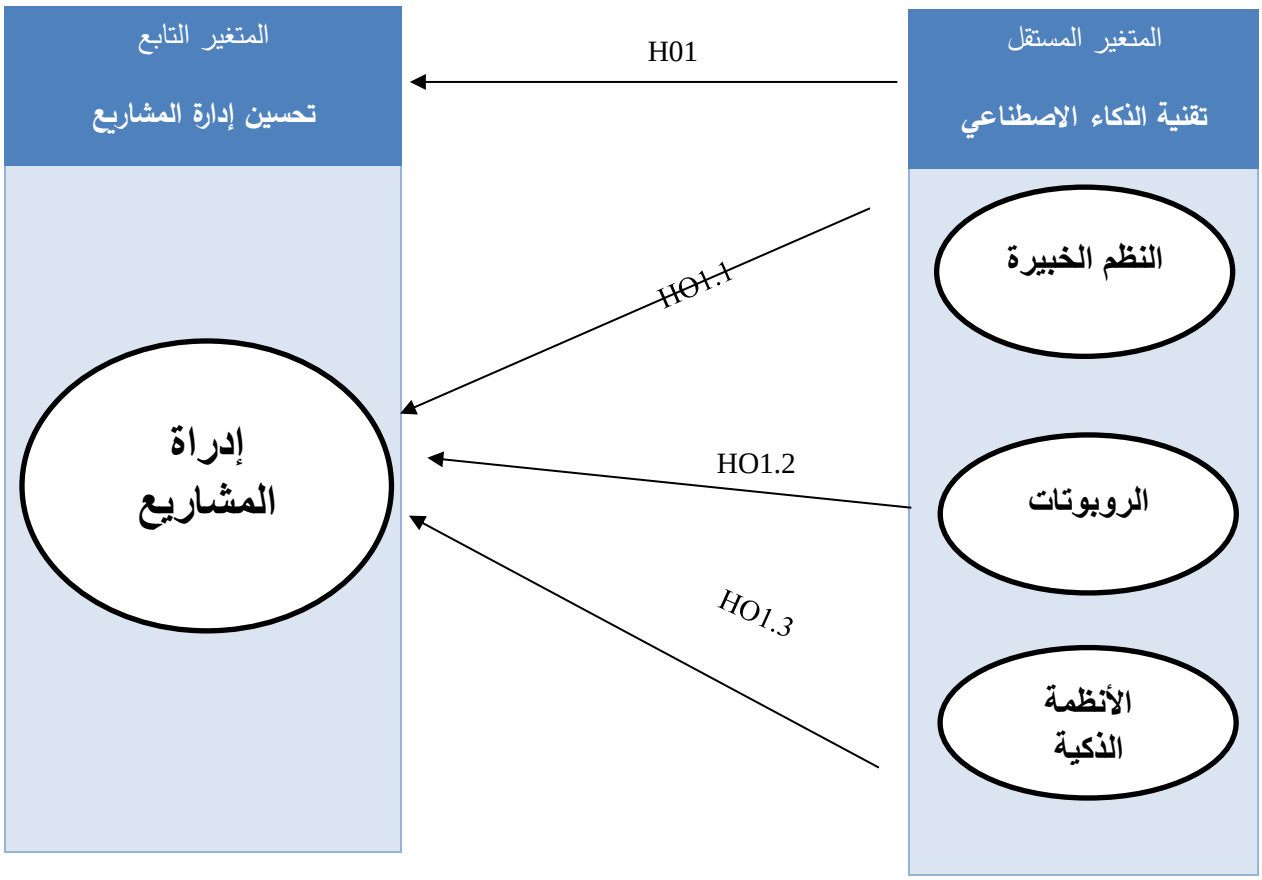
رقم الهاتف:0790068555

شكل رقم (1)

أنموذج الدراسة:

يشير الشكل إلى أنموذج الدراسة والذي يتضمن المتغير المستقل تقنية الذكاء الاصطناعي والمتغير التابع تحسين إدارة المشاريع بالإضافة الى المراجع التي تم الإعتماد عليها.

اسم المتغير	المراجع باللغة العربية	المراجع باللغة الانجليزية
المستقل: تقنية الذكاء الاصطناعي **التابع: تحسين إدارة المشاريع**	**تم إعداد الأنموذج من قبل الباحثة بالإعتماد على مراجع الدراسة**	**The form was prepared by the researcher based on the study references**



فرضيات الدراسة:

بناءاً على تساؤلات البحث تضع الباحثة بعض الفرضيات حول أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع.

الفرضية الرئيسية (HO1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.

- **الفرضية الفرعية الأولى** (Ho1.1): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

($\alpha \leq 0.05$) لإستخدام النظم الخبيرة في تحسين إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.

- **الفرضية الفرعية الثانية** (Ho1.2): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الروبوتات في تحسين إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.

- **الفرضية الفرعية الثالثة** (Ho1.3): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الأنظمة الذكية في تحسين إدارة المشاريع من وجهة نظر العاملين في شركة المناصير للزيوت والمحروقات في الأردن.

ملحق رقم (1)

الإستبانة

جامعة الإسراء
ISRA UNIVERSITY

المعلومات الشخصية:

يرجى وضع إشارة (×) في المكان المناسب:

- **النوع الاجتماعي:** ذكـــر ☐ أنثـــى ☐

- **الفئة العمرية:**

20 – اقل من 25 سنة ☐ 25 – اقل من 30 سنة ☐

30 – اقل من 35 سنة ☐ 35– اقل من 40 سنة ☐ 40 سنة فأكثر ☐

- **المؤهل العلمي:** ثانوية عامة ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا ☐

- **الخبرة الوظيفية في شركة المناصير للزيوت والمحروقات:**

1 – اقل من 5 سنوات ☐ 5 – اقل من 10 سنوات ☐

10 – اقل من 15 سنة ☐ 15 سنة فأكثر ☐

- **المسمى الوظيفي:** مدير دائرة ☐ مساعد مدير دائرة ☐ رئيس قسم ☐ مدير وحدة ☐

الرجاء بيان الرأي بالعبارات التالية لتحديد مدى الاتفاق فيما يتعلق بأبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي

#	العبارة	انتماء الفقرة		وضوح الفقرة		اقتراح التعديل
		تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
البعد الأول: النظم الخبيرة						
1	تساهم النظم الخبيرة في تحسين اتخاذ القرارات في شركة المناصير للزيوت والمحروقات.					
2	توفر النظم الخبيرة الفرصة لتوثيق المعرفة والخبرة التي قد تكون عرضة للضياع والنسيان.					
3	النظم الخبيرة سهلة الاستخدام لمستخدمي الذكاء الاصطناعي سواء على مستخدم عادي أو مطور					
4	توفر النظم الخبيرة إمكانية حصر معرفة العديد من الخبراء في تقنية الذكاء الاصطناعي، مما يوفر كم هائل من المعرفة المتاحة للشركة ولمسيريها وفي أي وقت.					
5	تساهم النظم الخبيرة من خلال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التسهيل على الشركة في وضع الاستراتيجيات التي تناسب مع إمكانيات وأهداف الشركة.					
6	تعتمد النظم الخبيرة على الخبرات النادرة في حل المشاكل المعقدة.					
البعد الثاني: الروبوتات						
7	تساهم الروبوتات بشكل كبير في تطوير حلول تقنية مبتكرة داخل الشركة.					
8	استخدام الروبوتات في الشركة يقلل من الوقت والجهد في تحقيق متطلبات العمل.					
9	إدخال الروبوتات في العمل يقلل من الخسائر الناتجة عن الاخطاء المصنعية					
10	استخدام الروبوتات داخل الشركة يحفز على محاكاة الذكاء البشري بشكل كامل.					
11	إنتاجية العمل داخل الشركة تزيد عند استخدام الروبوتات مما يحفز العاملين على النشاط.					
12	تساهم الروبوتات في حل المشاكل التي تواجه الموظفين في الشركة.					

13	يمكن للموظفين في الشركة القيام بالمزيد من الأعمال بمساعدة الروبوتات.					
البعد الثالث: الأنظمة الذكية						
14	يساعد استخدام الأنظمة الذكية مثل (Chat GPT) داخل الشركة في اتخاذ قرارات بالإستناد إلى قاعدة المعرفة المخزونة لديها.					
15	تقلص الأنظمة الذكية الوقت المستخدم من قبل الموظفين في الوصول إلى الغاية المنشودة.					
16	تساعد الأنظمة الذكية الشركة في اتخاذ قرارات بالنيابة عنها كوكيل في حالات معينة محددة سلفاً.					
17	تسهل شبكات الإتصال في الشركة تبادل المعلومات بين الوحدات الإدارية.					
18	يمكن استخدام الأنظمة الذكية كبديل للوكلاء البشريين مما يقلل من كلفة الصفقات.					
19	تساعد الأنظمة الذكية الشركة بإيجاد حلول سريعة في البيئة المتغيرة.					
20	تُعد الأنظمة الذكية طريقة ممتازة لمساعدة الادارة في الوصول الى نتائج سريعة عند وجود مداخلات كثيرة ومتشعبة.					

الرجاء بيان الرأي بالعبارات التالية لتحديد مدى الاتفاق فيما يتعلق بكل بعد من عبارات إدارة المشاريع

إدارة المشاريع						
21	الإدارة الجيدة للمشاريع تساهم بشكل كبير في تحقيق أهداف الشركة.					
22	تخصيص الموارد بفعالية يلعب دورًا هامًا في نجاح المشاريع.					
23	تحديد أهداف ومتطلبات المشروع قبل بدء تنفيذه يسهم في نجاحه.					
24	تحديد وتوثيق أهداف المشروع بشكل واضح يسهم في توجيه الجهود بفعالية.					
25	تحديد المخاطر المحتملة ووضع استراتيجيات للتعامل معها ضروري لضمان نجاح المشاريع.					

26	التواصـل الجيد بين أعضـاء الفريق والأطراف المعنية يسهم في تنفيذ المشروع بسلاسة.					
27	اسـتخدام أدوات وتقنيات إدارة المشـاريع يسـهم في تنظيم وتنسيق الأنشطة بفعالية.					
28	توفير التدريب والتطوير لفريق العمل يعزز من كفائتهم وكفاءة إدارة المشاريع.					
29	التشـجيع على التعلم من الأخطاء وتحسـين العمليات المستقبلية في إدارة المشاريع.					
30	تقييم رضا العملاء واستجابتهم للمشروع بشكل دوري.					

The impact of using artificial intelligence technology in improving project management (a case study of Manaseer Oil and Gas Company in Jordan)

Prepared by

Ola Ahmed Al-Abd Abdel Fattah

Supervised by:

Dr. Muhammad Abd Mahawish Abu Qulah

Abstract

This study aimed to identify the impact of artificial intelligence technology in its dimensions: (expert systems, robots, smart systems) in improving processes management in its dimension: (project management), at Manaseer Oil and Gas Company. To achieve the objectives of the study, a comprehensive survey approach was adopted. The researcher developed a questionnaire consisting of (30) items to measure the variables, and (60) questionnaires were distributed to members of the community, and the number of questionnaires that could be analyzed was (60) with a recovery rate of (100%). A set of statistical tests were used through SPSS,26. The results showed that there is a positive and statistically significant impact of the dimensions of talent management: (expert systems, robots, smart systems) in improving project management at Manaseer Oil and Gas Company. The study recommended the necessity of raising awareness of Manaseer Oil and Gas Company on the necessity of using artificial intelligence applications to improve its project management. The smart systems dimension achieved the highest explanatory power in improving project management, as it contributes per unit to explaining the dependent variable at a rate of (51.1%), which is the highest among the dimensions of artificial intelligence technology in improving project management. The test excluded expert systems as they do not have a significant impact on improve project management, taking advantage of the applications of artificial intelligence in the process of developing and improving project management, paying attention to its employee training processes, and developing everything technological to break away from traditional methods in the process of linking artificial intelligence to project management.

Keywords: artificial intelligence technology, project management, Manaseer Oil and Gas Company.