

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ادارة

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات

إعداد الطالب:

ايمان حسين احمد

إشراف:

د. الفصيل عبد الحميد محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2026

فهرس المحتويات

مقدمة:.....	رقم الصفحة
.....	مشكلة الدراسة
.....	أهمية الدراسة:
.....	أهداف الدراسة
.....	تساؤلات الدراسة
.....	فروض الدراسة:
.....	الدراسات السابقة:
.....	الفجوة البحثية:
.....	المنطلقات النظرية للدراسة:
.....	المنهجية وطرق البحث:
.....	مجتمع وعينة الدراسة
.....	أداة الدراسة
.....	أساليب التحليل الإحصائي
.....	خامسًا: حدود الدراسة
.....	المراجع

مقدمة

شهد العالم خلال السنوات الأخيرة تطورا متسارعا في تطبيقات الذكاء الاصطناعي انعكس بصورة مباشرة على مختلف المجالات الإدارية والتنظيمية وأصبح يمثل أحد أهم المحركات الرئيسة للتحويل الرقمي داخل المؤسسات. وقد انتقل استخدام الذكاء الاصطناعي من كونه وسيلة لأتمتة العمليات الروتينية إلى أداة استراتيجية تدعم عمليات التحليل والتنبؤ والتخطيط واتخاذ القرارات من خلال معالجة كميات ضخمة من البيانات واستخلاص الأنماط والمؤشرات التي يصعب على الإنسان الوصول إليها بالسرعة والدقة نفسها. وقد أدى هذا التطور إلى إعادة تشكيل العديد من الممارسات الإدارية وفي مقدمتها إدارة المشاريع التي تعتمد بطبيعتها على اتخاذ قرارات مستمرة تتعلق بالتخطيط وإدارة الوقت والموارد والمخاطر والجودة والتكلفة بما يضمن تحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفاعلية. (Georgiev, 2024)

وأصبحت إدارة المشاريع الحديثة تعتمد بصورة متزايدة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف مراحل دورة حياة المشروع ابتداء من مرحلة التخطيط ومرورا بمرحلة التنفيذ وانتهاء بمرحلة المتابعة والتقييم والإغلاق. وتوفر هذه التطبيقات إمكانات متقدمة لتحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بالمخاطر المستقبلية وتحسين توزيع الموارد ومراقبة الأداء بصورة لحظية الأمر الذي يساهم في رفع كفاءة إدارة المشاريع وتقليل معدلات التعثر وزيادة احتمالات نجاحها. كما تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي والنظم الذكية في دعم مديري المشاريع من خلال توفير توصيات مبنية على البيانات بما يعزز جودة القرارات الإدارية ويزيد من سرعة الاستجابة للمتغيرات الداخلية والخارجية. (Felicetti et al., 2024)

وتعد عملية اتخاذ القرارات من أكثر الوظائف الإدارية ارتباطًا بنجاح المشاريع إذ تعتمد جودة نتائج المشروع إلى حد كبير على جودة القرارات التي يتم اتخاذها خلال جميع مراحل التنفيذ. ويؤدي الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في تحسين عملية اتخاذ القرار من خلال توفير معلومات دقيقة وتحليلات تنبؤية وسيناريوهات متعددة تساعد متخذ القرار على اختيار البديل الأمثل وتقليل درجة عدم التأكد المرتبطة بالبيئة التشغيلية. كما تساهم النظم الذكية في تعزيز قدرة المديرين على التعامل مع المشكلات المعقدة واتخاذ قرارات أكثر موضوعية واستنادًا إلى الأدلة بدلًا من الاعتماد على الخبرة الشخصية فقط (جهلول وآخرون، 2024).

وفي ظل التحول الرقمي الذي تشهده المؤسسات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية برزت الحاجة إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بوصفها أحد الممكّنات الرئيسة لتحقيق مستهدفات التنمية ورفع كفاءة الأداء المؤسسي. وقد أظهرت العديد من المبادرات الوطنية اهتمامًا متزايدًا بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع التنموية والبنية التحتية والمشروعات الصحية وغيرها لما لها من أثر في تحسين استغلال الموارد وتسريع إنجاز المشاريع وتعزيز القدرة على مواجهة التحديات التشغيلية واتخاذ قرارات أكثر كفاءة في مختلف المستويات الإدارية (قسم الله، 2024).

ورغم التوسع الملحوظ في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل بيئات إدارة المشاريع فإن الأدبيات العلمية تشير إلى استمرار الحاجة إلى مزيد من الدراسات التطبيقية التي تفسر طبيعة العلاقة بين مستوى استخدام هذه التطبيقات وبين جودة اتخاذ القرارات داخل المشاريع خاصة في البيئات العربية والسعودية. كما أن التطور المتسارع في أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وأنظمة دعم القرار يفرض ضرورة تحديث المعرفة العلمية بصورة مستمرة

وقياس أثر هذه التقنيات في تحسين الأداء الإداري واتخاذ القرارات في ضوء المتغيرات التقنية والتنظيمية الحديثة (Nenni et al., 2024).

وانطلاقاً من ذلك تأتي هذه الدراسة بهدف تحليل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات من خلال التعرف إلى مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وقياس انعكاسها على جودة القرارات الإدارية بما يساهم في تقديم نتائج علمية وتطبيقية يمكن أن تدعم المؤسسات في تطوير ممارساتها الإدارية وتعزيز قدرتها على تحقيق النجاح في إدارة مشاريعها بكفاءة وفعالية.

مشكلة الدراسة

شهدت إدارة المشاريع خلال السنوات الأخيرة تحولاً جوهرياً نتيجة التطور المتسارع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي أصبحت تقدم إمكانيات متقدمة في تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر وإدارة الموارد وتحسين التخطيط الزمني ودعم عمليات اتخاذ القرار. وعلى الرغم من هذه التطورات فإن العديد من المؤسسات لا تزال تواجه تحديات تتعلق بالاستفادة المثلى من هذه التقنيات بسبب اختلاف مستويات النضج الرقمي وضعف التكامل بين الأنظمة الذكية والعمليات الإدارية التقليدية إضافة إلى محدودية الخبرات البشرية القادرة على توظيف مخرجات الذكاء الاصطناعي في صناعة القرار داخل المشاريع. وقد انعكس ذلك على استمرار ظهور مشكلات مرتبطة بتأخر المشاريع

وارتفاع تكاليفها وضعف دقة بعض القرارات الإدارية التي يتم اتخاذها في بيئات عمل تتسم بدرجة عالية من التعقيد وعدم اليقين. (El Khatib & Al Falasi, 2021)

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت قادرة على إحداث تحول نوعي في إدارة المشاريع من خلال تحسين إدارة الوقت والموارد ورفع كفاءة التخطيط والمتابعة والتنبؤ بالمخاطر قبل وقوعها إلا أن مستوى الاستفادة الفعلية من هذه الإمكانيات يختلف من مؤسسة إلى أخرى وفقا لمدى تبني التقنيات الحديثة وتوافر البنية التقنية والمهارات البشرية اللازمة لتوظيفها. كما أن العديد من المؤسسات ما زالت تعتمد بصورة كبيرة على الأساليب التقليدية في اتخاذ القرارات الأمر الذي قد يحد من سرعة الاستجابة للمتغيرات ويؤثر في كفاءة تنفيذ المشاريع (قسم الله، 2025).

وأوضحت الدراسات التطبيقية في البيئة العربية أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع جودة القرارات الإدارية وتحسين سرعة اتخاذها وتقليل نسبة الأخطاء البشرية من خلال توفير معلومات دقيقة وتحليلات تنبؤية تساعد المديرين في اختيار البدائل الأكثر ملاءمة. ومع ذلك فإن الأدلة التطبيقية المتعلقة بقياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات ما تزال محدودة نسبيا خاصة في الدراسات التي تناولت العلاقة المباشرة بين هذين المتغيرين داخل المؤسسات العربية مما يستدعي إجراء المزيد من الدراسات التطبيقية لسد هذه الفجوة المعرفية (إبراهيم وغلمان، 2024).

كما أظهرت الدراسات الحديثة أن توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع لم يعد يقتصر على أتمتة المهام التشغيلية وإنما امتد ليشمل دعم القرارات الاستراتيجية وإدارة المحافظ والمخاطر والتنبؤ بنتائج المشاريع من خلال النماذج الذكية والخوارزميات التنبؤية. إلا أن فعالية هذه التطبيقات تعتمد بصورة كبيرة على جودة البيانات وآليات الحوكمة ومستوى تقبل المستخدمين لهذه التقنيات وهو ما يجعل العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات بحاجة إلى مزيد من الدراسة والتحليل في ضوء التطورات التقنية المتسارعة (Abaneme et al., 2025).

وانطلاقاً مما سبق تتمثل مشكلة الدراسة في وجود حاجة علمية وتطبيقية إلى التعرف على مدى تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات ومدى إسهام هذه التقنيات في تحسين جودة القرارات الإدارية داخل المشاريع بما يساعد المؤسسات على تعظيم الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والفاعلية.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات؟

وينبثق عنه التساؤلات الآتية:

1. ما مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع؟

2. ما مستوى جودة اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع؟

3. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات؟

4. ما أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي إسهاما في تحسين جودة اتخاذ القرارات داخل إدارة المشاريع؟

أهمية الدراسة

أولا: الأهمية العلمية

تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة في تناولها أحد الموضوعات الحديثة التي تشهد اهتماما متزايدا في الأدبيات الإدارية والمتمثل في استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع ودراسة أثره في اتخاذ القرارات. ويعد هذا الموضوع من القضايا التي فرضتها التطورات التقنية المتسارعة والتحول الرقمي الذي تشهده المؤسسات مما يجعل الدراسة إضافة علمية تسهم في توسيع المعرفة المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الإداري. كما تسهم الدراسة في سد فجوة في الأدبيات من خلال الربط بين متغيري استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع واتخاذ القرارات في إطار بحثي واحد حيث إن معظم الدراسات السابقة تناولت هذين المتغيرين بصورة منفصلة أو ركزت على جوانب محددة دون تقديم تصور شامل للعلاقة بينهما. ومن ثم فإن نتائج الدراسة ستضيف بعدا علميا جديدا يمكن أن تستند إليه الدراسات المستقبلية في هذا المجال.

وتكتسب الدراسة أهميتها أيضا من خلال تقديم إطار نظري متكامل يجمع بين مفاهيم الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع واتخاذ القرارات ويعرض طبيعة العلاقة بين هذه المفاهيم بصورة مترابطة بما يسهم في إثراء الأدبيات الإدارية وتوفير أساس علمي يمكن الاستفادة منه في البحوث المستقبلية.

ثانيا: الأهمية التطبيقية

تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في أنها تقدم مجموعة من النتائج والتوصيات التي يمكن أن تستفيد منها المؤسسات الحكومية والخاصة في تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بما يسهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة القرارات وزيادة فرص نجاح المشاريع.

كما يمكن أن تساعد نتائج الدراسة صانعي السياسات ومتخذي القرار في تطوير السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات من خلال توفير مؤشرات علمية توضح أثر هذه التطبيقات في تحسين عمليات إدارة المشاريع ودعم القرارات الإدارية.

وتسهم الدراسة كذلك في تطوير أدوات لقياس مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وتقييم أثره في جودة اتخاذ القرارات بما يساعد المؤسسات على تقييم واقع تطبيقاتها الحالية وتحديد جوانب القوة ونقاط التحسين ووضع خطط تطوير تستند إلى أسس علمية قابلة للتطبيق.

أهداف الدراسة

الهدف العام

قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات.

الأهداف الخاصة

1. التعرف على مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع .
2. تحديد أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة المشاريع .
3. قياس مستوى جودة اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع .
4. تحليل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات .
5. تحديد الجوانب التي يسهم من خلالها الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات المتعلقة بالتخطيط وإدارة الموارد وإدارة المخاطر والجدول الزمني .
6. تقديم مجموعة من التوصيات التي تسهم في تعزيز توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع بما يدعم كفاءة اتخاذ القرارات .

تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيس

ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات؟

التساؤلات الفرعية

1. ما مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع؟
2. ما أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة المشاريع؟
3. ما مستوى جودة اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع؟
4. ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات؟
5. كيف يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين القرارات المتعلقة بالتخطيط وإدارة الموارد وإدارة المخاطر والجدول الزمني؟
6. ما التوصيات التي يمكن أن تسهم في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع لتحسين عملية اتخاذ القرارات؟

فروض الدراسة

الفرضية الرئيسة

الفرضية البديلة: (H1)

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات.

الفرضية الصفرية: (H0)

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات.

الفرضيات الفرعية

الفرضية الفرعية الأولى

H1-1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين التخطيط للمشاريع على

اتخاذ القرارات.

H0-1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين التخطيط للمشاريع على

اتخاذ القرارات.

الفرضية الفرعية الثانية

H1-2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الموارد على اتخاذ القرارات.

H0-2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الموارد على اتخاذ القرارات.

الفرضية الفرعية الثالثة

H1-3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المخاطر على اتخاذ القرارات.

H0-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المخاطر على اتخاذ القرارات.

الفرضية الفرعية الرابعة

H1-4: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الجدول الزمني للمشاريع على اتخاذ القرارات.

H0-4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الجدول الزمني للمشاريع على اتخاذ القرارات.

الدراسات السابقة

المحور الأول: الدراسات التي تناولت استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع

اتبعت الدراسة الحالية الترتيب الموضوعي في عرض الدراسات السابقة حيث يبدأ هذا المحور بالدراسات التي تناولت استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع باعتباره المتغير المستقل في الدراسة الحالية. ويهدف هذا العرض إلى الوقوف على أبرز ما توصلت إليه الأدبيات العلمية فيما يتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وتحليلها بصورة نقدية بما يساهم في تحديد موقع الدراسة الحالية من تلك الأدبيات.

دراسة إبراهيم وغللمان (2024) بعنوان "أثر الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية: دراسة تطبيقية على وزارة الصحة بالملكة العربية السعودية" هدفت إلى التعرف على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الصحية داخل وزارة الصحة السعودية ومدى إسهامها في رفع كفاءة تنفيذ المشاريع وتحقيق أهدافها. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات من العاملين في القطاع الصحي. وأظهرت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان لها أثر إيجابي في تحسين التخطيط وإدارة الوقت وتخصيص الموارد وتقليل الأخطاء التشغيلية مما انعكس على رفع كفاءة إدارة المشاريع الصحية. وتميزت الدراسة بتطبيقها في بيئة سعودية وهو ما يزيد من أهميتها بالنسبة للدراسة الحالية إلا أنها اقتصر على قطاع صحي محدد ولم تتناول بصورة مباشرة أثر الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات داخل مختلف أنواع المشاريع وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته.

دراسة قسم الله (2024) بعنوان "أساليب تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الجدول الزمني والموارد في مشاريع البنية التحتية الرشيقة في المملكة العربية السعودية" هدفت إلى دراسة دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الجدول الزمني والموارد في مشاريع البنية التحتية الرشيقة بالملكة العربية السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل آراء العاملين في إدارة المشاريع. وأظهرت النتائج أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين دقة التخطيط الزمني ورفع كفاءة استغلال الموارد وتقليل نسب التأخير في تنفيذ المشاريع. وتنسجم نتائج الدراسة مع توجه الدراسة الحالية في التأكيد على أهمية الذكاء

الاصطناعي في رفع كفاءة إدارة المشاريع إلا أنها ركزت على جانبين فقط هما إدارة الوقت والموارد بينما تتناول الدراسة الحالية الأثر الكلي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وانعكاسه على اتخاذ القرارات.

دراسة قسم الله (2025) بعنوان "تقييم أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسريع دورة حياة المشروع وزيادة مرونته: دراسة مقارنة بين منهجيات الإدارة الرشيقة والتقليدية" هدفت إلى مقارنة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات الإدارة الرشيقة والإدارة التقليدية وقياس دورها في تسريع دورة حياة المشروع وزيادة مرونته. واستخدمت الدراسة المنهج المقارن مع تحليل البيانات المستمدة من عدد من المشاريع التي تطبق المنهجيتين. وأظهرت النتائج أن المشاريع التي اعتمدت على تطبيقات الذكاء الاصطناعي حققت سرعة أكبر في الإنجاز وقدرة أعلى على التكيف مع التغيرات مقارنة بالمشاريع التي اعتمدت على الأساليب التقليدية. وتبرز أهمية هذه الدراسة في تأكيدها أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة استراتيجية لتحسين إدارة المشاريع إلا أنها لم تبحث بصورة مباشرة في جودة القرارات الإدارية الناتجة عن هذا الاستخدام وهو ما يمثل أحد الجوانب التي تتناولها الدراسة الحالية.

دراسة Georgiev (2024) بعنوان "The Role of Artificial Intelligence in Project Management" هدفت إلى استعراض الدور المتنامي للذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات إدارة المشاريع وتحليل أهم تطبيقاته في مراحل التخطيط والتنفيذ والمتابعة وإدارة المخاطر. واعتمدت الدراسة على مراجعة علمية للأدبيات الحديثة المتعلقة بإدارة المشاريع والذكاء الاصطناعي. وأظهرت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساهم في تحسين جودة التخطيط ورفع دقة التنبؤ بالمخاطر وتحسين إدارة الموارد وتقليل احتمالات فشل المشاريع. وتمثل هذه الدراسة

مرجعا نظريا مهما للدراسة الحالية إلا أنها ركزت على الجوانب المفاهيمية بصورة أكبر من تركيزها على القياس التطبيقي للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات.

دراسة Felicetti وآخرين (2024) بعنوان *"Artificial Intelligence and Project Management: An Empirical Investigation on the Appropriation of Generative Chatbots by Project Managers"* هدفت إلى دراسة مدى استخدام مديري المشاريع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وبخاصة روبوتات المحادثة الذكية في إدارة المشاريع. واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي من خلال جمع البيانات من مديري المشاريع وتحليلها إحصائيا. وأظهرت النتائج أن استخدام روبوتات المحادثة الذكية أسهم في تحسين سرعة الوصول إلى المعلومات ودعم إعداد التقارير وتحسين كفاءة التخطيط والتواصل داخل فرق العمل. كما أشارت إلى أن فاعلية هذه التطبيقات تعتمد على خبرة المستخدمين وجودة البيانات المتاحة. وترتبط هذه الدراسة بالدراسة الحالية من حيث إبراز دور أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع إلا أنها لم تتناول أثرها المباشر في اتخاذ القرارات.

دراسة Nenni وآخرين (2024) بعنوان *"How Artificial Intelligence Will Transform Project Risk Management: A Systematic Literature Review"* هدفت إلى تحليل أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة مخاطر المشاريع من خلال مراجعة منهجية للدراسات المنشورة في هذا المجال. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يسهم بصورة كبيرة في تحسين التنبؤ بالمخاطر وتحليلها ومتابعتها بصورة استباقية مما يساعد على الحد من آثارها السلبية على المشاريع. كما أكدت الدراسة أن نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب وجود

بيانات دقيقة وبنية تقنية مناسبة. وترتبط هذه الدراسة بالدراسة الحالية من خلال تأكيدها أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين أحد أهم عناصر إدارة المشاريع وهو إدارة المخاطر إلا أنها لم تتناول انعكاس ذلك على جودة اتخاذ القرارات.

التعقيب على المحور الأول

يتضح من الدراسات السابقة وجود اتفاق عام على أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع من خلال تطوير عمليات التخطيط وإدارة الموارد والجدول الزمني وإدارة المخاطر وتسريع تنفيذ المشاريع وزيادة مرونتها. كما اتفقت الدراسات على أن نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي يعتمد على جودة البيانات والبنية التقنية ومستوى جاهزية المؤسسات لتبني هذه التقنيات. وعلى الرغم من هذا الاتفاق فإن معظم الدراسات ركزت على قياس أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء إدارة المشاريع أو أحد أبعادها دون التعمق في دراسة أثره المباشر على اتخاذ القرارات باعتباره أحد أهم مخرجات إدارة المشاريع. ومن هنا تنطلق الدراسة الحالية لبحث هذه العلاقة بصورة مباشرة من خلال قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات بما يسهم في سد جانب من الفجوة التي أظهرتها الأدبيات السابقة.

المحور الثاني: الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات

يركز هذا المحور على الدراسات التي تناولت أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرارات باعتباره المتغير التابع في الدراسة الحالية. ويهدف إلى تحليل أبرز النتائج التي توصلت إليها الأدبيات فيما يتعلق

بدور الذكاء الاصطناعي في دعم متخذي القرار وتحسين جودة القرارات الإدارية بما يساهم في بناء أساس علمي للدراسة الحالية.

دراسة جهلول وخضير ويوسف (2024) بعنوان "تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين نوعية القرارات الإدارية" هدفت إلى بيان مدى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الإدارية داخل المنظمات. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات وتحليل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة الإدارية. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين دقة القرارات وسرعة اتخاذها من خلال تحليل البيانات الضخمة وتوفير معلومات دقيقة تدعم متخذ القرار وتقلل من احتمالية الخطأ الناتج عن التقديرات الشخصية. وتميزت الدراسة بتوضيحها للآليات التي يساهم بها الذكاء الاصطناعي في تطوير القرار الإداري إلا أنها لم تربط هذه الآليات بمجال إدارة المشاريع وهو ما تناوله الدراسة الحالية.

دراسة صالح (2022) بعنوان "إجراءات مقترحة لتطوير عملية اتخاذ القرار بالإدارات التعليمية باستخدام النظم الخبيرة كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي" هدفت إلى تقديم تصور لتطوير عملية اتخاذ القرار في الإدارات التعليمية من خلال توظيف النظم الخبيرة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي مع الاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة في بناء الإجراءات المقترحة. وأظهرت النتائج أن النظم الخبيرة تساهم في توفير معلومات دقيقة وسريعة وتحسين جودة القرارات الإدارية وتقليل الاعتماد على الاجتهادات الفردية. وعلى الرغم من أهمية الدراسة

فإنها اقتصرت على قطاع التعليم ولم تتناول بيئة إدارة المشاريع أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة مثل التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي التوليدي.

دراسة آل عزام وآل ظفيرة (2023) بعنوان "أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في إمارة منطقة عسير خلال وباء كوفيد 19" هدفت إلى قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في رفع جودة القرارات الإدارية أثناء إدارة الأزمات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على الاستبانة لجمع البيانات من العاملين في الإمارة. وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات وسرعة الاستجابة للأحداث الطارئة ورفع كفاءة معالجة البيانات. وترتبط هذه الدراسة بالدراسة الحالية في تناولها متغير اتخاذ القرارات إلا أنها ركزت على إدارة الأزمات الحكومية ولم تتناول إدارة المشاريع.

دراسة El Khatib و Al Falasi (2021) بعنوان "Effects of Artificial Intelligence on Decision Making in Project Management" هدفت إلى دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار في إدارة المشاريع. واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي من خلال جمع البيانات من العاملين في مجال إدارة المشاريع وتحليلها إحصائياً. وأظهرت النتائج أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين سرعة اتخاذ القرار وزيادة دقته ودعم عمليات التخطيط وإدارة المخاطر وتخصيص الموارد. كما أكدت أن فعالية الذكاء الاصطناعي ترتبط بتوافر البيانات المناسبة وكفاءة المستخدمين. وتعد هذه الدراسة من أكثر الدراسات ارتباطاً بالدراسة

الحالية لأنها جمعت بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات في سياق إدارة المشاريع إلا أنها أجريت في بيئة تختلف عن البيئة التي تستهدفها الدراسة الحالية.

دراسة (2025) Tanim بعنوان *"AI-driven Strategic Decision-making in IT Project Management"* هدفت إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الاستراتيجية في مشاريع تقنية المعلومات. واعتمدت الدراسة على تحليل الاتجاهات الحديثة في استخدام أنظمة دعم القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي داخل مشاريع تقنية المعلومات. وأظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين جودة القرارات الاستراتيجية وزيادة سرعة الاستجابة للمتغيرات وتقليل المخاطر المرتبطة بالمشاريع التقنية. كما أكدت الدراسة أن نجاح هذه التطبيقات يعتمد على تكاملها مع نظم إدارة المشاريع وتوافر بيانات عالية الجودة. وترتبط هذه الدراسة بالدراسة الحالية من حيث تركيزها على أثر الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار إلا أنها اقتصرته على مشاريع تقنية المعلومات دون غيرها.

دراسة جوزي وبوزيد (2022) بعنوان *"أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرار: دراسة حالة تطبيقية ببنك الفلاحة والتنمية الريفية"* هدفت إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في تحسين جودة القرارات داخل المؤسسات المصرفية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبانة. وأظهرت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤثر إيجابيا في جودة القرارات من خلال

تحسين سرعة الحصول على المعلومات ودعم تحليل البدائل المتاحة. إلا أن الدراسة تناولت القطاع المصرفي ولم تتطرق إلى بيئة إدارة المشاريع مما يجعل الحاجة قائمة لدراسة هذه العلاقة في مجالات إدارية أخرى.

التعقيب على المحور الثاني

يتبين من الدراسات السابقة وجود اتفاق واضح على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي دورا مهما في تحسين جودة اتخاذ القرارات من خلال رفع دقة تحليل البيانات وتسريع الوصول إلى المعلومات وتقليل الأخطاء البشرية ودعم اختيار البدائل المناسبة. كما اتفقت أغلب الدراسات على وجود تأثير إيجابي للذكاء الاصطناعي في القرارات الإدارية والاستراتيجية باختلاف البيئات التي أجريت فيها الدراسات. إلا أن الاختلاف بينها يتمثل في تنوع القطاعات محل التطبيق واختلاف المنهجيات والأدوات المستخدمة. ويلاحظ أيضا أن معظم الدراسات ركزت على جودة القرار بوجه عام أو على قطاعات محددة مثل التعليم والقطاع الحكومي والمصارف وتقنية المعلومات بينما لم تتناول بصورة كافية أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات داخل المؤسسات. ومن ثم تسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال دراسة العلاقة المباشرة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع واتخاذ القرارات في إطار تطبيقي حديث .

المحور الثالث: الدراسات التي تناولت العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع واتخاذ

القرارات

يتناول هذا المحور الدراسات التي بحثت بصورة مباشرة أو غير مباشرة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع واتخاذ القرارات. ويعد هذا المحور الأقرب إلى موضوع الدراسة الحالية لأنه يجمع بين المتغير المستقل وهو استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع والمتغير التابع وهو اتخاذ القرارات. ويهدف عرض هذه الدراسات إلى التعرف على أبرز النتائج التي توصلت إليها الأدبيات الحديثة وتحليلها بصورة نقدية تمهيدا لتحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

دراسة El Khatib و (2021) Al Falasi بعنوان *"Effects of Artificial Intelligence on Decision Making in Project Management"* هدفت إلى دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرارات داخل إدارة المشاريع وتحديد مدى إسهامها في رفع كفاءة الأداء الإداري. واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي من خلال جمع البيانات من العاملين في مجال إدارة المشاريع وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. وأظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الإدارية من خلال تعزيز دقة تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر وتحسين إدارة الموارد وتسريع عملية اتخاذ القرار. كما أكدت الدراسة أن دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يساعد المديرين على التعامل مع البيئات المتغيرة واتخاذ قرارات أكثر كفاءة. وتعد هذه الدراسة الأقرب إلى موضوع الدراسة الحالية إلا أنها أجريت في بيئة مختلفة ولم تتناول واقع المؤسسات العربية بصورة مباشرة.

دراسة (2025) Almalki بعنوان *"AI-driven Decision Support Systems in Agile Software Project Management"* هدفت إلى التعرف على أثر أنظمة دعم القرار المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريع البرمجيات التي تطبق منهجية الإدارة الرشيقة. واعتمدت الدراسة على تحليل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في دعم القرارات التشغيلية والاستراتيجية داخل مشاريع البرمجيات. وأظهرت النتائج أن أنظمة دعم القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي أسهمت في تحسين سرعة اتخاذ القرارات وزيادة دقتها وتعزيز كفاءة إدارة الموارد وتقليل المخاطر المرتبطة بالمشروعات. كما بينت أن نجاح هذه الأنظمة يعتمد على جودة البيانات وتكاملها مع نظم إدارة المشاريع. وترتبط هذه الدراسة بالدراسة الحالية من حيث تناولها العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات إلا أنها اقتصرت على مشاريع البرمجيات الرشيقة.

دراسة Abaneme وآخرين (2025) بعنوان *"Augmented Project Management: Exploring the Role of AI Tools in Decision-making and Resource Optimisation"* هدفت إلى استكشاف دور أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرارات وتحسين استغلال الموارد داخل المشاريع. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. وأظهرت النتائج أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي أدى إلى تحسين جودة القرارات المتعلقة بتخصيص الموارد وإدارة الوقت والتنبؤ بالمخاطر ورفع كفاءة تنفيذ المشاريع. كما أوضحت أن المؤسسات التي تبنت هذه الأدوات حققت مستويات أعلى من الكفاءة مقارنة بالمؤسسات التي اعتمدت على الأساليب التقليدية. وتنسجم نتائج هذه الدراسة مع توجه الدراسة الحالية في قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات.

دراسة (2024) Nuruzzaman بعنوان *"AI-enabled Decision Support Systems for Smarter Infrastructure Project Management in Public Works"* هدفت إلى دراسة دور أنظمة دعم القرار المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريع البنية التحتية والأشغال العامة. واعتمدت الدراسة على تحليل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التخطيط وإدارة المخاطر وتخصيص الموارد. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين جودة القرارات الاستراتيجية والتشغيلية من خلال تقديم تحليلات تنبؤية دقيقة تساعد المديرين على اختيار البدائل المناسبة وتقليل احتمالات تعثر المشاريع. وتميزت الدراسة بتركيزها على مشاريع البنية التحتية إلا أنها اقتصر على قطاع محدد ولم تتناول مختلف أنواع المشاريع.

دراسة Rodriguez-Garcia وآخرين (2026) بعنوان *"AI-driven Optimization of Project Portfolios in Corporate Ecosystems with Synergies and Strategic Factors"* هدفت إلى تطوير نموذج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين قرارات إدارة محافظ المشاريع داخل المؤسسات. واعتمدت الدراسة على نماذج الذكاء الاصطناعي وخوارزميات التحسين لدعم عملية اختيار المشاريع وتحديد أولوياتها. وأظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي ساعد في تحسين القرارات المتعلقة بإدارة المحافظ وتحقيق التوازن بين الموارد والأهداف الاستراتيجية للمؤسسة ورفع كفاءة اختيار المشاريع ذات الأولوية. وترتبط هذه الدراسة بالدراسة الحالية في إبراز الدور الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في دعم القرارات المرتبطة بإدارة المشاريع.

التعقيب على المحور الثالث

يتضح من الدراسات السابقة وجود اتفاق واضح على أن الذكاء الاصطناعي أصبح عنصرا أساسيا في تطوير إدارة المشاريع وتحسين جودة اتخاذ القرارات حيث أكدت جميع الدراسات أن استخدام التقنيات الذكية يساهم في رفع دقة القرارات وتسريع عملية اتخاذها وتحسين إدارة الموارد والتنبؤ بالمخاطر وتعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع. كما أظهرت الدراسات أن أنظمة دعم القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي أصبحت تمثل أحد أهم الأدوات التي يعتمد عليها مديرو المشاريع في مواجهة البيئات المتغيرة واتخاذ قرارات أكثر كفاءة.

وفي المقابل اختلفت الدراسات في نطاق التطبيق والبيئات التي أجريت فيها حيث ركز بعضها على مشاريع البرمجيات بينما تناولت دراسات أخرى مشاريع البنية التحتية أو إدارة محافظ المشاريع أو المؤسسات العامة. كما اختلفت في المنهجيات المستخدمة بين الدراسات الوصفية والتحليلية والدراسات التطبيقية والنماذج الرياضية مما يعكس تنوع أساليب دراسة الموضوع.

ورغم أهمية هذه الدراسات فإنها لم تقدم دراسة تطبيقية شاملة تقيس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات في بيئة عربية تجمع بين مختلف أنواع المشاريع والمؤسسات. كما أن معظمها ركز على قطاعات أو تطبيقات محددة ولم يتناول العلاقة بصورة متكاملة بين المتغيرين. ومن هنا تأتي الدراسة الحالية لسد هذه الفجوة من خلال قياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات بصورة شاملة بما يساهم في تعزيز الأدبيات العلمية وتقديم نتائج يمكن الاستفادة منها في تطوير الممارسات الإدارية داخل المؤسسات.

التحليل المقارن للدراسات السابقة

أظهرت مراجعة الدراسات السابقة وجود اهتمام متزايد بدراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الإداري بصفة عامة وفي إدارة المشاريع واتخاذ القرارات بصفة خاصة وذلك نتيجة التطورات التقنية المتسارعة التي يشهدها العالم وما صاحبها من توسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات. وقد تناولت الدراسات السابقة الموضوع من زوايا متعددة حيث ركز بعضها على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة المشاريع بينما اهتمت دراسات أخرى بقياس أثره في تحسين جودة اتخاذ القرارات في حين سعت مجموعة ثالثة إلى الربط بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع واتخاذ القرارات في إطار واحد.

وفيما يتعلق بالدراسات التي تناولت استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع فقد اتفقت على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت تمثل أحد أهم الأدوات الداعمة لنجاح المشاريع من خلال تحسين التخطيط وإدارة الموارد وإدارة الوقت والتنبؤ بالمخاطر ورفع كفاءة متابعة تنفيذ المشاريع. كما أكدت هذه الدراسات أن استخدام الخوارزميات الذكية والنظم التنبؤية يساهم في تقليل نسب التأخير وتحسين استغلال الموارد وزيادة مرونة المشاريع في مواجهة المتغيرات المختلفة. إلا أن معظم هذه الدراسات ركزت على قياس أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المشروع أو أحد عناصر إدارة المشاريع دون التوسع في دراسة أثره المباشر في اتخاذ القرارات الإدارية داخل المشروع. أما الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات فقد أكدت بصورة شبه متفقة أن الذكاء الاصطناعي يساهم في رفع جودة القرارات من خلال تحسين تحليل البيانات وتوفير معلومات دقيقة وسريعة وتقليل تأثير

العوامل الشخصية في عملية اتخاذ القرار. كما أوضحت أن أنظمة دعم القرار المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تساعد المديرين في تقييم البدائل المختلفة واختيار البديل الأكثر ملاءمة في الوقت المناسب. ومع ذلك فإن غالبية هذه الدراسات أجريت في قطاعات مثل التعليم والإدارة الحكومية والمصارف والمؤسسات الاقتصادية ولم تتناول بيئة إدارة المشاريع باعتبارها مجالا مستقلا للدراسة.

أما الدراسات التي جمعت بين استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع واتخاذ القرارات فقد بينت وجود علاقة إيجابية بين استخدام التقنيات الذكية وتحسين جودة القرارات المتعلقة بالتخطيط وإدارة الموارد وإدارة المخاطر واختيار البدائل المناسبة أثناء تنفيذ المشاريع. كما أكدت أن دمج الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يساهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين سرعة الاستجابة للمتغيرات وتقليل المخاطر المحتملة. إلا أن هذه الدراسات ركزت غالبا على قطاعات محددة مثل مشاريع البرمجيات أو مشاريع البنية التحتية أو إدارة محافظ المشاريع ولم تقدم نموذجا شاملا يمكن تعميمه على مختلف أنواع المشاريع.

كما يلاحظ أن غالبية الدراسات السابقة اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات بينما اعتمدت بعض الدراسات الأجنبية على المراجعات المنهجية وتحليل الأدبيات أو النماذج الرياضية والمحاكاة. وقد أسهم هذا التنوع المنهجي في إثراء المعرفة العلمية إلا أنه أوجد تباينا في النتائج تبعا لاختلاف طبيعة العينات والقطاعات المدروسة والبيئات التنظيمية ومستوى تطور البنية التقنية في كل دولة.

ومن خلال تحليل الدراسات السابقة يتضح أنها أسهمت بصورة كبيرة في توضيح أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير الإدارة الحديثة إلا أنها ما زالت بحاجة إلى مزيد من الدراسات التطبيقية التي تفسر بصورة أكثر عمقا العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع واتخاذ القرارات داخل بيئات تنظيمية متنوعة ولا سيما في الدول العربية.

أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة

أولا: أوجه الاتفاق

اتفقت غالبية الدراسات السابقة على أن الذكاء الاصطناعي أصبح أحد أهم العوامل المؤثرة في تطوير الأداء المؤسسي وتحسين كفاءة العمليات الإدارية وأن استخدامه لم يعد يقتصر على تنفيذ المهام الروتينية وإنما أصبح أداة استراتيجية لدعم اتخاذ القرارات وتحسين الأداء.

كما اتفقت الدراسات على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي دورا مهما في تحسين إدارة المشاريع من خلال تطوير عمليات التخطيط وإدارة الوقت والموارد والتنبؤ بالمخاطر وتحسين عمليات المتابعة والرقابة بما يساهم في رفع معدلات نجاح المشاريع.

وأجمعت معظم الدراسات كذلك على أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة القرارات الإدارية من خلال توفير معلومات دقيقة وتحليلات متقدمة تساعد المديرين على اختيار البدائل المناسبة وتقليل نسبة الأخطاء الناتجة عن الاجتهادات الشخصية.

واتفقت الدراسات أيضا على أن نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب توافر بنية تقنية متقدمة وبيانات دقيقة وكوادر بشرية مؤهلة قادرة على التعامل مع الأنظمة الذكية والاستفادة من مخرجاتها في دعم القرارات الإدارية.

ثانيا: أوجه الاختلاف

اختلفت الدراسات السابقة في طبيعة القطاعات التي أجريت فيها حيث تناولت بعض الدراسات القطاع الصحي بينما ركزت دراسات أخرى على المؤسسات الحكومية أو المصارف أو مشاريع البرمجيات أو مشاريع البنية التحتية وهو ما أدى إلى اختلاف طبيعة النتائج تبعا لاختلاف بيئات التطبيق.

كما اختلفت الدراسات في طبيعة المتغيرات المدروسة حيث ركزت بعض الدراسات على أثر الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع فقط بينما اهتمت دراسات أخرى بجودة اتخاذ القرارات بصورة مستقلة في حين تناول عدد محدود من الدراسات العلاقة بين المتغيرين معا.

واختلفت الدراسات كذلك في المنهجيات المستخدمة إذ اعتمدت غالبية الدراسات العربية على المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة بينما استخدمت العديد من الدراسات الأجنبية المراجعات المنهجية أو النماذج الرياضية أو دراسات الحالة أو التحليلات المعتمدة على البيانات الضخمة مما أسهم في تنوع النتائج وتعدد زوايا المعالجة.

كما ظهر اختلاف في طبيعة العينات المستخدمة حيث اعتمدت بعض الدراسات على العاملين في المؤسسات الحكومية بينما ركزت أخرى على مديري المشاريع أو الخبراء أو العاملين في قطاعات متخصصة وهو ما قد يفسر اختلاف بعض النتائج المتعلقة بدرجة تأثير الذكاء الاصطناعي في الأداء واتخاذ القرارات.

الفجوة البحثية

يتضح من خلال مراجعة وتحليل الدراسات السابقة وجود اهتمام متزايد بدراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية إلا أن هناك عددا من الجوانب التي ما تزال بحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة وهو ما يمثل الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

أولا تتمثل الفجوة المفاهيمية في أن معظم الدراسات السابقة تناولت استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع أو تناولت جودة اتخاذ القرارات بصورة منفصلة بينما لم تتناول بصورة متكاملة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات باعتبارهما متغيرين مترابطين في إطار بحثي واحد.

ثانياً تتمثل الفجوة التطبيقية في أن كثيراً من الدراسات ركز على قطاعات محددة مثل القطاع الصحي أو المؤسسات الحكومية أو مشاريع البرمجيات أو مشاريع البنية التحتية الأمر الذي يحد من إمكانية تعميم نتائجها على مختلف أنواع المشاريع والمؤسسات.

ثالثاً تتمثل الفجوة الجغرافية في محدودية الدراسات العربية التي بحثت العلاقة المباشرة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع واتخاذ القرارات مقارنة بالعدد الكبير من الدراسات الأجنبية التي تناولت هذا الموضوع في بيئات مختلفة.

رابعاً تتمثل الفجوة المنهجية في اعتماد غالبية الدراسات السابقة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الاستبانة فقط مع محدودية الدراسات التي قدمت نماذج تحليلية شاملة لقياس أثر الذكاء الاصطناعي في مختلف مراحل إدارة المشاريع وانعكاس ذلك على جودة اتخاذ القرارات.

خامساً تتمثل الفجوة الزمنية في أن التطورات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي ولا سيما الذكاء الاصطناعي التوليدي وأنظمة دعم القرار الحديثة قد أوجدت تطبيقات جديدة لم تكن متاحة عند إجراء العديد من الدراسات السابقة الأمر الذي يستدعي إعادة دراسة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع واتخاذ القرارات في ضوء هذه المستجدات.

وانطلاقاً من هذه الفجوات جاءت الدراسة الحالية لقياس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات من خلال نموذج تطبيقي يجمع بين المتغيرين في إطار واحد بما يساهم في إثراء الأدبيات العلمية

وتقديم نتائج يمكن أن تستفيد منها المؤسسات في تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ورفع كفاءة إدارة المشاريع وتحسين جودة القرارات الإدارية.

المنطلقات النظرية للدراسة

المنطلقات النظرية للدراسة

تستند الدراسة الحالية إلى مجموعة من المنطلقات والنظريات الإدارية التي تفسر كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وأثره في تحسين عملية اتخاذ القرارات. ويعد اختيار الإطار النظري من العناصر الأساسية في الدراسات العلمية لأنه يفسر العلاقات بين متغيرات الدراسة ويوفر الأساس العلمي الذي يمكن من خلاله تفسير النتائج ومناقشتها. وانطلاقاً من طبيعة الدراسة الحالية فإنها تستند بصورة رئيسة إلى نظرية الابتكار ونظرية اتخاذ القرار ونظرية الموارد والقدرات باعتبارها أكثر النظريات ارتباطاً بموضوع الدراسة.

أولاً: نظرية الابتكار (Innovation Theory)

تعد نظرية الابتكار من أكثر النظريات استخداماً في تفسير تبني التقنيات الحديثة داخل المؤسسات حيث ترى أن قدرة المؤسسة على تبني الابتكارات التقنية وتوظيفها بصورة فعالة تمثل أحد أهم العوامل المؤثرة في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة التنافسية. وتنطلق هذه النظرية من أن الابتكار لا يقتصر على تطوير المنتجات والخدمات

وإنما يشمل أيضا تطوير العمليات الإدارية وأساليب العمل من خلال إدخال التقنيات الحديثة التي تسهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة المخرجات.(Georgiev, 2024)

وفي ظل التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي أصبح استخدام تطبيقاته في إدارة المشاريع يمثل أحد أبرز صور الابتكار الإداري حيث تسهم هذه التطبيقات في تطوير عمليات التخطيط وإدارة الموارد وإدارة المخاطر ومتابعة تنفيذ المشاريع وتحليل البيانات بصورة أكثر دقة وسرعة مقارنة بالأساليب التقليدية. كما تساعد المؤسسات على الاستجابة السريعة للتغيرات وتحسين قدرتها على إدارة المشاريع بكفاءة أعلى.(Vergara et al., 2025)

وتستفيد الدراسة الحالية من هذه النظرية في تفسير العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي باعتباره ابتكارا تقنيا حديثا وبين تحسين أداء إدارة المشاريع وانعكاس ذلك على جودة اتخاذ القرارات حيث تفترض الدراسة أن زيادة مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين العمليات الإدارية داخل المشروع ومن ثم تحسين القرارات التي يتم اتخاذها في مختلف مراحل المشروع.

ثانيا: نظرية اتخاذ القرار (Decision Theory)

تعد نظرية اتخاذ القرار من النظريات الأساسية في العلوم الإدارية حيث تركز على تفسير الكيفية التي يتم بها اختيار البديل الأنسب من بين مجموعة من البدائل المتاحة في ضوء المعلومات والبيانات المتوافرة. وترى النظرية

أن جودة القرار ترتبط بصورة مباشرة بجودة المعلومات المتاحة ودقة تحليلها وقدرة متخذ القرار على تقييم البدائل المختلفة واختيار البديل الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف المؤسسة (جهلول وآخرون، 2024).

وقد أدى التطور في تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى إحداث تغير كبير في مفهوم اتخاذ القرار من خلال توفير أنظمة ذكية قادرة على تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخراج الأنماط والتنبؤ بالنتائج المستقبلية وتقديم توصيات تساعد المديرين على اتخاذ قرارات أكثر دقة وموضوعية. كما تقلل هذه الأنظمة من الاعتماد على الخبرة الشخصية وحدها وتدعم عملية اتخاذ القرار بالاعتماد على الأدلة والتحليلات العلمية (El Khatib & Al Falasi, 2021).

وتستند الدراسة الحالية إلى هذه النظرية لتفسير أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على تحسين عملية اتخاذ القرارات حيث تنطلق من أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة داعمة لصنع القرار من خلال توفير معلومات وتحليلات تساعد في اختيار البدائل الأكثر كفاءة خلال مختلف مراحل المشروع.

ثالثاً: نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based Theory)

ترى نظرية الموارد والقدرات أن الميزة التنافسية للمؤسسات تعتمد على امتلاك موارد وقدرات يصعب تقليدها من قبل المنافسين وأن الاستخدام الكفء لهذه الموارد يساهم في تحقيق أداء مؤسسي متميز واستدامة النجاح. وتشمل

هذه الموارد الموارد البشرية والتقنية والمعرفية والتنظيمية التي تمتلكها المؤسسة وتستثمرها في تحقيق أهدافها (Felicetti et al., 2024).

وفي ضوء هذه النظرية يعد الذكاء الاصطناعي أحد الموارد الاستراتيجية الحديثة التي تمتلكها المؤسسات حيث يمثل قدرة تقنية متقدمة تساعد على تحسين إدارة المشاريع من خلال استثمار البيانات وتحليلها وتحويلها إلى معلومات تدعم عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات. كما يساهم في تحسين استغلال الموارد وتقليل الهدر ورفع كفاءة تنفيذ المشاريع وتعزيز القدرة على التنبؤ بالمخاطر المستقبلية. (Abaneme et al., 2025)

وتطبق الدراسة الحالية هذه النظرية من خلال اعتبار الذكاء الاصطناعي موردا استراتيجيا يساهم في تحسين إدارة المشاريع ويعزز قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات أكثر كفاءة وفاعلية بما ينعكس إيجابا على نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها.

تطبيق المنطلقات النظرية في الدراسة الحالية

اعتمدت الدراسة الحالية على التكامل بين نظرية الابتكار ونظرية اتخاذ القرار ونظرية الموارد والقدرات لتفسير العلاقة بين متغيراتها. إذ تفسر نظرية الابتكار دوافع المؤسسات نحو تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع باعتبارها أحد الابتكارات التقنية الحديثة. بينما تفسر نظرية اتخاذ القرار الكيفية التي تؤثر بها هذه التطبيقات في تحسين جودة القرارات من خلال توفير معلومات دقيقة وتحليلات متقدمة تدعم اتخاذ القرار. أما

نظرية الموارد والقدرات فتوضح أن الذكاء الاصطناعي يمثل موردا استراتيجيا يسهم في تعزيز كفاءة إدارة المشاريع وتحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات من خلال تحسين استغلال الموارد ورفع جودة القرارات.

وبناء على هذه المنطلقات النظرية تفترض الدراسة الحالية أن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يؤدي إلى تحسين جودة اتخاذ القرارات من خلال تطوير عمليات التخطيط وإدارة الموارد وإدارة المخاطر وتحليل البيانات بما يسهم في رفع كفاءة تنفيذ المشاريع وتحقيق أهدافها، وهو ما سيتم اختباره ميدانيا من خلال النموذج البحثي للدراسة.

المنهجية وطرق البحث

نوع البحث

تعد هذه الدراسة من الدراسات التطبيقية لأنها تسعى إلى معالجة مشكلة واقعية تتمثل في التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع على اتخاذ القرارات، كما تندرج ضمن الدراسات التفسيرية لكونها تهدف إلى تفسير طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة وقياس أثر المتغير المستقل في المتغير التابع. كذلك تعتمد الدراسة على الجانب الوصفي في وصف واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع ومستوى اتخاذ القرارات داخل المؤسسات محل الدراسة.

منهج الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الكمي باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فروضها إحصائيا. ويتيح هذا المنهج جمع البيانات من عينة الدراسة باستخدام الاستبانة ثم تحليلها بالأساليب الإحصائية المناسبة لقياس العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع واتخاذ القرارات وتحديد مستوى التأثير بينهما.

خطة البحث وخطوات التنفيذ

تتضمن الدراسة مجموعة من الخطوات المنظمة التي تضمن تحقيق أهدافها على النحو الآتي:

1. مراجعة الأدبيات العلمية والدراسات السابقة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع واتخاذ القرارات .
2. بناء الإطار النظري وصياغة نموذج الدراسة وفروضها .
3. إعداد أداة الدراسة بالاعتماد على الأدبيات العلمية والمقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة .
4. عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين للتأكد من سلامة الصياغة وصدق المحتوى .
5. تحديد مجتمع الدراسة واختيار العينة المناسبة .
6. توزيع الاستبانة على أفراد العينة وجمع البيانات .
7. اختبار صدق وثبات أداة الدراسة .

8. تحليل البيانات باستخدام البرامج والأساليب الإحصائية المناسبة .

9. تفسير النتائج في ضوء أهداف الدراسة والدراسات السابقة .

10. تقديم التوصيات والمقترحات للدراسات المستقبلية .

أدوات الدراسة

تعتمد الدراسة على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات من أفراد العينة وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسة الكمية وقدرتها على جمع البيانات من عدد كبير من المبحوثين بصورة منظمة.

الاستبانة

تتكون الاستبانة من ثلاثة أجزاء رئيسة كما يأتي:

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية

ويتضمن البيانات الشخصية والوظيفية لأفراد العينة وتشمل:

- الجنس .

- العمر .

- المؤهل العلمي .
- سنوات الخبرة .
- المسعى الوظيفي .
- نوع المؤسسة .
- مجال عمل المؤسسة .

الجزء الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع

يقيس هذا الجزء مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع باستخدام مقياس ليكرت

الخماسي، ويتكون من عدد من البنود التي تغطي الأبعاد الآتية:

- استخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط للمشاريع .
- استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد .
- استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الجدول الزمني .
- استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر .
- استخدام الذكاء الاصطناعي في متابعة أداء المشاريع .

الجزء الثالث: اتخاذ القرارات

يقيس هذا الجزء مستوى جودة اتخاذ القرارات في إدارة المشاريع باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، ويتضمن بنودا تقيس:

- سرعة اتخاذ القرار .
- دقة القرار .
- الاعتماد على البيانات في اتخاذ القرار .
- القدرة على اختيار البدائل المناسبة .
- جودة القرارات المتعلقة بإدارة المشاريع .

بناء أداة الدراسة

تم بناء الاستبانة بالاعتماد على الأدبيات العلمية والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة مع إعادة صياغة البنود بما يتناسب مع أهداف الدراسة ومتغيراتها. كما تمت مراجعة الاستبانة للتأكد من وضوح العبارات وتسلسلها وترابطها قبل تطبيقها على أفراد العينة.

اختبار صدق وثبات الأداة

للتأكد من صلاحية أداة الدراسة سيتم إجراء الاختبارات الآتية:

- صدق المحكمين من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المتخصصين في إدارة المشاريع والإدارة وتقنيات الذكاء الاصطناعي لإبداء آرائهم حول ملاءمة البنود وصياغتها .
- صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والبعد الذي تنتهي إليه .
- ثبات الاستبانة باستخدام معامل كرونباخ ألفا للتأكد من اتساق بنود الاستبانة وإمكانية الاعتماد على نتائجها في التحليل الإحصائي .

حدود الدراسة

أولاً: المجال البشري

يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين في المؤسسات الحكومية والخاصة الذين يمارسون أعمالاً مرتبطة بإدارة المشاريع أو المشاركة في اتخاذ القرارات المتعلقة بها.

وتتكون عينة الدراسة من مديري المشاريع ومشرفي المشاريع ورؤساء الأقسام والعاملين في إدارات المشاريع بالمؤسسات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية.

ومن المخطط أن يبلغ حجم العينة نحو 250 مفردة يتم اختيارها باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة بما يضمن تمثيل أفراد مجتمع الدراسة وإمكانية تعميم النتائج.

ثانياً: المجال المكاني

تقتصر الدراسة على المؤسسات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية.

ثالثاً: المجال الزمني

تتمثل فترة جمع البيانات في الفصل الأول من العام الدراسي 2026-2027.

أما فترة تنفيذ الدراسة فتغطي المدة من 2026 إلى 2027 وتشمل إعداد الإطار النظري وتصميم الأداة وجمع

البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج والتوصيات.

المراجع

المراجع العربية

- جهلول، إيمان هاتو؛ خضير، وميض عبد الزهرة؛ ويوسف، عرفات ناصر جاسم، (2024)، تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين نوعية القرارات الإدارية، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 20، العدد 79، 116-135
<http://mail.journals.uokerbala.edu.iq/index.php/ijas/article/view/1496> DOI: 32
- قسم الله، أنور محمد، (2024)، أساليب تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة الجدول الزمني والموارد في مشاريع البنية التحتية الرشيقة في المملكة العربية السعودية، المجلة الاقتصادية الإدارية والقانونية، المجلد 8، العدد 15، 17-32
<https://nufind.nu.edu.sa/EdsRecord/awr,182170700> DOI: 32
10.26389/AJSRP.A230524
- قسم الله، أنور محمد، (2025)، تقييم أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسريع دورة حياة المشروع وزيادة مرونته دراسة مقارنة بين منهجيات الإدارة الرشيقة والتقليدية، المجلة الاقتصادية الإدارية والقانونية، المجلد 9، العدد 1، 43-60
<https://nufind.nu.edu.sa/EdsRecord/awr,182511224> DOI: 60
10.26389/AJSRP.Q050624

- صالح، أسامة صالح عبد العظيم، (2022)، إجراءات مقترحة لتطوير عملية اتخاذ القرار بالإدارات التعليمية باستخدام النظم الخبيرة كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، المجلد 37، العدد 3، 1355-1384 <https://search.shamaa.org/fullrecord?ID=315040>
- إبراهيم، تغريد عبد العزيز ، فاطمة عدنان اسعد غلمان،(2024)، أثر الذكاء الإصطناعي في إدارة المشاريع الصحية دراسة تطبيقية على وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية للنشر العلمي، المجلد 7، العدد 71، 428-464 <https://hsb-bochum.digibib.net/search/eds/record/edb:179699971> DOI: 10.36571/ajsp7117
- التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع، مجلة البحوث الأكاديمية العربية، العدد 8،
- سعد بن ناصر آل عزام، فايز بن عوض آل ظفيرة،(2023)، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في إمارة منطقة عسير خلال وباء كوفيد 1، المجلة العربية للإدارة، مج 43، ع 4.
- جوزي نور الهدى، بوزيد مليكة،(2022)، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرار دراسة حالة تطبيقية ببنك الفلاحة والتدمية الريفية وكالة رقم 544- بتيارت، جامعة ابن خلدون -تيارت، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

- كبان حنان، جلاب خديجة هداية، (2022)، اثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار داخل مؤسسة (اتصالات الجزائر – تيارت)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- إدريس سلطانة، (2021)، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار المتخذ داخل المؤسسات الاقتصادية- دراسة ميدانية بالمؤسسات الاقتصادية ولاية أدرار، جامعة أحمد دراية أدرار، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- جباري لطيفة ، (2017)، دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مجلة العلوم الإنسانية - المركز الجامعي تندوف – الجزائر المركز الجامعي عين تيموشنت / الجزائر، العدد 01

المراجع الأجنبية

- Azie, S., & Meng, Y. (2025). The Ethical Compass of the Machine: Evaluating Large Language Models for Decision Support in Construction Project Management. *arXiv*, arXiv:2509.04505. <https://browse-export.arxiv.org/abs/2509.04505>
- Cinkusz, K., & Chudziak, J. A. (2025). Agile Software Management with Cognitive Multi-Agent Systems. In *Proceedings of the 17th International Conference on Agents and Artificial Intelligence - Volume 1: ICAART* (pp. 385-392). SciTePress. <https://www.scitepress.org/PublicationsDetail.aspx?ID=YfBg3m3rZeI=&t=1>

- Ge, Y., & Chou, T. (2025). Efficient Portfolio Selection through Preference Aggregation with Quicksort and the Bradley--Terry Model. *arXiv*, arXiv:2504.16093. <http://web3.arxiv.org/abs/2504.16093?context=q-fin>
- Hodovychenko, M. A., Lobachev, M. V., Boeiv, O. P., Linnyk, O. O., & Horalik, O. E. (2026). Adaptive and coordinated IT project management in dynamic environments: A multi-agent AI perspective. *Applied Aspects of Information Technology*, *9*(1). <https://aait.od.ua/index.php/journal/article/view/253>
- Rodriguez-Garcia, P., Juan, A. A., Martin, J. A., Lopez-Lopez, D., & Marco, J. M. (2026). AI-driven Optimization of project portfolios in corporate ecosystems with synergies and strategic factors. *Expert Systems with Applications*, *298*(Part C), 129593. <https://merit.url.edu/en/publications/ai-driven-optimization-of-project-portfolios-in-corporate-ecosyst/>
- Saiz, M., Calvet, L., Lopez, D., & Juan, A. A. (2025). Soft Optimization with Generative Heuristics: A framework integrating optimization, simulation, and LLMs. *SSRN*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5436569
- Xu, J., Wang, Y., Li, R., Wang, Z., & Zhao, Q. (2024). An Effective Software Risk Prediction Management Analysis of Data Using Machine Learning and Data Mining Method. *arXiv*, arXiv:2406.09463. <http://export.arxiv.org/abs/2406.09463>
- El Khatib, M., & Al Falasi, A. (2021). Effects of artificial intelligence on decision making in project management. *American Journal of Industrial and Business Management*, 11(3), <https://doi.org/10.4236/ajibm.2021.113016>
- Georgiev, S. (2024). The role of artificial intelligence in project management. *International Journal of Managing Projects in Business*. <https://doi.org/10.1080/16258312.2024.2384823>

- Vergara, D., et al. (2025). Trends and applications of artificial intelligence in project management: A bibliometric analysis. *Electronics*, 14(4).
<https://doi.org/10.3390/electronics14040800>
- Salimimoghadam, S., & colleagues. (2025). The rise of artificial intelligence in project management: Opportunities and barriers. *Buildings*, 15(7).
<https://doi.org/10.3390/buildings15071130>
- Felicetti, A. M., et al. (2024). Artificial intelligence and project management: An empirical investigation on the appropriation of generative chatbots by project managers. *Journal of Innovation and Knowledge*.
<https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100545>
- Almalki, S. S. (2025). AI-driven decision support systems in agile software project management. *Systems*.
<https://doi.org/10.3390/systems13030208>
- Abaneme, O. G., Ezenwaka, C., Popoola, R., Soetan, O., Obajaja, H., & Umah, E. (2025). Augmented project management: Exploring the role of AI tools in decision-making and resource optimisation. *Asian Journal of Advanced Research and Reports*, 19(7),
<https://doi.org/10.9734/ajarr/2025/v19i71097>
- Felicetti, A. M., Mura, M., & Carta, S. (2024). Artificial intelligence and project management: An empirical investigation on the appropriation of generative chatbots by project managers. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9.(2)
<https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100545>
- Nenni, M. E., Giustiniano, L., & Pirolo, L. (2024). How artificial intelligence will transform project risk management: A systematic literature review. *Review of Managerial Science*.

- <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00418-z>
- Nuruzzaman, M. (2024). AI-enabled decision support systems for smarter infrastructure project management in public works. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5371694>
- Tanim, S. H. (2025). AI-driven strategic decision-making in IT project management. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5202585>
- Popoola, R., Ezenwaka, C., & Abaneme, O. G. (2025). Augmented project management: Exploring the role of AI tools in decision-making and resource optimisation. *Asian Journal of Advanced Research and Reports*, 19(7), <https://doi.org/10.9734/ajarr/2025/v19i71097>