

خطة بحث علمي مقترح بعنوان

(دور الذكاء الاصطناعي في جودة إدارة المشاريع بالتطبيق على
الشحن اللوجستي في مدينة الرياض. : دراسة ميدانية)

لتسجيل لدرجة الدكتوراه

الباحثة : نوره السبيعي

الرقم الاكاديمي : 23200232

2024 - 1445

خطة بحث علمي لتسجيل لدرجة الدكتوراه

لقد بات العالم على أعتاب ثورة جديدة في مختلف المجالات، الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وغيرها، مع ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي تزايدت بشكل سريع خلال السنوات القليلة الماضية في ظل التقدم التكنولوجي وهيمنة التقنيات الذكية على مجالات الأعمال. ومع التطور الهائل في التقنيات التكنولوجية وتزايد استخداماتها في مختلف مجالات الحياة الإنسانية؛ فقد بات الذكاء الاصطناعي اليوم يفرض أهميته في جعل إدارة الأعمال أكثر فعالية من ذي قبل، فما أنتجه الذكاء الاصطناعي من برمجيات وأنظمة تشغيل وغيرها من التطبيقات الذكية تساعد في جعل إدارة الأعمال أكثر كفاءة في تحقيق أهدافها مع تحقيق أعلى إنتاجية للمشاريع بجودة عالية وتوفير الوقت والجهد والتكلفة (النعيبي، 2023)، حيث يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى عملية محاكاة القدرات البشرية عبر أنظمة حاسوبية معقدة (الشهري وآخرون، 2023).

تعتبر البحوث الأكاديمية التي قام بها Turing في عام 1950م نقطة البداية لتطوير المفهوم الحديث للذكاء الاصطناعي كآلات ذكية يمكنها تكرار عمليات التفكير التي يقوم بها البشر عندما يستخدمون المعلومات المتاحة لحل المشكلات واتخاذ القرارات. وقد تطور مجال الذكاء الاصطناعي خلال القرن الحادي والعشرين مع التطور الهائل لأجهزة الكمبيوتر والروبوتات والتكنولوجيا بشكل عام، وأصبح أكثر تأثيراً في مجال عمل المنظمات الحديثة (Muller et al., 2024).

لقد أحدثت الثورة الصناعية الرابعة تطوراً هائلاً في جميع قطاعات إدارة الأعمال بما في ذلك إدارة المشاريع، حيث تطورت حاجة الأسواق العالمية إلى تطور نهج إدارة المشاريع بشكل كبير خلال العقد الماضي (Fotso et al., 2022). في حين كانت الثورة الصناعية أكثر تطوراً، حيث اعتمدت نهجاً أكثر تركيزاً على الإنسان مع الاستفادة من التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة لدمج التطورات التكنولوجية والاحتياجات البشرية بهدف تحقيق الاستفادة والمرونة في مجالات الأعمال، مما أدى إلى إحداث نقلة نوعية في مجال إدارة المشاريع بسبب التطور السريع لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (Hashfi & Raharjo, 2023).

في حين تستفيد بيئات الأعمال المختلفة من تطبيق التكنولوجيات الجديدة التي تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فمن المتوقع أيضاً أن تستفيد إدارة المشاريع في مجال الشحن اللوجستي من هذه التطبيقات لتحسين جودة عملياتها (Taboada et al., 2023).

حيث يُعد قطاع الشحن اللوجستي أحد القطاعات الهامة للربط بين التجارة العالمية في جميع أنحاء العالم. ويتغير هذا القطاع تغيراً سريعاً لأنه يعكس مستويات التغير في نمو التجارة العالمية،

لا سيما مع انتشار التجارة الإلكترونية وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي أثرت بشكل كبير على مختلف جوانب الخدمات اللوجستية (Alyoubi, 2021).

ووفقاً لدراسة Muller et al., (2024) فإن 76٪ من المهنيين يعتقدون أن الذكاء الاصطناعي سيغير إدارة المشاريع، من خلال ثلاثة مجالات رئيسية تؤثر على الكفاءة والجودة وعمليات صنع القرار في إدارة المشاريع وهي جمع البيانات وتقويم الأداء وإدارة وقت المشروع وجدولته؛ مما يعكس اعترافاً بإمكانية تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإحداث ثورة في جودة إدارة المشاريع، الأمر الذي يتطلب نهجاً استباقياً لاعتماد الذكاء الاصطناعي وتطوير المهارات في مجال جودة إدارة المشاريع.

في الواقع، تركز اتجاهات إدارة المشاريع المتطورة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل بشكل كبير (2 : Taboada et al., 2023). وعلى مستوى المملكة العربية السعودية، فقد حرصت المملكة على اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة التطورات الحديثة وتعزيز أهداف رؤية المملكة 2030 (مجلد، 2023).

فقد تبنت المملكة رؤيتها الطموحة 2030، والتي جاءت لتعزيز قدرتها على مواجهة التحديات والضغط العالمية والمحلية خلال الآونة الأخيرة، والتي أثرت بشكل كبير على الاقتصاد السعودي، ودعت إلى ضرورة إيجاد مصادر متنوعة للاقتصاد من خلال تعزيز دور القطاعات المختلفة في التنمية، لاسيما قطاع الشحن اللوجستي، من أجل المحافظة على تحقيق مستويات نمو مستدامة (الديبان، 2019).

وقد جاء قطاع الخدمات اللوجستية ضمن أهم ركائز رؤية المملكة 2030 من خلال تحويل المملكة إلى محور لوجستي لديه القدرة على الربط بين القارات الثلاث (آسيا وأفريقيا وأوروبا)، وأن تكون المملكة أحد أهم المراكز اللوجستية في العالم؛ وذلك من خلال عدد من الاستراتيجيات من بينها تبني الأنظمة الإلكترونية وتعزيز جودة وكفاءة قطاع خدمات الشحن اللوجستي (وزارة النقل والخدمات اللوجستية، 2024).

وعلى الرغم من الأهمية المتزايدة للذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال خلال السنوات الماضية، وبالرغم من المساعي العديدة لحكومة المملكة العربية السعودية لمواكبة التطور التكنولوجي في مختلف المجالات، خاصة في مجال الشحن اللوجستي، و تماشيًا مع رؤية المملكة 2030 ترى الباحثة أنه يوجد عدد قليل من الدراسات المتعلقة بدور الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بالمملكة العربية السعودية. ومن ثم، تسعى هذه الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في جودة إدارة المشاريع في الشحن اللوجستي؛ فمن الضروري أن نكون أكثر إدراكًا للمشهد المحلي

ودراسة الاستفادة من المزايا التي يحققها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة إدارة المشاريع في مجال الشحن اللوجستي وزيادة كفاءتها، مما يوفر رؤى واضحة حول الدور الفاعل للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.

مشكلة وفكرة الدراسة:

لقد بذلت حكومة المملكة جهداً هائلاً لجذب ونشر الاستثمارات وتنفيذ المشاريع الاستثمارية في المجالات المختلفة من خلال دعم القطاعات المختلفة للمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، خاصة مجال الشحن اللوجستي، (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2023). وقد أصبحت الحاجة إلى خدمات لوجستية فعّالة وعالية الجودة الآن أكثر أهمية من أي وقت مضى، حيث يمكن للخدمات اللوجستية العالية الجودة أن تُحسن القدرة التنافسية لصادرات المملكة وتُحسن كفاءة عمليات إدارة مشاريع الشحن اللوجستي (Haider & Mohailan, 2020:1).

وعلى الرغم من الجهود التي بذلتها حكومة المملكة خلال السنوات القليلة الماضية لتحسين جودة الخدمات اللوجستية وتحقيق الريادة في مجال اللوجستيات؛ إلا أنه لا يزال هناك العديد من التحديات التي تواجه إدارة المشاريع في الشحن اللوجستي وتؤثر على جودة المشاريع وقدرتها على تحقيق أهدافها. فقد أكدت (دراسة أصغر 2020) وجود تعثر في تسليم المشاريع وفق الجداول الزمنية المحددة بالإضافة إلى التعثر المادي والإداري، مما يترتب عليه وجود خسائر مادية. بينما أكدت (دراسة Rajesh and Jafar 2023) أنه على الرغم من أن المنهجيات التقليدية لإدارة المشاريع تتسم بالفعالية، فإنها كثيراً ما تنطوي على قيود متأصلة تعوق الكفاءة والفعالية. كذلك أظهرت نتائج دراسة سلوى الغامدي (2022) وجود العديد من الأسباب لتأخر المشاريع الإنشائية بالمملكة ومنها: عدم الالتزام بخطط عمل المشاريع وعدم كفاءة إدارة المشاريع وعيوب في التنفيذ تؤدي إلى ضرورة إعادة تنفيذ الأعمال.

وفي السنوات الأخيرة اكتسب اعتماد الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع اهتماماً كبيراً، حيث أدركت المنظمات قدرتها على تطوير أساليب أكثر فاعلية في عمليات تخطيط وتنفيذ المشاريع (Rajesh & Jafar, 2023) وتؤكد نتائج العديد من الدراسات على أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة إدارة المشاريع، حيث أكدت نتائج دراسة Marianim and Mancini (2023) أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يساعد في تقليل الوقت الذي يقضيه مديرو المشاريع في المهام المتكررة منخفضة القيمة المضافة، مما يسمح لهم بالتركيز على إدارة الفريق وتحقيق قيمة مضافة للمؤسسات.

وكذلك، أكدت دراسة (Hashfi and Raharjo 2023:368) على أن اعتماد الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يعزز جودة صنع القرار من خلال تقديم رؤى ودعم للنتائج المحتملة وتحقيق نتائج أفضل للمشروع.

كما يشير التقرير السنوي لمعهد إدارة المشاريع (2023) إلى وجود تأثير للذكاء الاصطناعي على تنفيذ أعمال المشاريع، حيث أكدت نتائج المسح العالمي السنوي لمعهد إدارة المشاريع لعام 2023 حول إدارة المشاريع، أن نسبة 91% من المشاركين يرون أن الذكاء الاصطناعي سيكون له تأثير على كيفية إدارة المشاريع في مؤسساتهم على مدى السنوات الخمس المقبلة. بينما أشارت دراسة (Shang et al., 2023) إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يحقق عددًا لا يحصى من الفوائد، مثل زيادة إنتاجية العمل والكفاءة وتحسين عمليات صنع القرار بشكل أفضل.

وفي حين يتزايد تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة إدارة المشاريع في مجال الشحن اللوجستي مع تزايد توجه حكومات الدول لتبني استراتيجيات وسياسات الذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات اللوجستية استجابة للنمو الهائل في التجارة الدولية، وتزايد دور مقدمو الخدمات اللوجستية في تقديم مزيد من الدعم للعملاء، خاصة على المستوى الدولي (Alyoubi, 2021: 2). حيث أوصت دراسة (Haider & Mohailan, 2020) بدراسة التحديات التي تواجه مجال الخدمات اللوجستية ووضع حلول للتغلب عليها لتحسين التصنيف في مؤشر الأداء اللوجستي العالمي.

بذلك؛ ترا الباحثة أن قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة الفجوات في جودة إدارة المشاريع في الشحن اللوجستي كبيرة، مما يتيح اتخاذ قرارات تعتمد على البيانات، والرصد في الوقت الفعلي، وتحسين الموارد، وتحسين المرونة على مستوى جودة إدارة المشاريع.

مما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: "ما دور الذكاء الاصطناعي في جودة إدارة المشاريع في مجال الشحن اللوجستي في مدينة الرياض؟".

وينبثق من السؤال الرئيس للدراسة التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تخطيط المشروع في مجال الشحن اللوجستي في مدينة الرياض؟
2. ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تنفيذ المشروع في مجال الشحن اللوجستي في مدينة الرياض؟
3. ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التحكم بالمشروع في مجال الشحن اللوجستي في مدينة الرياض؟

4. ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة إغلاق المشروع في مجال الشحن اللوجستي في

مدينة الرياض؟

التعريفات الإجرائية:

الذكاء الاصطناعي: أحد فروع علم الحاسبات يهتم بتصميم أنظمة حاسوبية تحاكي الذكاء البشري، من خلال فهم اللغات الطبيعية والإدراك وتكوين استنتاجات، بحيث يُمكن للآلات القيام بمهام تتطلب نوع من الذكاء (القحطاني، 2022، ص 105).

ويُعرف الذكاء الاصطناعي إجرائيًا وفق هذه الدراسة بأنه: طريقة لصنع حواسيب أو روبوتات ذكية يمكن التحكم بها بواسطة أجهزة الحواسيب، أو تصميم برامج تفكر بذكاء، بطريقة تحاكي الذكاء البشري بهدف تحسين جودة إدارة مشاريع الشحن اللوجستي في مدينة الرياض.

المشروع: سلسلة متتالية ومتراصة من الإجراءات والمهام والأنشطة لها أهداف محددة وفق جداول زمنية للانجاز في ضوء معايير ومواصفات محددة، وترتكز على مصادر مختلفة للتمويل وتتضمن معدات وعمالة (الهندي وآخرون، 2017، ص 25).

إدارة المشاريع: مجموع من المبادئ والأساليب والقواعد والأسس التي تُستخدم بهدف تخطيط ومراقبة عملية تنفيذ المشروع وإكماله، وتوفير الموارد اللازمة للمشروع واتخاذ القرارات اللازمة لتحقيق أهداف المشروع بفاعلية (الشهري، 2023، ص 442).

ويمكن تعريف إدارة المشاريع إجرائيًا بأنها: مجموعة من القواعد والأسس الخاصة بتخطيط وتنفيذ ومراقبة مشاريع الشحن اللوجستي بمدينة الرياض لتحقيق أهدافها بكفاءة وفق الموارد المتاحة.

أهمية الدراسة:

- تنبثق أهمية الدراسة من كونها تعد بمثابة إضافة علمية إلى المكتبة العربية في مجال إدارة المشاريع بما توفره من إطار مفاهيمي حول مفهوم الذكاء الاصطناعي ومفهوم إدارة المشاريع وأهمية هذه المفاهيم في حقل الإدارة الحديثة، مما يسمح للمؤسسات بالتوجه نحو تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في مجالات عمل المشاريع اللوجستية.
- قد تساعد الدراسة في تقديم فهم واضح للتحديات والآثار المرتبطة بتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على معالجة هذه القضايا والاستفادة من الفوائد المحتملة للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع اللوجستية، مما يؤدي في النهاية إلى تحسين جودة إدارة المشاريع وزيادة كفاءتها.

- تعد الدراسة الحالية مساهمة علمية في مجال إدارة المشاريع وفق رؤية المملكة 2030؛ فقد تم إجراء القليل من الأبحاث حول استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على مستوى المملكة العربية السعودية، خاصة في مجال الشحن اللوجستي، في حين لا يمكن التغاضي عن دور الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة وكفاءة عمليات إدارة المشاريع في القطاع اللوجستي بالمملكة.
- قد تساعد نتائج وتوصيات الدراسة في توفير فهم حول أهمية الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تعوق استخدام تقنياته في إدارة المشاريع إلى توجيه أنظار صناع القرار لاتخاذ التدابير اللازمة على المستويين الحكومي والمؤسسي ووضع سياسات فاعلة لضمان تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع اللوجستية، وبالتالي التخفيف من التحديات المحتملة التي قد تعيق عملية التطبيق في المستقبل.

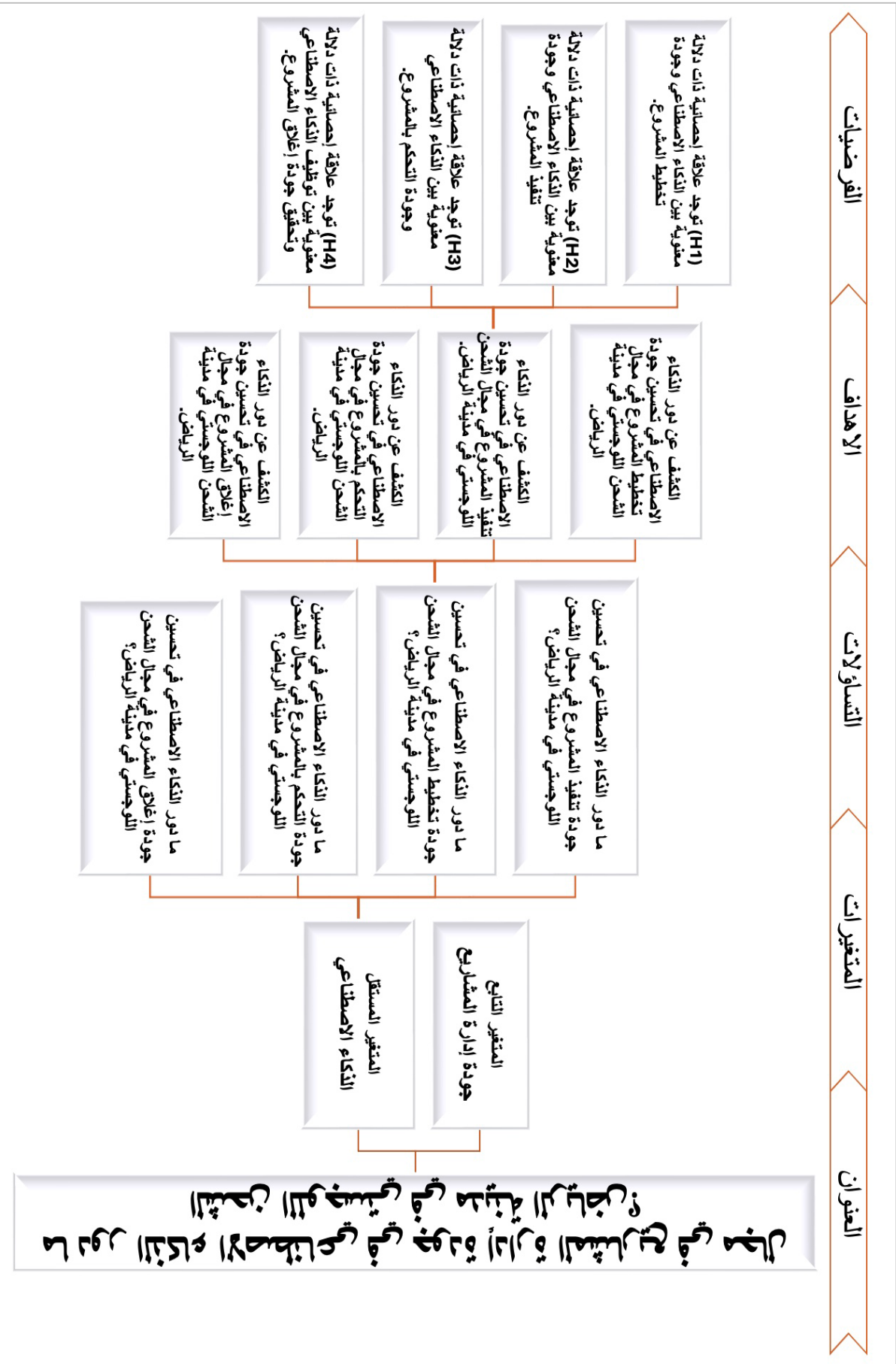
أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تخطيط المشروع في مجال الشحن اللوجستي في مدينة الرياض.
2. الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة تنفيذ المشروع في مجال الشحن اللوجستي في مدينة الرياض.
3. الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التحكم بالمشروع في مجال الشحن اللوجستي في مدينة الرياض.
4. الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة إغلاق المشروع في مجال الشحن اللوجستي في مدينة الرياض.

فروض الدراسة:

1. توجد علاقة إحصائية ذات دلالة معنوية بين الذكاء الاصطناعي وجودة تخطيط المشروع.
2. توجد علاقة إحصائية ذات دلالة معنوية بين الذكاء الاصطناعي وجودة تنفيذ المشروع.
3. توجد علاقة إحصائية ذات دلالة معنوية بين الذكاء الاصطناعي وجودة التحكم بالمشروع.
4. توجد علاقة إحصائية ذات دلالة معنوية بين توظيف الذكاء الاصطناعي وتحقيق جودة إغلاق المشروع.



الدراسات المرجعية:

فيما يلي استعراض للدراسات السابقة العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع الدراسة وفق التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث كالتالي:

- دراسة (Haider and Mohailan (2020 بعنوان: واقع الأداء اللوجستي في المملكة

العربية السعودية وفرص تحسينه

هدفت إلى تحديد مستوى الأداء اللوجستي في المملكة العربية السعودية، حيث اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي من خلال دراسة وتحليل مؤشر الأداء اللوجستي خلال الفترة الزمنية، ومن ثم تجميع القدرات المتاحة لتحسين الأداء اللوجستي في المملكة في المستقبل. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود مستوى معتدل من الأداء اللوجستي في المملكة العربية السعودية، ولكن لا تزال هناك إجراءات وفرص مستمرة للتحسين فيما يتعلق بجودة البنية التحتية والخدمات اللوجستية. كما أنه من خلال جدية واهتمام المسؤولين عن المؤسسات المتعلقة بالأداء اللوجستي، هناك قدرات إيجابية متاحة لتحسين مؤشر الأداء اللوجستي للمملكة في المستقبل. وأوصت الدراسة ببذل مزيد من الجهود لتطوير وزيادة تحسين مجال اللوجستيات بالمملكة، ومواصلة تيسير إجراءات تنفيذ المشاريع لتطوير البنية التحتية اللوجستية، وزيادة تدريب الموظفين على التقنيات الحديثة في تقديم الخدمات اللوجستية، وتحسين مهارات المتخصصين في العمل اللوجستي.

- دراسة الغامدي (2022) بعنوان: عمليات إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعي

في المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية في المملكة العربية السعودية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق عمليات إدارة المعرفة عبر برمجيات الذكاء الاصطناعي في المشاريع الإنشائية بالمملكة العربية السعودية. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها، أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بالمملكة العربية السعودية جاء بدرجة منخفضة بمتوسط حسابي (1.79) ما يشير إلى ضعف استخدام هذه التطبيقات في إدارة المشاريع على مستوى المملكة.

- دراسة الشهري وآخرون (2022) بعنوان: واقع الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في

القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي السعودي. وقد أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع مستوى إدراك العاملين بالقطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية لأهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، كما أن الذكاء الاصطناعي يساهم

بدرجة مرتفعة في إدارة المشاريع بالقطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية من خلال تنمية المشاريع وتحسينها.

- دراسة (Hashfi and Raharjo (2023)، بعنوان: استكشاف تحديات وتأثيرات تطبيق

الذكاء الاصطناعي في إدارة المشروع: مراجعة منهجية للأدبيات

هدفت إلى الكشف عن تحديات وتأثيرات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) في إدارة المشاريع. وقد أظهرت نتائج الدراسة أهمية استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في التصدي للتحديات المتصلة بتقييم المخاطر والتنبؤ بالتكاليف واتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة المشاريع. كما أدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مراحل إدارة المشروع (التخطيط، التنفيذ، الرصد والتقييم، الإغلاق) إلى تحسين عملية تقييم المخاطر وتحسين عملية اختيار المشاريع وتقدير التكاليف وتخصيص الموارد واتخاذ القرارات، تحسناً كبيراً في الإنتاجية، وكفاءة استخدام الموارد، وخفض التكاليف، وتعزيز عملية صنع القرار، وتحسين الجودة، وتحسين الكفاءة ونجاح إغلاق المشروع.

- دراسة (Shang *et al.*, (2023) بعنوان: الأفاق والدوافع والعقبات التي تحول دون

اعتماد الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الدوافع والعقبات التي تحول دون اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في قطاع التشييد والبيئة في سنغافورة، واقتراح مجموعة من الاستراتيجيات والتوصيات لدفع اعتماد الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن أهم الحواجز التي تعوق تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع تتمثل في ارتفاع تكلفة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وصيانتها ونقص الدعم ونقص الكوادر البشرية الماهرة من الموظفين المدربين على تقنيات الذكاء الاصطناعي. كما أن توفير الدعم مع التوافر المناسب للموارد والتجهيزات والبنية التحتية الملائمة، وتوفير الموظفين الماهرة، يساهم بشكل كبير في زيادة استخدام وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.

- دراسة (Marianim and Mancini (2023) بعنوان: اعتماد الذكاء الاصطناعي في إدارة

المشاريع: هل ما زلنا بعيدين عن التنفيذ العملي؟

هدفت إلى دراسة دور الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة المشاريع، وعرض أحدث تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإمكاناته في مجال إدارة المشاريع من خلال استعراض الأدبيات ومناقشة وتحديد الاتجاهات الجديدة في كل من البحث الأكاديمي والتطبيقات الصناعية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساعد مدير المشروع في تقليل الوقت الذي يقضيه في المهام المتكررة، مما يسمح له بالتركيز على الجوانب التي تحقق قيمة مضافة للمشروع. كما يمكن أن يكون استخدام الذكاء الاصطناعي مفيداً بشكل خاص ليس فقط أثناء تنفيذ

المشروع ولكن أيضاً في مرحلة ما قبل المشروع، عندما يتعلق الأمر بتحديد المشروع الذي يجب الاستثمار فيه.

- دراسة (Rajesh and Jafar (2023) بعنوان: الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع ومستقبلها

هدفت الدراسة إلى تقييم واقع اعتماد الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بالمملكة العربية السعودية وتحديد مدى الاندماج في مختلف عمليات إدارة المشاريع، وتحليل فوائد وتحديات تنفيذ الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وفهم تأثيره على أداء المشاريع. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يساعد في تخطيط المشاريع من خلال تحليل البيانات، ووضع تقديرات دقيقة لمدد المهام والجدول الزمني للمشروع، مما يؤدي إلى خطط مشاريع أكثر واقعية وقابلة للتحقيق. كما يمكن لأدوات إدارة المهام التي تعمل بالذكاء الاصطناعي تحديد أولويات الأنشطة، وتحسين سير العمل، الأمر الذي يؤدي إلى تبسيط إجراءات تنفيذ المشروع ويضمن استمرارية تركيز الفرق على المهام الحاسمة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال الاستعراض السابق للدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة يتبين أن هذه الدراسات تتفق في أغلبها من حيث تناول موضوع الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع، مثل دراسة Rajesh and Jafar (2023)، ودراسة (Marianim and Mancini (2023)، ودراسة الغامدي (2022). وقد اختلفت هذه الدراسات فيما بينها من حيث الأهداف، حيث هدفت دراسة Hashfi and Raharjo (2023) إلى الكشف عن تحديات وتأثيرات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع، بينما سعت دراسة الغامدي (2022) إلى دراسة أثر تطبيق عمليات إدارة المعرفة عبر برمجيات الذكاء الاصطناعي في المشاريع الإنشائية. وسعت دراسة (Shang et al., (2023 إلى التعرف على الدوافع والعقبات التي تحول دون اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. في حين أن دراسة (Haider and Mohailan (2020 هدفت إلى تحديد مستوى الأداء اللوجستي في المملكة العربية السعودية.

وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة الغامدي (2022) ودراسة (Rajesh and Jafar (2023 من حيث متغيرات الدراسة (الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع)، وبيئة التطبيق (المملكة العربية السعودية). بينما تختلف مع دراسات أخرى مثل دراسة (Shang et al., (2023 التي تم تطبيقها في سنغافورة.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

- إثراء الإطار النظري للدراسة.
- القدرة على تحديد منهج الدراسة بوضوح، فضلاً عن تحديد أدوات الدراسة.

- الاستفادة من الدراسات السابقة في صياغة مشكلة وتساؤلات الدراسة وتوضيحها بشكل جيد.

- الاستفادة من الدراسات السابقة في دعم نتائج الدراسة الحالية ووضع التوصيات.

ما يميز الدراسة الحالية:

أوصت دراسة الغامدي (2022) بضرورة تعزيز اعتماد تطبيقات وبرمجيات الذكاء الاصطناعي في المشاريع بالمملكة العربية السعودية للتغلب على مشكلات تأخير إنجاز المشاريع وتحسين كفاءتها. وتبرز الفجوة البحثية من نقص الدراسات المحلية التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في جودة إدارة المشاريع، كما أنه -على حد علم الباحثة- لا يوجد دراسة تناولت دور الذكاء الاصطناعي في جودة إدارة المشاريع بالتطبيق على الشحن اللوجستي في مدينة الرياض. وبذلك، تتميز الدراسة الحالية في تناول موضوع "دور الذكاء الاصطناعي في جودة إدارة المشاريع بالتطبيق على الشحن اللوجستي في مدينة الرياض"، كما تتميز الدراسة في تناولها تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة كل من عمليات (تخطيط- تنفيذ- التحكم- إغلاق) المشروع في مشاريع الشحن اللوجستي بالمملكة.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

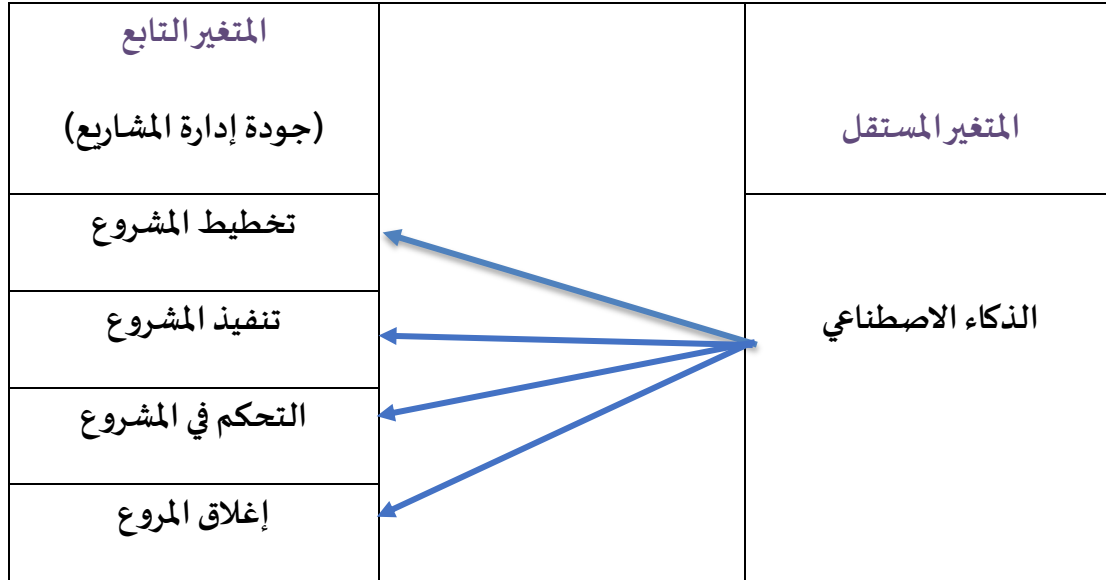
ترتبط الدراسة الحالية بدراسة دور الذكاء الاصطناعي في جودة إدارة المشاريع بالتطبيق على الشحن اللوجستي بمدينة الرياض؛ لذلك فإن المنهج الوصفي الارتباطي هو المنهج الأكثر ملاءمة وتناسباً لأهداف الدراسة، حيث يساعدنا في الكشف عن وجود أو عدم وجود علاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة مراحل إدارة المشاريع، ومعرفة مقدار هذه العلاقة (سلبية أو موجبة).

فالمنهج الوصفي يهتم بالحالة الراهنة للظاهرة من حيث طبيعة الظروف والاتجاهات السائدة في الوقت الحالي، كما يهتم بوصف العلاقات بين الظواهر الجارية ويتضمن محاولات للتنبؤ بوقائع مستقبلية. كما أن المنهج الارتباطي يساعد في دراسة طبيعة العلاقات بين متغيرين أو أكثر بهدف الوصول إلى فهم متعمق حول ظاهرة الدراسة؛ فهو منهج يعمل على جمع البيانات من عدد من المتغيرات البحثية وتحديد العلاقة بينها والتعبير عن هذه العلاقة بشكل كمي (أبو زائدة، 2018).

متغيرات الدراسة:

يوضح الشكل التالي متغيرات الدراسة (المستقل- التابع)

شكل رقم ٢ : من اعداد الباحثة



مجتمع وعينة الدراسة:

• مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع العاملين بشركات الشحن اللوجستي بمدينة الرياض، والمكون عددها من ٢٨٨ شركة شحن لوجستي .

• عينة الدراسة:

• سوف يتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية، حيث يتم اختيار عينة عشوائية من العاملين بشركات الشحن اللوجستي بمدينة الرياض.

وسائل جمع بيانات الدراسة:

- أ- الجانب النظري: سوف يتم الاعتماد على عدد من المراجع العربية والأجنبية (الكتب- الدوريات- المجلات العلمية) في مجال الدراسة.
- ب- الجانب الميداني: سوف يتم على أداة جمع البيانات (الاستبانة).

خطوات تنفيذ خطة الدراسة:

أ- أداة الدراسة

سوف تعتمد الدراسة على الاستبانة من خلال إعداد مجموعة من الأسئلة يتم استقصاء إجاباتها من عينة الدراسة. ووفقاً لذلك يتم تقسيم الاستبانة إلى جزئين أساسيين للاستبانة جزء البيانات الديموغرافية ويشمل (العمر – المؤهل العلمي – سنوات الخبرة)، أما الجزء الثاني خاص بمحاور الأسئلة التي تناولت موضوع الدراسة.

صدق أداة الدراسة:

إن صدق الأداة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه، كما يُقصد بالصدق " شمول الأداة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها. وسوف يتم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال القيام بما يلي:

الصدق الظاهري للأداة:

بعد الانتهاء من بناء أداة الدراسة (الاستبانة)، سوف يتم عرضها على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين والخبراء في مجال الدراسة؛ وذلك للاسترشاد بأرائهم، حيث يطلب من المحكمين إبداء الرأي حول مدى وضوح العبارات، ومدى ملاءمتها لما وُضعت لأجله، ومدى مناسبة العبارات للمحور الذي تنتمي إليه، مع وضع التعديلات والاقتراحات التي يمكن من خلالها تطوير الاستبانة.

ب- الأساليب الإحصائية

سيتم رصد البيانات ومعالجتها إحصائياً عن طريق استخدام الأساليب الإحصائية التالية عبر

برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية: (SPSS (Statics Package for Social Science)

- الإحصاء الوصفي، بما في ذلك التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية

والانحراف المعياري لوصف أفراد عينة الدراسة وتحديد مدى الاستجابة لمحاور أداة الدراسة

ونسب ومتوسطات هذه الاستجابات.

- معامل ثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) للتحقق من ثبات فقرات الاستبانة.
- معامل ارتباط بيرسون للتحقق من صدق الاستبانة.
- التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة.
- المتوسطات والانحراف المعياري لحساب استجابات عينة الدراسة.
- تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لتحديد الفروق بين الاستجابات تبعاً لمتغيرات أفراد الدراسة.

المراجع:

أولاً: الكتب:

أبو زائدة، حاتم. (2018). *مناهج البحث العلمي*. الطبعة الثانية: مركز أبحاث المستقبل، فلسطين.

الديبان، محمد بن عدنان، (2019)، *الاستثمار الأجنبي بالملكة العربية السعودية في ظل رؤية*

الملكة 2030: المحفزات والتحديات، غرفة الرياض، المملكة العربية السعودية.

الهندي، وحيد بن أحمد؛ بقشان، تركي بن عمر؛ السلي، حميد بن عيد؛ والدجوي، سامي بن

فتحي. (2017). *تعثر المشروعات الحكومية في المملكة العربية السعودية: الأسباب والحلول*. مكتبة

الملك فهد الوطنية.

Ministry of Economy & Planning. (2023). *Accelerating the Economic Transformation of Saudi Arabia through Investments*. Kingdom of Saudi Arabia.

ثانياً: المؤتمرات والدوريات:

أصغر، أبرار عاطق حسين. (2020). *تعثر وتأخر المشاريع الإنشائية بالملكة العربية السعودية*.

المؤتمر العلمي الدولي الحادي عشر "دور العلوم الإنسانية والاجتماعية والطبيعية في دعم

التنمية المستدامة"، 9-10 ديسمبر 2020، اسطنبول- تركيا. 306-329.

الشهري، خالد عبدالله؛ باسويد، خلود علي؛ غروي، محمد عبدالله؛ سليمان، وليد. (2023). *واقع*

الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي بالملكة العربية السعودية. مجلة

الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ع(94)، 431-467.

الغامدي، سلوى. (2022). *عمليات إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعي في المشاريع*

الإنشائية: دراسة تطبيقية في المملكة العربية السعودية. مجلة بن خلدون للدراسات

والأبحاث، 2(10)، 382-407.

القحطاني، عايض علي. (2022). *دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية*

الملكة العربية السعودية 2030. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات*، المؤسسة

العربية للتربية والعلوم والآداب، 3(9)، 97-130.

مجلد، رشا سمير محمد. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في إحداث ثورة في صناعة الملابس والنسيج. *مجلة الأكاديمي*، ع(110)، 109-128.

النعيمي، حمد علي سلطان. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال. *المجلة الدولية للبحوث متعددة التخصصات (IJFMR)*، 5(5)، 1-4.

Alyoubi, B. A. (2021). Clustering Analysis of Logistics Performance in Saudi Arabia: A Roadmap to Cloud Computing and IoT & Blockchain Solutions. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*, 12(7), 1-14.

Fotso, G.B.; Pradhan, A. and Sukdeo, N. (2022). Importance of Artificial Intelligence in Technology Project Management. *Proceedings of the First Australian International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Sydney, Australia, December 20-21, 2022*.

Haider, M. & Mohailan, S. (2020). The Reality of Logistics Performance in the Kingdom of Saudi Arabia and Opportunities to Improve It. *International Journal of Research in Engineering, IT and Social Sciences*, 10(8), 1-12

Hashfi, M.I. & Raharjo, T. (2023). Exploring the Challenges and Impacts of Artificial Intelligence Implementation in Project Management: A Systematic Literature Review. *(IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(9), 366-376.

Taboada, I.; Daneshpajouh, A.; Toledo, N.; de Vass, T. (2023). Artificial Intelligence Enabled Project Management: A Systematic Literature Review. *Applied Science*, 13(5014), 1-23.

Marianim, C. & Mancini, M. (2023). ARTIFICIAL INTELLIGENCE ADOPTION IN PROJECT MANAGEMENT: ARE WE STILL FAR FROM PRACTICAL IMPLEMENTATION?. *6th IPMA SENET Project Management Conference "Digital Transformation and Sustainable Development in Project Management", 21-24 September 2022*, 34-47.

Muller, R.; Locatelli, G.; Holzmann, V.; Nilsson, M. and Sagay, T. (2024). Artificial Intelligence and Project Management: Empirical Overview, State of the Art, and Guidelines for Future Research. *Project Management Journal*, 55(1), 9–15.

Project Management Institute (PMI). (2023). *Shaping the Future of Project Management With AI*. PMI. Org 2023.

Rajesh, D.S. & Jafar M. Ali. (2023). Artificial Intelligence in Project Management & Its Future. *Saudi J Eng Technol*, 8(10): 244-248.

Shang, G; Pheng, L.S. and Valenm, L.X. (2023). Prospects, drivers of and barriers to artificial intelligence adoption in project management. *Built Environment Project and Asset Management*, 13(5), 629-645

ثالثاً: أخرى:

وزارة النقل والخدمات اللوجستية. (2024). المملكة العربية السعودية والدور اللوجستي الواعد .

<https://2u.pw/felCxwml> 3/4/2024 :