



جامعة ميد أوشن
كلية الإدارة
قسم / إدارة المشاريع

أثر الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع بالتطبيق على جامعة ميد أوشن بالفجيرة

The Impact of Artificial Intelligence on Project Performance: An Applied Study on MidOcean University in Fujairah

اسم الطالب
عائشة عوضة الاسمري

الرقم الجامعي
221000736

مشروع تخرج- 2
كلية الإدارة- جامعة ميد أوشن
د. عبد الرحيم نادر
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميد أوشن

2026

قائمة المحتويات

8.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.
9.....	المقدمة:
11.....	مشكلة الدراسة.
11.....	فجوات على المستوى النظري.
11.....	فجوات على المستوى التطبيقي.
12	أهمية الدراسة.
12.....	على المستوى النظري:
12.....	على المستوى التطبيقي:
12.....	أسئلة الدراسة.
13.....	أهداف الدراسة.
13.....	فرضيات الدراسة.
14.....	نموذج الدراسة.
15.....	الدراسة الميدانية.
15.....	مخطط المشروع المقترح.
16.....	الفصل الثاني: الدراسات السابقة.
17.....	المقدمة:
18.....	المتغير المستقل.
19.....	المتغير التابع.
25.....	العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.
30.....	الخاتمة:
32.....	الفصل الثالث منهجية البحث.
34.....	المقدمة:

35.....	التعريفات الإجرائية.
35.....	تصميم البحث.
36.....	مجتمع البحث وتقنيات أخذ العينات.
37.....	طرق جمع البيانات.
38.....	أنواع البيانات.
41.....	طرق وأساليب تحليل البيانات.
42.....	الخاتمة.
42.....	الفصل الرابع: التحليل الإحصائي.
43.....	المقدمة.
44.....	تحليل البيانات.
44.....	قياس صدق الدراسة.
48.....	صدق المقاييس.
49.....	ثبات أداة الدراسة.
53.....	التحليل الوصفي.
55.....	معاملات الارتباط.
58.....	اختبار صدق الدراسة.
60.....	الفصل الخامس.
65.....	المقدمة.
66.....	الحدود.
67.....	مناقشة النتائج والاستنتاجات.
67.....	التوصيات.
67.....	الخاتمة.
69.....	المراجع:
71.....	الملاحق.

جدول الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
1	نموذج الدراسة المصدر: الطالب، 2026	14
2	منهجية الدراسة المصدر: الطالب، 2026	22
3	مكونات الذكاء الاصطناعي المصدر: الطالب، 2026	26
4	النقاط الضرورية لنجاح استراتيجية أداء المشاريع المصدر: الطالب، 2026	28
5	اهداف أداء المشاريع المصدر: الطالب، 2026	36
6	التصنيف وفق الجنس المصدر: الطالب، 2026	45
7	التصنيف وفق العمر المصدر: الطالب، 2026	46
8	التصنيف وفق المؤهل الوظيفي المصدر: الطالب، 2026	47

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
37	مجتمع الدراسة (الطالب، 2026)	1
37	عينة الدراسة (الطالب، 2026)	2
38	المتغير المستقل (الطالب، 2026)	3
39	المتغير التابع (الطالب، 2026)	4
44	خصائص عينة الدراسة المصدر: الطالب، 2026	5
49	صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة المصدر: الطالب، 2026	6
52	ثبات أداة الدراسة المصدر: الطالب، 2026	7
54	التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة المصدر: الطالب، 2026	8
55	دلالة المتوسطات الحسابية المصدر: الطالب، 2026	9

10	دلالة المتوسطات الحسابية 2 المصدر: الطالب، 2026	55
11	معاملات الارتباط الخطي (الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع) المصدر: الطالب، 2026	57
12	معاملات الارتباط الخطي (استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والبعد المالي) المصدر: الطالب، 2026	57
13	معاملات الارتباط الخطي (مساهمة الذكاء الاصطناعي والعمليات الداخلية) المصدر: الطالب، 2026	58
14	معاملات الارتباط الخطي (التحديات التي تواجه مستخدمي الذكاء الاصطناعي والبعد البيئي الاجتماعي) المصدر: الطالب، 2026	58
15	معاملات الارتباط الخطي (استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبعد العملاء) المصدر: الطالب، 2026	58

الملخص:

الهدف من الدراسة: التعرف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع في جامعة ميد أوشن بالفجيرة.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الانحدار الخطي، على عينة قوامها 30 موظفاً خلال عام 2026.

نتائج الدراسة: وجود علاقة موجبة ضعيفة إلى متوسطة ودالة إحصائياً بين الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع $R^2=0.173$, $p=0.020$. كما وجد أثر دال على البعد المالي $R^2=0.154$, $p=0.029$. ولم تظهر علاقات دالة مع أبعاد العمليات الداخلية والعلماء والبيئي الاجتماعي. حجم العينة الفعلي في التحليل 31.

المساهمة النظرية: تقديم دليل كمي أولي عن واقع أثر الذكاء الاصطناعي على مشاريع الجامعات في بيئة محلية محدودة الدراسة سابقاً.

التطبيقات العلمية: توجيه إدارة جامعة ميدأووشن لتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي ومعالجة فجواته التطبيقية لرفع كفاءة المشاريع.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، أداء المشاريع، الكفاءة، الجودة، البعد المالي، جامعة ميد أوشن، الفجيرة.

Abstract

Study Objective: To identify the impact of using artificial intelligence technologies on project performance at MidOcean University in Fujairah.

Study Methodology: Descriptive analytical approach using linear regression, with a sample of 30 employees during 2026.

Study Results: A weak to moderate positive and statistically significant relationship exists between AI and project performance $R^2=0.173$, $p=0.020$. A significant effect was also found on the financial dimension $R^2=0.154$, $p=0.029$. No significant relationships were found with internal processes, customer, or socio-environmental dimensions. Actual analysis sample size was $N=31$.

Theoretical Contribution: Provides initial quantitative evidence on the impact of AI on university projects in a locally under-studied context.

Practical Implications: Guides Mid Ocean University management to expand AI adoption and address practical gaps to enhance project efficiency.

Keywords: Artificial Intelligence, Project Performance, Efficiency, Quality, Financial Dimension, Mid Ocean University, Fujairah.

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

شهدت العولمة تحولات جذرية في مفهوم العمل نتيجة للتغيرات المتسارعة في أدوات الإنتاج وأساليب التسويق، وظهور الاقتصاد القائم على المعرفة الذي يعتمد بشكل مكثف على توظيف المعرفة والتكنولوجيا، حيث يوفر إطار العمل القائم على المعرفة آلية لربط التطبيقات التكنولوجية بالأنشطة التنظيمية الحديثة التي تركز على القيمة الفكرية والإبداعية، ما يمهد الطريق للإنتاج المبتكر، ومع دخول العالم مرحلة جديدة من التطور التقني مدفوعة بثورات تكنولوجية متسارعة، برزت تقنيات الذكاء الاصطناعي كعنصر أساسي لإحداث تغييرات جوهرية في مختلف جوانب الحياة والعمل والنشاط الإنساني، حتى أصبح الذكاء الاصطناعي اليوم مؤشراً رئيساً لقياس تقدم الدول وموضوع اهتمام عالمي نظراً لتأثيراته العميقة في مختلف المجالات. (فراقة، زروال، 2025)

وقد أصبح للبيانات الضخمة دور أساسي في تعزيز تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويمكن تعريف البيانات الضخمة بأنها كميات هائلة من المعلومات التي يتم إنتاجها نتيجة الأنشطة الحكومية، أو التجارية، أو الخاصة، والتي تتسم بدرجة عالية من التعقيد، بحيث يتم التعامل مع هذه البيانات عبر نظم قواعد البيانات، البرمجيات المتخصصة، الخوارزميات الذكية، والتطبيقات الإحصائية، وإلى جانب حجمها الكبير تتميز هذه البيانات بسرعة جمعها ومعالجتها، وتنوع مصادرها، واختلاف أشكالها وعدم تجانسها، وقد دفعت هذه الخصائص العديد من صانعي القرار في الحكومات إلى اعتبار البيانات الضخمة مورداً استراتيجياً يمكن الاستفادة منه في تطوير السياسات العامة واتخاذ القرارات المبنية على تحليل دقيق، وفي الوقت ذاته أدرك متخصصو علوم البيانات أن تصنيف ومعالجة هذه الكميات الهائلة من المعلومات يتطلب الاعتماد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحقيق أفضل النتائج. (ابو زيد، 2022)

كما أسهمت التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تعزيز فرص الابتكار داخل المؤسسات، خاصة الناشئة منها، التي تتميز بالمرونة والقدرة على التطوير والتجديد، حيث أصبحت هذه التطبيقات أداة فعالة لتسهيل الابتكار وتحسين الأداء، ما مكن المؤسسات الاقتصادية من مواكبة التطورات التقنية واستغلالها في خلق فرص تنافسية وضمان استمراريتها في السوق، سواء عبر تقديم منتجات وخدمات جديدة بجودة وسعر أفضل، أو من خلال تطوير أساليب التوزيع والعمليات التشغيلية، وهو ما جذب اهتمام السلطات الرسمية والهيئات الأكاديمية لتعزيز دور المؤسسات الناشئة في تنويع الاستثمارات والمداخل والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مما يجعل تبني الذكاء الاصطناعي ضرورة استراتيجية

لرفع كفاءة المشاريع في عصر أصبحت فيه التكنولوجيا جزءًا لا غنى عنه لمواكبة التطورات المتسارعة.
(فراقة، زروال، 2025)

وفي هذا السياق، يظهر الذكاء الاصطناعي كعامل أساسي في تعزيز أداء المشاريع وتطوير ريادة الأعمال، حيث يسهم في رفع مستويات الإبداع والكفاءة والقدرة التنافسية، ومع التطور السريع في الأنظمة الذكية، أصبح التفكير الريادي والاستراتيجي ضرورة للإدارة المعاصرة، مما يتيح الوصول إلى فرص مستقبلية يصعب تحقيقها بالطرق التقليدية، كما تلعب الجامعات دورًا مهمًا في توظيف الذكاء الاصطناعي ضمن المشاريع الطلابية والمبادرات البحثية، بما يعزز قدرة الطلاب على تحسين دقة التوقعات المستقبلية، ورفع الإنتاجية والكفاءة، وفهم احتياجات العملاء، بالإضافة إلى تطوير مشاريعهم بطرق مبتكرة وفعالة. (شحاته، 2025)

ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه قدرة الأنظمة والآلات على محاكاة سلوك الكائنات الحية من خلال البرمجيات والتقنيات الذكية، بحيث لا يقتصر دورها على تنفيذ المهام المبرمجة فحسب، بل تتجاوز ذلك لتصبح قادرة على حل المشكلات والتعلم من التجارب السابقة، ما يمنحها القدرة على تحسين أدائها واتخاذ قرارات أكثر دقة وكفاءة مع مرور الوقت. (ابو زيد، 2022)

أما أداء المشاريع فهو يعد من الموضوعات القديمة والمهمة في مجال إدارة المنظمات، سواء من الجانب النظري أو التطبيقي، وقد جذب اهتمام العديد من الدراسات والأبحاث التي سعت إلى تحديد مفهومه، ومع ذلك، لا يوجد تعريف موحد ومتفق عليه للأداء، حيث يربطه بعض الباحثين بالموارد البشري وقدرات الأفراد على تحقيق النتائج المرجوة، بينما يستخدم آخرون مصطلحات وأساليب مختلفة للتعبير عنه، ومع ذلك سيتم تعريفه على أنه قدرة المشروع على تنفيذ المهام والأنشطة المخطط لها بشكل فعال، بما يحقق الأهداف المحددة مسبقًا ضمن الإطار الزمني والموارد المتاحة، ويعكس أداء المشروع مستوى النجاح في تلبية متطلبات الجودة، وإتمام الأعمال بكفاءة، وتحقيق النتائج المرجوة بما يساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة. (عزوز، 2023)

وعلى الرغم من الاهتمام الكبير بمفهوم الذكاء الاصطناعي وربطه بالأداء، إلا أن هناك فجوات واضحة في الدراسات السابقة، خاصة فيما يتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع في بيئة الجامعات، ومن هنا جاء اختيار هذا البحث لتغطية هذه الفجوات وتحليل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المشاريع بالتطبيق على جامعة ميدأوش بالفجيرة.

1.2. مشكلة الدراسة

يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أهم الأدوات الحديثة التي تؤثر على أداء المشاريع وتحسين كفاءتها، سواء في القطاع الصناعي أو المؤسسات التعليمية مثل الجامعات، ورغم الاهتمام الكبير بهذا المجال، إلا أن الدراسات السابقة لم تغط بشكل كامل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع في بيئة الجامعات، مما يخلق فجوة معرفية تستدعي البحث والتحليل.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

- غياب تعريف شامل وموحد لأداء المشاريع في سياق الذكاء الاصطناعي.
- نقص الدراسات التي تربط بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمشاريع الجامعية.
- قلة الأطر النظرية التي تحدد آليات قياس كفاءة المشاريع عند استخدام الذكاء الاصطناعي.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

- محدودية الدراسات التطبيقية على مشاريع الجامعات، خصوصاً في بيئة جامعة ميدأوشن بالفجيرة.
- ضعف الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الإنتاجية وجودة المشاريع الطلابية والإدارية.
- عدم وجود نماذج تطبيقية واضحة توضح أثر الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع في الجامعات المحلية.

السؤال الرئيسي: ما أثر الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع في جامعة ميدأوشن بالفجيرة؟

1.3. أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من محاولة سد الفجوات النظرية والتطبيقية المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع، خصوصاً في بيئة الجامعات، فهي توفر رؤية واضحة لصانعي القرار في المؤسسات الأكاديمية حول كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتعزيز جودة وكفاءة المشاريع.

1.3.1. على المستوى النظري:

- تقديم إطار معرفي يوضح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع.
- إثراء الدراسات الأكاديمية حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي.
- المساهمة في تطوير مفاهيم قياس الأداء في سياق المشاريع الجامعية.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

- تقديم توصيات عملية لإدارة المشاريع الجامعية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- مساعدة الجامعات على رفع كفاءة المشاريع وتحقيق أهدافها الاستراتيجية بشكل أفضل.
- تعزيز قدرة الباحثين على استخدام الذكاء الاصطناعي في مشاريعهم البحثية والإدارية بفعالية.

1.4. أسئلة الدراسة

1. ما مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة في إدارة وتنفيذ المشاريع في جامعة ميدأوشن بالفجيرة؟
2. ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على كفاءة تنفيذ المشاريع في الجامعة؟
3. ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة مخرجات المشاريع؟
4. ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تقليل الوقت والتكلفة في تنفيذ المشاريع؟
5. ما التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في جامعة ميدأوشن؟

1.5. أهداف الدراسة

الهدف العام: التعرف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع في جامعة ميدأوشن في الفجيرة

الأهداف الفرعية:

- التعرف على مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة في المشاريع بجامعة ميدأوشن بالفجيرة.
- تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة تنفيذ المشاريع في الجامعة.
- قياس أثر الذكاء الاصطناعي على جودة مخرجات المشاريع.
- تحديد دور الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت والتكلفة المرتبطة بالمشاريع.
- الكشف عن التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع في الجامعة.

1.6. فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية:

H1: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع في جامعة ميدأوشن بالفجيرة.

الفرضيات الفرعية:

Ha: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وكفاءة تنفيذ المشاريع في جامعة ميدأوشن بالفجيرة.

Hb: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة مخرجات المشاريع في الجامعة.

Hc: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتقليل الوقت اللازم لتنفيذ المشاريع.

Hd: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتقليل تكلفة تنفيذ المشاريع.

1.7. نموذج الدراسة

يوضح الشكل التالي العلاقة بين متغيرات الدراسة وفرضيات الدراسة كما يلي:

المتغير التابع

أداء المشاريع

- كفاءة تنفيذ المشاريع .
- جوده مخرجات المشاريع
- تقليل الوقت اللازم لتنفيذ المشاريع
- تقليل تكلفة تنفيذ المشاريع

المتغير المستقل

الذكاء الاصطناعي

H1, Ha, Hb, Hc, Hd

الشكل 1

النموذج المقترح من المشروع

المصدر: الطالب، 2026

1.8. الدراسة الميدانية

يشهد مجال الذكاء الاصطناعي تطورًا متسارعًا في السنوات الأخيرة، حيث أصبح من أهم التقنيات الحديثة التي تسهم في تحسين أداء المؤسسات ورفع كفاءة العمل فيها، خاصة في مجال إدارة وتنفيذ المشاريع، ويساعد الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة، مما يدعم عملية اتخاذ القرار ويساعد في التنبؤ بالمخاطر والتحديات التي قد تواجه المشاريع، كما يسهم في تحسين التخطيط وإدارة الموارد ومتابعة سير العمل بشكل مستمر، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل الوقت والتكاليف المرتبطة بتنفيذ المشاريع، بالإضافة إلى تحسين جودة المخرجات وزيادة فرص نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها بكفاءة أعلى.

وتُعد جامعة ميدأوشن إحدى المؤسسات التعليمية في إمارة الفجيرة في الإمارات العربية المتحدة، حيث تسعى إلى تقديم تعليم عالي الجودة يواكب التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة، وتحرص الجامعة على توفير بيئة تعليمية متطورة تدعم الابتكار والبحث العلمي، كما تشجع على تنفيذ المشاريع الأكاديمية والبحثية التي تسهم في تنمية مهارات الطلبة وتعزيز قدراتهم في التفكير والتحليل وحل المشكلات، وفي ظل التوجه العالمي نحو استخدام التقنيات الذكية في مختلف المجالات، تبرز أهمية دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع في جامعة ميدأوشن بالفجيرة، بهدف التعرف على مدى إسهام هذه التقنيات في تطوير كفاءة العمل وتحسين مخرجات المشاريع داخل البيئة الأكاديمية

1.9. مخطط المشروع المقترح

- الفصل الأول: المقدمة .
- الفصل الثاني: الإطار النظري .
- الفصل الثالث : منهجية البحث.
- الفصل الرابع: التحليل الإحصائي .
- الفصل الخامس مناقشة النتائج والخاتمة .

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

المقدمة

في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم المعاصر برز الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أهم الابتكارات التقنية الحديثة التي أحدثت نقلة نوعية في مختلف القطاعات، ولاسيما في مجال إدارة المشاريع وتحسين أدائها، فقد أسهمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أساليب التخطيط والتنفيذ والمتابعة داخل المشاريع من خلال توفير أدوات ذكية قادرة على تحليل البيانات الضخمة بدقة وسرعة عالية، مما يساعد على فهم أعمق لمتطلبات المشروع واتخاذ قرارات أكثر فاعلية، وكما يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على التنبؤ بالمخاطر المحتملة قبل وقوعها، الأمر الذي يتيح لمديري المشاريع وضع خطط استباقية للتعامل مع التحديات وتقليل أثارها السلبية، إضافة إلى ذلك فإنه يساهم في دعم عملية اتخاذ القرار من خلال توفير معلومات دقيقة وتحليلات شاملة تساعد في اختيار البدائل الأنسب إلى جانب دوره في رفع كفاءة استخدام الموارد البشرية والمادية وتقليل الهدر في الوقت والتكلفة، ومع تزايد تعقيد المشاريع وتنوع متطلباتها أصبحت المؤسسات تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لضمان تحقيق أهداف المشاريع ضمن الوقت المحدد وبأعلى درجات الجودة والكفاءة، وكما يتيح هذا التوجه الانتقال من الأساليب التقليدية إلى نماذج إدارية أكثر مرونة وابتكاراً، مما يساهم في تحسين النتائج النهائية للمشاريع وتعزيز قدرتها على المنافسة في بيئات العمل الحديثة، ومن هذا المنطلق يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل عاملاً محورياً في تعزيز أداء المشاريع، حيث يساهم بشكل مباشر في تحسين جودة المخرجات ورفع كفاءة العمليات وتقليل التكاليف بما ينعكس إيجاباً على الأداء العام للمشاريع واستدامتها. (معطالله وآخرون، 2023)

وتُعدّ تقنيات الذكاء الاصطناعي من أبرز التحولات العلمية والتكنولوجية التي شهدتها العصر الحديث، حيث أصبحت تمثل نقلة نوعية في قدرة الأنظمة الحاسوبية على أداء مهام معقدة كانت تُعد في السابق حكرًا على الذكاء البشري مثل تحليل البيانات الضخمة والتنبؤ والتعلم الذاتي والتكيف مع البيانات المتغيرة والتعرف على الأنماط وتصنيفها، وقد انعكس هذا التطور بشكل مباشر على مختلف القطاعات ولا سيما في مجال إدارة وتنفيذ المشاريع إذ أصبح الذكاء الاصطناعي أداة محورية تساهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة المخرجات وتقليل نسب الخطأ من خلال دعم عمليات اتخاذ القرار وتوفير تحليلات دقيقة تساعد مديري المشاريع على التخطيط بشكل أكثر فعالية واستباقية، وفي سياق إدارة المشاريع لم يعد الاعتماد مقتصرًا على الأساليب التقليدية بل باتت المؤسسات تتجه نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في جدولة المهام وإدارة الموارد ومتابعة تقدم الأعمال وتقييم المخاطر بشكل مستمر مما يساهم في تحقيق مرونة أعلى في التنفيذ وقدرة أكبر على التعامل مع التغيرات المفاجئة في بيئة العمل وكما أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في

أنظمة إدارة المشاريع يعزز من سرعة الإنجاز ويرفع من مستوى الدقة في التنبؤ بالتحديات المحتملة، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على الأداء العام للمشاريع ويزيد من فرص نجاحها، وبناءً على ذلك يمكن القول إن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع أصبحت علاقة تكاملية حيث يسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير آليات العمل وتحسين كفاءة التنفيذ بينما توفر بيئة المشاريع المجال المثالي لتطبيق هذه التقنيات واختبار فعاليتها، ومع تسارع التطور الرقمي واشتداد المنافسة بين المؤسسات بات تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ضرورة استراتيجية وليس خياراً لما لها من دور كبير في تعزيز الميزة التنافسية وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد ورفع مستوى الأداء العام للمشاريع في مختلف القطاعات.(الهنداوي وآخرون،2021)

إن من أبرز التحولات التقنية التي فرضت نفسها في العصر الحديث هو بروز الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد أهم مخرجات التطور التكنولوجي حيث أصبح يشكل نقلة نوعية في مختلف المجالات ولاسيما في مجال إدارة الأعمال والمشاريع، فقد أسهم هذا التطور في تحويل بيئة العمل من الأساليب التقليدية المعتمدة على الإجراءات اليدوية إلى بيئات عمل أكثر ذكاءً تعتمد على تحليل البيانات واتخاذ القرار بشكل أكثر دقة وسرعة مما انعكس بشكل مباشر على تحسين مستوى أداء المشاريع، وفي هذا السياق يُعد الذكاء الاصطناعي أداة أساسية في دعم إدارة المشاريع إذ يساعد على رفع كفاءة التخطيط من خلال تحليل البيانات المرتبطة بالمشروع وتحديد الاحتياجات بدقة أكبر وكما يسهم في تحسين عمليات التنفيذ عبر تنظيم المهام وتوزيع الموارد بشكل أكثر فعالية، بالإضافة إلى ذلك فإنه يدعم عمليات المتابعة والرقابة من خلال توفير معلومات لحظية تساعد مديري المشاريع على اكتشاف الانحرافات ومعالجتها في الوقت المناسب، وكما يمتاز الذكاء الاصطناعي بقدرته على التنبؤ بالمخاطر والتحديات المحتملة التي قد تواجه المشروع أثناء مراحل التنفيذ مما يتيح وضع خطط استباقية تقلل من آثارها السلبية وتزيد من فرص نجاح المشروع، وعليه فإن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع أصبح عاملاً مهماً في تحسين الأداء العام للمشاريع من خلال رفع الكفاءة وتقليل التكاليف وتحسين جودة المخرجات بما يضمن تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية أعلى في بيئة عمل تتسم بالتغير والتطور المستمر.(برهان وآخرون،2022)

الذكاء الاصطناعي

تعريف الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي يُعرّف بأنه منظومة متكاملة من التقنيات والأنظمة الحاسوبية الذكية التي صُممت لمحاكاة القدرات العقلية البشرية مثل التعلم والتحليل والاستنتاج واتخاذ القرار، وذلك بهدف تنفيذ المهام التي تتطلب عادةً تدخلاً بشرياً بدرجة عالية من الدقة والسرعة، ويقوم هذا المفهوم على استخدام خوارزميات متقدمة ونماذج بيانات قادرة على التعلم من الخبرات السابقة وتحسين أدائها بشكل تدريجي مع مرور الوقت بما يتيح لها التعامل مع مختلف المواقف والبيانات بطريقة ذكية وفعالة، وكما يُساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل المؤسسي من خلال تحسين أساليب الأداء ورفع كفاءة العمليات التشغيلية حيث يساعد في تحليل البيانات بكميات كبيرة وبسرعة عالية، مما يدعم عملية اتخاذ القرار بشكل أدق وأكثر موضوعية إضافة إلى ذلك فإنه يعمل على تبسيط الإجراءات المعقدة وتقليل الأخطاء البشرية من خلال تحويل العديد من العمليات التقليدية إلى عمليات أكثر دقة وتنظيماً ويتميز الذكاء الاصطناعي أيضاً بقدرته على تقديم حلول وخدمات مبتكرة تتناسب مع احتياجات المؤسسات المختلفة، مما يعزز من جودة الأداء المؤسسي ويرفع من مستوى الإنتاجية، وكما يساهم في التنبؤ بالمشكلات المحتملة قبل وقوعها ومعالجتها بشكل استباقي إلى جانب تمكين المؤسسات من التكيف السريع مع التغيرات والتحديات المتسارعة في بيئات العمل الحديثة مما يجعله أحد أهم الأدوات الداعمة للتحويل والتطوير في مختلف القطاعات. (الرحبية وآخرون، 2024)

ماهية الذكاء الاصطناعي:

يقصد بالذكاء الاصطناعي مجموعة من التقنيات والأنظمة الحديثة التي ظهرت نتيجة التطور الكبير في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومع التوسع السريع في استخدام التقنيات الرقمية داخل المؤسسات بدأت الحاجة تتزايد إلى أساليب أكثر تطوراً في إدارة الأعمال، وفي هذا السياق اتجهت المؤسسات إلى استخدام أحدث الابتكارات التكنولوجية في المجال الإداري، وذلك بهدف تبسيط الإجراءات الإدارية وتقليل الاعتماد على الأساليب التقليدية وخاصة استخدام الورق إلى أقل حد ممكن مما أدى إلى ظهور مفاهيم حديثة ترتبط بالتحويل الرقمي، ومن أبرزها الذكاء الاصطناعي ويقوم الذكاء الاصطناعي على تطوير أنظمة قادرة على محاكاة القدرات العقلية البشرية في التفكير والتحليل واتخاذ القرار، وذلك بالاعتماد على البيانات التي تمكن هذه الأنظمة من التعلم والتحسين مع مرور الوقت ويُعد هذا المجال امتداداً طبيعياً للتطور التقني الذي تشهده المؤسسات، حيث أصبح من الضروري البحث عن حلول ذكية تساهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة العمل وكما يساهم الذكاء الاصطناعي في دعم العمل الإداري داخل المؤسسات من خلال تحويل العديد من العمليات الروتينية إلى عمليات رقمية ذكية وتقليل الأخطاء البشرية وتسريع

إنجاز المهام، بالإضافة إلى تحسين القدرة على تحليل البيانات الضخمة واستخلاص النتائج التي تدعم عملية اتخاذ القرار، وبالتالي يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل أحد أهم التطورات الحديثة التي تعزز كفاءة الأداء المؤسسي وتدعم التحول نحو بيئة عمل أكثر ذكاءً وفعالية. (برهان وآخرون، 2022)

تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع:

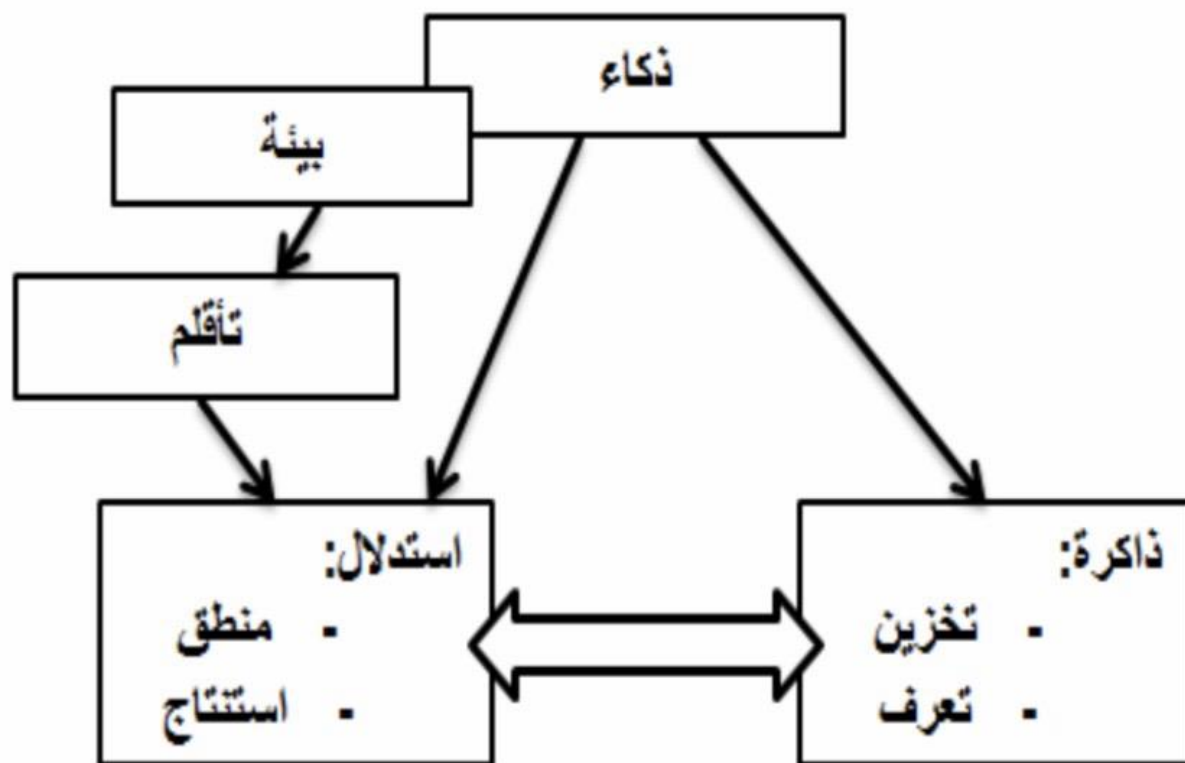
يؤثر الذكاء الاصطناعي تأثيراً كبيراً ومباشراً في أداء المشاريع حيث أحدث نقلة نوعية في أساليب إدارة المشاريع الحديثة من خلال تطوير عمليات التخطيط والتنفيذ والمتابعة واتخاذ القرار داخل بيئة المشروع، وقد أسهم التقدم العلمي والتقني في ظهور أدوات وأنظمة ذكية قادرة على تحليل كميات ضخمة من البيانات في وقت قصير وبدرجة عالية من الدقة، مما يمنح مديري المشاريع قدرة أكبر على فهم الواقع الفعلي للمشروع والتعامل معه بشكل أكثر فاعلية، وكما يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانية التنبؤ بالمخاطر والأزمات المحتملة قبل وقوعها وهو ما يساعد في وضع خطط استباقية تقلل من آثارها السلبية وتزيد من قدرة المشروع على الاستجابة السريعة للتحديات، إضافة إلى ذلك فإنه يساهم في تحسين عملية توزيع الموارد البشرية والمادية داخل المشروع وتحديد الأولويات بشكل أكثر دقة، مما يؤدي إلى تقليل الهدر في الوقت والتكاليف وتحسين كفاءة استخدام الموارد المتاحة، ومن الجوانب المهمة أيضاً أن الذكاء الاصطناعي يدعم عملية اتخاذ القرار بشكل كبير من خلال توفير معلومات دقيقة وفورية لصناع القرار إلى جانب تقديم بدائل متعددة مبنية على تحليل البيانات التاريخية والمعطيات الحالية للمشروع، مما يساعد في اختيار الحلول الأكثر ملاءمة وفاعلية وكما يساهم في تعزيز مستوى التواصل والتنسيق بين مختلف الأطراف المعنية بالمشروع من خلال أنظمة ذكية تضمن وصول المعلومات الصحيحة إلى الأشخاص المناسبين في الوقت المناسب، مما يقلل من الأخطاء الناتجة عن ضعف التواصل أو تأخر المعلومات، وبناءً على ذلك فإن الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع أصبح عاملاً أساسياً في رفع كفاءة الأداء، وتحسين جودة التنفيذ وزيادة القدرة على التكيف مع التحديات بما ينعكس إيجاباً على تحقيق أهداف المشاريع بكفاءة وفاعلية أعلى في بيئات العمل الحديثة. (أمين، 2022)

مكونات الذكاء الاصطناعي: (الهنداوي، 2021)

يتكون الذكاء الاصطناعي من مجموعة من المكونات الأساسية التي تعمل معاً لمحاكاة السلوك البشري وفهم البيئة المحيطة والتكيف معها ومن أبرز هذه المكونات:

- **الذكاء:** وهو القدرة العامة للنظام على معالجة المعلومات واتخاذ قرارات مناسبة تتوافق مع المواقف المختلفة.
- **الذاكرة:** تمثل قدرة النظام على تخزين المعلومات والخبرات السابقة واسترجاعها عند الحاجة، وتُعد أساساً للتعلم والتطور.
- **التخزين:** ويقصد به حفظ البيانات والمعارف داخل النظام بشكل منظم يتيح الرجوع إليها عند معالجة المشكلات واتخاذ القرارات.
- **التعرّف:** وهي قدرة النظام على تمييز الأنماط والمعلومات المختلفة وربطها بالبيانات المخزنة لديه.
- **البيئة:** وتشير إلى الوسط الذي يعمل فيه النظام الذكي ويتفاعل معه حيث يعتمد على تحليل معطيات البيئة لفهمها والتعامل معها.
- **التأقلم:** وهي قدرة النظام على تعديل سلوكه واستجاباته وفقاً للتغيرات الحاصلة في البيئة المحيطة به.
- **الاستدلال:** وهو القدرة على تحليل المعلومات وربط العلاقات بين المفاهيم المختلفة بهدف فهم أعمق للحقائق.
- **المنطق:** ويقصد به استخدام قواعد عقلية منظمة لمعالجة البيانات واتخاذ قرارات صحيحة.
- **الاستنتاج:** وهو الوصول إلى نتائج جديدة اعتماداً على المعلومات المتوفرة وربط المعطيات ببعضها البعض.

وبذلك يتضح أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على تكامل هذه المكونات (الذكاء، الذاكرة، التخزين، التعرّف، البيئة، التأقلم، الاستدلال، المنطق، الاستنتاج) لتكوين نظام قادر على محاكاة التفكير البشري بدرجة عالية من الدقة والكفاءة.



الشكل 3 مكونات الذكاء الاصطناعي

المصدر: الطالب 2026

دور تصنيفات الذكاء الاصطناعي في دعم وظائف المؤسسة الاقتصادية: (معطاه، حليس، 2023)

في ظل التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبحت تصنيفاته المختلفة أداة محورية تساهم في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية عبر دعم وظائفها الأساسية، وذلك من خلال توفير بيانات دقيقة، ومعالجات ذكية، وأنظمة قادرة على تسهيل اتخاذ القرار ورفع الكفاءة التشغيلية.

أولاً: الوظيفة الإنتاجية

تساهم تصنيفات الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة العملية الإنتاجية من خلال جمع البيانات المرتبطة بالإنتاج وتحليلها ومعالجتها بطرق ذكية، خاصة عبر الشبكات العصبية الاصطناعية التي تقوم بفرز المعلومات وتحويلها إلى مخرجات دقيقة تساعد في تحسين سير العمليات الإنتاجية، حتى في البيئات التي يصعب التدخل البشري فيها (مهدي الخفاف، 2012، ص 176).

كما تُعد الأنظمة الخبيرة أداة مهمة داخل المؤسسة، إذ تُمكن من حفظ الخبرات والمعارف المتراكمة لدى العاملين وتوظيفها في تحسين الأداء. وهذا يمنح المؤسسة ميزة تنافسية تتمثل في السرعة والدقة وجودة التنفيذ، إضافة إلى تعزيز الاستثمار في المعرفة على المدى البعيد (خروف، 2008).

ومن أبرز هذه الأنظمة:

ISIS: نظام خبير لإدارة ومراقبة الإنتاج داخل الورش، من خلال تنظيم خطط الإنتاج ومتابعة الأوامر والتعامل مع العوائق المحتملة.

SURVY: نظام يختص بمراقبة الآلات ورصد اهتزازاتها للتنبؤ بالأعطال وتحديد أوقات الصيانة المناسبة.

TRACOR: نظام محوسب لإدارة الإنتاج يساهم في تصحيح أخطاء التصنيع وتحسين العمليات التشغيلية.

ثانيًا: الوظيفة التسويقية

تعمل تصنيفات الذكاء الاصطناعي على توفير معلومات دقيقة حول العملاء واحتياجاتهم، إضافة إلى تحليل الأسواق وتقسيماتها، وتتبع الأسعار وحجم المبيعات، مما يساعد الإدارة في فهم تطور أداء المنتجات والمندوبين والمنافذ البيعية.

كما تساهم هذه التقنيات في رفع كفاءة فرق المبيعات عبر تسهيل إدخال البيانات وتقليل الحاجة للتنقل الميداني، وبالتالي خفض التكاليف وزيادة سرعة الحصول على المعلومات (Demeure، 2001، ص 45).

ومن أبرز التطبيقات في هذا المجال:

روبوتات المحادثة (Chatbots): تُستخدم في المؤسسات لمحاكاة التفاعل مع العملاء، والرد على استفساراتهم، وتقديم الدعم الفوري، مما يرفع مستوى رضا العملاء ويقلل التكاليف التشغيلية.

ثالثًا: وظيفة إدارة الموارد البشرية

تهدف إدارة الموارد البشرية إلى الاستخدام الأمثل للعنصر البشري داخل المؤسسة، وقد ساعد الذكاء الاصطناعي في تطوير هذه الوظيفة من خلال تحويل الخبرات البشرية إلى أنظمة وبرامج ذكية تدعم اتخاذ القرار.

وتقوم الأنظمة الخبيرة بمحاكاة طريقة تفكير الخبراء، مما يساعد في اتخاذ قرارات دقيقة تعتمد على التحليل المنطقي وتعدد البدائل للوصول إلى الحلول الأنسب.

كما أسهمت هذه التقنيات في تطوير أساليب العمل والتدريب مثل العمل عن بعد والتكوين الإلكتروني، وهو ما أدى إلى تقليل التكاليف والوقت اللازم لتأهيل العاملين (Aubert، 1997، ص 33).

ثالثاً: الوظيفة المالية

تُعد القرارات المالية من أكثر القرارات حساسية داخل المؤسسة، نظراً لارتباطها بتمويل الأنشطة على المدى القصير والمتوسط والطويل، لذلك يحتاج المسير المالي إلى معلومات دقيقة وموثوقة لدعم قراراته (Aubert، 1997، ص 40).

وتساعد تصنيفات الذكاء الاصطناعي في دعم الإدارة المالية من خلال:

تقدير الاحتياجات المستقبلية من التمويل.

اختيار أفضل مصادر وأساليب التمويل.

إدارة الموارد المالية بكفاءة عالية.

كما تُستخدم هذه التقنيات في مجالات متعددة مثل إدارة السيولة، والاستثمار، والتنبؤ المالي، وإعداد الميزانيات، بما يعزز قدرة المؤسسة على التخطيط المالي السليم واتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية.

أداء المشاريع

مفهوم اداء المشاريع:

أداء المشاريع هو مفهوم إداري شامل يعكس مدى قدرة المشروع على تحقيق الأهداف التي أنشئ من أجلها بكفاءة وفعالية عالية، ويُعد من أهم المؤشرات التي يتم الاعتماد عليها في قياس نجاح المشاريع ومدى نجاحها في تحويل الخطط النظرية إلى نتائج واقعية ملموسة، ويتم قياس أداء المشاريع من خلال مجموعة من المعايير الأساسية التي تشمل درجة الالتزام بتنفيذ الأنشطة والأعمال المخططة مسبقاً، والقدرة على إنجازها ضمن الإطار الزمني المحدد، بالإضافة إلى الالتزام بالميزانية المعتمدة وتحقيق مستويات الجودة

المطلوبة بما يتوافق مع توقعات أصحاب المصلحة، وكما يرتبط أداء المشاريع بشكل مباشر بمدى كفاءة فريق العمل وقدرته على إدارة الموارد المتاحة بكفاءة عالية سواء كانت موارد بشرية أو مالية أو مادية والعمل على استثمارها بالشكل الأمثل الذي يحقق أعلى عائد ممكن بأقل تكلفة وجهد، ويشمل ذلك أيضاً قدرة المشروع على التكيف مع المتغيرات والتحديات التي قد تطرأ أثناء مراحل التنفيذ المختلفة سواء كانت تحديات داخلية أو خارجية مع الحفاظ على استمرارية العمل وتحقيق الأهداف المخططة دون انحرافات جوهرية، ويُعد أداء المشاريع مؤشراً محورياً لقياس نجاح المشروع لأنه يوضح مدى كفاءة المشروع في تحقيق التكامل بين مختلف عناصره مثل التخطيط والتنفيذ والمتابعة والرقابة ومدى فاعلية التنسيق بين فرق العمل المختلفة داخل المشروع، وكما يعكس هذا المفهوم قدرة المشروع على تحقيق قيمة مضافة حقيقية للمؤسسة من خلال تحسين جودة المخرجات وتعزيز الكفاءة التشغيلية ودعم عمليات التطوير والتحسين المستمر داخل بيئة العمل بما يساهم في رفع مستوى الأداء العام للمؤسسة وتعزيز قدرتها التنافسية. (لزهر، 2019)

أداء المشاريع الاستراتيجية وعوامل نجاحها:

تقوم استراتيجية نجاح أداء المشاريع على مجموعة من العوامل الأساسية التي تساهم في تحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفاعلية وضمان إنجاز الأعمال وفق الخطط الموضوعية وتتمثل هذه العوامل في ما يلي:

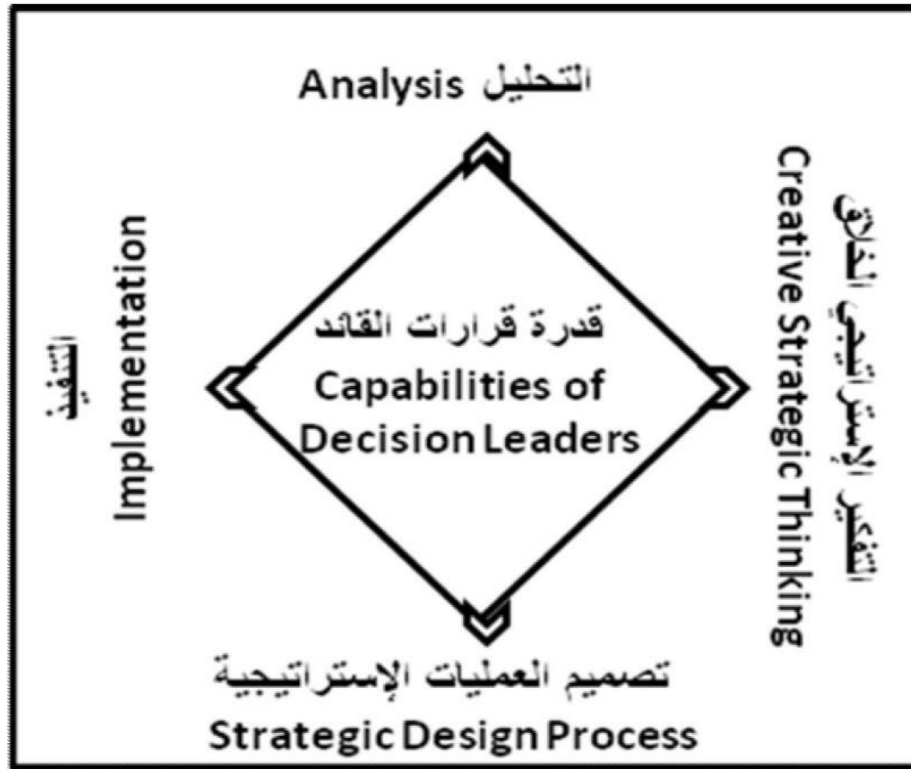
1- التحليل: ويشمل دراسة احتياجات أداء المشروع، وتحديد الأهداف بدقة، وتحليل الموارد المتاحة والقيود مثل الوقت والتكلفة والجودة بما يساعد على بناء تصور واضح قبل التنفيذ.

2- التفكير الاستراتيجي الخلاق: ويعني القدرة على ابتكار حلول جديدة للتحديات وتطوير أساليب العمل ورفع قدرة أداء المشروع على التكيف مع المتغيرات.

3- تصميم العمليات الاستراتيجية: ويقصد به تنظيم مراحل أداء المشروع بشكل متكامل من البدء والتخطيط إلى التنفيذ ثم الرقابة والإغلاق مع تحديد واضح للأدوار والمسؤوليات.

4- **التنفيذ الفعال:** ويتمثل في تحويل الخطط إلى واقع عملي من خلال إدارة الموارد بكفاءة والالتزام بالوقت والميزانية والجودة المطلوبة.

5- **المتابعة والرقابة:** وتهدف إلى مراقبة سير العمل وقياس التقدم واكتشاف الانحرافات مبكراً واتخاذ الإجراءات التصحيحية لضمان تحقيق أهداف المشروع.(الطراونة،2011)



الشكل 4 النقاط الضرورية لنجاح استراتيجية أداء المشاريع

المصدر: الطالب، 2026

تقييم أداء المشاريع:

تقييم أداء المشاريع هو عملية إدارية منظمة، تهدف إلى قياس مدى نجاح المشروع في تحقيق أهدافه المحددة مسبقاً، وذلك من خلال مقارنة النتائج الفعلية بما تم التخطيط له في البداية، ويعتمد هذا التقييم على متابعة سير العمل داخل المشروع بشكل مستمر ومنهجي ورصد مستوى الإنجاز في مختلف الأنشطة والمراحل،

والتأكد من مدى الالتزام بالجدول الزمني المحدد، والميزانية المعتمدة، ومستويات الجودة المطلوبة، وكما يشمل تقييم أداء المشاريع تحليل الأداء الفعلي للمشروع خلال فترات زمنية محددة، من خلال جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بتنفيذ الأعمال وملاحظة مدى كفاءة استخدام الموارد البشرية والمادية المتاحة، ويساعد هذا التحليل على فهم طبيعة الأداء داخل المشروع وتحديد درجة الفاعلية في تنفيذ المهام ومعرفة مدى قدرة الفريق على تحقيق النتائج المستهدفة بكفاءة، ويُعد تقييم الأداء أداة مهمة للكشف عن نقاط القوة داخل المشروع وتعزيزها، وكذلك تحديد نقاط الضعف والتحديات التي قد تؤثر على سير العمل، والعمل على معالجتها بشكل مستمر، وكما يساهم في تحسين جودة القرارات الإدارية داخل المشروع، ورفع مستوى الكفاءة التشغيلية، وضمان تحقيق أفضل النتائج الممكنة، بما يخدم أهداف المشروع والمنظمة بشكل عام ويعزز من فرص النجاح والتطوير المستقبلي. (الرشدي، 2014)

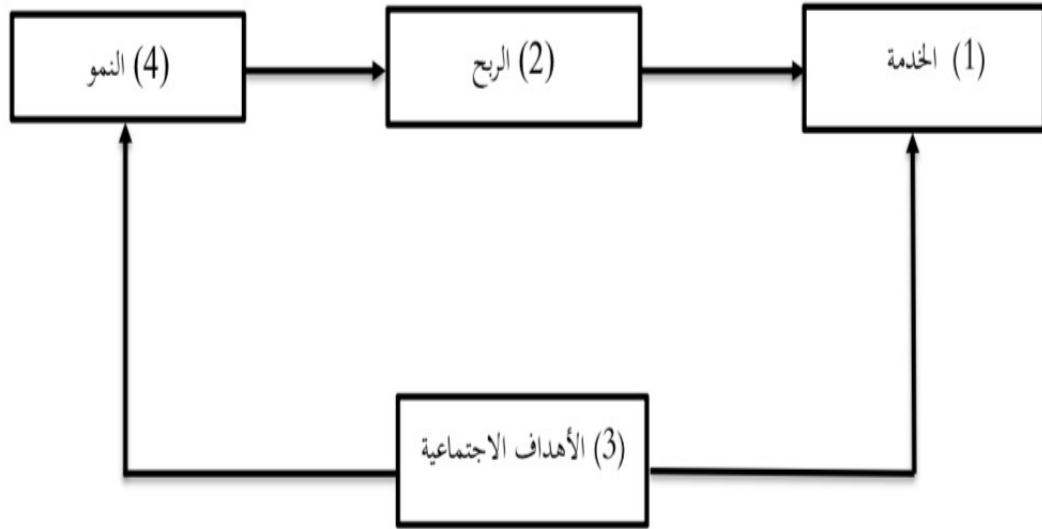
أهداف المشاريع: (علام، 2021)

تسعى أهداف أداء المشاريع إلى تحديد الغايات الأساسية التي يعمل المشروع على تحقيقها والتي تُعد إطاراً موجهاً لجميع الأنشطة والقرارات داخل المشروع بما يضمن الاستخدام الأمثل للموارد وتحقيق أفضل مستوى من الكفاءة والفعالية في التنفيذ، وكما تُساهم هذه الأهداف في قياس نجاح المشروع وتقييم مدى قدرته على تحقيق النتائج المخططة واستمراره في بيئة العمل التنافسية وهذه النقاط توضح أهم أهداف أداء المشاريع:

- **تحقيق الربحية:** يهدف أداء المشاريع إلى تحقيق عائد مالي مناسب من خلال الموازنة بين الإيرادات والتكاليف بما يضمن استمرارية المشروع وقدرته على النمو والتوسع على المدى البعيد مع تحسين كفاءته المالية بشكل مستمر.
- **زيادة حجم المبيعات وتعزيز الحصة السوقية:** يسعى المشروع إلى توسيع نطاق انتشاره في السوق من خلال رفع مستوى المبيعات وجذب المزيد من العملاء مما يساهم في تعزيز مكانته التنافسية وبناء صورة إيجابية وثقة أكبر لدى المستفيدين.
- **حماية استمرارية المشروع وتقليل المخاطر:** يعمل أداء المشاريع على ضمان استمرار العمليات التشغيلية بشكل منتظم من خلال إدارة المخاطر والتخطيط الجيد وتوزيع الموارد بطريقة تقلل من

احتمالية التعثر أو التوقف.

- **تحقيق رضا المستفيدين:** يركز المشروع على تقديم خدمات أو منتجات تتوافق مع احتياجات العملاء وتوقعاتهم من خلال تحسين الجودة والاستجابة لملاحظاتهم، بما يعزز مستوى الرضا والولاء للمشروع.
- **تحقيق المنفعة العامة:** خاصة في المشاريع ذات الطابع العام حيث يهدف الأداء إلى خدمة المجتمع من خلال توفير خدمات أو منتجات تسهم في تلبية احتياجاته الأساسية وتحسين جودة الحياة.
- **تحقيق الأهداف الاجتماعية:** يشمل ذلك الإسهام في دعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وخلق فرص عمل جديدة، والمساهمة في تحسين البيئة المحيطة بالمشروع بشكل عام.
- **دعم النمو والتطوير المستمر:** يسعى أداء المشاريع إلى تطوير العمليات والأنشطة بشكل دائم وتوسيع نطاق العمل وتعزيز القدرة التنافسية بما يضمن استدامة المشروع وقدرته على التكيف مع التغيرات المستقبلية.



الشكل 5 أهداف أداء المشاريع

المصدر: الطالب، 2026

مكونات أداء المشاريع:

يمثل أداء المشاريع أحد المفاهيم الأساسية في مجال الإدارة حيث يركز على قياس مدى كفاءة وفاعلية تنفيذ الأعمال داخل المشروع، من خلال مجموعة من الجوانب التي تعكس مستوى الإنجاز وجودة المخرجات وطريقة تنفيذ المهام ويمكن توضيح مكونات أداء المشاريع في النقاط التالية:

• كمية الجهد في المشروع:

ويقصد بها حجم العمل والأنشطة التي يتم إنجازها داخل المشروع خلال فترة زمنية محددة أي مقدار الجهد المبذول من قبل فريق العمل لتنفيذ المهام المختلفة، ويعكس هذا المكون البعد الكمي لأداء المشروع من حيث سرعة الإنجاز وعدد المهام المنفذة ومدى الالتزام بالجدول الزمنية المحددة لإنهاء الأعمال.

• نوعية الجهد في المشروع:

وتعني مستوى الجودة والدقة في تنفيذ الأعمال والأنشطة داخل المشروع أي مدى مطابقة المخرجات للمواصفات والمعايير المحددة مسبقاً، ويشمل هذا الجانب جودة النتائج النهائية وتقليل الأخطاء ودرجة الإتقان في التنفيذ إضافة إلى مدى الإبداع والابتكار في إيجاد حلول للمشكلات التي تواجه المشروع أثناء التنفيذ.

• نمط أداء المشروع:

ويقصد به الطريقة أو الأسلوب الذي يتم من خلاله تنفيذ أعمال المشروع وإدارة موارده، سواء في التخطيط أو التنفيذ أو المتابعة، ويشمل ذلك أسلوب تنظيم العمل داخل المشروع وآلية اتخاذ القرارات وطريقة التنسيق بين فرق العمل المختلفة، ومدى كفاءة الإجراءات المتبعة في إنجاز المهام وتحقيق الأهداف المطلوبة. (الرشدي، 2014)

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع

تُظهر العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع وجود ارتباط وثيق يتمثل في دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع ورفع مستوى جودة المخرجات وتقليل الأخطاء التشغيلية، مما ينعكس إيجاباً على الأداء العام للمشروع، فقد توصلت الدراسة إلى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة بدرجة واضحة، وهذا المفهوم يمكن إسقاطه على أداء المشاريع من

حيث قدرة هذه التقنيات على دعم اتخاذ القرار وتحسين إدارة الموارد ورفع كفاءة العمليات التشغيلية داخل المشروع، وكما تشير النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي يُسهم في تحسين جودة الخدمات بشكل ملحوظ وهو ما يرتبط بأداء المشاريع من خلال تعزيز القدرة على تحقيق الأهداف بكفاءة أعلى، وتقليل الهدر في الوقت والجهد وتحسين مستوى التخطيط والمتابعة، فالمشاريع التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي تكون أكثر قدرة على تحليل البيانات بشكل دقيق، والتنبؤ بالمشكلات المحتملة واتخاذ قرارات أكثر فاعلية في الوقت المناسب، مما ينعكس بشكل مباشر على تحسين الأداء الكلي للمشروع وبناءً على ذلك يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة داعمة أساسية لتحسين أداء المشاريع، حيث يسهم في رفع جودة التنفيذ وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد وزيادة مستوى الكفاءة والفعالية في مختلف مراحل المشروع بدءاً من التخطيط مروراً بالتنفيذ وانتهاءً بالتقييم والمتابعة. (المصري، 2022)

وتوضح الدراسة أن هناك علاقة غير مباشرة يمكن الاستفادة منها عند الربط بين الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع، وذلك من خلال تأثير أساليب الإدارة الحديثة في تحسين الأداء العام للعاملين داخل المنظمات، حيث بيّنت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأسلوب الإدارة بالأهداف على أداء العاملين من خلال عناصر مثل الالتزام بالأهداف، والمشاركة في صياغتها، وتعزيز الثقة، وتوفير التغذية الراجعة المستمرة وبالقياس على ذلك يمكن فهم دور الذكاء الاصطناعي في أداء المشاريع باعتباره أداة إدارية وتقنية داعمة تعزز نفس الجوانب التي ركزت عليها الدراسة، إذ يساهم في رفع مستوى الالتزام من خلال تتبع الأداء بشكل دقيق، ويعزز المشاركة عبر توفير بيانات وتحليلات تساعد في اتخاذ القرار بشكل أكثر شفافية، وكما يدعم عنصر الثقة من خلال تقليل الأخطاء البشرية وزيادة دقة المعلومات، بالإضافة إلى توفير تغذية راجعة مستمرة وفورية حول تقدم العمل داخل المشروع، وكما أن استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة المشاريع ينعكس على تحسين الأداء العام من خلال دعم عمليات التخطيط والمتابعة والتقييم تماماً، وكما أسهم أسلوب الإدارة بالأهداف في تحسين أداء العاملين داخل الجمعيات الخيرية، وبالتالي يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يؤدي دوراً تكاملياً في تعزيز أداء المشاريع عبر رفع كفاءة الإدارة وتحسين جودة القرارات وزيادة فاعلية تنفيذ الأهداف داخل المشروع بشكل أكثر دقة وتنظيماً. (القرني، 2024)

وتُظهر الدراسة أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع يمكن فهمها من خلال مبدأ التحول الرقمي وأثره في تحسين الأداء المؤسسي، حيث أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة بين تطبيقات الإدارة الإلكترونية وتحسين أداء المؤسسة من خلال عناصر مثل التنظيم الإلكتروني والقيادة

الإلكترونية والرقابة الإلكترونية وما يرافقها من تطوير في أساليب العمل وجودة المخرجات، وانطلاقاً من ذلك يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي امتداداً متقدماً لهذه الأنظمة الرقمية، حيث يساهم في رفع مستوى أداء المشاريع من خلال تعزيز كفاءة التنظيم داخل المشروع وتحسين أساليب القيادة واتخاذ القرار اعتماداً على البيانات والتحليل الذكي، إضافة إلى دعم الرقابة والمتابعة بشكل أكثر دقة وفاعلية، وهذا يؤدي إلى تحسين الأداء العام للمشاريع من حيث السرعة والجودة وتقليل الأخطاء التشغيلية، وكما تشير الدراسة إلى أن تبني التقنيات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال يُعد ركيزة أساسية لتحسين الأداء المؤسسي، وهو ما ينطبق على الذكاء الاصطناعي باعتباره أحد أهم هذه التقنيات حيث يساهم في تطوير بيئة العمل داخل المشاريع، ورفع كفاءة الموارد البشرية وتحسين استغلال الإمكانيات المتاحة، وبالتالي يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يعزز أداء المشاريع من خلال إحداث تحول نوعي في أساليب الإدارة والتنفيذ والرقابة بما ينعكس على تحقيق ميزة تنافسية أعلى للمشاريع. (عزوز، 2023)

الخاتمة

هدفت دراسة برهان وآخرون (2022) إلى التعرف على ماهية الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين أداء المؤسسات من خلال بيان أثره في تبسيط الإجراءات الإدارية وتقليل الاعتماد على الأساليب التقليدية، وقد ركزت الدراسة على أن الذكاء الاصطناعي يساهم في دعم عملية اتخاذ القرار وتحليل البيانات بشكل أكثر دقة مما ينعكس إيجاباً على رفع كفاءة الأداء المؤسسي بشكل عام.

ونتيجة عن دراسة المصري (2022) أن الذكاء الاصطناعي له أثر واضح في تحسين أداء المشاريع من خلال قدرته على تحليل البيانات الضخمة والتنبؤ بالمخاطر المحتملة، إضافة إلى تحسين إدارة الموارد وتقليل الهدر في الوقت والتكلفة وكما أوضحت النتائج أن استخدام هذه التقنيات يساهم في رفع جودة التخطيط والتنفيذ والمتابعة داخل المشاريع.

وكما ركزت دراسة القرني (2024) على أن الذكاء الاصطناعي يُعد أداة داعمة لتعزيز أداء المشاريع حيث يساهم في تحسين مستوى الدقة في تنفيذ المهام وتوفير تغذية راجعة مستمرة وتقليل الأخطاء البشرية إلى جانب تعزيز الالتزام في تنفيذ الأهداف مما يؤدي إلى رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة المخرجات.

وأظهرت دراسة عزوز (2023) أن الذكاء الاصطناعي يمثل امتداداً للتحويل الرقمي داخل المؤسسات حيث يساهم في تحسين التنظيم والقيادة والرقابة داخل بيئة العمل، مما يؤدي إلى رفع مستوى أداء المشاريع وتحقيق ميزة تنافسية أعلى من خلال الاعتماد على البيانات والتحليل الذكي في إدارة العمليات.

في حين أوضحت دراسة لزهري (2019) أن أداء المشاريع يعتمد على مدى الالتزام بالوقت والتكلفة والجودة، إضافة إلى قدرة الفريق على إدارة الموارد والتكيف مع المتغيرات، وهو ما يتعزز بشكل كبير عند دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.

وكما بينت دراسة الطراونة (2011) أن نجاح أداء المشاريع يرتكز على مجموعة من العوامل الأساسية، مثل التحليل والتفكير الاستراتيجي الخلاق وتصميم العمليات والتنفيذ الفعال والمتابعة والرقابة، وهي عناصر يمكن دعمها وتطويرها بشكل أكبر باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وأشارت دراسة الرشيد (2014) إلى أن تقييم أداء المشاريع يعتمد على مقارنة النتائج الفعلية بالمخططة ومتابعة سير العمل بشكل مستمر، وتحديد نقاط القوة والضعف، وهي عمليات يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز دقتها وسرعتها من خلال التحليل المستمر للبيانات.

وكما ركزت دراسة علام (2021) على أن أهداف أداء المشاريع تتمثل في تحقيق الربحية وزيادة الحصة السوقية وضمان استمرارية المشروع وتحقيق رضا المستفيدين، وهي أهداف يمكن تعزيز تحقيقها من خلال الاستخدام الفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع.

3. الفصل الثالث: منهجية البحث

المقدمة:

يسعى هذا الفصل إلى عرض الإطار المنهجي المتبع في هذه الدراسة التي تبحث في أثر الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع، حيث يتم توضيح الإجراءات العلمية التي تم الاعتماد عليها لضمان تنظيم عملية البحث وتحقيق أعلى درجات الدقة والموضوعية في النتائج المستخلصة من الدراسة، ويتناول الفصل التعريفات الإجرائية الخاصة بمتغيرات البحث بطريقة تجعلها أكثر تحديداً وقابلة للقياس والتحليل الكمي أو الوصفي بما ينسجم مع طبيعة المشكلة البحثية وأهدافها المحددة، إضافة إلى ذلك يتم عرض تصميم الدراسة مع بيان الأسس التي تم بناء هذا التصميم عليها بما يتناسب مع طبيعة الموضوع محل الدراسة، ويحقق الترابط بين عناصر البحث المختلفة، وكما يتطرق الفصل إلى توضيح مجتمع الدراسة وخصائصه الأساسية مع شرح طريقة اختيار العينة والإجراءات المتبعة للوصول إلى عينة تمثل المجتمع تمثيلاً مناسباً يضمن موثوقية النتائج وقابليتها للتعميم، إلى جانب ذلك يتم استعراض الأدوات المستخدمة في جمع البيانات سواء كانت بيانات أولية تم الحصول عليها من خلال أدوات البحث الميداني أو بيانات ثانوية تم الاعتماد فيها على المصادر العلمية والدراسات السابقة، فضلاً عن توضيح الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في تحليل البيانات ومعالجتها بهدف اختبار الفرضيات العلمية المطروحة والإجابة عن تساؤلات الدراسة بصورة دقيقة تعكس التكامل المنهجي في إجراءات البحث.

التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث:

تُعد التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث أساساً منهجياً يربط بين الإطار النظري والتطبيق الميداني إذ تُمكن الباحثة من تحويل المفاهيم المجردة إلى متغيرات قابلة للقياس والملاحظة والتحليل بصورة دقيقة وواضحة، وتحدد هذه التعريفات حدود كل متغير وأبعاده والمؤشرات الدالة عليه داخل أداة الدراسة، وكما توضح آلية قياسه وطريقة معالجة بياناته بما يضمن دقة التحليل الإحصائي واتساق النتائج، ويسهم اعتماد تعريفات إجرائية محددة في تعزيز الصدق والثبات العلمي للدراسة، ويدعم إمكانية إعادة تطبيقها في بيانات مشابهة مما يعزز قيمتها العلمية.

الذكاء الاصطناعي:

يُعرّف الذكاء الاصطناعي إجرائيًا في هذه الدراسة بأنه منظومة من التقنيات والأنظمة الرقمية المتقدمة التي تعتمد عليها الجامعة في تنظيم الخدمات الطلابية وإدارتها وتطويرها بما يهدف إلى تحسين جودة تلك الخدمات ورفع مستوى الكفاءة والدقة في تقديمها وتعزيز سرعة الاستجابة لاحتياجات الطلبة وتسهيل إجراءات الحصول على الخدمة، ويشمل ذلك التطبيقات الذكية المستخدمة في مجالات الإرشاد الأكاديمي والخدمات الإدارية والدعم المعلوماتي وغيرها من المجالات المرتبطة بتجربة الطالب داخل الجامعة، ويقاس هذا المتغير من خلال درجة إدراك الطلبة لمستوى توظيف هذه التقنيات في الخدمات المقدمة لهم وذلك كما تعكسه استجاباتهم على فقرات أداة الدراسة المصممة لقياس حضور تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تحسين جودة الخدمات الطلابية. (المصري، 2022)

أداء المشاريع:

يُعرّف أداء المشاريع إجرائيًا بأنه مستوى قدرة المشروع على تحقيق الأهداف المخططة له من خلال الاستخدام الكفء والفعال للموارد البشرية والمادية والمالية بما يضمن الالتزام بالجدول الزمني المحدد وعدم تجاوز الموازنة التقديرية وتحقيق جودة المخرجات وفق المواصفات المعتمدة، إضافة إلى قدرة فريق العمل المختار على تنفيذ الأنشطة بكفاءة عالية وتحقيق النتائج المتوقعة وفق الخطة المعتمدة، وبذلك يُقاس أداء المشاريع في هذه الدراسة من خلال مؤشرات محددة تشمل مدى الالتزام بالوقت والانضباط في التكلفة وجودة التنفيذ وكفاءة استثمار الموارد ودرجة تحقيق النتائج المستهدفة مقارنة بما تم التخطيط له مسبقًا. (عبدالكريم وآخرون، 2025)

تصميم البحث:

فلسفة البحث: الوضعية

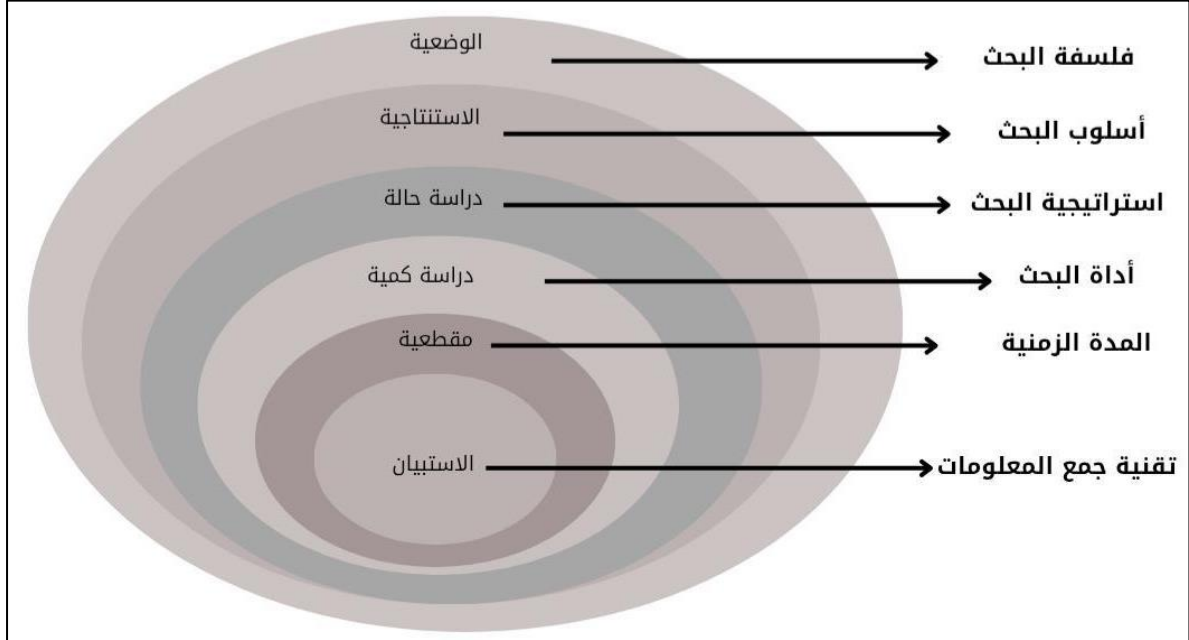
أسلوب البحث: الاستنتاجية

استراتيجية البحث: دراسة حالة

أداة البحث: دراسة كمية

المدة الزمنية: مقطعية

تقنية جمع المعلومات: استبيان



الشكل (2)

ملخص منهجية البحث

المصدر: الطالب، 2026

مجتمع البحث وتقنيات أخذ العينات:

تُمثّل عينة البحث وآليات اختيارها ركيزة أساسية في البناء المنهجي للدراسات العلمية إذ ترتبط قوة النتائج ودقة الاستنتاجات ارتباطاً مباشراً بمدى قدرة العينة على تمثيل مجتمع الدراسة تمثيلاً حقيقياً يعكس خصائصه وسماته الأساسية، فكلما كان اختيار العينة قائماً على أسس علمية دقيقة وإجراءات موضوعية واضحة، ازدادت موثوقية البيانات التي يتم جمعها وتعززت سلامة التحليل الإحصائي وما ينبثق عنه من تفسيرات واستدلالات علمية، وانطلاقاً من هذه الأهمية يتحمل الباحث مسؤولية كبيرة في تحديد مجتمع الدراسة بدقة، واختيار عينة

مناسبة تعبر عنه بصورة واقعية مع توضيح الأساليب والإجراءات المتبعة في عملية الاختيار بما يضمن الشفافية والمنهجية، وفي ضوء ذلك يتناول هذا القسم عرضاً تفصيلياً لمجتمع الدراسة وحجم العينة وخصائصها إضافة إلى بيان الطريقة المعتمدة في اختيارها بما ينسجم مع طبيعة الدراسة وأهدافها البحثية.

مجتمع الدراسة:

القطاع	التصنيفات	عدد الموظفين
جامعة ميد اوثن	الإدارة	6
	الموظفين	30

جدول رقم: 1

المصدر: الطالب، 2026

عينة البحث:

عينة البحث	حجم العينة
نستهدف الموظفين في الجامعة	30 موظف

جدول رقم: 2

المصدر: الطالب، 2026

طريقة وتقنيات أخذ العينة:

تم أخذ العينات بالطريقة الاحتمالية، وتقنيات أخذ العينات هي أخذ العينات العشوائية البسيطة.

طريقة جمع البيانات

ترتكز هذه الدراسة على الحصول على البيانات من مصادرها الأولية بصورة مباشرة بهدف إخضاعها لعمليات معالجة وتحليل إحصائي تتلاءم مع طبيعة متغيرات البحث وأبعاده، حيث تبدأ الإجراءات المنهجية بمرحلة

تنظيم البيانات وتصنيفها وفق محاور الدراسة والتحقق من سلامتها وخلوها من الأخطاء والتأكد من اكتمالها بما يضمن دقة النتائج لاحقاً، ثم يتم إدخالها إلى البرامج الإحصائية المتخصصة لتحويلها من بيانات رقمية أولية إلى مؤشرات كمية قابلة للتفسير والتحليل العلمي، بما يسهم في تقديم صورة واضحة عن الظاهرة محل الدراسة ويهدف التحليل الإحصائي في هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات المطروحة والتحقق من مدى صحتها من خلال الكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغير المستقل المتمثل في الذكاء الاصطناعي والمتغير التابع المتمثل في أداء المشاريع مع قياس قوة العلاقة واتجاهها وتحديد حجم التأثير بينهما، الأمر الذي يساعد في الوصول إلى نتائج علمية دقيقة وموضوعية يمكن الاستناد إليها في صياغة الاستنتاجات وبناء التوصيات التي تدعم تطوير الأداء وتحسين الممارسات الإدارية ذات الصلة.

الذكاء الاصطناعي:

اعتمد الطالب على استبانة فراقية ، زروال، 2025 من اجل قياس المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) بإجمالي 9 عناصر للمتغير، حيث اشتمل كل بعد على ثلاثة عناصر، وهي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة، مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات، التحديات التي تواجه مستخدمي الذكاء الاصطناعي في المشاريع، وكما ان نوع الأداء المستخدمة هي: لكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

الذكاء الاصطناعي

المتغيرات	الأبعاد	عدد العبارات	المصدر
الذكاء الاصطناعي	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات	9 عبارات	فراقية، زروال، 2025، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة من

وجهة نظر حاملي المشاريع		التحديات التي تواجه مستخدمي الذكاء الاصطناعي في المشاريع	
-------------------------	--	--	--

جدول رقم: 3

المصدر: الطالب، 2026

أداء المشاريع:

اعتمد الطالب على استبانة عزوز، 2023 من اجل قياس المتغير التابع (اداء المشاريع) بإجمالي 16 عنصر للمتغير، حيث اشتمل كل بعد على اربعة عناصر، وهي البعد المالي، بعد العملاء، بعد العمليات الداخلية، البعد البيئي الاجتماعي، وكما أن نوع الأداء المستخدمة هي: لكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

أداء المشاريع

المتغيرات	الأبعاد	عدد العبارات	المصدر
أداء المشاريع	البعد المالي بعد العملاء بعد العمليات الداخلية البعد البيئي الاجتماعي	16 عبارة	عزوز، 2023، أثر الإدارة الإلكترونية في تحسين أداء المؤسسة

جدول رقم: 4

المصدر: الطالب، 2026

أنواع البيانات

تنقسم البيانات المعتمدة في هذا البحث إلى نوعين رئيسيين، هما: البيانات الأولية والبيانات الثانوية وذلك على النحو الآتي:

أولاً: البيانات الأولية

وهي البيانات التي يتم جمعها ميدانياً من قبل الباحث بهدف قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع داخل الجهة محل الدراسة، وتشمل:

- توزيع استبيانات على عينة موظفي وأعضاء فرق العمل بجامعة ميدأوشن لقياس آرائهم حول مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التخطيط والتنفيذ والرقابة ومدى إسهامها في تحسين مؤشرات الأداء من حيث الجودة والوقت والتكلفة.
- إجراء مقابلات مع مديري الإدارات التقنية ومسؤولي التحول الرقمي للتعرف على طبيعة الأنظمة الذكية المستخدمة وآليات توظيفها في دعم اتخاذ القرار وإدارة المخاطر وتحسين كفاءة تنفيذ المشاريع.
- الملاحظة الميدانية لسير العمل داخل المشاريع التي تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي بهدف تحليل أثرها الفعلي في تسريع الإنجاز وتقليل الأخطاء ورفع مستوى التنسيق بين فرق العمل.

ثانياً: البيانات الثانوية

وهي البيانات التي تم جمعها مسبقاً من قبل جهات أخرى ويتم الاستفادة منها لدعم الإطار النظري وتحليل النتائج، وتشمل:

- الرجوع إلى الدراسات والأبحاث السابقة التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع بهدف الاستفادة من نماذجها النظرية ونتائجها التطبيقية في تفسير العلاقة بين المتغيرات.
- الاطلاع على التقارير التقنية والمقالات العلمية المتخصصة التي تناقش تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال ودورها في تحسين الكفاءة التشغيلية ورفع مستوى الأداء المؤسسي.
- مراجعة التقارير السنوية والبيانات الإحصائية الصادرة عن الجهة محل الدراسة خاصة ما يتعلق بمؤشرات أداء المشاريع ومعدلات الإنجاز ونسب الالتزام بالجدول الزمنية والميزانيات، وذلك لمقارنة الأداء قبل وبعد تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

طرق إجراء التحليل الإحصائي

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة تم الانتقال إلى مرحلة التحليل الإحصائي بهدف تنظيم البيانات وتحويلها إلى نتائج ذات دلالة علمية يمكن الاعتماد عليها في اختبار فروض البحث والوصول إلى استنتاجات دقيقة، وقد اعتمدت الباحثة على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لما يوفره من أدوات تحليلية مناسبة لدراسة العلاقات بين متغيرات البحث، وتم استخدام التحليل الوصفي للتعرف على خصائص عينة الدراسة من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية مما يسهم في تقديم صورة عامة عن اتجاهات أفراد العينة، وكما أجريت اختبارات الصدق والثبات للتأكد من صلاحية أداة القياس حيث تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي للتحقق من الصدق البنائي ومعامل كرونباخ ألفا لقياس الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة بما يعزز موثوقية النتائج وإمكانية تعميمها.

الخاتمة

استعرض هذا الفصل بصورة منهجية متكاملة الإطار البحثي الذي تم الاعتماد عليه في دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع حيث تم توضيح الأسس العلمية التي استندت إليها الدراسة لضبط إجراءاتها وضمان تحقيق أهدافها بدقة وموضوعية، وقد استهل الفصل ببيان أهمية المنهجية البحثية ودورها في تنظيم خطوات البحث وتوجيه مساره بشكل ينسجم مع طبيعة المشكلة محل الدراسة، وكما تضمن الفصل عرض التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث بما يسهم في تحديد المفاهيم بشكل واضح ويقلل من احتمالات اختلاف تفسيرها، إضافة إلى توضيح تصميم الدراسة والمنهج الملائم لها مع تحديد مجتمع الدراسة وشرح آلية اختيار العينة بما يضمن تمثيلها تمثيلاً دقيقاً للمجتمع الأصلي، وتناول الفصل كذلك مصادر البيانات المعتمدة سواء البيانات الأولية التي تم جمعها من أفراد العينة أو البيانات الثانوية التي تم الرجوع إليها من الأدبيات والدراسات السابقة، إلى جانب توضيح أدوات جمع البيانات وأساليب التحليل الإحصائي المستخدمة في معالجتها واختبار فروض الدراسة واستخلاص النتائج، وفي ختام الفصل تم تقديم موجز شامل لمحتواه تمهيداً للانتقال إلى عرض النتائج وتحليلها في الفصول التالية.

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1. المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى عرض وتحليل النتائج الميدانية التي تم التوصل إليها من خلال دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع لدى جامعة ميد أوغن بالفجيرة، حيث ركزت الدراسة على متغيرين رئيسيين، يتمثل المتغير الأول في الذكاء الاصطناعي، والذي يُمثل مستوى استخدام تطبيقاته داخل المؤسسة ومدى إسهامه في دعمها، إضافة إلى التحديات التي قد تواجه المستخدمين في المشاريع، في حين يتمثل المتغير الثاني في أداء المشاريع، باعتباره مؤشراً على كفاءة وفعالية تنفيذها من خلال أبعاده المختلفة، وهي البعد المالي، وبعد العملاء، وبعد العمليات الداخلية، إلى جانب البعد البيئي والاجتماعي.

وقد تم الاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي لتنفيذ جميع مراحل التحليل بشكل منهجي ومنظم، حيث بدأ التحليل بالوصف الإحصائي لخصائص أفراد العينة، والتي شملت المتغيرات الديموغرافية المتمثلة في الجنس، والعمر، والمؤهل الوظيفي، وذلك بهدف تكوين صورة واضحة عن طبيعة العينة محل الدراسة كما تم التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة مما يعكس موثوقية الأداة وصلاحياتها للتحليل، وصولاً إلى التحليل الاستدلالي واختبار الفرضيات المرتبطة بتأثير الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع، كما شملت الإجراءات استخدام تحليل الانحدار ودراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع بهدف تحديد مدى مساهمة كل بعد في تحسين الأداء.

ومن خلال هذا التحليل، تسعى الدراسة إلى تقديم فهم أعمق لطبيعة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي ومستوى أداء المشاريع، إضافة إلى مقارنة النتائج الحالية بنتائج الدراسات السابقة لتحديد أوجه الاتفاق والاختلاف، والوصول إلى مجموعة من التوصيات العملية التي من شأنها تحسين أداء المشاريع وتعزيز الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يتماشى مع متطلبات السوق وتطورات بيئة الأعمال.

4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

تم توزيع أفراد عينة الدراسة وفق عدد من المتغيرات الديموغرافية الأساسية، والتي شملت: الجنس، والعمر، والمؤهل الوظيفي، حيث جرى تحليل هذه البيانات باستخدام التكرارات والنسب المئوية لكل فئة من فئات هذه

المتغيرات، وذلك بهدف التعرف على الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة وتقديم وصف دقيق لها، بما يسهم في تفسير نتائج الدراسة بشكل موضوعي وموثوق، وتشمل هذه الخصائص ما يلي:

البيانات الشخصية:

الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐
 العمر: من 20 إلى 29 سنة ☐ من 30 إلى 39 سنة ☐ من 40 إلى 49 سنة ☐ 50 سنة فأكثر ☐
 المؤهل الوظيفي: عامل ☐ مدير ☐ مستفيد ☐ مشرف ☐

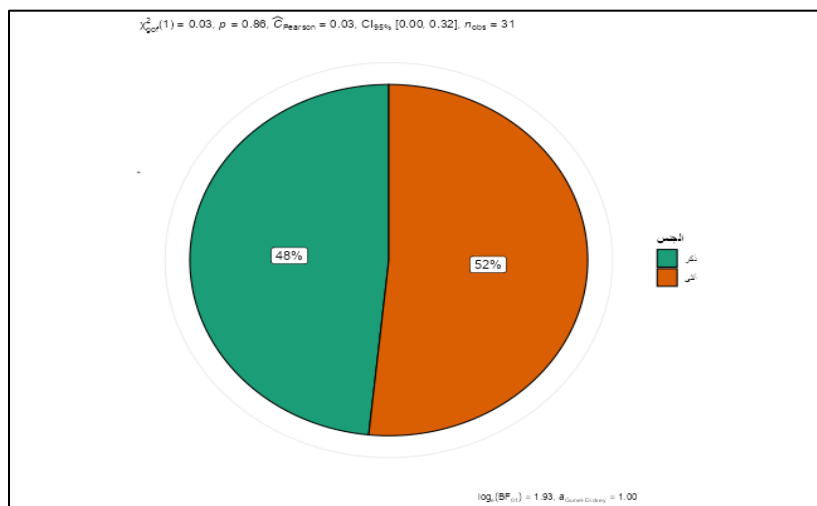
المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة من إجمالي العينة
الجنس	ذكر	15	48.4%
	أنثى	16	61.6%
	الإجمالي	31	100%
العمر	من 20 إلى 29 سنة	7	22.6%
	من 30 إلى 39 سنة	16	51.6%
	من 40 إلى 49 سنة	4	12.9%
	50 سنة فأكثر	4	12.9%
	الإجمالي	31	100%
المؤهل الوظيفي	عامل	5	16.1%
	مدير	3	9.7%
	مستفيد	18	58.1%

16.1%	5	مشرف
100%	31	الإجمالي

جدول رقم: 5 المصدر الطالبة 2026

من بيانات جدول الرقم 5 تم استخلاص النتائج التالية:
الجنس:

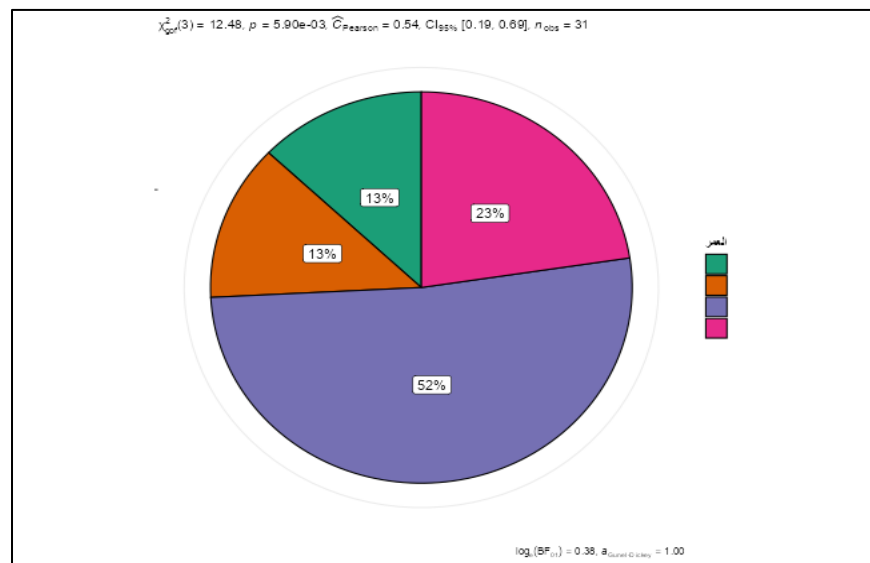
أظهرت النتائج الإحصائية أن عدد الذكور الذين استجابوا للاستبيان بلغ 15 شخصًا بنسبة 48.4%، في حين بلغ عدد الإناث 16 شخصًا بنسبة 51.6%، وتشير هذه النتائج إلى أن نسبة الإناث أعلى بشكل طفيف ضمن عينة الدراسة.



الشكل رقم : 3 التصنيف وفق الجنس المصدر الطالبة 2026

العمر:

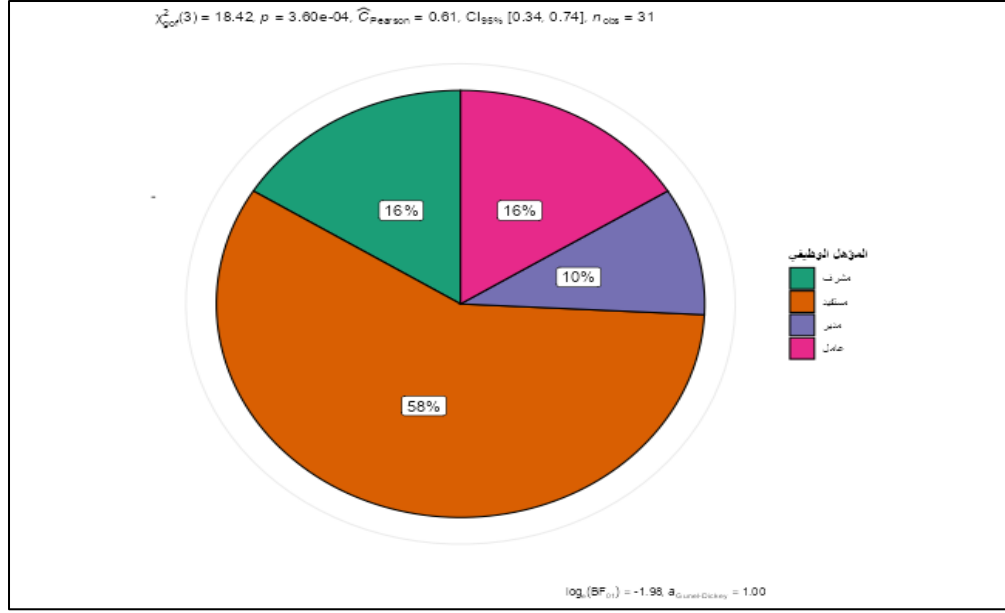
أظهرت النتائج أن عدد الأفراد الذين تتراوح أعمارهم من 20 إلى 29 سنة بلغ 7 أفراد بنسبة 22.6%، بينما بلغ عدد الأفراد من 30 إلى 39 سنة 16 فردًا بنسبة 51.6%، في حين بلغ عدد الأفراد من 40 إلى 49 سنة 4 أفراد بنسبة 12.9%، وكذلك بلغ عدد من هم 50 سنة فأكثر 4 أفراد بنسبة 12.9%، وتشير هذه النتائج إلى أن الفئة العمرية من 30 إلى 39 سنة تمثل النسبة الأكبر من عينة الدراسة.



الشكل رقم 4 : التصنيف وفق العمر
المصدر الطالبة 2026

المؤهل الوظيفي:

أوضحت النتائج أن عدد العاملين بلغ 5 أفراد بنسبة 16.1%، في حين بلغ عدد المديرين 3 أفراد بنسبة 9.7%، بينما بلغ عدد المستفيدين 18 فردًا بنسبة 58.1%، وبلغ عدد المشرفين 5 أفراد بنسبة 16.1%، وتشير هذه النتائج إلى أن فئة المستفيدين تمثل النسبة الأكبر ضمن عينة الدراسة.



الشكل رقم: 5 التصنيف وفق المؤهل الوظيفي
المصدر الطالبة 2026

4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

حرصًا على ضمان دقة البيانات وجودة أدوات القياس، خضعت أداة الدراسة لعدد من الاختبارات المنهجية بهدف التحقق من خصائصها القياسية، وبشكل خاص صدق البناء وثبات القياس عبر مختلف المتغيرات، ويُقصد بالصدق مدى قدرة الأداة على قياس المفهوم المراد قياسه بدقة وموضوعية، في حين يعبر الثبات عن درجة الاتساق والاستقرار في النتائج عند إعادة تطبيق الأداة في ظروف متشابهة عبر بنودها المختلفة.

واعتمدت الدراسة على نموذج المعادلات البنائية (SEM) كإطار تحليلي متقدم، نظرًا لقدرته على اختبار مدى توافق النموذج النظري مع البيانات الفعلية، مما يعزز من قوة النموذج ويدعم تفسير النتائج. كما تم قياس الثبات الداخلي للأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والذي يُعد من أكثر المؤشرات استخدامًا في قياس درجة الاتساق الداخلي بين فقرات كل بُعد من أبعاد الدراسة.

وقد تم تنفيذ جميع التحليلات الإحصائية وفق منهجية علمية دقيقة، بما يضمن موثوقية النتائج وصحة الاستنتاجات، حيث تعرض الجداول والفقرات التالية المؤشرات الكمية المرتبطة بدرجات الصدق والثبات، لتوضيح مستوى جودة أداة الدراسة ومدى اعتماد البيانات في تحليل المتغيرات.

4.4. صدق المقاييس المستخدمة في الدراسة

في إطار تحسين جودة أدوات القياس في هذه الدراسة، تم التركيز على الاتساق الداخلي كأحد أهم المعايير لتقييم صدق الأداة، حيث تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لقياس مدى اتساق استجابات أفراد العينة على البنود المرتبطة بكل متغير من متغيرات الدراسة، نظرًا لانتشاره الواسع في البحوث الاجتماعية والسلوكية وقدرته على قياس ترابط البنود المكونة لكل مقياس.

ولتعزيز الصدق البنائي، تم تحليل الصدق التقاربي باستخدام مؤشر متوسط التباين المستخرج (AVE)، والذي يوضح مدى تقارب البنود المرتبطة بكل بُعد، بما يضمن قياسها للمفهوم المستهدف بشكل متماسك.

كما شمل تحليل الاتساق الداخلي دراسة معاملات الارتباط بين كل بند والدرجة الكلية للبُعد الذي ينتمي إليه، وفقًا لمعيار Kaiser (1974)، حيث تم اعتماد الحد الأدنى المقبول لمعامل الارتباط عند (0.50)، مع استبعاد البنود التي لا تحقق هذا المستوى لضمان دقة تمثيلها للبُعد.

وقد ساهمت هذه الإجراءات مجتمعة في تعزيز دقة وموثوقية أداة الدراسة، مما يدعم قوة النتائج ويضمن سلامة الاستنتاجات المستخلصة من التحليل الإحصائي.

Average variance expected متوسط التباين المستخرج		P Valu es	Standard deviation الانحراف المعياري	Factor loadings معامل الارتباط	KMO	St ate me nts العبارات	Variable المتغير	
0.65	0.66	0.00	0.885	0.758	0.710	A1	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	الذكاء الاصطناعي
		0.00	0.703	0.712		A2		
		0.00	0.833	0.695		A3		
	0.56	0.00	0.884	0.659		B1	مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات	
		0.00	0.720	0.755		B2		
		0.00	0.615	0.622		B3		
	0.73	0.00	0.806	0.918		C1	التحديات مستخدم الذكاء الاصطناعي في المشاريع	
		0.00	0.996	1.037		C2		
		0.00	0.746	0.726		C3		
		0.00	0.816	0.711	A1			

0.66	0.63	0.00	0.806	0.805	0.701	A2	البعد المالي	أداء المشاريع
		0.00	0.779	0.806		A3		
		0.00	0.779	0.596		A4		
	0.73	0.00	0.746	0.525		B1	بعد العملاء	
		0.00	0.773	0.638		B2		
		0.00	0.961	0.647		B3		
		0.00	0.957	0.773		B4		
	0.70	0.00	0.910	0.789		C1	بعد العمليات الداخلية	
		0.00	0.833	0.678		C2		
		0.00	0.875	0.757		C3		
		0.00	0.727	0.731		C4		
	0.58	0.00	0.706	0.740		D1	البعد البيئي الاجتماعي	
		0.00	0.718	0.867		D2		
		0.00	0.877	0.744		D3		

		0.00	0.605	0.486		D4		
--	--	------	-------	-------	--	----	--	--

جدول رقم: 6

المصدر الطالبة 2026

مقياس تطبيق المتغير الأول (الذكاء الاصطناعي):

أوضحت النتائج أن معاملات الارتباط بين فقرات متغير الذكاء الاصطناعي جاءت بمستويات جيدة إلى مرتفعة، حيث أظهرت التحميلات العاملية أن معظم الفقرات ترتبط بشكل مناسب بالمتغير الذي تنتمي إليه، مما يعكس اتساقاً داخلياً جيداً بين الفقرات. كما جاءت نتائج اختبار (Bartlett) دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من (0.001)، إضافة إلى أن قيمة ($KMO = 0.701$) تشير إلى ملاءمة البيانات للتحليل العاملي، وهو ما يعزز من مصداقية البناء العام للمقياس.

أما فيما يتعلق بمتوسط التباين المستخرج (AVE)، فقد بلغت قيمته حوالي (0.65)، وهي قيمة مقبولة وتشير إلى أن متغير الذكاء الاصطناعي يفسر نسبة مناسبة من التباين في فقراته، مما يدل على تحقق الصدق التقاربي بدرجة جيدة وفق المعايير الإحصائية المعتمدة في الدراسات التطبيقية.

مقياس تطبيق المتغير الثاني (أداء المشاريع):

أظهرت النتائج أن معاملات الارتباط بين فقرات متغير أداء المشاريع جاءت مرتفعة نسبياً، حيث بينت التحليلات العاملية أن الفقرات تتمتع بدرجات تحميل جيدة على أبعادها، مما يعكس اتساقاً داخلياً قوياً بين مكونات المقياس. كما دعمت نتائج اختبار (Bartlett) الدالة إحصائياً عند مستوى أقل من (0.001) ملاءمة البيانات للتحليل، بالإضافة إلى ارتفاع معامل كفاية العينة، وهو ما يشير إلى جودة بناء المقياس.

وفيما يخص متوسط التباين المستخرج (AVE)، فقد بلغت قيمته حوالي (0.66)، وهي قيمة تشير إلى أن متغير أداء المشاريع يمتلك قدرة جيدة على تفسير التباين في فقراته، مما يؤكد تحقق الصدق التقاربي بدرجة مقبولة إلى جيدة وفقاً للمعايير العلمية المتعارف عليها.

ثبات أداة الدراسة:

يعكس ثبات الاستبيان مدى استقرار نتائجه واتساقها عند تطبيقه، ويُعد ذلك مؤشرًا مهمًا على موثوقية الأداة البحثية، وللتحقق من مستوى الثبات، تم الاعتماد على معامل ألفا كرونباخ، حيث أظهرت النتائج أن قيمة الثبات الكلي لمقياس الذكاء الاصطناعي بلغت (0.886)، في حين بلغت لمقياس أداء المشاريع (0.957)، وهي قيم مرتفعة تتجاوز الحد المقبول (0.7) وفقًا لمعايير Hair، كما جاءت قيم ألفا كرونباخ للأبعاد الفرعية في كلا المتغيرين ضمن مستويات جيدة إلى مرتفعة، مما يدل على وجود اتساق داخلي قوي بين فقرات الاستبيان، ويؤكد قدرته على قياس المتغيرات المستهدفة بدرجة عالية من الدقة والموثوقية.

Cronbach's alpha		Number of statements عدد العبارات	Variable المتغير	
0.886.	0.867	9	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	الذكاء الاصطناعي
	0.870		مساهمة الذكاء الاصطناعي	
	0.870		في دعم المؤسسات	
	0.874		التحديات مستخدمي الذكاء	
	0.871			
	0.875			
	0.875			
	0.891			
	0.869			

			الاصطناعي في المشاريع	
0.957	0.958	16	البعد المالي	أداء المشاريع
	0.954			
	0.954			
	0.953			
	0.954		بعد العملاء	
	0.953			
	0.955			
	0.953			
	0.952			
	0.955			
	0.953			
	0.957		بعد العمليات الداخلية	
	0.956			
	0.955			
	0.958			
	0.954		البعد البيئي الاجتماعي	

جدول رقم: 7

المصدر الطالبة 2026

الذكاء الاصطناعي:

أظهرت النتائج الإحصائية أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لمتغير الذكاء الاصطناعي بلغت (0.886)، وهي قيمة مرتفعة وتشير إلى مستوى جيد جدًا من الثبات الداخلي لأداة القياس، ووفقًا للمعايير الإحصائية المعتمدة، فإن القيم التي تتجاوز (0.80) تعكس اتساقًا داخليًا قويًا، مما يدل على موثوقية عالية للمقياس وقدرته على قياس المتغير بدقة.

أداء المشاريع:

متغير أداء المشاريع بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ (0.957)، وهي قيمة مرتفعة جدًا وتشير إلى درجة ممتازة من الثبات الداخلي.

وتُعد هذه القيمة دليلًا قويًا على وجود اتساق كبير بين فقرات المقياس، مما يؤكد موثوقيته العالية وقدرته على قياس مفهوم أداء المشاريع بدرجة عالية من الدقة والاعتمادية.

4.5. التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
------------	-------	-------	-----------	----------------

جدول رقم: 8

المصدر الطالبة 2026

وقد تم حساب مستوى الأهمية وفقًا للمعادلة التالية:

تم حساب الوزن النسبي المقابل لكل فئة عن طريق ضرب المتوسط الحسابي في [5 100] (المقياس الخماسي)
= 20%

قيمة المتوسط الحسابي	النتيجة (الاتجاه العام)	الوزن النسبي %	مستوى (درجة) الممارسة / الأهمية
من 1 إلى أقل من 1.80	غير موافق بشدة	من 20 إلى أقل من 36%	منخفض جداً
من 1.80 إلى أقل من 2.60	غير موافق	من 36 إلى أقل من 52%	منخفض
من 2.60 إلى أقل من 3.40	محايد	من 52 إلى أقل من 68%	متوسط
من 3.40 إلى أقل من 4.20	موافق	من 68 إلى أقل من 84%	مرتفع
من 4.20 إلى أقل من 5	موافق بشدة	من 84 إلى أقل من 100%	مرتفع جداً

جدول رقم: 9

المصدر الطالبة 2026

ويوضح الجدول التالي دلالة المتوسطات الحسابية، كما يلي:

يبين الجدول التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة ممثلة بالمتوسطات الحسابية بناء على مقياس ليكرت الخماسي والانحرافات المعيارية للمتغيرات وفقاً للجدول المتعلق بأهمية المتوسط الحسابي.

المتغير	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	مستوى الأهمية
---------	-----------------	---------------	---------------

منخفض	منخفض	غير موافق	غير موافق	1.92	1.92	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات	الذكاء الاصطناعي
منخفض	منخفض	غير موافق	غير موافق		1.65	مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات	
منخفض	منخفض	غير موافق	غير موافق		2.18	التحديات التي تواجه المستخدمين في المشاريع	
منخفض	منخفض	غير موافق	غير موافق	2.13	2.11	البعد المالي	أداء المشاريع
منخفض	منخفض	غير موافق	غير موافق		2.24	بعد العملاء	
منخفض	منخفض	غير موافق	غير موافق		2.07	بعد العمليات الداخلية	

منخفض	منخفض	غير موافق	غير موافق		2.11	البعد البيئي الاجتماعي	
-------	-------	-----------	-----------	--	------	------------------------	--

جدول رقم: 10
المصدر الطالبة 2026

معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة:

تُبين الجداول التالية معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة باستخدام معامل ارتباط بيرسون، حيث تم احتساب هذه القيم بعد جمع بيانات العينة وتحليلها إحصائيًا بالأساليب المناسبة، ويهدف هذا التحليل إلى الكشف عن طبيعة وقوة العلاقات بين المتغيرات محل الدراسة، إذ يُعد تحليل الارتباط من الأساليب الإحصائية الأساسية لفهم درجة الترابط بينها دون افتراض وجود علاقة سببية مباشرة.

كما يُساهم في تمهيد الطريق لإجراء تحليلات أكثر تقدمًا، مثل تحليل الانحدار أو النمذجة الإحصائية، بما يتوافق مع أهداف الدراسة وطبيعتها.

أداء المشاريع	الذكاء الاصطناعي	
0.416	Pearson correlation	الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع
0.020	Sig.(2tailed)	
31	N	

جدول رقم: 11
المصدر الطالبة 2026

البعد المالي	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	
0.392	Pearson correlation	

0.029	Sig.(2tailed)	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على البعد المالي
31	N	

جدول رقم: 12
المصدر الطالبة 2026

العمليات الداخلية	مساهمة الذكاء الاصطناعي	
0.269	Pearson correlation	مساهمة الذكاء الاصطناعي على بعد العمليات الداخلية
0.143	Sig.(2tailed)	
31	N	

جدول رقم: 13
المصدر الطالبة 2026

البعد البيئي الاجتماعي	التحديات التي تواجه مستخدمي الذكاء الاصطناعي	
0.242	Pearson correlation	التحديات التي تواجه مستخدمي الذكاء الاصطناعي على البعد البيئي الاجتماعي
0.190	Sig.(2tailed)	
31	N	

جدول رقم: 14
المصدر الطالبة 2026

بعد العملاء	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	
0.294	Pearson correlation	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على بعد العملاء
0.108	Sig.(2tailed)	
31	N	

جدول رقم: 15
المصدر الطالبة 2026

4.6. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

H1 : توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع في جامعة ميد أوشن بالفجيرة.

Ha : توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وكفاءة تنفيذ المشاريع في جامعة ميد أوشن بالفجيرة.

Hb : توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي بجودة مخرجات المشاريع في الجامعة.

Hc : توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتقليل الوقت اللازم لتنفيذ المشاريع.

Hd : توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتقليل تكلفة تنفيذ المشاريع.

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع

Linear Regression

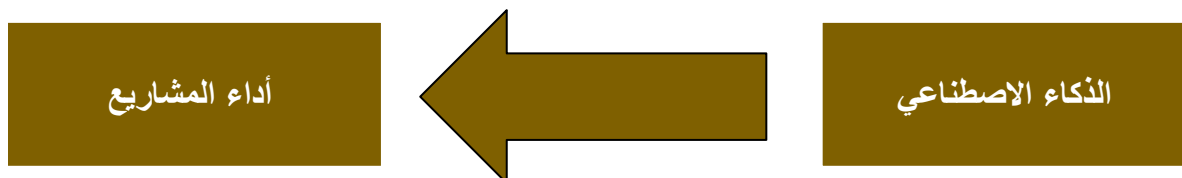
Model Fit Measures		
Model	R	R ²
1	0.416	0.173

Note. Models estimated using sample size of N=31

Omnibus ANOVA Test					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
المتغير الأول الذكاء الاصطناعي	2.07	1	2.074	6.05	0.020
Residuals	9.94	29	0.343		

Note. Type 3 sum of squares

المتغير الثاني أداء المشاريع - Model Coefficients				
Predictor	Estimate	SE	t	p
Intercept	1.266	0.367	3.45	0.002
المتغير الأول الذكاء الاصطناعي	0.451	0.183	2.46	0.020



العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على البعد المالي

Linear Regression

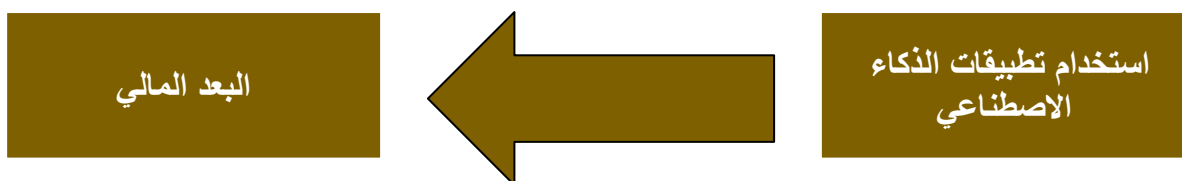
Model Fit Measures		
Model	R	R ²
1	0.392	0.154

Note. Models estimated using sample size of N=31

Omnibus ANOVA Test					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
متغير 1 بعد 1 استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة	2.07	1	2.071	5.26	0.029
Residuals	11.41	29	0.393		

Note. Type 3 sum of squares

Model Coefficients - متغير 2 بعد 1 البعد المالي					
Predictor	Estimate	SE	t	p	
Intercept	1.388	0.335	4.14	<.001	
متغير 1 بعد 1 استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة	0.379	0.165	2.29	0.029	



العلاقة بين مساهمة الذكاء الاصطناعي على بعد العمليات الداخلية

Linear Regression

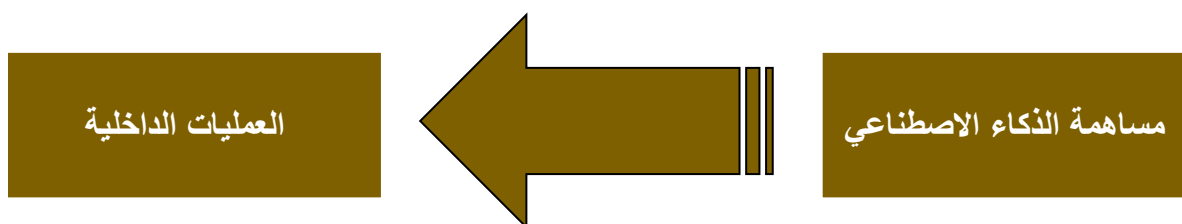
Model Fit Measures		
Model	R	R ²
1	0.269	0.0723

Note. Models estimated using sample size of N=31

Omnibus ANOVA Test					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
متغير 1 بعد 2 مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات	1.17	1	1.168	2.26	0.143
Residuals	14.98	29	0.517		

Note. Type 3 sum of squares

Model Coefficients - متغير 2 بعد 3 بعد العمليات الداخلية					
Predictor	Estimate	SE	t	p	
Intercept	1.549	0.372	4.17	<.001	
متغير 1 بعد 2 مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات	0.316	0.210	1.50	0.143	



العلاقة بين التحديات التي تواجه مستخدمي الذكاء الاصطناعي على البعد البيئي الاجتماعي

Linear Regression

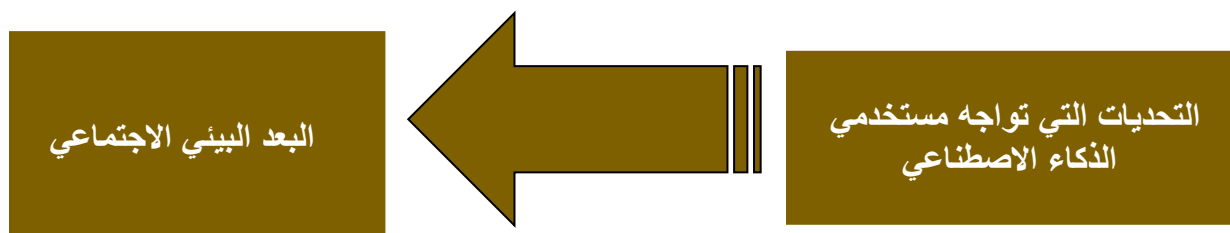
Model Fit Measures		
Model	R	R ²
1	0.242	0.0586

Note. Models estimated using sample size of N=31

Omnibus ANOVA Test					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
متغير 1 بعد 3 تحديات التي تواجه مستخدمي الذكاء الاصطناعي	0.636	1	0.636	1.81	0.190
Residuals	10.211	29	0.352		

Note. Type 3 sum of squares

Model Coefficients - متغير 2 بعد 4 البعد البيئي الاجتماعي					
Predictor	Estimate	SE	t	p	
Intercept	1.653	0.353	4.69	<.001	
متغير 1 بعد 3 تحديات التي تواجه مستخدمي الذكاء الاصطناعي	0.207	0.154	1.34	0.190	



العلاقة بين مساهمة الذكاء الاصطناعي على بعد العملاء

Linear Regression

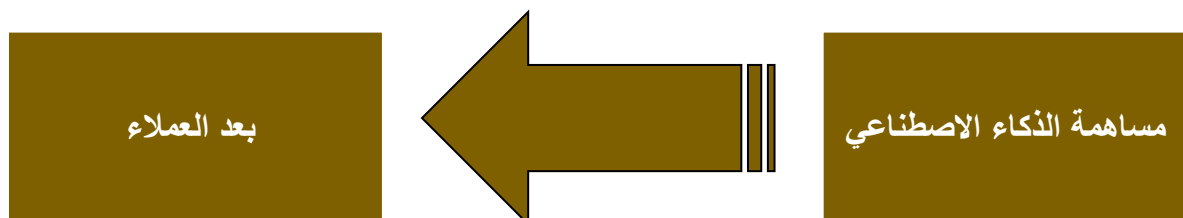
Model Fit Measures		
Model	R	R ²
1	0.294	0.0865

Note. Models estimated using sample size of N=31

Omnibus ANOVA Test					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
متغير 1 بعد 2 مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات	1.43	1	1.426	2.74	0.108
Residuals	15.07	29	0.520		

Note. Type 3 sum of squares

Model Coefficients - متغير 2 بعد 2 بعد العملاء					
Predictor	Estimate	SE	t	p	
Intercept	1.655	0.373	4.44	<.001	
متغير 1 بعد 2 مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات	0.350	0.211	1.66	0.108	



4.7. الخاتمة

في هذا الفصل، تم عرض توصيف متكامل لعينة الدراسة، تلاه إجراء اختبارات الصدق والثبات للتأكد من صلاحية أدوات البحث وموثوقية نتائجها.

كما تم تحليل المؤشرات الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة بهدف تحديد مستوى استجابات أفراد العينة تجاه محاورها، بالإضافة إلى ذلك، جرى اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة.

وبناءً على ما سبق، يُسهم هذا الفصل في تكوين فهم شامل لنتائج الدراسة، ويمهد للانتقال إلى الفصل التالي الذي يتناول الاستنتاجات والتوصيات بما يدعم تحقيق أهداف البحث ويخدم مجاله العلمي.

5. الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

المقدمة

أصبح الذكاء الاصطناعي من الأدوات المحورية في تحسين أداء المشاريع ورفع كفاءتها داخل المؤسسات التعليمية.

ومع تزايد تبني الجامعات للتقنيات الحديثة، ظهرت الحاجة لقياس أثر هذه التقنيات فعلياً على كفاءة وجودة وتكلفة المشاريع الجامعية.

لذا تناول هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة الميدانية التي طبقت على جامعة ميد أوشن بالفجيرة، وتحليل دلالاتها الإحصائية لتقديم استنتاجات وتوصيات تدعم التحول الرقمي في إدارة المشاريع الأكاديمية.

الحدود

الحدود الموضوعية: اقتصرَت الدراسة على قياس أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع بأبعادهما.

الحدود البشرية: استهدفت الدراسة 30 موظفاً من العاملين في جامعة ميد أوشن بالفجيرة.

الحدود المكانية: طُبقت الدراسة على جامعة ميد أوشن في إمارة الفجيرة.

الحدود الزمنية: أجريت الدراسة الميدانية خلال عام 2026.

مناقشة النتائج:

أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة ضعيفة إلى متوسطة ودالة إحصائياً بين استخدام الذكاء الاصطناعي وأداء المشاريع بقيمة $R=0.416$ و $R^2=0.173$ عند مستوى دلالة $p=0.020$.

كما تحققت العلاقة الدالة إحصائياً مع البعد المالي $p=0.029$, $R^2=0.154$. بينما لم تكن العلاقات دالة إحصائياً مع بعد العمليات الداخلية $p=0.143$, والبعد البيئي الاجتماعي $p=0.190$, وبعد العملاء $p=0.108$.

وهذا يشير إلى أن أثر الذكاء الاصطناعي حالياً يتركز في الأداء العام والجانب المالي أكثر من الجوانب التشغيلية والاجتماعية.

التوصيات

- زيادة مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الجامعية لرفع نسبة تفسيرها لأداء المشاريع من 17.3% إلى مستويات أعلى.
 - ربط أدوات الذكاء الاصطناعي مباشرة بمؤشرات الكفاءة والجودة لضمان أثر ملموس على العمليات الداخلية ومخرجات المشاريع.
 - تطوير برامج تدريبية متخصصة للموظفين حول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تخطيط وتنفيذ المشاريع.
 - معالجة التحديات التقنية والتنظيمية التي تحد من أثر الذكاء الاصطناعي على بعد العمليات الداخلية والعملاء.
 - بناء نماذج تطبيقية واضحة توضح آلية إسهام الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت والتكلفة بالمشاريع الجامعية.
 - إنشاء وحدة دعم فني وتحليلي داخل الجامعة لمتابعة مخرجات الذكاء الاصطناعي وتحسين استخدامها.
5. الخاتمة
- خلصت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي دال إحصائياً للذكاء الاصطناعي على الأداء العام للمشاريع والبعد المالي في جامعة ميد أوشن بالفجيرة، إلا أن هذا الأثر لا يزال محدوداً حيث فسر 17.3% فقط من التباين في أداء المشاريع، ولم يظهر بشكل دال في العمليات الداخلية والعملاء والبعد البيئي الاجتماعي.
 - وهذا يؤكد أن الجامعة في مرحلة تبني أولي للذكاء الاصطناعي، وأن تعظيم الاستفادة منه يتطلب تطوير البنية التحتية والكفاءات البشرية والأطر التطبيقية الداعمة.

قائمة المراجع:

- أبو زيد، أ. (2022). الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم، 23(4).
- أمين، ب. (2022). دور الذكاء الاصطناعي في الإدارة اللينة للأزمات (دراسة تطبيقية لإدارة أزمة كوفيد-19).
- برهان، ن.، صخري، ر. (2021). مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية.
- الرحبية، ن.، الرقيشي، أ. (2024). توظيف الإدارة المدرسية للذكاء الاصطناعي وعلاقته بتحقيق الميزة التنافسية في المدارس الحكومية بسلطنة عمان.
- الرشدي، م. (2014). أثر استخدام طريقة الإدارة بالأهداف في أداء العاملين، دراسة تطبيقية في مؤسسة البترول في دولة الكويت.
- الطراونة، ي. (2011). أثر استراتيجيات العمليات على إدارة المشاريع الإستراتيجية، دراسة تطبيقية على مجموعة نقل الصناعية في الأردن.
- القرني، ف. (2024). أثر أسلوب الإدارة بالأهداف على أداء العاملين (دراسة تطبيقية على العاملين في الجمعيات الخيرية بالدمام).
- عبدالكريم وآخرون، (2025). المجالات المعرفية لإدارة المشاريع وعلاقتها بجودة المشاريع الإنشائية (دراسة ميدانية في قطاع الإنشاءات التابع للمؤسسة الاقتصادية اليمنية).
- عزوز، ل. (2023). أثر الإدارة الإلكترونية في تحسين أداء المؤسسة: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر (مذكرة ماجستير، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير). بسكرة، الجزائر.
- علام، ف. (2021). عوامل النجاح الرئيسية في إدارة المشاريع (دراسة ميدانية لعينة من المشاريع في مؤسسات الغرب الجزائري).
- فراق، ي.، زروال، ر. (2025). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة من وجهة نظر حاملي المشاريع: دراسة ميدانية بدار المقاولاتية (مذكرة ماجستير، جامعة قالمة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية). قالمة، الجزائر.
- لزهر، ق. (2019). إدارة المشاريع.

- المصري، ن. (2022). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم.
- معطالله، س.، حليس، ف. (2023). استخدام تصنيفات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه حضري بتيارت.
- الهنداوي، أ.، أحمد، م. (2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير الإدارة الجامعية: رؤية مقترحة.
- شحاته، و. (2025). تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات ريادة الأعمال: تطبيق على المشروعات الصغيرة والمتوسطة بالقطاع الصناعي بمحافظة الإسكندرية. مجلة البحوث المالية والتجارية، 26(2). جامعة بورسعيد.

الملاحق

من خلال هذه الدراسة الميدانية، أضع بين أيديكم استبياناً يهدف إلى قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء المشاريع بالتطبيق على جامعة ميدأوشن بمدينة الفجيرة، نرجو التكرم بالإجابة على الأسئلة بوضع علامة صح أمام الخيار الذي يعكس رأيكم، مع العلم أنه لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة، فالغرض من الاستبيان هو التعرف على وجهات نظركم وملاحظاتكم حول تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة وتنفيذ المشاريع.

البيانات الشخصية:

الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

العمر: من 20 إلى 29 سنة ☐ من 30 إلى 39 سنة ☐ من 40 إلى 49 سنة ☐ 50 سنة فأكثر ☐

المؤهل الوظيفي: مدير ☐ مشرف ☐ عامل ☐ مستفيد ☐

استبيان الذكاء الاصطناعي

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبارات
استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة					
					استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بانتظام في الجامعة
					تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأفكار وتحليل البيانات في الجامعة

					أعتقد أن حاملين المشاريع مؤهلين للعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي
مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات					
					يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين أمن وسلامة الأنظمة في مشروع
					يمكن لفريق العمل الاستفادة بشكل كبير من تطبيقات الذكاء الاصطناعي
					تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز التسويق وتحقيق أهداف المشروع
التحديات التي تواجه مستخدمي الذكاء الاصطناعي في المشاريع					
					التكلفة العالية تعيق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعة
					المعلومات التي تقدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي موثوقة ودقيقة
					توجد حلول فعالة يمكن تنفيذها لزيادة تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة

استبيان أداء المشاريع

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبارات
البعد المالي					

					تجني المؤسسة العديد من العوائد عن طريق تقديم خدمات مميزة للزبائن
					تقوم المؤسسة باستغلال كل مواردها بآليات تمكنها من تقديم خدمات ذات جودة عالية
					تسعى المؤسسة الى الاستثمار في المشاريع التي تحقق ايرادات عالية لاعادة استغلالها في توسيع مجالات نشاطها
					تحرص المؤسسة على زيادة العوائد الملموسة و غير ملموسة بهدف التنويع في أعمالها
بعد العملاء					
					تحظى المؤسسة بثقة واستحسان المستفيدين من خدماتها مقارنة بالمؤسسات المنافسة
					تعتمد المؤسسة على إجراءات تصحيحية فورية عند اكتشاف أن الزبائن غير راضين
					تنظم المؤسسة بصورة دائمة معارض لاستنباط رغبات الزبائن وتفضيلاتهم
					تعمل المؤسسة على معرفة رغبات وموصفات الخدمات التي يحتاجها الزبائن
بعد العمليات الداخلية					

					تتبنى المؤسسة سياسات تطويرية مستمرة لمجمل الأنشطة والمهام الموكلة للعاملين لديها
					تعمل المؤسسة على توفير المعلومات الضرورية والمختلفة لضمان الحسن للعمل
					تسعى المؤسسة نحو توفير واستخدام كل التقنيات الحديثة في العمل
					تحرص المؤسسة على دعم خدماتها المقدمة ببرامج الجودة
البعد البيئي الاجتماعي					
					يساهم الاداء البيئي للمؤسسة في زيادة شهرة علامتها التجارية
					تسعى المؤسسة بشكل دائم لربط اسمها بحماية البيئة
					تقوم المؤسسة برعاية العديد من الأنشطة البيئية المختلفة لكسب ولاء أكبر للجماهير
					تعاون المؤسسة مع الجهات المختصة في حماية البيئة يدعم مكانتها لدى الدولة