

أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية

بحث مقدم إلى كلية الإدارة جامعة ميدأوشن لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير

تخصص إدارة أعمال

الباحثة:

نوف فؤاد بن جديد

الرقم الجامعي: 252001319

إشراف/

د. الفيصل عبد الحميد

د. فايز جراد

2026-2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية، في ظل التوجهات المتزايدة نحو التحول الرقمي وتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات من عينة من العاملين في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية. وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من خلال مجموعة من الأساليب الإحصائية، من بينها المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبارات الفروق الإحصائية (T-test وANOVA).

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات محل الدراسة جاء مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.04) بنسبة (81%)، مما يشير إلى وجود توجه واضح لدى المؤسسات نحو تبني التطبيقات الذكية في العمليات التنظيمية. كما أظهرت النتائج أن مستوى الأداء الاقتصادي في الشركات محل الدراسة جاء أيضاً بمستوى مرتفع بمتوسط حسابي بلغ (4.03) بنسبة (81%)، وهو ما يعكس مستوى جيداً من الكفاءة في إدارة الموارد وتحقيق الأهداف التشغيلية. كما بينت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسات، حيث تسهم هذه التقنيات في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية، وتعزيز القدرة على تحليل البيانات، ودعم عمليات اتخاذ القرار الإداري والاقتصادي بصورة أكثر دقة وفعالية، إضافة إلى تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين الإنتاجية المؤسسية. وأظهرت نتائج اختبار الفروق الإحصائية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تعزى لمتغيرات الجنس والعمر والمستوى الوظيفي، في حين ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في محور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. وتشير هذه النتائج إلى وجود درجة عالية من التجانس في إدراك العاملين لدور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الاقتصادي، مع اختلاف نسبي في مستوى إدراك استخدام هذه التقنيات تبعاً لمستوى التعليم والخبرة المهنية.

وفي ضوء هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة تعزيز الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الحكومية، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتنمية المهارات التقنية للعاملين، بما يسهم في دعم التحول الرقمي وتحسين الكفاءة الاقتصادية للمؤسسات.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الأداء الاقتصادي، المؤسسات الحكومية.

شكر وتقدير

الشكر كله لله أولاً وأخيراً، والحمد لله فهو الذي وفقني وأعانني ويسر لي إخراج هذا العمل

والصلاة على سيد المرسلين وخاتم النبيين محمد الصادق الأمين ﷺ وبعد:

يسعدني ويشرفني أن أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان الى كنز المعرفة وموسوعة العلوم، ومنار
الخير مشرفي البحث:

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

كما اتقدم بالشكر والعرفان الى جميع موظفي الكلية والجامعة من الكادر الأكاديمي والإداري كلاً باسمه
وصفته على كل جهودهم المبذولة طيلة فترة دراستنا.

كذلك أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة

...../د

...../د

على جهودهم في قراءة البحث وتصويبه وتقويمه، فلهم منا وافر الاحترام والتقدير.

وأيضاً الشكر والتقدير لجميع من قدم لنا يد المساعدة بطريقة مباشرة او غير مباشرة، فلهم كل التقدير
والثناء.

الباحثة

إهداء

إلى والديّ الكريمين، تقديراً لدعمهما المتواصل وتشجيعهما الدائم في

مسيرتي العلمية،

وإلى كل من كان له أثر في دعمي ومساندتي

أهدي هذا العمل المتواضع، عرفاناً وامتناناً لهما.

الباحثة

الفهارس

اولاً: فهرس المحتويات

ثانياً: قائمة الجداول

ثالثاً: قائمة الاشكال

فهرس المحتويات

ج.....	الملخص
د.....	شكر وتقدير
ه.....	إهداء
ز.....	فهرس المحتويات
ط.....	قائمة الجداول
ك.....	قائمة الأشكال
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للبحث
1.....	مقدمة
2.....	مشكلة الدراسة:
3.....	أهمية الدراسة:
4.....	أهداف الدراسة:
4.....	تساؤلات الدراسة
5.....	فروض الدراسة:
5.....	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث:
8.....	الفصل الثاني
8.....	الدراسات السابقة والإطار النظري
9.....	1.2. الدراسات السابقة
9.....	1.1.2. استعراض الدراسات السابقة
14.....	2.1.2. التعليق على الدراسات السابقة
16.....	2.2. الإطار النظري
16.....	1.2.2. الذكاء الاصطناعي
16.....	أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي
17.....	ثانياً: خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات
18.....	2.2.2. مفهوم الأداء الاقتصادي
19.....	3.2.2. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والأداء الاقتصادي
19.....	4.2.2. النظريات المفسرة لتبني الذكاء الاصطناعي في المنظمات
20.....	5.2.2. الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية
23.....	الفصل الثالث: المنهجية وطرق البحث
23.....	مقدمة
23.....	منهج البحث:

23	أدوات الدراسة:
25	مجتمع الدراسة
26	عينة الدراسة:
26	طرق جمع البيانات (Data Collection Methods)
26	معايير الاشتغال والاستبعاد Inclusion and Exclusion Criteria
27	الاعتبارات الأخلاقية Ethical Considerations
27	حدود الدراسة
27	أساليب تحليل البيانات
30	الفصل الرابع: النتائج والتوصيات
30	1.4. مقدمة
30	2.4. تحليل البيانات
31	أولاً: خصائص مجتمع الدراسة:
36	ثانياً: عرض نتائج تساؤلات الدراسة
47	3.4. مناقشة النتائج
54	4.4. الاستنتاج
55	5.4. التوصيات
57	المراجع:
60	الملاحق
61	ملحق 1 : الاستبانة
64	Abstract

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول
25	جدول رقم (1) معامل ثبات الاتساق الداخلي للمحاور حسب معامل (الفاكرونباخ)
30	جدول رقم (2) المعيار للحكم على النتائج
31	جدول رقم (3) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير الجنس
32	جدول رقم (4) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير العمر
33	جدول رقم (5) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير المؤهل العلمي
34	جدول رقم (6) يوضح سنوات الخبرة للمشاركين في الدراسة
35	جدول رقم (7) يوضح المستوى الوظيفي للمشاركين في الدراسة
36	جدول رقم (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية
38	جدول رقم (9) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول ما مستوى الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية
40	جدول رقم (10) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية من حيث تحسين الإنتاجية والكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف
42	جدول رقم (11) يوضح الاختبار الثنائي لعينتين مستقلتين T-test independent samples لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات الشخصية :الجنس
43	جدول رقم (12) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: العمر

44	جدول رقم (13) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: المؤهل العلمي
44	جدول رقم (14) الوصف الإحصائي لاتجاه الفروق بين متوسط درجة أراء أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي
45	جدول رقم (15) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: سنوات الخبرة
46	جدول رقم (16) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: المستوى الوظيفي

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل
31	شكل رقم (1) يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغير الجنس
32	شكل رقم (2) يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغير العمر
33	شكل رقم (3) يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغير المؤهل العلمي
34	شكل رقم (4) يوضح سنوات الخبرة للمشاركين في الدراسة
35	شكل رقم (5) يوضح المستوى الوظيفي للمشاركين في الدراسة

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

مقدمة

شهدت العقود الأخيرة تطورًا متسارعًا في تقنيات المعلومات والاتصالات، الأمر الذي أدى إلى بروز تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) التي أصبحت أحد أهم محركات التحول الرقمي في المؤسسات الحديثة. ويُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من التقنيات والأنظمة الحاسوبية التي تحاكي القدرات الذهنية البشرية مثل التعلم والاستنتاج واتخاذ القرار، وذلك من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخلاص الأنماط والمعرفة منها (Russell & Norvig, 2021).

وقد أدى التطور الكبير في تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى توسيع نطاق استخدامه في مختلف القطاعات الاقتصادية، حيث أصبحت المؤسسات تعتمد عليه في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية، ودعم اتخاذ القرار، وتحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للأسواق (Davenport & Ronanki, 2018). كما تشير العديد من الدراسات إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين الأداء المؤسسي من خلال رفع الإنتاجية وتقليل التكاليف وتحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء (Wamba-Taguimdje et al., 2020).

وفي ظل المنافسة المتزايدة في بيئة الأعمال العالمية، تسعى المؤسسات إلى تبني التقنيات الرقمية الحديثة بهدف تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة الاقتصادية وتعزيز قدرتها التنافسية. وقد أصبح الذكاء الاصطناعي أحد أهم الأدوات التي تساعد المؤسسات على تحقيق ذلك من خلال تحسين إدارة الموارد، وزيادة سرعة الاستجابة للتغيرات في البيئة الاقتصادية، وتعزيز الابتكار في العمليات والخدمات (Brynjolfsson & McAfee, 2017).

وتولي الحكومات في مختلف دول العالم اهتمامًا متزايدًا بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية والشركات المملوكة للدولة، لما لهذه التقنيات من دور مهم في تحسين كفاءة الأداء الاقتصادي وتعزيز جودة الخدمات العامة. وتشير تقارير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي يمكن أن يسهم في تحسين كفاءة الخدمات العامة وتقليل الهدر في الموارد وتعزيز فعالية السياسات الاقتصادية (OECD, 2021).

وفي هذا السياق، تسعى المملكة العربية السعودية إلى تعزيز استخدام التقنيات الرقمية المتقدمة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي تهدف إلى بناء اقتصاد

قائم على المعرفة والتقنية. وقد أطلقت المملكة عدة مبادرات وطنية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاعات الحكومية والاقتصادية المختلفة، مثل إنشاء الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)، والتي تهدف إلى تطوير القدرات الوطنية في مجال البيانات والذكاء الاصطناعي وتعزيز استخدام هذه التقنيات في المؤسسات الحكومية (SDAIA, 2020).

ورغم التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية والشركات التابعة لها، إلا أن الدراسات التي تناولت أثر هذه التقنيات على الأداء الاقتصادي في الشركات الحكومية ما تزال محدودة، خاصة في السياق السعودي. ولذلك تبرز الحاجة إلى إجراء دراسات علمية تسهم في تحليل العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة:

أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي من أهم العوامل المؤثرة في تطوير الأداء المؤسسي والاقتصادي في المنظمات الحديثة، حيث تسهم هذه التقنيات في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية، وتعزيز القدرة على تحليل البيانات، ودعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية المبنية على المعلومات الدقيقة (Davenport & Ronanki, 2018). كما تشير العديد من الدراسات إلى أن المؤسسات التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي تحقق مستويات أعلى من الإنتاجية والكفاءة مقارنة بالمؤسسات التي لا تستخدم هذه التقنيات (Brynjolfsson & McAfee, 2017).

وقد أظهرت بعض الدراسات الحديثة أن استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات يسهم في تحسين الأداء التنظيمي من خلال تطوير العمليات التشغيلية وتحسين جودة الخدمات وتعزيز الابتكار داخل المؤسسات (Wamba-Taguimdje et al., 2020). كما تشير نتائج دراسات أخرى إلى أن الاستثمار في التقنيات الرقمية المتقدمة، ومنها الذكاء الاصطناعي، يعد من العوامل الرئيسة التي تسهم في تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسات وزيادة قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية (Bughin et al., 2018).

وفي المملكة العربية السعودية، شهدت السنوات الأخيرة توسعاً ملحوظاً في تبني التقنيات الرقمية ضمن برامج التحول الرقمي التي تستهدف تطوير أداء المؤسسات الحكومية وتعزيز كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية. وقد أكدت العديد من التقارير الوطنية أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم التنمية الاقتصادية وتحسين أداء المؤسسات الحكومية والشركات التابعة لها (SDAIA, 2020).

وعلى الرغم من هذا التوجه المتزايد نحو تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية، إلا أن مستوى استخدام هذه التقنيات ما يزال متفاوتاً بين الشركات الحكومية المختلفة، كما أن الأثر الفعلي لهذه التقنيات على الأداء الاقتصادي لهذه الشركات لم يتم دراسته بشكل كافٍ في الأدبيات العلمية، خاصة في البيئة التنظيمية السعودية.

ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة:

أ) الأهمية النظرية:

1. يساهم البحث في إثراء الأدبيات العلمية في مجال إدارة الأعمال والتحول الرقمي.
2. يسلط الضوء على العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والأداء الاقتصادي في المؤسسات.
3. يقدم إطاراً علمياً لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي.
4. يساهم في سد الفجوة البحثية المتعلقة بدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي في الشركات الحكومية في المملكة العربية السعودية.
5. يضيف نتائج علمية يمكن الاستفادة منها في تطوير نماذج نظرية لدراسة التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية.

ب) الأهمية التطبيقية

1. مساعدة صناع القرار في الشركات الحكومية على فهم أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الاقتصادي.
2. تقديم توصيات عملية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في الشركات الحكومية.
3. دعم برامج التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية بالمملكة.
4. تحسين كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية في الشركات الحكومية.
5. تعزيز القدرة التنافسية للشركات الحكومية في الاقتصاد الوطني.

أهداف الدراسة:

الهدف العام للدراسة

معرفة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية.

الأهداف الفرعية

- التعرف على مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية.
- تحديد مستوى الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية.
- الكشف عن أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية من حيث تحسين الإنتاجية والكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف.
- معرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات الشخصية (العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، أو المؤهل العلمي)

تساؤلات الدراسة

أولاً: التساؤل الرئيس

ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية؟

ثانياً: التساؤلات الفرعية

- ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية؟
- ما مستوى الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية؟
- ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية من حيث تحسين الإنتاجية والكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات الشخصية (العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، أو المؤهل العلمي)؟

فروض الدراسة:

- استناداً إلى أسئلة البحث ومشكلة الدراسة، تم صياغة الفرضيات التالية لاختبارها إحصائياً:
- الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات الشخصية (العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، أو المؤهل العلمي).
- الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات الشخصية (العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، أو المؤهل العلمي).

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث:

تعتمد هذه الدراسة على عدد من الأطر النظرية التي تفسر تبني التقنيات الحديثة في المؤسسات وتأثيرها على الأداء الاقتصادي، ومن أبرز هذه النظريات نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View) ونظرية تبني التكنولوجيا (Technology Acceptance Model)، حيث تساعد هذه النظريات في تفسير العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسات.

أولاً: نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View – RBV)

تعد نظرية الموارد والقدرات من أهم النظريات المستخدمة في الدراسات الإدارية والاستراتيجية لتفسير الفروق في الأداء بين المؤسسات. وقد ظهرت هذه النظرية في الأدبيات الإدارية الحديثة من خلال أعمال عدد من الباحثين، ومن أبرزهم Barney (1991) الذي أكد أن الموارد والقدرات التي تمتلكها المؤسسة تمثل المصدر الأساسي لتحقيق الميزة التنافسية وتحسين الأداء.

وترتكز هذه النظرية على فكرة أن المؤسسات لا تحقق الأداء المتفوق بسبب البيئة الخارجية فقط، بل نتيجة امتلاكها موارد داخلية متميزة مثل المعرفة، والتكنولوجيا، والمهارات التنظيمية. وتشير النظرية إلى أن الموارد التي تتمتع بخصائص معينة مثل الندرة والصعوبة في التقليد يمكن أن تمنح المؤسسة ميزة تنافسية مستدامة (Barney, 1991).

وفي ضوء هذه النظرية يمكن اعتبار تقنيات الذكاء الاصطناعي أحد الموارد الاستراتيجية التي تمتلكها المؤسسات الحديثة، حيث تمثل هذه التقنيات قدرة تكنولوجية متقدمة تمكن المؤسسات من تحسين عملياتها التشغيلية وتحليل البيانات واتخاذ القرارات بكفاءة أعلى. كما تسهم هذه التقنيات في تعزيز الإنتاجية وتقليل التكاليف وتحسين جودة الخدمات، وهو ما يؤدي في النهاية إلى تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسات.

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن استخدام التقنيات الرقمية المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز القدرات التنظيمية للمؤسسات ويؤدي إلى تحقيق أداء اقتصادي أفضل، خاصة عندما يتم دمج هذه التقنيات مع الموارد البشرية والتنظيمية للمؤسسة (Wamba-Taguimdje et al., 2020). وبناءً على ذلك، فإن هذه الدراسة تستند إلى نظرية الموارد والقدرات في تفسير كيفية مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي بوصفها موردًا استراتيجيًا في تحسين الأداء الاقتصادي للشركات الحكومية في المملكة العربية السعودية.

ثانيًا: نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model – TAM)

يعد نموذج قبول التكنولوجيا من أكثر النماذج استخدامًا في دراسة تبني التقنيات الحديثة في المؤسسات. وقد طور هذا النموذج Davis (1989) بهدف تفسير العوامل التي تؤثر في قبول الأفراد للتقنيات الجديدة واستخدامها.

ويفترض هذا النموذج أن استخدام أي تقنية جديدة يعتمد بشكل أساسي على عاملين رئيسيين هما:

1. الإدراك لفائدة التقنية (Perceived Usefulness): ويشير إلى مدى اعتقاد الفرد بأن استخدام التقنية سيحسن أداءه الوظيفي.

2. الإدراك لسهولة استخدام التقنية (Perceived Ease of Use): ويشير إلى مدى اعتقاد الفرد بأن استخدام التقنية سيكون سهلًا وخاليًا من التعقيد.

ويؤكد هذا النموذج أن إدراك العاملين لفائدة التقنيات الحديثة وسهولة استخدامها يؤثر بشكل مباشر في مستوى تبني هذه التقنيات داخل المؤسسات. وفي سياق هذه الدراسة، يمكن تفسير استخدام تقنيات

الذكاء الاصطناعي في الشركات الحكومية من خلال هذا النموذج، حيث إن إدراك العاملين والمديرين للفوائد الاقتصادية والتنظيمية لهذه التقنيات قد يسهم في زيادة مستوى استخدامها داخل المؤسسات.

كما تشير العديد من الدراسات الحديثة إلى أن قبول العاملين للتقنيات الرقمية المتقدمة يعد عاملاً مهماً في نجاح تطبيق هذه التقنيات وتحقيق الفوائد الاقتصادية المتوقعة منها (Venkatesh & Davis, 2000).

العلاقة بين النظرية وموضوع الدراسة

تساعد النظريات السابقة في تفسير العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والأداء الاقتصادي في المؤسسات، حيث توضح نظرية الموارد والقدرات أن التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي تمثل مورداً استراتيجياً يمكن أن يعزز الأداء الاقتصادي للمؤسسات، بينما يوضح نموذج قبول التكنولوجيا العوامل التي تؤثر في تبني هذه التقنيات واستخدامها داخل المؤسسات.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات الحكومية قد يسهم في تحسين الأداء الاقتصادي من خلال تعزيز الكفاءة التشغيلية وتحسين جودة اتخاذ القرار وزيادة الإنتاجية، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى اختباره من خلال التحليل الميداني.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة والإطار النظري

1.2. الدراسات السابقة

1.1.2. استعراض الدراسات السابقة

(1) دراسة (Almheiri, et al., 2025): بعنوان “Examining the impact of artificial intelligence capability on dynamic capabilities, organizational creativity and organization performance in public organizations”

هدفت الدراسة إلى قياس أثر قدرات الذكاء الاصطناعي على القدرات الديناميكية والإبداع التنظيمي وأداء المنظمات العامة.

منهجية الدراسة: نموذج سببي كمي (استبيان) مع اختبار وساطة/علاقات بين AI capability والقدرات الديناميكية والإبداع والأداء.

نتائج الدراسة: تشير للصلة الإيجابية بين AI capability والأداء عبر وسيطين: القدرات الديناميكية والإبداع.

(2) دراسة (Al-Anazi & Al Obeikan، 2025): بعنوان “الذكاء الاصطناعي في التعليم: مراجعة منهجية” (السعودية).

هدفت الدراسة إلى إجراء مراجعة منهجية للدراسات العربية والأجنبية حول الذكاء الاصطناعي في التعليم (2019–2023).

منهجية الدراسة: مراجعة منهجية Systematic Review بمعايير علمية محددة.

نتائج الدراسة: قدمت تصنيفاً للاتجاهات البحثية والتطبيقات والفجوات.

(3) دراسة (الحجيمي & حميد، 2025): بعنوان “أثر تقنية الذكاء الاصطناعي في تأمين العمليات المالية الرقمية: دراسة حالة من العمليات الرقمية من وجهة نظر الدراسات السابقة”

هدفت الدراسة إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في رفع أمن العمليات المالية الرقمية وتقليل المخاطر.

منهجية الدراسة: مراجعة أدبيات/تحليل دراسات سابقة (Literature-based).

نتائج الدراسة: أكدت أهمية AI في كشف الاحتيال، رصد الأنماط الشاذة، دعم الامتثال، وتقليل المخاطر.

4) دراسة (الهاشمي، 2025): بعنوان "دور القيادة الاستباقية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحقيق الاستدامة في القطاع النفطي: دراسة استطلاعية لمحافظة النجف الأشرف" (العراق).

هدفت الدراسة إلى بيان دور توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم القيادة الاستباقية وانعكاسه على تحقيق الاستدامة (بأبعادها).

منهجية الدراسة: منهج استطلاعي/وصفي يعتمد على استبيان/مدرجات مسؤولين

نتائج الدراسة: أكدت النتائج وجود دور محوري للذكاء الاصطناعي في تعزيز القدرات الاستباقية، ووجود مساهمة في تفسير التباين في تكامل أبعاد الاستدامة.

5) دراسة (Elmohimeed، 2024): بعنوان "The Digital Economy on The Development of Higher Education Systems: A Comparative Study between Saudi Arabia and Singapore"

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر الاقتصاد الرقمي (والتحول الرقمي) على تطوير أنظمة التعليم العالي بمقارنة السعودية وسنغافورة.

منهجية الدراسة: دراسة مقارنة تعتمد تحليل مؤشرات وتجارب وسياسات

نتائج الدراسة: خلصت إلى أن الاقتصاد الرقمي يدعم التطوير المؤسسي، ويستلزم بنية رقمية وحوكمة وقدرات بشرية.

6) دراسة (Bendary & Rajadurai، 2024): بعنوان "Emerging Technologies and Public Innovation in the Saudi Public Sector: An Analysis of Adoption and Challenges Amidst Vision 2030 ."

هدفت الدراسة إلى تقديم مراجعة منهجية لتبني التقنيات الناشئة (ومنها AI) في القطاع العام السعودي 2018-2022، وتحديد التوجهات والتحديات.

منهجية الدراسة: مراجعة منهجية SLR وفق PRISMA؛ تحليل أدبيات منشورة 2018-2022؛ استخلاص مجالات التبني، القطاعات الحكومية الأكثر تطبيقاً، وتحديات التنفيذ (الأمن/الخصوصية/الفجوات المهارية/البنية/الحوكمة/التمويل).

نتائج الدراسة: زيادة واضحة في الاهتمام بـ AI والحوسبة السحابية، وتسارع بسبب كوفيد-19؛ تحديات محورية في الأمن والخصوصية والمهارات والبنية والحوكمة.

7) دراسة (الهويل، 2024): بعنوان "أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المالي لدى البلديات بالمملكة الأردنية الهاشمية" (الأردن).

هدفت الدراسة إلى قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير الأداء المالي في البلديات. نتائج الدراسة: توصلت إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تطوير الأداء المالي (تحسين الرقابة/الدقة/التحصيل/خفض الهدر وفق ما توجي به خلاصات هذا النوع من الأدبيات).

8) دراسة (هرموزي، وآخرون، 2024): بعنوان "استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة – تجربة الإمارات العربية المتحدة" (الإمارات).

هدفت الدراسة إلى تحليل كيفية توظيف استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على مستوى الدولة/القطاعات لتحقيق التنمية المستدامة ومؤشرات اقتصادية/مؤسسية.

منهجية الدراسة: وصفي تحليلي بالاعتماد على وثائق ومؤشرات وتجارب تطبيقية. نتائج الدراسة: أبرزت أن الاستراتيجيات الوطنية للذكاء الاصطناعي تدعم مؤشرات التنمية المستدامة عبر تحسين الخدمات، رفع الكفاءة، وتحفيز الابتكار المؤسسي.

9) دراسة (صاري، 2024): بعنوان "التكنولوجيا المالية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من أجل تعزيز الشمول المالي وتمكين الجميع من استخدام النظام المالي الرسمي" (الجزائر).

هدفت الدراسة إلى بحث دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي بما ينعكس على الاقتصاد الرسمي.

منهجية الدراسة: منهج وصفي/تحليلي يعتمد مراجعة وتحليل مفاهيمي وتطبيقي للتقنيات. نتائج الدراسة: خلصت إلى أن دمج AI في خدمات مالية رقمية يدعم الشمول المالي ويقلل الفجوة، مع توصيات تتعلق بالبنية التنظيمية والحوكمة والوعي.

10) دراسة (Wamba et al., 2024): بعنوان "Artificial intelligence capability and firm performance: a sustainable development perspective by the mediating role of data-driven culture"

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر قدرة الذكاء الاصطناعي في أداء الشركات، مع فحص دور الثقافة المعتمدة على البيانات كمتغير وسيط ضمن منظور الاستدامة.

منهجية الدراسة: دراسة كمية (استبيان) ونمذجة علاقات سببية (غالباً SEM/PLS) لتحليل الروابط بين قدرة الذكاء الاصطناعي والأداء، مع فحص وساطة “الثقافة المدفوعة بالبيانات”.

نتائج الدراسة: أشارت النتائج إلى علاقة إيجابية بين قدرة الذكاء الاصطناعي والأداء، وأن تعزيز الثقافة المدفوعة بالبيانات يرفع قيمة الاستثمار في الذكاء الاصطناعي ويزيد أثره على الأداء والاستدامة.

11) دراسة (Wahab & Radmehr، 2024): بعنوان “The impact of AI assimilation on firm performance in small and medium-sized enterprises: A moderated multi-mediation model”

هدفت الدراسة إلى قياس أثر استيعاب/استدماج الذكاء الاصطناعي (AI assimilation) على الأداء، مع اختبار وسطاء متعددين ومعدلات تؤثر على قوة العلاقة.

منهجية الدراسة: دراسة كمية تعتمد الاستبيان ونمذجة علاقات (نماذج وساطة).

نتائج الدراسة: بينت أن “استيعاب الذكاء الاصطناعي” يرتبط بتحسين الأداء، وأن الآثار ليست خطية بسيطة؛ بل تتقوى أو تضعف حسب سياقات تنظيمية (مثل القدرات الداخلية/البيئة).

12) دراسة (Sullivan & Wamba، 2022): بعنوان “Artificial intelligence, firm resilience to supply chain disruptions, and firm performance”

هدفت الدراسة إلى اختبار دور استخدام الذكاء الاصطناعي في رفع مرونة المنظمة أمام اضطرابات سلاسل الإمداد وتأثير ذلك على الأداء.

منهجية الدراسة: دراسة كمية/مسحية مع اختبار علاقات سببية بين استخدام AI والمرونة والأداء.

نتائج الدراسة: أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي يدعم المرونة التشغيلية واتخاذ القرار تحت عدم اليقين، ما ينعكس على الأداء.

13) دراسة (Chen et al، 2022): بعنوان “The impact of artificial intelligence on firm performance: an application of the resource-based view to e-commerce firms”

هدفت الدراسة إلى بناء نموذج يربط قدرة الذكاء الاصطناعي بالأداء وفق منظور الموارد RBV، مع اختبار وسطاء مثل الإبداع وإدارة الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار المدفوع بالذكاء الاصطناعي.

منهجية الدراسة: دراسة كمية مقطعية؛ 394 استبانة صالحة؛ التحليل باستخدام PLS-SEM؛
وقياس قدرة الذكاء الاصطناعي كمُرَكَّب من موارد أساسية/نزعة/مهارات، مع اختبارات وساطة وتعديل
(ثقافة الابتكار/ديناميكية البيئة).

نتائج الدراسة: قدرة الذكاء الاصطناعي تؤثر على الأداء بشكل غير مباشر عبر الإبداع وإدارة
الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار؛ وثقافة الابتكار تُقَوِّي بعض المسارات.

**14) دراسة (Alshahrani et al., 2021): بعنوان “ Adopting artificial intelligence
”in the Saudi Arabian public sector: Preliminary findings**

هدفت الدراسة إلى فهم تحديات تبني AI في القطاع العام السعودي وكيف تتشكل “انتباهات” الإدارة
نحو AI ومفاضلاته.

منهجية الدراسة: دراسة حالة واحدة (Single case study)، مع إطار نظري هو Attention-
Based View لتحليل الانتباه التنظيمي للتحديات.

نتائج الدراسة: أبرزت وجود عوائق/مفاضلات تتعلق بإدارة الانتباه المؤسسي (تحديد الأولويات،
الموارد، الحوكمة، تبعات المخاطر).

**15) دراسة (Wamba-Taguimdje et al., 2020): بعنوان “ Influence of artificial
intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based
transformation projects**

هدفت الدراسة إلى تحليل قيمة مشاريع التحول القائمة على الذكاء الاصطناعي وأثرها على الأداء.

منهجية الدراسة: دراسة تجريبية/كمية في سياق “مشروعات التحول”

نتائج الدراسة: تشير خلاصة العمل إلى وجود “قيمة أعمال” للتحول بالذكاء الاصطناعي ترتبط
بتحسن الأداء بشرط إدارة التحول ومواءمته استراتيجيًا.

2.1.2 التعليق على الدراسات السابقة

أ- التعليق العام على الدراسات

- عدد الدراسات: 15 دراسة (5 أجنبية + 5 عربية + 5 سعودية).
- البلدان/البيئات: دولية متعددة (أوروبا/آسيا/أسواق ناشئة)، عربية (الأردن، الإمارات، العراق، الجزائر)، ومحلية سعودية.
- الفترة الزمنية: 2020-2025 (مع التزام 2018+ عبر المراجعات/النطاقات الزمنية داخلها مثل 2018-2022).
- الأهداف المشتركة:
- ✓ قياس أثر AI (قدرة/استيعاب/مشاريع تحول) على الأداء.
- ✓ تفسير "كيف" يحدث الأثر عبر وسطاء (ثقافة البيانات، الإبداع، القرار المدفوع بالذكاء الاصطناعي، المرونة، القدرات الديناميكية).
- ✓ رصد عوائق التبني في القطاع العام (الحكومة، الخصوصية، المهارات).
- المناهج المشتركة: الغالب كمي/استبيانات + نمذجة (SEM/PLS) في الدراسات الأجنبية، ووصفي/تحليلي في العربية، ومراجعات منهجية/دراسة حالة في السعودية.
- الأدوات المشتركة: الاستبانة، تحليل نماذج سببية، ومراجعات أدبيات منظمة.
- أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

التشابه:

- تتفق غالبية الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي يحسن الأداء بشرط توافر عوامل تنظيمية (بيانات/ثقافة/حوكمة).
- وجود اهتمام واضح بالقطاع العام أو بما يشبهه (بلديات/منظمات عامة/تحول حكومي).

الاختلاف:

- كثير من الدراسات الأجنبية تقيس "Firm performance" (مبيعات/حصة سوقية) بينما البحث الحالي يركز على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي (الكفاءة، ترشيد الإنفاق، إنتاجية، جودة خدمات ذات مردود اقتصادي).

ت- الفجوات البحثية التي تظهر من الدراسات السابقة

- ندرة القياس الاقتصادي المباشر في القطاع الحكومي السعودي: معظم الدراسات المحلية تصف التبنّي والتحديات ولا تبني نموذجًا كمياً يربط AI بمؤشرات أداء اقتصادي.
- خلط بين “التبني” و “الاستيعاب/الاستخدام الفعلي”: بعض الأدبيات تحسب وجود التقنية = أثر، بينما الأدق هو قياس درجة الدمج في العمليات والقرار.
- قلة النماذج متعددة المستويات: (سياسات وطنية/حوكمة جهة/فرق عمل) وتأثير ذلك على الأداء الاقتصادي.
- ضعف توحيد مؤشرات الأداء الاقتصادي الحكومي: الحاجة إلى مؤشرات تشغيلية-مالية قابلة للقياس في الشركات الحكومية (تكلفة الخدمة، زمن الدورة، عائد الأصول العامة، كفاءة التحصيل).

2.2. الإطار النظري

مقدمة

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطورًا متسارعًا في تقنيات المعلومات والاتصال، مما أدى إلى ظهور تقنيات متقدمة كان لها تأثير كبير على أداء المؤسسات والاقتصادات الوطنية، ويعد الذكاء الاصطناعي من أبرز هذه التقنيات. فقد أصبح الذكاء الاصطناعي أحد المحركات الرئيسية للتحويل الرقمي في المؤسسات الحكومية والخاصة، حيث يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الابتكار، ورفع مستويات الإنتاجية، وتحسين جودة الخدمات المقدمة (Neumann et al., 2024).

وتشير العديد من الدراسات إلى أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح عاملاً حاسماً في تعزيز الأداء الاقتصادي للمؤسسات، خاصة في ظل التنافس العالمي والتحول نحو الاقتصاد الرقمي. كما أصبحت الحكومات تسعى إلى توظيف هذه التقنيات لتحقيق التنمية الاقتصادية وتحسين كفاءة إدارة الموارد العامة (Koulis et al., 2025).

ومن هذا المنطلق، يركز الإطار النظري للدراسة الحالية على تحليل المفاهيم والنظريات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي والأداء الاقتصادي في المؤسسات، مع التركيز على تطبيقاته في القطاع الحكومي.

1.2.2. الذكاء الاصطناعي

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي من المفاهيم متعددة الأبعاد التي حظيت باهتمام واسع في مجالات الإدارة والاقتصاد وتقنية المعلومات. ويشير الذكاء الاصطناعي إلى قدرة الأنظمة الحاسوبية على محاكاة القدرات الذهنية البشرية مثل التعلم والاستنتاج واتخاذ القرار.

عرف Russell & Norvig (2021) الذكاء الاصطناعي بأنه العلم الذي يهتم بتصميم الأنظمة الذكية القادرة على أداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً مثل التفكير المنطقي وحل المشكلات والتعلم من التجارب.

بينما عرفه Kaplan & Haenlein (2019) بأنه قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بصورة صحيحة والتعلم منها واستخدام هذه المعرفة لتحقيق أهداف محددة من خلال التكيف المرن.

كما يشير Wamba-Taguimdje & Wamba (2020) إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل مجموعة من التقنيات التي تمكن المؤسسات من تحليل كميات كبيرة من البيانات واستخلاص المعرفة لدعم اتخاذ القرار وتحسين الأداء المؤسسي.

ويشمل الذكاء الاصطناعي عدة تقنيات رئيسية من أبرزها:

- تعلم الآلة (Machine Learning)
- التعلم العميق (Deep Learning)
- معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)
- تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics)
- الأنظمة الخبيرة (Expert Systems)
- الروبوتات الذكية (Intelligent Robotics)

وقد أدى التطور السريع لهذه التقنيات إلى إحداث تحول كبير في أساليب الإدارة واتخاذ القرار داخل المؤسسات.

ثانياً: خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات

تتميز تقنيات الذكاء الاصطناعي بعدة خصائص تجعلها ذات تأثير كبير على أداء المؤسسات، ومن أبرز هذه الخصائص:

1) القدرة على تحليل البيانات الضخمة

تتميز أنظمة الذكاء الاصطناعي بقدرتها على معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة عالية، مما يساعد المؤسسات على فهم الأنماط والاتجاهات المختلفة في بيئة العمل.

2) التعلم المستمر

تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على خوارزميات التعلم الآلي التي تمكنها من التعلم من البيانات السابقة وتحسين أدائها بمرور الوقت.

3) دعم اتخاذ القرار

يساعد الذكاء الاصطناعي المديرين وصناع القرار على تحليل البيانات المعقدة وتقديم توصيات مبنية على الأدلة.

4) الأتمتة الذكية

يسهم الذكاء الاصطناعي في أتمتة العديد من العمليات الإدارية والتشغيلية، مما يؤدي إلى تقليل الأخطاء البشرية وتحسين الكفاءة التشغيلية.

وقد أشارت الدراسات إلى أن هذه الخصائص تجعل الذكاء الاصطناعي أحد أهم الأدوات التي تساعد المؤسسات على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة (Sánchez et al., 2025).

2.2.2. مفهوم الأداء الاقتصادي

يعد الأداء الاقتصادي أحد المؤشرات الأساسية المستخدمة في تقييم كفاءة المؤسسات وقدرتها على تحقيق أهدافها الاقتصادية.

ويشير الأداء الاقتصادي إلى قدرة المؤسسة على استخدام مواردها المتاحة بكفاءة لتحقيق أفضل النتائج المالية والإنتاجية (Wimoolka, 2022).

ويشمل الأداء الاقتصادي مجموعة من المؤشرات التي تعكس كفاءة استخدام الموارد وتحقيق القيمة الاقتصادية، ومن أهم هذه المؤشرات:

- الإنتاجية
- الربحية
- العائد على الاستثمار
- الكفاءة التشغيلية
- خفض التكاليف
- نمو الإيرادات

كما يرى Lolo (2025) أن الأداء الاقتصادي يعكس قدرة المؤسسة على تحقيق التوازن بين استخدام الموارد وتحقيق العوائد الاقتصادية.

3.2.2. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والأداء الاقتصادي

أصبحت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والأداء الاقتصادي موضوعاً مهماً في الدراسات الحديثة، حيث تشير الأدبيات إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسات.

(1) تحسين الإنتاجية

يساعد الذكاء الاصطناعي المؤسسات على تحسين الإنتاجية من خلال أتمتة العمليات وتقليل الوقت اللازم لإنجاز المهام.

(2) تقليل التكاليف التشغيلية

يمكن للأنظمة الذكية تقليل التكاليف التشغيلية من خلال تحسين استخدام الموارد وتقليل الأخطاء البشرية.

(3) تعزيز الابتكار

يسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار من خلال تطوير منتجات وخدمات جديدة وتحسين العمليات التشغيلية.

(4) تحسين جودة القرارات الإدارية

تساعد تقنيات تحليل البيانات المتقدمة المؤسسات على اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية.

وقد أظهرت العديد من الدراسات أن المؤسسات التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي تحقق مستويات أعلى من الأداء الاقتصادي مقارنة بالمؤسسات التي لا تستخدم هذه التقنيات (Badghish & Soomro, 2024).

4.2.2. النظريات المفسرة لتبني الذكاء الاصطناعي في المنظمات

تعتمد الدراسات التي تبحث في تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات على عدة أطر ونظريات تفسيرية، ومن أبرزها:

(1) نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View)

تشير هذه النظرية إلى أن الأداء المتفوق للمؤسسات يعتمد على امتلاك موارد وقدرات فريدة يصعب تقليدها من قبل المنافسين.

وتعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي من الموارد الاستراتيجية التي يمكن أن تمنح المؤسسات ميزة تنافسية مستدامة من خلال تحسين قدرتها على تحليل البيانات واتخاذ القرارات (Koulis et al., 2025).

(2) إطار التكنولوجيا والتنظيم والبيئة (TOE Framework)

يعد إطار TOE من أهم النماذج المستخدمة في تفسير تبني التقنيات الحديثة داخل المؤسسات. ويتكون هذا الإطار من ثلاثة أبعاد رئيسية:

- البعد التكنولوجي: يشمل الخصائص التقنية للابتكار مثل التعقيد والتوافق والفائدة المتوقعة.
 - البعد التنظيمي: يشمل الخصائص الداخلية للمؤسسة مثل حجم المؤسسة، الموارد البشرية، والدعم الإداري.
 - البعد البيئي: يشمل العوامل الخارجية مثل المنافسة والبيئة التنظيمية والسياسات الحكومية.
- وقد استخدم العديد من الباحثين هذا الإطار لتفسير تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية والخاصة (Hirtranusi et al., 2026).

5.2.2. الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

تولي المملكة العربية السعودية اهتمامًا كبيرًا بتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن إطار رؤية المملكة 2030 التي تهدف إلى تنويع الاقتصاد وتعزيز الابتكار. وقد أطلقت المملكة عدة مبادرات لتطوير الذكاء الاصطناعي، من أبرزها:

- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)
 - الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي
 - برامج التحول الرقمي في الجهات الحكومية
- وتهدف هذه المبادرات إلى تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاعات الحكومية وتحسين الكفاءة الاقتصادية وزيادة مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي. ويعد القطاع الحكومي من القطاعات التي بدأت في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد بهدف تحسين كفاءة الخدمات العامة.

وتشير الدراسات إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي يمكن أن يساهم في:

- تحسين جودة الخدمات الحكومية

- تعزيز الشفافية

- دعم اتخاذ القرار الحكومي

- تحسين إدارة الموارد العامة

وقد أظهرت دراسة Neumann et al (2024) أن تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية يعتمد على عدة عوامل مثل البنية التحتية الرقمية والدعم القيادي والثقافة التنظيمية.

كما يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الاقتصادي في القطاع الحكومي من خلال عدة آليات:

- تحسين كفاءة الخدمات العامة: يمكن للأنظمة الذكية تحسين سرعة تقديم الخدمات الحكومية وتقليل التكاليف التشغيلية.

- تحسين إدارة الموارد الحكومية: يساعد تحليل البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين تخصيص الموارد الحكومية.

- دعم السياسات الاقتصادية: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الاقتصادية والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية.

وقد أكدت العديد من الدراسات أن استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي يمكن أن يسهم في تعزيز التنمية الاقتصادية وتحسين الأداء المؤسسي (Paiva, 2024).

الفصل الثالث

المنهجية وطرق البحث

الفصل الثالث: المنهجية وطرق البحث

مقدمة

يتناول هذا الفصل الإطار العلمي الذي تم الاعتماد عليه في جمع البيانات وتحليلها بهدف تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها واختبار فرضياتها. وتشمل منهجية البحث تحديد منهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات، إضافة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.

منهج البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يعد من أكثر المناهج استخدامًا في الدراسات الإدارية والاقتصادية، حيث يهدف هذا المنهج إلى وصف الظواهر الإدارية والاقتصادية وتحليلها كما هي في الواقع، إضافة إلى دراسة العلاقات بين المتغيرات المختلفة وتفسيرها بطريقة علمية منظمة.

ويعتمد المنهج الوصفي التحليلي على جمع البيانات من مجتمع الدراسة أو من عينة ممثلة له، ثم تحليل هذه البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى نتائج علمية يمكن تعميمها. ويعد هذا المنهج مناسبًا لموضوع الدراسة الحالية، حيث يسعى البحث إلى تحليل أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية، من خلال دراسة العلاقة بين مستوى استخدام هذه التقنيات ومستوى الأداء الاقتصادي في هذه الشركات.

كما يسمح هذا المنهج بدراسة الظاهرة من خلال جمع البيانات الميدانية من العاملين في الشركات الحكومية وتحليلها إحصائيًا بهدف تحديد طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة وقياس درجة تأثيرها، وهو ما يتناسب مع طبيعة هذه الدراسة التي تعتمد على اختبار الفرضيات وتحليل العلاقات بين المتغيرات.

أدوات الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبيان (Questionnaire) بوصفه الأداة الرئيسة لجمع البيانات، نظرًا لملاءمته لطبيعة الدراسات الميدانية في العلوم الإدارية والاقتصادية، حيث يسمح بجمع البيانات من عدد كبير من الأفراد في وقت قصير وبتكلفة منخفضة نسبيًا.

وقد تم تصميم الاستبيان بالاعتماد على الأدبيات العلمية والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي والأداء المؤسسي أو الاقتصادي، مع مراعاة ملاءمته لطبيعة البيئة التنظيمية في الشركات الحكومية في المملكة العربية السعودية.

ويتكون الاستبيان من ثلاثة أقسام رئيسة على النحو الآتي:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية

ويهدف هذا القسم إلى التعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد العينة، وتشمل: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المستوى الوظيفي. وذلك بهدف دراسة الفروق بين استجابات أفراد العينة وفق هذه المتغيرات.

القسم الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي

يهدف هذا القسم إلى قياس مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات الحكومية، ويشمل مجموعة من العبارات التي تقيس أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي مثل: استخدام تحليل البيانات الذكية، استخدام أنظمة التنبؤ واتخاذ القرار، استخدام الأتمتة الذكية في العمليات، استخدام تطبيقات التعلم الآلي.

القسم الثالث: الأداء الاقتصادي

يهدف هذا القسم إلى قياس مستوى الأداء الاقتصادي للشركات الحكومية، ويشمل مجموعة من المؤشرات مثل: الإنتاجية، الكفاءة التشغيلية، خفض التكاليف.

القسم الرابع: أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة، حيث تتراوح الإجابات بين: (1= لا أوافق بشدة، 2 = لا أوافق، 3 = محايد، 4 = أوافق، 5 = أوافق بشدة).

صدق وثبات الأداة

لضمان دقة نتائج الدراسة تم التحقق من صدق وثبات الاستبيان من خلال الإجراءات التالية:

أ) الصدق

تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين المتخصصين في إدارة الأعمال ونظم المعلومات للتأكد من ملاءمة العبارات لموضوع الدراسة ووضوحها اللغوي والعلمي.

ب) الثبات

للتأكد من ثبات الأداة تم استخدام معامل الفاكرونباخ من خلال الحزمة الإحصائية Spss وبلغ الثبات للمحور الأول (89%). وهي نسبة عالية، وبلغ الثبات للمحور الثاني (95%). وهي نسبة عالية، وبلغ الثبات للمحور الثالث (95%) وهي نسبة عالية، بينما بلغ الثبات لا جمالي المحاور (96%). وهي نسبة عالية، والجدول رقم (1) التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (1) معامل ثبات الاتساق الداخلي للمحاور حسب معامل (الفاكرونباخ)

م	المحور	عدد الفقرات	معامل الثبات (الفاكرونباخ)	النسبة المئوية للثبات %
1	الأول	10	0.8917	89%
2	الثاني	10	0.954	95%
3	الثالث	8	0.9517	95%
	اجمالي المحور	28	0.9601	96%

بخصوص الجانب النظري من هذا البحث اعتمد الباحث على مراجع متنوعة من كتب ومذكرات وتقارير ومجلات، مواقع الأنترنت للحصول على مختلف المعلومات التي تخص الموضوع.

مجتمع الدراسة

يشير مجتمع الدراسة إلى جميع الأفراد أو الوحدات التي تنطبق عليها خصائص موضوع الدراسة، والتي يسعى الباحث إلى تعميم نتائج الدراسة عليها. (عبيدات وآخرون، 2005).

ويتمثل مجتمع الدراسة في هذه البحث في جميع العاملين في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية، سواء كانوا من القيادات الإدارية أو الموظفين العاملين في الإدارات المختلفة، وذلك نظرًا لكونهم الأكثر ارتباطًا باستخدام التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي في أداء الأعمال والمهام الوظيفية داخل هذه الشركات.

كما يشمل مجتمع الدراسة الموظفين في المستويات الإدارية المختلفة مثل: الإدارة العليا، الإدارة الوسطى، الموظفون التنفيذيون. وذلك بهدف الحصول على رؤية شاملة حول مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الشركات الحكومية، إضافة إلى تقييم أثر هذه التقنيات على الأداء الاقتصادي من وجهة نظر العاملين في هذه الشركات.

عينة الدراسة:

نظرًا لصعوبة دراسة جميع أفراد مجتمع الدراسة بسبب كبر حجمه وتوزعه الجغرافي، فقد تم الاعتماد على أسلوب العينة في جمع البيانات.

وتعرف العينة بأنها جزء من مجتمع الدراسة يتم اختياره بطريقة علمية بحيث يمثل خصائص المجتمع الأصلي تمثيلًا مناسبًا، مما يسمح بتعميم نتائج الدراسة على المجتمع ككل. (عبد المؤمن، 2008).

وقد تم استخدام العينة العشوائية البسيطة في اختيار أفراد العينة، وذلك لضمان إعطاء جميع أفراد المجتمع فرصة متساوية للمشاركة في الدراسة، مما يقلل من التحيز في اختيار العينة ويزيد من دقة النتائج.

وقد بلغ حجم العينة () فرداً من العاملين في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية، حيث يعد هذا الحجم مناسباً لإجراء التحليلات الإحصائية المطلوبة في الدراسات الإدارية، كما يحقق مستوى جيداً من الدقة في النتائج.

طرق جمع البيانات (Data Collection Methods)

تم جمع البيانات الأولية لهذه الدراسة باستخدام الاستبانة باعتبارها الأداة الرئيسة لجمع البيانات من أفراد العينة المستهدفة من العاملين في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية. وقد تم تصميم الاستبانة استناداً إلى الأدبيات العلمية والدراسات السابقة المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي والأداء الاقتصادي للمؤسسات، بما يضمن قياس متغيرات الدراسة بصورة منهجية. وقد قام الباحث بتصميم الاستبانة إلكترونياً باستخدام نماذج جوجل Google form وتم إرسال رابط الاستبانة لأفراد عينة الدراسة عبر تطبيق التواصل الاجتماعي واتساب. وبعد جمع الاستبانات، تم مراجعتها للتحقق من اكتمالها وصلاحياتها للتحليل الإحصائي، ثم تم إدخال البيانات إلى برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة لاختبار فرضيات الدراسة وتحليل العلاقة بين متغيراتها.

معايير الاشتمال والاستبعاد Inclusion and Exclusion Criteria

تم تحديد معايير الاشتمال والاستبعاد لضمان اختيار عينة مناسبة تحقق أهداف الدراسة. وتشمل معايير الاشتمال (Inclusion Criteria) العاملين في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية الذين لديهم معرفة أو تعامل مع الأنظمة التقنية داخل المؤسسات، إضافة إلى المشاركين الذين وافقوا طوعاً على المشاركة في الدراسة واستكمال الاستبانة بشكل كامل. أما معايير الاستبعاد

(Exclusion Criteria) فتشمل الأفراد الذين لا يعملون في شركات القطاع الحكومي، أو الذين لم يكملوا الاستبانة بشكل كامل، وكذلك الاستجابات غير المكتملة أو التي تحتوي على بيانات غير صالحة للتحليل الإحصائي. وقد تم استبعاد هذه الحالات لضمان دقة النتائج وموثوقيتها.

الاعتبارات الأخلاقية Ethical Considerations

تمت مراعاة الجوانب الأخلاقية في جميع مراحل تنفيذ الدراسة، حيث تم إبلاغ المشاركين بطبيعة الدراسة وأهدافها قبل مشاركتهم، وتم التأكيد على أن المشاركة في الاستبانة طوعية بالكامل ويمكن للمشارك الانسحاب في أي وقت دون أي تبعات. كما تم ضمان سرية المعلومات والبيانات الشخصية للمشاركين، حيث استخدمت البيانات لأغراض البحث العلمي فقط دون الكشف عن هوية المشاركين. إضافة إلى ذلك، تم التعامل مع جميع البيانات التي تم جمعها بسرية تامة واستخدامها فقط في إطار التحليل العلمي للدراسة.

حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: تناولت الدراسة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في الشركات الحكومية.
- الحدود المكانية: اقتصرَت الدراسة على شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة خلال العام الأكاديمي 2025-2026م.
- الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على العاملين والمديرين في شركات القطاع الحكومي.

أساليب تحليل البيانات

بعد جمع البيانات، قام الباحث بتحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (Statistical SSPS Package for the Social Sciences) لتحليل النتائج واستخلاص الاستنتاجات. وتشمل الأدوات الإحصائية التالية:

الإحصاء الوصفي: ويهدف إلى وصف خصائص أفراد العينة وبيانات الدراسة، ويتضمن: التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية.

الإحصاء الاستدلالي: ويهدف إلى اختبار فرضيات الدراسة وتحليل العلاقات بين متغيراتها، ويتضمن:

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation): لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة.
- اختبار (T-test): لدراسة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة وفق بعض المتغيرات الديموغرافية.
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA): لدراسة الفروق بين أكثر من مجموعة في متغير معين.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

الفصل الرابع: النتائج والتوصيات

1.4. مقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج التحليل الإحصائي التي أسفرت عنه الدراسة الميدانية، ومناقشتها وتفسيرها، وتم ترتيبها وفقاً لترتيب أهداف البحث، كما يتناول هذا الفصل مناقشة وتفسير أهم النتائج التي خرج بها البحث، وذلك في إطار تحقيق أهداف البحث.

2.4. تحليل البيانات

اتبع الباحث في عرض النتائج الخطوات الآتية:

تبويب البيانات في جداول مرتبة تبعاً لأسئلة البحث ومحاوره.

استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات الاستبانة.

ترتيب فقرات محاور البحث ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي لفقرات الاستبانة.

وبغرض تسهيل قراءة البيانات الإحصائية الوصفية قراءة لفظية وفق بدائل سلم الإجابة

المستخدمة، فقد تم تحديد معيار (محكاً) لكل فقرة؛ حيث قسمت فيه المتوسطات إلى خمس فئات وفقاً

للمقياس الخماسي، وحدد مدى تلك المتوسطات لهذه الفئات ودرجة الموافقة، كما في الجدول التالي:

جدول رقم (2) المعيار للحكم على النتائج

المدى	بدائل الاستبيان	المستوى	مدى النسبة المئوية
5-4.20	موافق بشدة	عالي جداً	%100 - %84
4.19 - 3.40	موافق	عالي	%83.80 - %68
3.39 - 2.60	محايد	متوسط	%67.80 - %52
2.59 - 1.80	غير موافق	منخفض	%51.80 - %36
1.79 - 1	غير موافق بشدة	منخفض جداً	%35.80 - %20

اولا: خصائص مجتمع الدراسة:

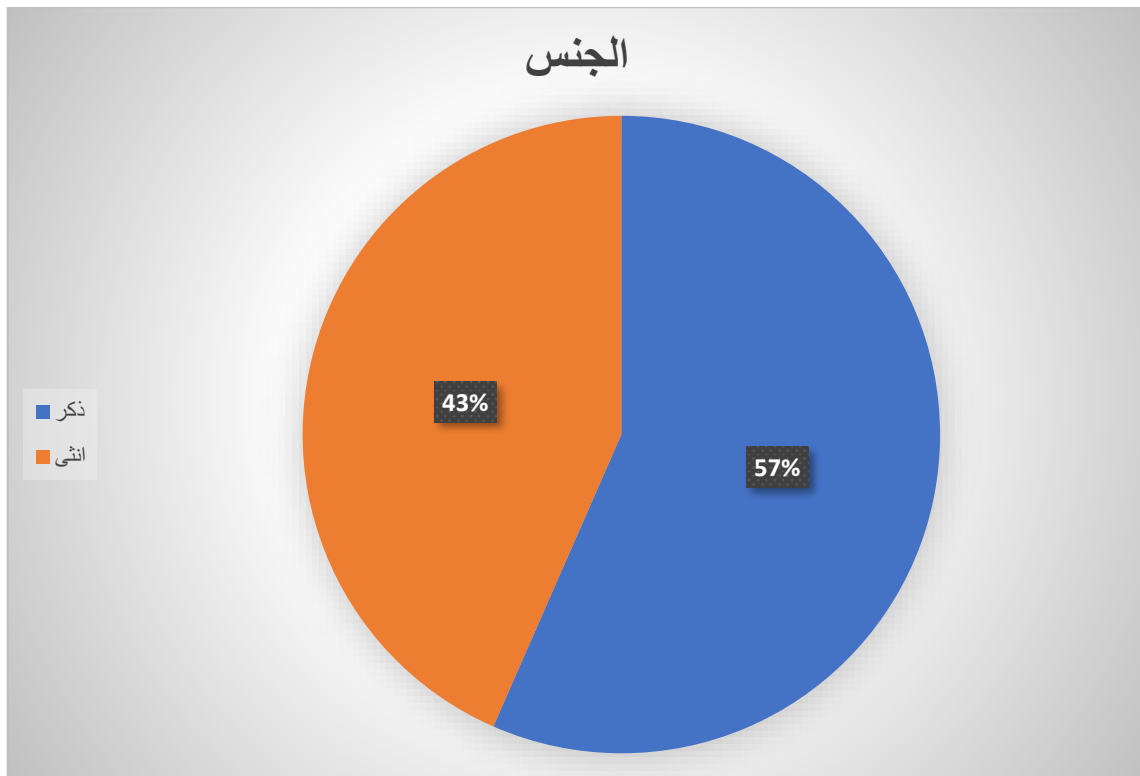
يتضمن التحليل الوصفي الاحصائي لمجتمع الدراسة وفق الخصائص والسمات الشخصية وفيما يلي عرض لنتائج مجتمع الدراسة وفق الخصائص والسمات الديموغرافية:

1- الجنس:-

جدول رقم (3) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	43	57
انثى	33	43
Total	76	100

الجدول رقم (3) الذي يوضح توزيع عينه الدراسة حسب متغير الجنس حيث بلغت نسبة الذكور 57% وهي اعلى نسبة بينما بلغت نسبة الاناث 43 % وهي اقل نسبة



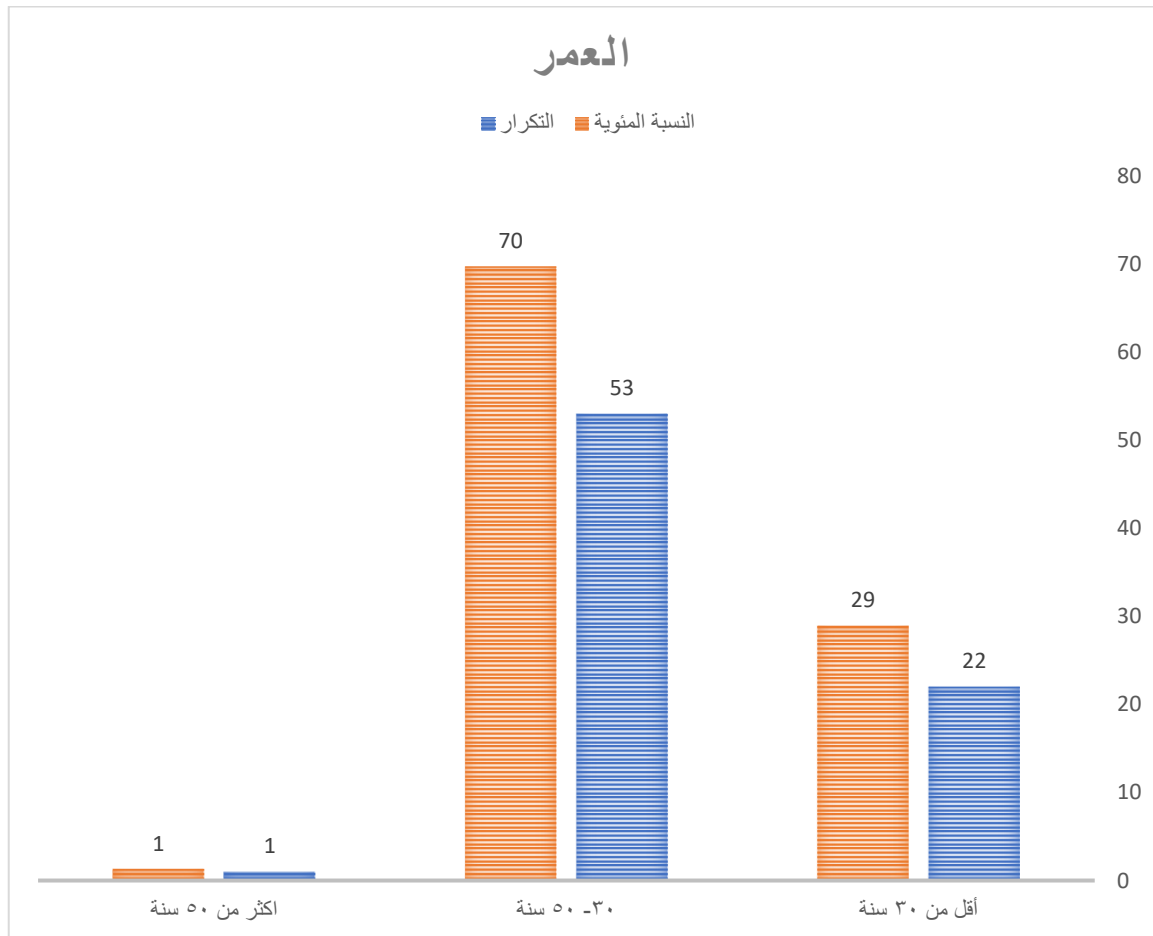
شكل رقم (1) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير الجنس

2- العمر

جدول رقم (4) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	22	29
30-50 سنة	53	70
أكثر من 50 سنة	1	1
Total	76	100

الجدول (4) يوضح توزيع عينه الدراسة حسب متغير العمر حيث بلغت أعلى نسبة الفئة العمرية الذين اعمارهم تتراوح بين (30-50 سنة) بنسبة 70% بينما بلغت نسبة من اعمارهم أقل من 30 سنة 29% وبلغ نسبة من أعمارهم أكثر من 50 سنة 1%



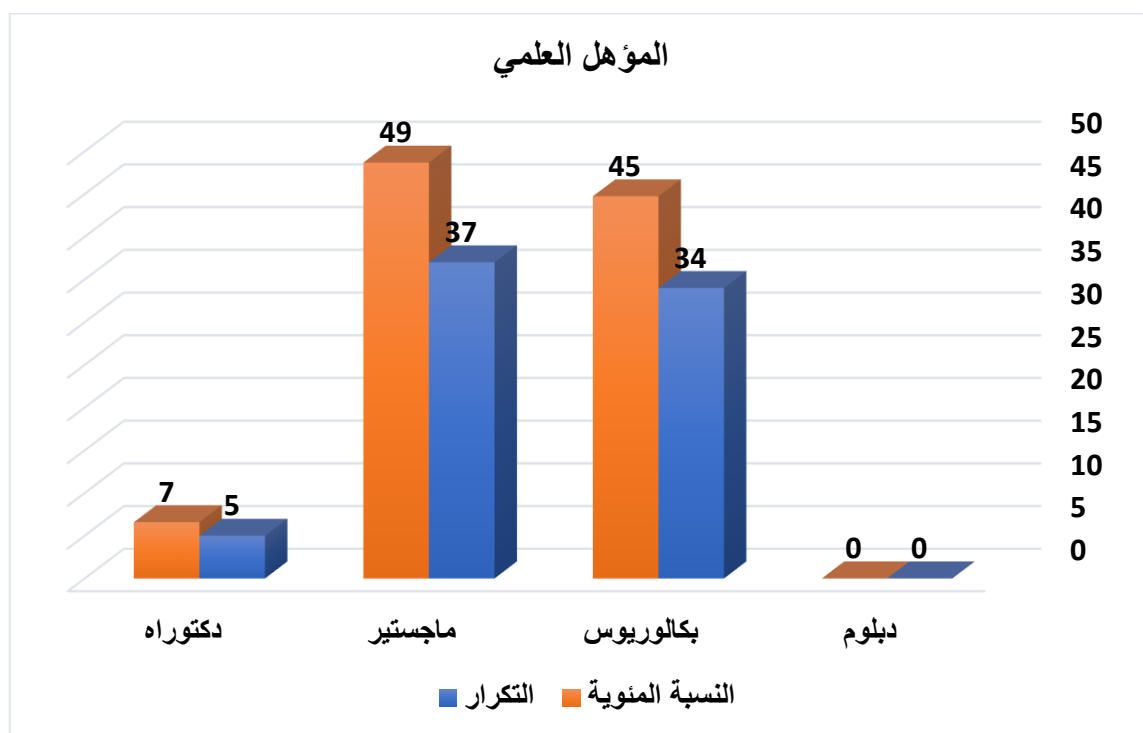
شكل رقم (2) يوضح توزيع افراد العينة حسب المتغير العمر

3- المؤهل العلمي

جدول رقم (5) يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم	0	0
بكالوريوس	34	45
ماجستير	37	49
دكتوراه	5	7
Total	76	100

الجدول رقم (5) يوضح توزيع عينه الدراسة حسب متغير المؤهل حيث بلغت اعلى نسبة مؤهل ماجستير بنسبة 49% تليها مؤهل بكالوريوس بنسبة 45% بينما بلغت نسبة 7% دكتوراه , بينما انعدم نسبة الدبلوم .



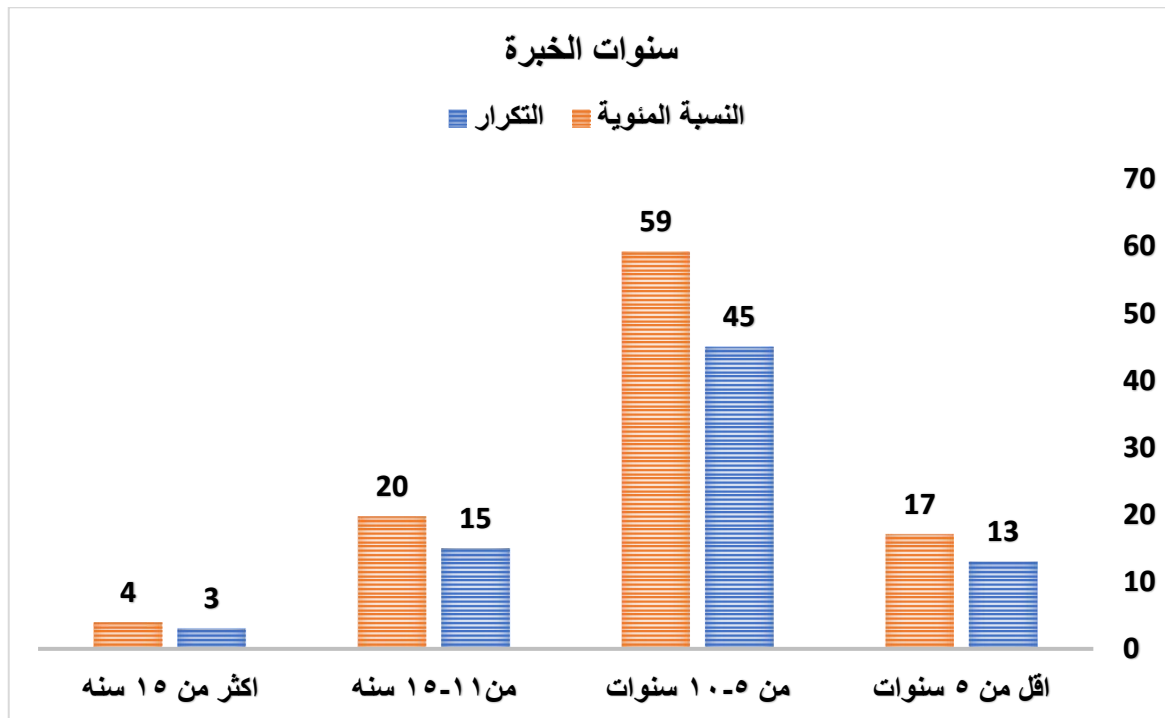
شكل رقم (3) يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغير المؤهل العلمي

4- عدد سنوات الخبرة

جدول رقم (6) يوضح سنوات الخبرة للمشاركين في الدراسة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
اقل من 5 سنوات	13	17
من 5-10 سنوات	45	59
من 11-15 سنة	15	20
اكثر من 15 سنة	3	4
Total	76	100

الجدول رقم (6) يوضح توزيع عينه الدراسة حسب سنوات الخبرة حيث بلغت أعلى نسبة (59%) للذين سنوات خبرتهم (من 5-10 سنوات) بينما بلغت نسبة 20% للذين سنوات خبرتهم (من 11-15 سنة) ونسبة 17% للذين سنوات خبرتهم (اقل من 5 سنوات) ونسبة 4% للذين سنوات خبرتهم (أكثر من 15 سنة) وهي أقل نسبة.



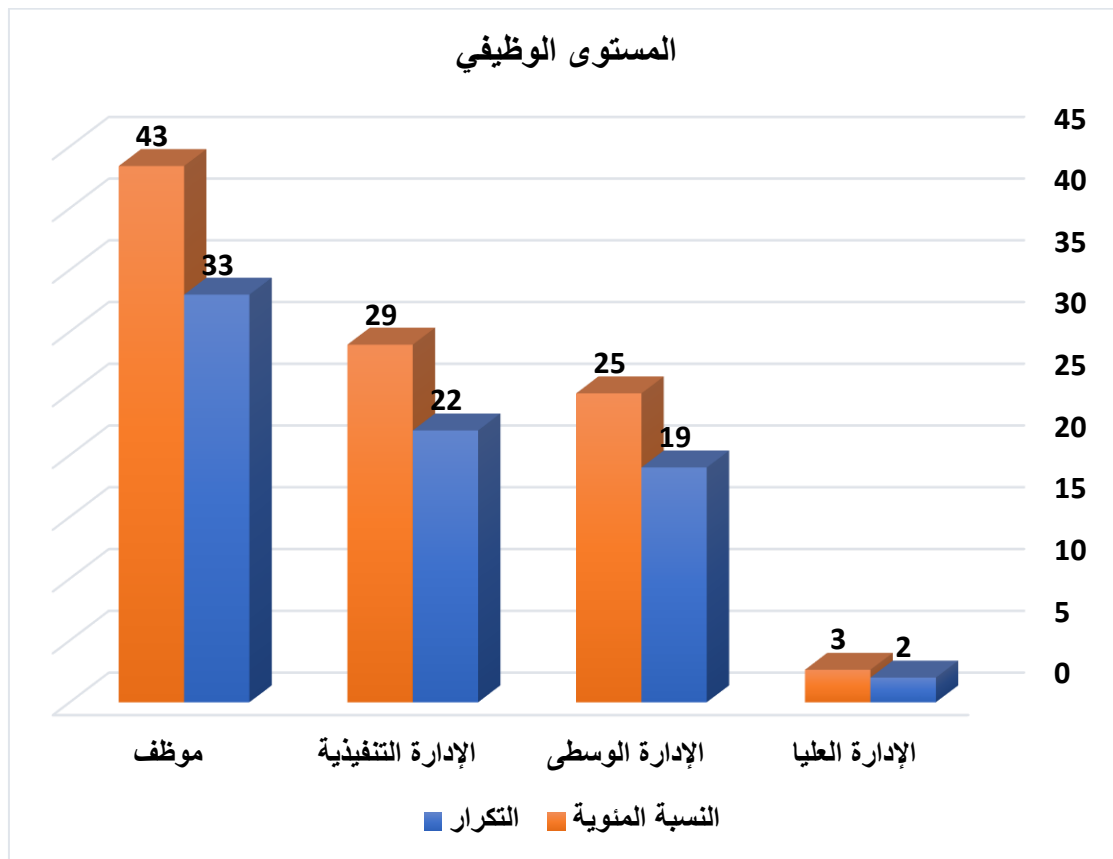
شكل رقم (4) يوضح سنوات الخبرة للمشاركين في الدراسة

5- المستوى الوظيفي

جدول رقم (7) يوضح المستوى الوظيفي للمشاركين في الدراسة

المستوى الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
الإدارة العليا	2	3
الإدارة الوسطى	19	25
الإدارة التنفيذية	22	29
موظف	33	43
Total	76	100

الجدول رقم (7) يوضح توزيع عينه الدراسة حسب المستوى الوظيفي حيث بلغت أعلى نسبة (43%) للذين المستوى الوظيفي (موظف) بينما بلغت نسبة 29% للذين يعملون في (الإدارة التنفيذية) ونسبة 25% للذين يعملون في (الإدارة الوسطى) ونسبة 3% للذين يعملون في (الإدارة العليا) وهي أقل نسبة.



شكل رقم (5) يوضح المستوى الوظيفي للمشاركين في الدراسة

ثانياً: عرض نتائج تساؤلات الدراسة

1) إجابة السؤال الأول: ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية؟

للإجابة على السؤال الأول استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لإجابات افراد العينة حول ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية , كما يلي:

جدول رقم (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية

ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية؟	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	مستوى المعرفة
تستخدم المؤسسة تقنيات الذكاء الاصطناعي المتعلقة بالأعمال في تحليل البيانات	3.92	0.688	78%	9	عالي
تعتمد المؤسسة على الأنظمة الذكية في دعم الإدارية اتخاذ القرارات	3.88	0.894	78%	10	عالي
تستخدم المؤسسة تقنيات الذكاء الاصطناعي المستقبلية للأعمال في التنبؤ بالاتجاهات	4.04	0.774	81%	6	عالي
تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين المستخدمة في اتخاذ القرار دقة المعلومات	4.09	0.657	82%	4	عالي
تعتمد المؤسسة على الأتمتة الذكية في تنفيذ الإدارية بعض العمليات	4.07	0.660	81%	5	عالي
تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسريع المؤسسة إنجاز العمليات داخل	4.12	0.730	82%	3	عالي
توفر المؤسسة بنية تقنية مناسبة لتطبيق الاصطناعي تقنيات الذكاء	3.96	1.012	79%	8	عالي
تعمل المؤسسة على تطوير مهارات الذكاء الموظفين لاستخدام تقنيات الاصطناعي	4.14	0.828	83%	1	عالي
تشجع الإدارة استخدام التقنيات الذكية لتحسين أداء العمل	4.14	0.725	83%	2	عالي
تسعى المؤسسة إلى التوسع في استخدام في المستقبل تقنيات الذكاء الاصطناعي	4.01	0.622	80%	7	عالي
المحور ككل	4.04	0.546	81%		عالي

يتضح من الجدول رقم (8) أن المتوسط المرجح للأوزان للمحور الأول بلغ قيمته (4.04), وبانحراف معياري (0.546) وبنسبة مئوية (81%) وهو ما يقابل مستوى عالي , وبالنظر للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد عينة البحث حول فقرات المحور الاول: (مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية) جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التي تنص على (تعمل المؤسسة على تطوير مهارات الموظفين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي) بمتوسط حسابي (4.14) وانحراف معياري (0.828) وبنسبة مئوية (83%) وهو ما يقابل مستوى عالي, ويليه في المرتبة الثانية الفقرة التي تنص على (تشجع الإدارة استخدام التقنيات الذكية لتحسين أداء العمل) بمتوسط حسابي (4.14) وانحراف معياري (0.725) وبنسبة مئوية (83%) وهو ما يقابل مستوى عالي. فيما جاء بالمرتبة قبل الأخيرة الفقرة التي تنص على (تستخدم المؤسسة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات المتعلقة بالأعمال) بمتوسط حسابي (3.92) وانحراف معياري (0.688) وبنسبة مئوية (78%) وهو ما يقابل مستوى عالي , يليها في المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على (تعتمد المؤسسة على الأنظمة الذكية في دعم اتخاذ القرارات الإدارية) بمتوسط حسابي (3.88) وانحراف معياري (0.894) وبنسبة مئوية (78%) وهو ما يقابل مستوى عالي.

(2) إجابة السؤال الثاني: ما مستوى الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية ؟

لعرض نتائج المحور تم عرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية كما هي في الجدول

جدول رقم (9) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول ما مستوى الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية

ما مستوى الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية؟	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	مستوى المعرفة
تحقق المؤسسة مستوى مرتفعاً من الإنتاجية في إنجاز الأعمال	4.05	0.671	81%	5	عالي
تتميز المؤسسة بكفاءة عالية في استخدام الموارد المتاحة	4.11	0.665	82%	1	عالي
تنجح المؤسسة في إنجاز الأعمال في الوقت المحدد	4.07	0.639	81%	4	عالي
تسعى المؤسسة إلى خفض التكاليف التشغيلية بشكل مستمر	4.04	0.621	81%	6	عالي
تحقق المؤسسة كفاءة تشغيلية جيدة في تنفيذ العمليات المختلفة	3.95	0.651	79%	10	عالي
تتميز المؤسسة بقدرتها على تقديم خدمات ذات جودة عالية	4.04	0.576	81%	7	عالي
تعمل المؤسسة على تحسين استغلال الموارد المالية والبشرية	3.96	0.642	79%	9	عالي
تحقق المؤسسة نتائج اقتصادية جيدة مقارنة بالأهداف الموضوعة	3.97	0.632	79%	8	عالي
تتميز المؤسسة بقدرتها على تحسين الأداء الاقتصادي باستمرار	4.08	0.606	82%	2	عالي
تحقق المؤسسة توازناً جيداً بين الموارد المتحققة المستخدمة والنتائج	4.07	0.596	81%	3	عالي
المحور ككل	4.03	0.530	81%		عالي

يتضح من الجدول رقم (9) أن المتوسط المرجح للأوزان للمحور الثاني بلغ قيمته (4.03)، وبانحراف معياري (0.530) ونسبة مئوية (81%) وهو ما يقابل مستوى عالي، وبالنظر للمتوسطات

الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد عينة البحث حول فقرات المحور الثاني: (مستوى الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية) جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التي تنص على (تتميز المؤسسة بكفاءة عالية في استخدام الموارد المتاحة) بمتوسط حسابي (4.11) وانحراف معياري (0.665) وبنسبة مئوية (82%) وهو ما يقابل مستوى عالي, ويليه في المرتبة الثانية الفقرة التي تنص على (تتميز المؤسسة بقدرتها على تحسين الأداء الاقتصادي باستمرار) بمتوسط حسابي (4.08) وانحراف معياري (0.606) وبنسبة مئوية (82%) وهو ما يقابل مستوى عالي. فيما جاء بالمرتبة قبل الأخيرة الفقرة التي تنص على (تعمل المؤسسة على تحسين استغلال الموارد المالية والبشرية) بمتوسط حسابي (3.96) وانحراف معياري (0.642) وبنسبة مئوية (79%) وهو ما يقابل مستوى عالي , يليها في المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على (تحقق المؤسسة كفاءة تشغيلية جيدة في تنفيذ العمليات المختلفة) بمتوسط حسابي (3.95) وانحراف معياري (0.651) وبنسبة مئوية (79%) وهو ما يقابل مستوى عالي.

3) إجابة السؤال الثالث: ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية من حيث تحسين الإنتاجية والكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف ؟

لعرض نتائج المحور تم عرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية كما هي في الجدول

جدول رقم (10) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية حول ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية من حيث تحسين الإنتاجية والكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف

مستوى المعرفة	الترتيب	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية من حيث تحسين الإنتاجية والكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف؟
عالي	4	81 %	0.502	4.04	يسهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات داخل المؤسسة تحسين كفاءة
عالي	5	81 %	0.541	4.03	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين للمؤسسة استغلال الموارد الاقتصادية
عالي	8	80 %	0.566	4.00	يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين الاقتصادية جودة اتخاذ القرارات
عالي	2	81 %	0.539	4.05	يؤدي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى المؤسسة زيادة الإنتاجية في
عالي	1	81 %	0.574	4.07	يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف التشغيلية
عالي	3	81 %	0.502	4.04	يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة
عالي	6	81 %	0.565	4.03	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة الاقتصادية على التنبؤ بالمخاطر
عالي	7	80 %	0.503	4.01	يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز للمؤسسة بشكل عام الأداء الاقتصادي
عالي		81 %	0.464	4.03	المحور ككل

يتضح من الجدول رقم (10) أن المتوسط المرجح للأوزان للمحور الثالث بلغ قيمته (4.03)، وبانحراف معياري (0.464) ونسبة مئوية (81%) وهو ما يقابل مستوى عالي، وبالنظر للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد عينة البحث حول فقرات المحور الثالث: (أثر

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية من حيث تحسين الإنتاجية والكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف) جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التي تنص على (يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف التشغيلية) بمتوسط حسابي (4.07) وانحراف معياري (0.574) وبنسبة مئوية (81%) وهو ما يقابل مستوى عالي، ويليه في المرتبة الثانية الفقرة التي تنص على (يؤدي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الإنتاجية في المؤسسة) بمتوسط حسابي (4.05) وانحراف معياري (0.539) وبنسبة مئوية (81%) وهو ما يقابل مستوى عالي. فيما جاء بالمرتبة قبل الأخيرة الفقرة التي تنص على (يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء الاقتصادي للمؤسسة بشكل عام) بمتوسط حسابي (4.01) وانحراف معياري (0.503) وبنسبة مئوية (80%) وهو ما يقابل مستوى عالي، يليها في المرتبة الأخيرة الفقرة التي تنص على (يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرارات الاقتصادية) بمتوسط حسابي (4.00) وانحراف معياري (0.566) وبنسبة مئوية (80%) وهو ما يقابل مستوى عالي.

4) إجابة السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات الشخصية (العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، المؤهل العلمي)؟

وللإجابة على هذا السؤال تم استخدام الاختبار التثائي لعينتين مستقلتين T-test independent samples, لمعرفة الفروق تبعاً لمتغير الجنس, بمحاور الاستبيان, كما هو موضح في الجدول.

أولاً: متغير الجنس

جدول رقم (11) يوضح الاختبار التثائي لعينتين مستقلتين T-test independent samples لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات الشخصية: الجنس

المتغير	المحور	مستوى المتغير	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
الذكورة	الأول	ذكر	43	4.116	0.487	74	1.53	0.22	غير دالة
		انثى	33	3.936	0.607				
	الثاني	ذكر	43	4.077	0.393	74	3.14	0.08	غير دالة
		انثى	33	3.976	0.671				
	الثالث	ذكر	43	4.015	0.366	74	2.57	0.11	غير دالة
		انثى	33	4.057	0.573				
	للمحاور ككل	ذكر	43	4.073	0.369	74	1.76	0.19	غير دالة
		انثى	33	3.985	0.554				

يتضح من خلال الجدول رقم (11) ان المعنوية الاحصائية لاختبار T- Test للعينات المستقلة لمقارنة متوسطي مجموعتين اكبر من مستوي الدلالة 0.05 ومن ذلك يمكن القول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في استجابة المبحوثين حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغير الجنس.

ثانياً: متغير العمر

جدول رقم (12) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: العمر

المتغير	المحور	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
العمر	الأول	بين المجموعات	2	1.45	2.53	0.09	غير دالة
		داخل المجموعات	73	0.29			
		المجموع	75	22.38			
	الثاني	بين المجموعات	2	0.01	0.01	0.99	غير دالة
		داخل المجموعات	73	0.29			
		المجموع	75	21.09			
	الثالث	بين المجموعات	2	0.27	0.61	0.55	غير دالة
		داخل المجموعات	73	0.22			
		المجموع	75	16.17			
	اجمالي المحاور	بين المجموعات	2	0.25	0.60	0.55	غير دالة
		داخل المجموعات	73	0.21			
		المجموع	75	15.69			

يتضح من الجدول رقم (12) ان المعنوية الاحصائية لتحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: العمر اكبر من مستوي الدلالة ($P.value \leq 0.05$) عند المحور الأول والمحور الثاني والثالث والاداة ككل ومن ذلك يمكن رفض فرضية البديلة وقبول الفرضية العدم ويمكن القول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في استجابة المبحوثين في تقديرهم حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: العمر

ثالثاً: متغير المؤهل العلمي

جدول رقم (13) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: المؤهل العلمي

المتغير	المحور	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
المؤهل العلمي	الأول	بين المجموعات	2	3.04	5.745	0.005	دالة
		داخل المجموعات	73	19.34			
		المجموع	75	22.38			
	الثاني	بين المجموعات	2	1.23	2.255	0.112	غير دالة
		داخل المجموعات	73	19.86			
		المجموع	75	21.09			
	الثالث	بين المجموعات	2	0.27	0.628	0.537	غير دالة
		داخل المجموعات	73	15.89			
		المجموع	75	16.17			
	اجمالي المحاور	بين المجموعات	2	1.00	2.487	0.090	غير دالة
		داخل المجموعات	73	14.69			
		المجموع	75	15.69			

يتضح من الجدول رقم (13) ان المعنوية الاحصائية لتحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: المؤهل العلمي اقل من مستوي الدلالة ($P.value \leq 0.05$) عند المحور الأول مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية باختلاف المؤهل العلمي ، مما يدل على عدم تطابق وجهات النظر لدى المبحوثين عند المحور الاول، واكبر من مستوي الدلالة ($P.value \leq 0.05$) عند المحور الثاني والثالث والاداة ككل من ذلك يمكن القول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في استجابة المبحوثين في تقديرهم حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: المؤهل العلمي , ولمعرفة اتجاه الفرق بين أفراد عينة البحث، فقد استخدم الباحث اختبار شيفيه للفروق البعدية كما وضح في الجدول رقم (15):

جدول رقم (14) الوصف الإحصائي لاتجاه الفروق بين متوسط درجة آراء أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي

الاستبانة	المؤهل العلمي	الفرق بين المتوسطات	مستوى الدلالة	الدلالة	اتجاه الدلالة
المحور الاول	ماجستير بكالوريوس	3.044	0.008	داله	ماجستير

يتضح من الجدول (14) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة البحث حسب متغير المؤهل العلمي من خلال الفرق بين المتوسطات، في المحور الاول: هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين ماجستير وبين بكالوريوس.

رابعاً: متغير الخبرة العمية

جدول رقم (15) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: سنوات الخبرة

المتغير	المحور		درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
سنوات الخبرة	الأول	بين المجموعات	3	2.96	0.99	3.66	0.02	دالة
		داخل المجموعات	72	19.42	0.27			
		المجموع	75	22.38				
	الثاني	بين المجموعات	3	0.50	0.17	0.58	0.63	غير دالة
		داخل المجموعات	72	20.59	0.29			
		المجموع	75	21.09				
	الثالث	بين المجموعات	3	1.12	0.37	1.79	0.16	غير دالة
		داخل المجموعات	72	15.05	0.21			
		المجموع	75	16.17				
	اجمالي المحاور	بين المجموعات	3	1.12	0.37	1.84	0.15	غير دالة
		داخل المجموعات	72	14.58	0.20			
		المجموع	75	15.69				

يتضح من الجدول رقم (15) ان المعنوية الاحصائية لتحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: سنوات الخبرة اقل من مستوي الدلالة ($P.value \leq 0.05$) عند المحور الأول مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية باختلاف سنوات الخبرة ، مما يدل على عدم تطابق وجهات النظر لدى الباحثين عند المحور الاول، واكبر من مستوي الدلالة ($P.value \leq 0.05$) عند المحور الثاني والثالث والاداة ككل من ذلك يمكن القول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في استجابة الباحثين في تقديرهم حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: سنوات الخبرة.

خامساً: متغير المستوى الوظيفي

جدول رقم (16) يوضح تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد

عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في

شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: المستوى الوظيفي

المتغير	المحور	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
المستوى الوظيفي	الأول	بين المجموعات	3	1.66	1.93	0.13	غير دالة
		داخل المجموعات	72	20.72			
		المجموع	75	22.38			
	الثاني	بين المجموعات	3	1.00	1.19	0.32	غير دالة
		داخل المجموعات	72	20.09			
		المجموع	75	21.09			
	الثالث	بين المجموعات	3	0.26	0.39	0.76	غير دالة
		داخل المجموعات	72	15.91			
		المجموع	75	16.17			
	اجمالي المحاور	بين المجموعات	3	0.69	1.11	0.35	غير دالة
		داخل المجموعات	72	15.00			
		المجموع	75	15.69			

يتضح من الجدول رقم (16) ان المعنوية الاحصائية لتحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق بين أفراد عينة البحث في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: المستوى الوظيفي حيث كانت المعنوية الاحصائية اكبر من مستوي الدلالة ($P.value \leq 0.05$) للدلالة ككل ومن ذلك يمكن القول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في استجابة المبحوثين في تقديرهم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى لمتغير: المستوى الوظيفي

3.4. مناقشة النتائج

يهدف هذا الجزء إلى تفسير نتائج الدراسة في ضوء أهدافها وفرضياتها، من خلال تحليل دلالاتها العلمية وربطها بالإطار النظري وبالدراسات السابقة ذات الصلة. ولا تقتصر المناقشة على عرض القيم الإحصائية، بل تتجاوز ذلك إلى تفسير ما تعكسه هذه النتائج من دلالات تنظيمية واقتصادية تتعلق باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية. ويكتسب هذا التحليل أهمية خاصة في ظل توجهات التحول الرقمي المرتبطة برؤية المملكة 2030، التي تسعى إلى تعزيز الكفاءة التشغيلية وتحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسات العامة

مناقشة خصائص العينة

أظهرت البيانات الديموغرافية أن العينة اتسمت بدرجة مناسبة من التنوع المهني والمعرفي، الأمر الذي يعزز موثوقية النتائج. فقد بلغت نسبة الذكور 57% مقابل 43% للإناث. ومن حيث العمر، شكّلت الفئة العمرية 30-50 سنة النسبة الأكبر من المشاركين بنسبة 70%، تلتها فئة أقل من 30 سنة بنسبة 29%، في حين بلغت نسبة من تزيد أعمارهم عن 50 سنة 1%. أما من حيث المؤهل العلمي، فقد توزعت العينة بين 49% من حملة الماجستير، و45% من حملة البكالوريوس، و7% من حملة الدكتوراه، وهو ما يشير إلى مستوى تأهيل علمي مرتفع نسبياً بين أفراد العينة. وفيما يتعلق بالخبرة العملية، فقد شكّلت فئة الخبرة 5-10 سنوات النسبة الأكبر بنسبة 59%، تلتها فئة 11-15 سنة بنسبة 20%، ثم أقل من 5 سنوات بنسبة 17%، وأخيراً أكثر من 15 سنة بنسبة 4%. أما من حيث المستوى الوظيفي، فقد بلغت نسبة الموظفين 43%، والإدارة التنفيذية 29%، والإدارة الوسطى 25%، والإدارة العليا 3%. ويشير هذا التوزيع إلى أن غالبية المشاركين ينتمون إلى المستويات التشغيلية والتنفيذية، وهي الفئات الأكثر احتكاكاً بالتطبيقات العملية للتقنيات الرقمية داخل المؤسسات.

مناقشة نتائج السؤال الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع الحكومي محل الدراسة جاء مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي 4.04 بانحراف معياري يقارب 0.79، وهو ما يعادل نسبة 81% من مستوى التطبيق الكلي. وتشير هذه النتيجة إلى وجود توجه واضح نحو تبني التقنيات الذكية داخل المؤسسات الحكومية، بما يعكس إدراكاً متزايداً لدورها في تحسين العمليات التنظيمية وتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي.

ويمكن تفسير هذا المستوى المرتفع من الاستخدام في ضوء التحولات الرقمية المتسارعة التي تشهدها المملكة العربية السعودية في إطار رؤية 2030، والتي تركز على توظيف التقنيات المتقدمة،

ومنها الذكاء الاصطناعي، لتحسين كفاءة المؤسسات العامة وتعزيز قدرتها التنافسية. فتبني هذه التقنيات لم يعد خياراً تقنياً فحسب، بل أصبح جزءاً من التحول المؤسسي نحو نماذج تشغيل أكثر مرونة وكفاءة تعتمد على تحليل البيانات والأتمتة الذكية في دعم العمليات واتخاذ القرار.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Wamba-Taguimdje et al. (2020) التي أكدت أن تبني الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات يسهم في تحسين استغلال الموارد التقنية والمعرفية، الأمر الذي يؤدي إلى تعزيز كفاءة العمليات التنظيمية وزيادة قدرة المؤسسات على تطوير خدمات جديدة وتحسين الأداء المؤسسي. كما توصلت دراسة Olan et al. (2022) إلى أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات يؤدي إلى تحسين مستويات الكفاءة والإنتاجية نتيجة تسريع عمليات معالجة البيانات وتعزيز مشاركة المعرفة داخل المنظمة.

كما تدعم هذه النتيجة ما أظهرته دراسة Mishra et al. (2022) التي بينت أن التركيز المؤسسي على تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع كفاءة الأداء التشغيلي وتحسين الإنتاجية التنظيمية، حيث تعمل هذه التقنيات على دعم اتخاذ القرار وتحليل البيانات المعقدة بصورة أكثر دقة وسرعة مقارنة بالأساليب التقليدية. وفي السياق ذاته، أوضحت دراسة Li et al. (2023) أن اعتماد الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين كفاءة استخدام الموارد داخل المؤسسات، وهو ما ينعكس إيجاباً على الأداء الاقتصادي والإنتاجي للمنظمات.

وعلى المستوى المؤسسي، يمكن تفسير ارتفاع مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة بكون المؤسسات الحكومية السعودية أصبحت أكثر انخراطاً في برامج التحول الرقمي وتبني الأنظمة الذكية التي تعتمد على تحليل البيانات الضخمة وأتمتة الإجراءات التشغيلية. ويسهم هذا التحول في تعزيز سرعة تنفيذ العمليات وتقليل الأخطاء التشغيلية وتحسين إدارة الموارد، وهي عوامل ترتبط مباشرة بتحسين الأداء المؤسسي والاقتصادي.

وبالتالي، فإن النتيجة التي توصلت إليها الدراسة الحالية تشير إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح جزءاً متزايد الأهمية من البنية التشغيلية للمؤسسات الحكومية، حيث يوفر أدوات متقدمة لدعم عمليات اتخاذ القرار وتحسين كفاءة الأداء المؤسسي. كما تعكس هذه النتيجة اتساقاً مع الاتجاه العالمي المتزايد نحو اعتماد التقنيات الذكية في المؤسسات العامة والخاصة على حد سواء، لما لها من دور في تحسين الإنتاجية ورفع كفاءة العمليات التنظيمية.

مناقشة نتائج السؤال الثاني: الأداء الاقتصادي

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن مستوى الأداء الاقتصادي في الشركات محل الدراسة جاء مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي 4.03 بانحراف معياري يقارب 0.79، وهو ما يعادل نسبة 81% من مستوى التقدير الكلي. وتشير هذه النتيجة إلى أن المؤسسات محل الدراسة تتمتع بمستوى مرتفع نسبياً من الكفاءة الاقتصادية في إدارة مواردها وتحقيق أهدافها التشغيلية.

ويمكن تفسير هذا المستوى المرتفع من الأداء الاقتصادي في ضوء التحولات التنظيمية والتقنية التي تشهدها المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية، والتي تهدف إلى تحسين كفاءة استخدام الموارد وتعزيز الإنتاجية المؤسسية. فالمؤسسات التي تتبنى استراتيجيات التحول الرقمي وتستثمر في التقنيات المتقدمة تميل إلى تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية نتيجة تحسين إدارة البيانات، وتسريع الإجراءات، وتقليل التكاليف التشغيلية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Mishra et al. (2022) التي أوضحت أن تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين الأداء المؤسسي من خلال دعم عمليات اتخاذ القرار وتحسين كفاءة العمليات التشغيلية، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على الأداء الاقتصادي للمنظمات. كما أشارت دراسة Leoni et al. (2022) إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في العمليات التنظيمية يساهم في تحسين الإنتاجية وزيادة كفاءة إدارة المعرفة داخل المؤسسات، وهو ما يؤدي بدوره إلى تعزيز الأداء الاقتصادي والقدرة التنافسية للمنظمات.

كما تتوافق هذه النتيجة مع ما أظهرته دراسة Li et al. (2023) التي أكدت أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين كفاءة استخدام الموارد داخل المؤسسات، مما يؤدي إلى تقليل الهدر وتحسين مستويات الإنتاجية. وفي السياق ذاته، توصلت دراسة Neiroukh et al. (2025) إلى أن القدرات التنظيمية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي تؤثر بشكل إيجابي في الأداء المؤسسي من خلال تحسين جودة القرارات الإدارية وتعزيز كفاءة العمليات التشغيلية.

وعلى المستوى التطبيقي، يمكن تفسير ارتفاع مستوى الأداء الاقتصادي في المؤسسات محل الدراسة بكونها تعمل ضمن بيئة تنظيمية تشجع على الابتكار والتطوير التقني، خاصة في ظل السياسات الحكومية التي تدعم التحول الرقمي وتعزيز استخدام التقنيات الذكية في القطاعات الحكومية. ويساهم هذا التوجه في رفع كفاءة إدارة الموارد المالية والبشرية وتحسين جودة الخدمات المقدمة، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على الأداء الاقتصادي للمؤسسات.

وبذلك تشير نتائج الدراسة إلى أن المؤسسات التي تتبنى استراتيجيات تقنية متقدمة وتعمل على تحسين كفاءة عملياتها التنظيمية تكون أكثر قدرة على تحقيق مستويات مرتفعة من الأداء الاقتصادي، وهو ما يتسق مع الاتجاهات الحديثة في الأدبيات الإدارية التي تؤكد الدور المتزايد للتقنيات الذكية في تحسين كفاءة الأداء المؤسسي.

مناقشة نتائج السؤال الثالث: أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود مستوى مرتفع لإدراك أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الاقتصادي داخل الشركات محل الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي 4.03 بانحراف معياري يقارب 0.79، وهو ما يعادل نسبة 81% من مستوى التقدير الكلي. وتشير هذه النتيجة إلى وجود إدراك واضح لدى العاملين بأن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين كفاءة الأداء الاقتصادي للمؤسسات من خلال دعم عمليات اتخاذ القرار وتحسين كفاءة إدارة الموارد.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الدور المتزايد الذي تؤديه التقنيات الذكية في تحسين كفاءة العمليات التنظيمية داخل المؤسسات. فالذكاء الاصطناعي يسهم في تحليل البيانات الضخمة بسرعة ودقة عالية، الأمر الذي يساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات أكثر كفاءة، وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتحسين استغلال الموارد المتاحة. كما أن استخدام الأنظمة الذكية يسهم في أتمتة العديد من العمليات التشغيلية، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين الإنتاجية المؤسسية، وهو ما ينعكس مباشرة على الأداء الاقتصادي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Wamba-Taguimdje et al. (2020) التي بينت أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات يسهم في تحسين الأداء المؤسسي من خلال تعزيز الكفاءة التشغيلية وتطوير العمليات التنظيمية، حيث يؤدي الاستثمار في القدرات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي إلى تحسين استغلال الموارد وتحقيق قيمة اقتصادية أعلى للمؤسسات. كما توصلت دراسة Olan et al. (2022) إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تعزيز مشاركة المعرفة وتحسين جودة القرارات التنظيمية، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين الأداء التنظيمي والاقتصادي للمنظمات.

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما أظهرته دراسة Mishra et al. (2022) التي أكدت أن التركيز المؤسسي على تقنيات الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين الأداء التشغيلي والإنتاجية داخل المؤسسات، حيث توفر هذه التقنيات أدوات تحليلية متقدمة تساعد على تحسين كفاءة العمليات واتخاذ قرارات أكثر دقة. وفي السياق ذاته، أوضحت دراسة Li et al. (2023) أن تبني تقنيات الذكاء

الاصطناعي يسهم في تحسين كفاءة استخدام الموارد داخل المؤسسات، الأمر الذي يؤدي إلى رفع مستويات الإنتاجية وتحسين الأداء الاقتصادي.

ومن منظور نظري، يمكن تفسير العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والأداء الاقتصادي في ضوء نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View)، التي تفترض أن المؤسسات التي تمتلك موارد تقنية ومعرفية متقدمة تكون أكثر قدرة على تحقيق ميزة تنافسية وتحسين أدائها الاقتصادي. فالذكاء الاصطناعي يمثل موردًا استراتيجيًا يمكن أن يعزز القدرات التحليلية والتنظيمية للمؤسسات، مما يمكنها من تحسين كفاءة العمليات التشغيلية واتخاذ قرارات اقتصادية أكثر فعالية.

وعلى المستوى التطبيقي، تشير هذه النتيجة إلى أن الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يشكل أحد العوامل الأساسية في تحسين كفاءة الأداء الاقتصادي للمؤسسات الحكومية، خاصة في ظل التوجهات الحديثة التي تركز على التحول الرقمي وتعزيز استخدام التقنيات المتقدمة في إدارة العمليات والخدمات الحكومية. ومن ثم فإن المؤسسات التي تتبنى استراتيجيات واضحة لتطبيق الذكاء الاصطناعي تكون أكثر قدرة على تحسين كفاءة إدارة مواردها وتحقيق مستويات أعلى من الأداء الاقتصادي.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن نتائج الدراسة تدعم الفرضية التي تفترض وجود تأثير إيجابي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الاقتصادي داخل المؤسسات، حيث تشير النتائج إلى أن تبني هذه التقنيات يسهم في تعزيز كفاءة العمليات التنظيمية وتحسين استخدام الموارد، وهو ما ينعكس إيجابًا على الأداء الاقتصادي للمؤسسات.

مناقشة نتائج السؤال الرابع: الفروق الإحصائية

أظهرت نتائج اختبار T-test عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة تجاه محاور الدراسة تعزى لمتغير الجنس. وتشير هذه النتيجة إلى أن إدراك أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي داخل الشركات محل الدراسة لا يختلف باختلاف الجنس، حيث يتبنى كل من الذكور والإناث تصورات مقاربة حول دور هذه التقنيات في تحسين الأداء المؤسسي. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات تعتمد في الأساس على الأنظمة التقنية والبيانات الرقمية، وهي أدوات تنظيمية يتعامل معها العاملون وفق متطلبات العمل المؤسسي بغض النظر عن الاختلافات الديموغرافية. كما أن التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية يميل إلى خلق بيئة عمل أكثر توحيدًا في استخدام الأنظمة التقنية، مما يقلل من تأثير الخصائص الشخصية أو الديموغرافية على إدراك العاملين لدور هذه التقنيات.

كما أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة تجاه محاور الدراسة تعزى لمتغير العمر. وتشير هذه النتيجة إلى أن تقييم العاملين لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الاقتصادي يتسم بدرجة عالية من التجانس الإدراكي بين الفئات العمرية المختلفة. ويمكن تفسير ذلك بأن استخدام الأنظمة الرقمية أصبح جزءاً من الممارسات اليومية داخل المؤسسات، مما يقلل من تأثير الاختلافات العمرية على إدراك العاملين لقيمة هذه التقنيات. كما أن برامج التدريب المؤسسي والتحول الرقمي تسهم في تعزيز مهارات العاملين في التعامل مع التقنيات الحديثة، الأمر الذي يؤدي إلى تقارب مستويات الوعي التقني بين مختلف الفئات العمرية.

وقد أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير المؤهل العلمي في المحور الأول المتعلق باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، في حين لم تظهر فروق دالة في بقية محاور الدراسة. وتشير هذه النتيجة إلى أن مستوى إدراك العاملين لمدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات يختلف باختلاف مستوياتهم التعليمية. ويمكن تفسير ذلك بأن الأفراد ذوي المؤهلات العلمية الأعلى غالباً ما يمتلكون مستوى أعلى من المعرفة التقنية والقدرة على استيعاب التطبيقات المتقدمة للذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يجعلهم أكثر إدراكاً لدرجة استخدام هذه التقنيات داخل المؤسسات. في المقابل، فإن عدم ظهور فروق دالة في المحاور الأخرى يشير إلى أن تقييم أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي لا يعتمد بدرجة كبيرة على المستوى التعليمي، بل يعكس تجربة تنظيمية مشتركة يعيشها جميع العاملين داخل المؤسسة.

وبخصوص الخبرة العملية، فقد أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير سنوات الخبرة في المحور الأول المتعلق باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، في حين لم تظهر فروق دالة في بقية محاور الدراسة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن العاملين ذوي الخبرة المهنية الأطول غالباً ما يكونون أكثر قدرة على ملاحظة التحولات التقنية التي شهدتها المؤسسات عبر الزمن، مما يجعلهم أكثر إدراكاً للتغيرات المرتبطة بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات التنظيمية. كما أن الخبرة العملية قد تسهم في تعزيز فهم العلاقة بين الأدوات التقنية الحديثة وكفاءة الأداء المؤسسي. أما عدم وجود فروق في المحاور الأخرى فيشير إلى أن أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي يمثل تجربة تنظيمية مشتركة يشعر بها العاملون بغض النظر عن سنوات خبرتهم.

فيما يتعلق بالمستوى الوظيفي، فقد أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة تعزى لمتغير

المستوى الوظيفي. وتشير هذه النتيجة إلى أن تقييم أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي لا يختلف بين المستويات الإدارية المختلفة داخل المؤسسة، وهو ما يعكس وجود إدراك مؤسسي مشترك لدور هذه التقنيات في تحسين الأداء التنظيمي. ويمكن تفسير ذلك بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤثر في مختلف المستويات التنظيمية، سواء في العمليات التشغيلية أو في عمليات اتخاذ القرار الإداري، الأمر الذي يؤدي إلى تقارب وجهات نظر العاملين حول أثرها المؤسسي.

اختبار الفرضيات

نص فرضية الدراسة " توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية تعزى للمتغيرات الشخصية (العمر، الجنس، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي، أو المؤهل العلمي).".

بناءً على تحليل الفروق الفردية أعلاه، لم تظهر فروق دالة إحصائية وفق متغيرات الجنس والعمر والمستوى الوظيفي، وهذا يشير إلى أن إدراك العاملين لأثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي يتسم بدرجة عالية من التجانس التنظيمي، في المقابل، ظهرت فروق دالة جزئياً وفق متغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في محور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يشير إلى أن العوامل المعرفية والمهنية قد تؤثر في مستوى إدراك العاملين لدرجة تبني هذه التقنيات داخل المؤسسات. وتعكس هذه النتائج أن أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي يمثل ظاهرة تنظيمية عامة داخل المؤسسات محل الدراسة، حيث يدرك العاملون بدرجة متقاربة الدور الذي تؤديه هذه التقنيات في تحسين كفاءة العمليات المؤسسية وتعزيز الأداء الاقتصادي.

وبالتالي يمكننا القول بأننا أثبتنا جزئياً فرضية الدراسة فيما يتعلق بمتغير المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، ونرفض الفرضية فيما يتعلق بمتغيرات الجنس والعمر والمستوى الوظيفي، ونقبل بالفرضية الصفرية أو فرضية العدم.

4.4. الاستنتاج

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي ومناقشتها في الفصل السابق، توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات الرئيسية.

أولاً، أظهرت النتائج أن مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشركات محل الدراسة جاء مرتفعاً، مما يعكس توجهاً واضحاً نحو تبني التقنيات الذكية داخل المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية. ويشير ذلك إلى إدراك متزايد لدى المؤسسات لأهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات التنظيمية ودعم عمليات اتخاذ القرار.

ثانياً، بينت النتائج أن مستوى الأداء الاقتصادي في الشركات محل الدراسة جاء أيضاً بمستوى مرتفع، وهو ما يشير إلى وجود كفاءة نسبية في إدارة الموارد وتحقيق الأهداف التشغيلية داخل هذه المؤسسات.

ثالثاً، أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسات، حيث يسهم تطبيق هذه التقنيات في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية، وتعزيز القدرة على تحليل البيانات، ودعم اتخاذ القرارات الاقتصادية بصورة أكثر دقة وفاعلية.

رابعاً، كشفت نتائج اختبار الفروق الإحصائية عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تعزى لمتغيرات الجنس والعمر والمستوى الوظيفي، وهو ما يشير إلى وجود إدراك تنظيمي متقارب بين العاملين حول دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي.

خامساً، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في محور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يدل على أن مستوى المعرفة والخبرة المهنية قد يسهم في تشكيل إدراك العاملين لدرجة تبني هذه التقنيات داخل المؤسسات.

وبشكل عام، تشير نتائج الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت عنصراً مهماً في تحسين كفاءة الأداء الاقتصادي للمؤسسات، من خلال تعزيز الإنتاجية وتحسين استغلال الموارد ودعم عمليات اتخاذ القرار.

5.4. التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة بشأن أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التطبيقية والبحثية التي قد تسهم في تعزيز الاستفادة من هذه التقنيات وتطوير المعرفة العلمية في هذا المجال.

أولاً، ينبغي على المؤسسات الحكومية تعزيز الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال تطوير البنية التحتية الرقمية وتبني الأنظمة الذكية التي تعتمد على تحليل البيانات الضخمة وأتمتة العمليات، بما يسهم في تحسين كفاءة الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات الاقتصادية بصورة أكثر دقة وفاعلية.

ثانياً، توصي الدراسة بضرورة تطوير القدرات الرقمية للعاملين داخل المؤسسات من خلال تنفيذ برامج تدريبية متخصصة في مجالات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، وذلك بهدف رفع مستوى الكفاءة التقنية للعاملين وتعزيز قدرتهم على توظيف هذه التقنيات في تحسين الأداء المؤسسي.

ثالثاً، تشجيع المؤسسات على دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات التشغيلية والإدارية المختلفة، بما يسهم في تحسين كفاءة العمل وتقليل التكاليف التشغيلية وزيادة الإنتاجية المؤسسية.

رابعاً، تعزيز ثقافة الابتكار والتحول الرقمي داخل المؤسسات الحكومية، بما يدعم تبني التقنيات الحديثة ويشجع على تطوير حلول مبتكرة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الخدمات وتعزيز الكفاءة الاقتصادية.

خامساً، توصي الدراسة بتعزيز التعاون بين المؤسسات الحكومية والجامعات ومراكز البحث العلمي بهدف تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في دعم عمليات صنع القرار وتحسين الأداء المؤسسي.

سادساً، تقترح الدراسة إجراء بحوث مستقبلية تتناول أثر الذكاء الاصطناعي في قطاعات اقتصادية مختلفة مثل القطاع الخاص أو القطاع الصناعي، وذلك بهدف توسيع نطاق المعرفة حول دور هذه التقنيات في تحسين الأداء الاقتصادي في سياقات تنظيمية متنوعة.

سابعاً، كما يمكن للبحوث المستقبلية أن تركز على دراسة المتغيرات الوسيطة التي قد تؤثر في العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي والأداء الاقتصادي، مثل الثقافة التنظيمية، والجاهزية الرقمية، ومستوى البنية التحتية التقنية داخل المؤسسات.

المراجع

المراجع:

(1) المراجع باللغة العربية

- عبد المؤمن، علي معمر (2008). البحث في العلوم الاجتماعية. منشورات جامعة 7 أكتوبر ، بنغازي ، ليبيا.
- عبيدات، ذويقان؛ وعدس ، عبد الرحمن؛ وعبد الحق ،كايد (2005). البحث العلمي، مفهومه، ادواته، أساليبه. الرياض: دار أسامة للنشر والتوزيع.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

- Badghish, S., & Soomro, Y. A. (2024). Artificial intelligence adoption by SMEs to achieve sustainable business performance: Application of the technology–organization–environment framework. Sustainability, 16(5), 1864.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1), 99–120.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future. W. W. Norton & Company.
- Bughin, J., Seong, J., Manyika, J., Chui, M., & Joshi, R. (2018). Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy. McKinsey Global Institute.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. Harvard Business Review, 96(1), 108–116.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319–340.

- Hirtranusi, S. A., Ranti, B., & Nugroho, W. S. (2026). A systematic literature review on organizational readiness for artificial intelligence adoption based on the TOE framework. *International Journal of Information Systems*.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25.
- Koulis, A., Kyriakopoulos, C., & Lakkas, I. (2025). Artificial intelligence and firm value: A bibliometric and systematic literature review. *FinTech*, 4(4), 54.
- Leoni, L., Ardolino, M., El Baz, J., & Gueli, R. (2022). The mediating role of knowledge management processes in the effective use of artificial intelligence in manufacturing firms. *International Journal of Operations & Production Management*, 42(13), 411–433.
- Li, J., Ma, S., Qu, Y., & Wang, J. (2023). The impact of artificial intelligence on firms' energy and resource efficiency: Empirical evidence. *Resources Policy*, 82, 103450.
- Lolo, F. (2025). Firm maturity, AI adoption, and financial performance: A study of publicly listed service firms in Finland. LUT University.
- Mishra, S., Ewing, M. T., & Cooper, H. B. (2022). Artificial intelligence focus and firm performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 50, 1175–1197.
- Neiroukh, S., Emeagwali, O. L., & Aljuhmani, H. Y. (2025). Artificial intelligence capability and organizational performance: Unraveling the mediating mechanisms of decision-making processes. *Management Decision*.
- Neumann, O., Guirguis, K., & Steiner, R. (2024). Exploring artificial intelligence adoption in public organizations: A comparative case study. *Public Management Review*.

- OECD. (2021). Artificial intelligence in the public sector. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Olan, F., Arakpogun, E. O., Suklan, J., & Nakpodia, F. (2022). Artificial intelligence and knowledge sharing: Contributing factors to organizational performance. *Journal of Business Research*, 145, 605–615.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson.
- Sánchez, E., Calderón, R., & Herrera, F. (2025). Artificial intelligence adoption in SMEs: Survey based on TOE–DOI framework and challenges. *Applied Sciences*, 15(12), 6465.
- SDAIA. (2020). National strategy for data and artificial intelligence. Saudi Data and Artificial Intelligence Authority.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Wamba-Taguimdje, S. L., Wamba, S. F., Kala Kamdjoug, J. R., & Tchatchouang Wanko, C. E. (2020). Influence of artificial intelligence on firm performance: The business value of AI-based transformation projects. *Business Process Management Journal*, 26(7), 1893–1924.
- Wimoolka, S. (2022). The impact of artificial intelligence implementation on companies' economic performance. ProQuest Dissertation Publishing.

الملاحق

” أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية

عزيزي المشارك/عزيزتي المشاركة،

هذا الاستبيان يهدف إلى دراسة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في الشركات الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

جميع الإجابات ستعامل بسرية تامة، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي. نرجو الإجابة بدقة وموضوعية على جميع الأسئلة.

شاكرين تعاونكم.

الباحثة: نواف فؤاد بن جديد

هل توافق على المشاركة في البحث والإجابة على اسئلة الاستبيان؟

نعم () لا ()

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية:

الرجاء وضع إشارة (√) امام الإجابة التي تنطبق عليك:

الجنس	☐ ذكر	☐ انثى
العمر	☐ اقل من 30 سنة	☐ 30 - 50 سنة
المؤهل	☐ دبلوم	☐ بكالوريوس
	☐ دكتوراه	☐ ماجستير
سنوات الخبرة	☐ اقل من 5 سنوات	☐ من 5 الى 10 سنوات
	☐ اكثر من 15 سنة	☐ من 11 الى 15 سنة
المستوى الوظيفي	☐ الإدارة العليا	☐ الإدارة الوسطى
	☐ موظف	☐ الإدارة التنفيذية

الجزء الثاني: أسئلة ومحاوِر البحث

يرجى قراءة الفقرات التالية بعناية والإجابة عليها بوضع إشارة (√) في العمود الذي تراه مناسباً

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المحور الأول: مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع الحكومي						
1	تستخدم المؤسسة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات المتعلقة بالأعمال					
2	تعتمد المؤسسة على الأنظمة الذكية في دعم اتخاذ القرارات الإدارية					
3	تستخدم المؤسسة تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للأعمال					
4	تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرار					
5	تعتمد المؤسسة على الأتمتة الذكية في تنفيذ بعض العمليات الإدارية.					
6	تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسريع إنجاز العمليات داخل المؤسسة					
7	توفر المؤسسة بنية تقنية مناسبة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي					
8	تعمل المؤسسة على تطوير مهارات الموظفين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي					
9	تشجع الإدارة استخدام التقنيات الذكية لتحسين أداء العمل					
10	تسعى المؤسسة إلى التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المستقبل					

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المحور الثاني: مستوى الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي						
1	تحقق المؤسسة مستوى مرتفعاً من الإنتاجية في إنجاز الأعمال					
2	تتميز المؤسسة بكفاءة عالية في استخدام الموارد المتاحة					
3	تنجح المؤسسة في إنجاز الأعمال في الوقت المحدد					
4	تسعى المؤسسة إلى خفض التكاليف التشغيلية بشكل مستمر					
5	تحقق المؤسسة كفاءة تشغيلية جيدة في تنفيذ العمليات المختلفة					
6	تتميز المؤسسة بقدرتها على تقديم خدمات ذات جودة عالية					
7	تعمل المؤسسة على تحسين استغلال الموارد المالية والبشرية.					
8	تحقق المؤسسة نتائج اقتصادية جيدة مقارنة بالأهداف الموضوعة					
9	تتميز المؤسسة بقدرتها على تحسين الأداء الاقتصادي باستمرار					
10	تحقق المؤسسة توازناً جيداً بين الموارد المستخدمة والنتائج المتحققة					
المحور الثالث: أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الاقتصادي في شركات القطاع الحكومي						
1	يسهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات داخل المؤسسة					
2	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين استغلال الموارد الاقتصادية للمؤسسة					
3	يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة اتخاذ القرارات الاقتصادية					
4	يؤدي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى زيادة الإنتاجية في المؤسسة					
5	يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف التشغيلية					
6	يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة					
7	يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين القدرة على التنبؤ بالمخاطر الاقتصادية					
8	يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء الاقتصادي للمؤسسة بشكل عام					

Abstract

This study aimed to examine the impact of artificial intelligence (AI) technologies on the economic performance of government-sector companies in the Kingdom of Saudi Arabia, in light of the growing trend toward digital transformation and improving institutional performance efficiency. The study adopted the descriptive–analytical approach, and a questionnaire was used as the main tool for data collection from a sample of employees working in government-sector companies in Saudi Arabia. The collected data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), employing several statistical techniques, including means, standard deviations, and inferential statistical tests such as the t-test and one-way ANOVA.

The results revealed that the level of AI technology usage in the studied companies was high, with a mean score of 4.04 (81%), indicating a clear organizational tendency toward adopting intelligent applications in operational and administrative processes. The findings also showed that the level of economic performance was high, with a mean score of 4.03 (81%), reflecting a relatively strong level of efficiency in resource management and the achievement of operational objectives. Furthermore, the results indicated a positive impact of AI technologies on economic performance, as these technologies contribute to improving operational efficiency, enhancing data analysis capabilities, and supporting managerial and economic decision-making with greater accuracy and effectiveness. In addition, AI applications help reduce operational costs and improve institutional productivity. The results of the statistical differences tests showed no statistically significant differences in respondents' perceptions attributable to gender, age, or job position. However, statistically significant differences were found with respect to educational qualification and years of experience in the dimension related to

the use of artificial intelligence technologies. These findings suggest a high level of organizational consensus among employees regarding the role of AI technologies in improving economic performance, with some variation in the perception of AI usage depending on educational level and professional experience. Based on these findings, the study recommends enhancing investment in artificial intelligence technologies within government institutions, developing digital infrastructure, and strengthening employees' technical skills to support digital transformation and improve the economic efficiency of organizations.

Keywords :Artificial Intelligence, Economic Performance, , Government Organizations.

The Impact of Artificial Intelligence Technologies on Economic Performance in Government-Sector Companies in Saudi Arabia

Research submitted to the college of Management at Midocean University as partial fulfillment of requirements for the master's degree in Business management.

Researcher:

Nouf Fuad Binjadeed

ID: 252001319

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid

Dr. Fayez Jarad

2025-2026

All rights reserved to Midocean University