

عنوان البحث

أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي: دراسة تطبيقية على أمانة

محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية

إعداد الطالبة

غزل سمير جميل السليمان

إشراف:

Dr.Fayez Jread

العام الدراسي:

2026

فهرس الموضوعات

3.....	مقدمة
5.....	مشكلة الدراسة
7.....	أهمية الدراسة
8.....	أهداف الدراسة
8.....	تساؤلات الدراسة
9.....	فروض الدراسة
9.....	الدراسات السابقة
21.....	المنطلقات النظرية للدراسة
27.....	المنهجية وطرق البحث
29.....	أدوات الدراسة
30.....	أساليب التحليل الإحصائي
31.....	حدود الدراسة
32.....	المراجع

مقدمة

شهد العالم في الآونة الأخيرة تطورات هائلة في المجال التقني والتكنولوجي التي باتت تخدم مختلف التخصصات والعلوم، حيث يتميز واقعنا المعاصر بكل ما هو جديد ومبتكر في سبيل تحقيق أهداف التنمية المستدامة والرفاهية. وتأتي هذه التحولات في سياق ثورة معرفية شاملة غيرت من نظرة المجتمعات تجاه المتطلبات الحياتية، مما فرض ضرورة تبني الأدوات الحديثة لمواكبة هذه المتغيرات المتسارعة التي لم تعد تقتصر على جانب تقني واحد، بل امتدت لتشمل كافة مفاصل الحياة المعاصرة وتوجهات الدول نحو الرقمنة (زعموكي، 2023، ص: 36). وهذا التطور يمثل نقطة انطلاق نحو آفاق جديدة من التميز العلمي والعملية الذي يهدف في جوهره إلى تحسين الخدمات ورفع كفاءة الأداء البشري والمؤسسي بما يتلاءم مع متطلبات العصر الرقمي الحالي.

وفي قلب هذه التحولات الصناعية الرابعة، برزت تطبيقات الذكاء الاصطناعي كركيزة أساسية تقود ثورة جديدة تؤثر بشكل مباشر على جوانب الحياة كافة، بدءاً من الأجهزة الشخصية وصولاً إلى تغيير موازين القوى الدولية والتحالفات العالمية. ولم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مفهوم نظري أو ضرباً من الخيال العلمي، بل تحول إلى واقع ملموس يسهم في تحسين العمليات وزيادة الكفاءة في مختلف المجالات، مما يجعله محورياً لدراسة والتحليل (السبع، 2024، ص: 618). إن تسارع هذه التقنيات وتطبيقاتها الذكية يعكس مدى الاعتماد المتزايد عليها في تشكيل مستقبل المجتمعات، حيث أصبحت هذه التطبيقات تعرف الكثير عن تفضيلات الأفراد وتدعم قدرتهم على مواجهة التحديات المعقدة بذكاء وسرعة فائقة تتجاوز القدرات التقليدية.

أما فيما يتعلق ببيئة الأعمال، فقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات طفرة نوعية غير مسبوقة، حيث اعتبرت من أهم الوسائل المدعمة لأنشطة وعمليات الشركات في العصر الحديث. وقد أدى دمج التقنيات المتقدمة في هذه البيئات إلى تغيير جذري في كيفية إدارة الموارد وتنفيذ المهام، مما ساهم في تعزيز قدرة المؤسسات على الصمود أمام التحولات السريعة التي طرأت على الأسواق العالمية (عبد الرحمن، 2022، ص: 249). كذلك فإن العلاقة الارتباطية بين التطور التقني وبيئة الأعمال تتجلى في قدرة الشركات على استثمار هذه الوسائل لتحقيق أهدافها الاستراتيجية، حيث توفر الأدوات التكنولوجية الحديثة بيئة خصبة للابتكار والتميز، مما ينعكس إيجاباً على الكفاءة التشغيلية والميزة التنافسية للمؤسسات التي تسعى إلى الريادة في قطاعاتها المختلفة.

وفي السياق السعودي، تحتل المملكة العربية السعودية موقعاً متقدماً في مسيرة التحول الرقمي على المستوى الإقليمي، حيث أطلقت الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي عبر الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي "سدايا"، وذلك في إطار رؤية المملكة 2030 التي تضع الابتكار التقني في صدارة أولوياتها. وتبرز مبررات هذه الدراسة من واقع أن القرارات الاستراتيجية لم تعد مجرد خيارات إدارية روتينية، بل تحولت إلى أدوات بقاء حتمية للشركات التجارية التي تسعى للاستمرار وسط العواصف الاقتصادية المتقلبة وغير المستقرة (جابر، 2025، ص: 427). ومع تزايد التعقيد في البيئات الإدارية، أصبح من الضروري الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة ودعم جودة القرارات التي تمثل حجر الزاوية في نجاح المنظمات الحديثة (الصايغ، 2025، ص: 622). لذا، يسعى هذا البحث إلى سد الفجوة المعرفية حول كيفية استغلال هذه التقنيات في تحسين العمليات

وتعزيز الأداء في المؤسسات التي تواجه تحديات السوق المتغيرة، وضمان اتخاذ خيارات استراتيجية مبنية على تحليل دقيق للبيانات بدلاً من الاعتماد الكلي على الخبرة التقليدية.

تتجه هذه الدراسة بشكل أساسي نحو استقصاء إمكانيات الذكاء الاصطناعي الواسعة في تحسين العمليات وتعزيز الأداء داخل مجال الأعمال، نظراً لكونه يمثل تطوراً تقنياً حيويًا يعتمد على الحوسبة المتقدمة والتعلم الآلي (قطب، 2024، ص: 11). كما تستهدف الدراسة تسليط الضوء على ضرورة استغلال هذه التقنيات لتنمية مهارات ريادة الأعمال والابتكار لمواجهة تحديات سوق العمل المتزايدة وغرس الفكر الريادي.

مشكلة الدراسة

تشهد بيئة الأعمال المعاصرة تحولات جوهرية مدفوعة بالتطورات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تشير تقديرات شركة ماكنزي (McKinsey, 2023, p.3) إلى أن الذكاء الاصطناعي التوليدي وحده قادر على إضافة ما يتراوح بين 2.6 إلى 4.4 تريليون دولار سنوياً إلى الاقتصاد العالمي. وعلى الرغم من هذه الإمكانيات الهائلة، فإن واقع التطبيق الفعلي لا يزال يواجه تحديات معقدة، إذ تعاني كثير من المنظمات من اتخاذ قرارات إدارية خاطئة وغير دقيقة نتيجة الاعتماد على معلومات مضللة أو غير مكتملة، مما انعكس سلباً على الأداء الكلي للمؤسسات (خطيب، 2024، ص: 165).

وفي السياق السعودي تحديداً، وعلى الرغم من أن رؤية المملكة 2030 تضع التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في صدارة أولوياتها الاستراتيجية، حيث أطلقت الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي عبر هيئة "سدايا"، إلا أن المنشآت التجارية السعودية لا تزال تواجه فجوة واضحة بين الطموحات الاستراتيجية والتطبيق الفعلي على أرض الواقع. فقد أشار جابر (2025، ص: 433). إلى أن

نسبة كبيرة من المنشآت في الأسواق الناشئة، بما فيها المملكة العربية السعودية، لا تزال في المراحل الأولى من تبني الذكاء الاصطناعي، مع وجود تحديات تتعلق بالبنية التحتية الرقمية ونقص الكفاءات المتخصصة.

ويُفاقم من هذه المشكلة وجود عقبات جوهرية تحول دون التطبيق السليم للذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال، أبرزها الافتقار إلى الشفافية في الخوارزميات المعقدة، خاصة نماذج التعلم العميق، حيث يصعب على المديرين فهم كيفية وصول هذه الأنظمة إلى قراراتها. (Božić, 2023, p. 640) كما تبرز مشكلة "صوامع البيانات (Data Silos) التي تعيق الاستخدام الفعال للذكاء الاصطناعي عبر الوظائف التنظيمية المختلفة، مما يجعل الاستفادة من هذه التقنيات محدودة ومجزأة (Machucho, 2025, p. 14). وبالتوازي مع ذلك، تتزايد المخاوف من تسريب المعلومات الحساسة وانتهاك الخصوصية عند جمع كميات ضخمة من البيانات اللازمة لتشغيل هذه الأنظمة (خطيب، 2024، ص: 168).

ولا تتوقف المشكلة عند الجوانب التقنية فحسب، بل تمتد لتشمل أبعادًا اجتماعية واقتصادية، إذ تشير التقارير إلى أن التوسع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي سيؤدي إلى انخفاض كبير في مستويات الطلب على العمالة غير الماهرة، مما يُحدث اضطرابات في أسواق العمل (زعموكي، 2023، ص: 46). وهذا ما يضع صناع القرار في المنشآت التجارية السعودية أمام معضلة الموازنة بين تحقيق الكفاءة التقنية والحفاظ على الاستقرار المؤسسي.

وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

"ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي (أتمتة العمليات الذكية، التحليلات التنبؤية والتعلم الآلي،

أنظمة دعم القرار الذكية) على الأداء التنظيمي لأمانة محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية؟"

أهمية الدراسة

أ) الأهمية العلمية

تستمد هذه الدراسة أهميتها العلمية من عدة اعتبارات جوهرية:

- إثراء الأدبيات العربية في مجال إدارة الأعمال فيما يتعلق بالعلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأداء المنشآت، حيث تُلاحظ ندرة واضحة في الدراسات التطبيقية التي تعالج هذا الموضوع في السياق السعودي تحديداً.
- تقديم إطار نظري متكامل يربط بين ثلاثة أبعاد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي (أتمتة العمليات الذكية، التحليلات التنبؤية، أنظمة دعم القرار) وبين ثلاثة أبعاد لأداء المنشآت (الكفاءة التشغيلية، جودة اتخاذ القرار، الميزة التنافسية)، وهو ما يُسهم في سد فجوة نظرية في الأدبيات الإدارية.
- تعزيز الفهم الأكاديمي لكيفية تأثير التقنيات الذكية على منظومة الأعمال في الاقتصادات الناشئة، مما يفتح آفاقاً جديدة للباحثين لتطوير دراسات مقارنة ومعمّقة في هذا المجال المتسارع.

ب) الأهمية التطبيقية

أما من الناحية التطبيقية، فتتجلى أهمية الدراسة في:

- تقديم توصيات عملية لمديري المنشآت التجارية السعودية حول الكيفية المثلى لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يعزز الكفاءة التشغيلية ويحسن جودة القرارات الإدارية.

- مساعدة صانعي السياسات والجهات التنظيمية وفي مقدمتها هيئة "سدايا" ووزارة التجارة في تصميم برامج دعم وتحفيز أكثر فاعلية لتسريع تبني الذكاء الاصطناعي في القطاع التجاري، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية 2030.

- تمكين المنشآت التجارية من تحديد أبرز التحديات والمعوقات التي تحول دون التطبيق الفعّال للذكاء الاصطناعي، وبالتالي وضع استراتيجيات استباقية للتعامل معها.

أهداف الدراسة

الهدف العام :

تحليل أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي لأمانة محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية.

الأهداف الخاصة/التفصيلية:

- قياس أثر أتمتة العمليات الذكية في بيئة الأعمال السعودية.
- تحليل أثر التحليلات التنبؤية المدعومة بالتعلم الآلي في بيئة الأعمال السعودية
- تقييم أثر أنظمة دعم القرار الذكية في بيئة الأعمال السعودية.

تساؤلات الدراسة

تسعى هذه الدراسة للإجابة على السؤال الرئيسي التالي: "ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة عمل أمانة محافظة جدة في المملكة العربية السعودية؟"، ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما أثر أتمتة العمليات الذكية في بيئة الأعمال السعودية (أمانة جدة أنموذجاً)؟
2. ما أثر التحليلات التنبؤية المدعومة بالتعلم في بيئة الأعمال السعودية (أمانة جدة أنموذجاً)؟

3. ما أثر أنظمة دعم القرار الذكية في بيئة الأعمال السعودية (أمانة جدة أنموذجاً)؟

فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيقات الذكاء

الاصطناعي في بيئة عمل أمانة محافظة جدة في المملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية:

• يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لأتمتة العمليات الذكية في بيئة الأعمال

السعودية (أمانة جدة أنموذجاً).

• يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للتحليلات التنبؤية المدعومة بالتعلم

الآلي في بيئة الأعمال السعودية (أمانة جدة أنموذجاً).

• يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لأنظمة دعم القرار الذكية في بيئة

الأعمال السعودية (أمانة جدة أنموذجاً).

الدراسات السابقة

الدراسات العربية:

كشفت دراسة عبد الرحمن (2022) عن تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية للبنك

بالتطبيق على قطاع البنوك التجارية في مصر. حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تقنيات الذكاء

الاصطناعي على الميزة التنافسية في قطاع البنوك التجارية المصرية. واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي

الميداني، وتكوّن مجتمع الدراسة من عملاء البنوك التجارية والبالغ عددهم (384) فرداً حيث تم جمع

البيانات من خلال استمارة استقصاء إلكترونية تم تحليلها إحصائياً. وكشفت الدراسة عن وجود تأثير ذي

دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي المتمثلة في أنظمة اتخاذ القرار وتحسين الأنظمة الأمنية وأنظمة التنبؤ على الميزة التنافسية للبنك، كما بيّنت أن نموذج الانحدار المستخدم يفسر ما نسبته 39.2% من التغير الحاصل في الميزة التنافسية. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتقوية أبعاد الميزة التنافسية مثل التكلفة والمرونة والإبداع. وتقدم هذه الدراسة برهاناً ميدانياً قوياً لبحثنا على أن تطوير بيئة الأعمال وتحقيق التميز التنافسي يرتبط مباشرة بتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختارة بعناية.

كما أشارت دراسة زعموكي (2023) إلى الذكاء الاصطناعي وانعكاساته الاقتصادية على العالم. حيث هدفت الدراسة إلى التطرق للذكاء الاصطناعي من حيث الأهمية والخصائص، وتوضيح العلاقة بين الذكاء البشري والاصطناعي وانعكاساته الاقتصادية. واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي القائم على استقراء الأدبيات، وتكوّن مجتمع الدراسة من الكتب والأبحاث المتوفرة في هذا المجال حيث تم جمع البيانات من خلال تحليل المصادر العلمية والتقارير الدولية. وكشفت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل كبير في اتخاذ القرار وأسواق العمل وزيادة الدخل، كما بيّنت أن تطبيقاته ستؤدي إلى انخفاض الطلب على العمالة غير الماهرة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني آليات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية وتطوير القوانين لتتماشى مع التطورات المستمرة. وترتبط هذه الدراسة ببحثنا من خلال تسليط الضوء على البعد الاقتصادي الكلي لبيئة الأعمال، مما يساعد في معالجة مشكلة البحث من منظور مرونة الأسواق واستدامتها في ظل المتغير المستقل.

وفي دراسة الصايغ (2025) التي أشارت إلى دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية كدراسة حالة شركة BONANZA MTS أبو ظبي. حيث هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ

القرارات الإدارية من وجهة نظر المديرين. واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي المعتمد على دراسة الحالة، وتكوّن مجتمع الدراسة من جميع المديرين في الشركة والبالغ عددهم (10) مديرين حيث تم جمع البيانات من خلال استبيان صمم وفق مقياس ليكرت الخماسي. وكشفت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بلغت (0.624) بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة القرار الإداري، كما بيّنت أن الأنظمة الذكية تسهم في تقليل الوقت المستغرق في العمليات وزيادة دقة المخرجات الإدارية. وأوصت الدراسة بالعمل بكثافة على استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي للوصول لقرارات صائبة وتنمية مهارات المديرين للتعامل مع هذه التقنيات. وتخدم هذه الدراسة بحثنا من خلال تقديم دليل ميداني تطبيقي حديث لفاعلية الذكاء الاصطناعي داخل بيئة أعمال خليجية، مما يدعم فرضياتنا حول أثر المتغير المستقل في تطوير جودة العمليات الإدارية.

كما سعت دراسة قطب (2024) إلى التعرف على قدرة الذكاء الاصطناعي على تحسين عمليات الأعمال، واستكشاف التحديات والفرص التي تواجه تطبيقه في بيئة الأعمال. واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي مستنداً إلى مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة كأدوات بحثية. وتوصّلت الدراسة إلى عدة نتائج جوهرية، أبرزها: أن الذكاء الاصطناعي يمتلك القدرة على زيادة الكفاءة وتحسين الإنتاجية، كما يُمكنه توفير التنبؤ واتخاذ القرارات الدقيقة وتحسين تجربة العملاء، فضلاً عن دوره في دعم الابتكار وتطوير المنتجات. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتوجيه الاهتمام نحو تحليل البيانات والتنبؤ. وعلى الرغم من أن هذه الدراسة قدّمت رؤية شاملة حول إمكانات الذكاء الاصطناعي في عالم الأعمال، إلا أنها اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي ومراجعة الأدبيات فقط دون إجراء دراسة ميدانية تطبيقية، كما لم تُحدد سياقاً جغرافياً أو قطاعياً معيناً لاختبار نتائجها، وهو ما يسعى البحث

الحالي لتجاوزه من خلال دراسة ميدانية كمية تقيس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على بيئة عمل أمانة محافظة جدة في المملكة العربية السعودية.

كما هدفت دراسة خطيب (2024) إلى استقصاء الآثار الإيجابية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة وفاعلية الحوكمة الإلكترونية في بيئة الأعمال المعاصرة، وتحديد مدى تأثيرها على تحسين عمليات المنظمة من حيث اتخاذ قرارات دقيقة وسريعة والتنبؤ بأحداث مستقبلية كالتغيرات الملاحظة في السوق وسلوك المستهلكين. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مستندة إلى مراجعة وتحليل الأدبيات ذات الصلة. وتوصلت إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم بشكل فاعل في تطوير أدوات الحوكمة الإلكترونية عبر تحسين كفاءة العمليات وتعزيز الشفافية والمساءلة والمحاسبية، فضلاً عن دورها في تحليل البيانات وتحسين تجربة العملاء وزيادة الكفاءة والفاعلية وإدارة المخاطر. كما كشفت الدراسة عن مجموعة من التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي على الحوكمة الإلكترونية، من أبرزها قضايا الأمن السيبراني وحماية الخصوصية ونقص الكفاءات الرقمية المتخصصة. وعلى الرغم من أن هذه الدراسة قدّمت إسهاماً قيماً في ربط الذكاء الاصطناعي بالحوكمة الإلكترونية، إلا أنها اقتصرَت على المنهج الوصفي التحليلي دون إجراء دراسة ميدانية، كما ركّزت على بُعد الحوكمة فقط دون قياس الأثر الشامل على أداء المنشآت من حيث الكفاءة التشغيلية والميزة التنافسية وجودة اتخاذ القرار مجتمعة، وهو ما يسعى البحث الحالي لتحقيقه من خلال دراسة ميدانية تطبيقية على المنشآت التجارية في المملكة العربية السعودية.

وسعت دراسة حسن وسلامة ودعية (2025) إلى تحديد دور آليات الذكاء الاصطناعي في تحسين التنبؤ بالأرباح المستقبلية لمنظمات الأعمال، مع التركيز على تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق في تحليل البيانات المالية وغير المالية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مستندة إلى مراجعة الأدبيات والدراسات

السابقة، حيث اقتصر على آليات الذكاء الاصطناعي من الناحية المحاسبية الخاصة بنماذج التنبؤ بالأرباح. وخلصت الدراسة الى وجود مردود إيجابي كبير لتطبيق آليات الذكاء الاصطناعي عند التنبؤ بالأرباح المستقبلية، حيث تبين أن تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق تتفوق على النماذج التقليدية في خفض نسبة الخطأ في التنبؤات وتقليل التحيزات البشرية وتحسين جودة التقارير المالية وتعزيز الثقة في المعلومات الواردة بها وتحسين إدارة المخاطر المالية. وعلى الرغم من الإسهام القيم لهذه الدراسة في إبراز دور الذكاء الاصطناعي في المجال المالي والمحاسبي، إلا أنها اقتصر على المنهج الوصفي التحليلي دون إجراء دراسة ميدانية تطبيقية، كما ركزت على بعد واحد فقط وهو التنبؤ بالأرباح دون التطرق الى الأبعاد الأخرى لأداء المنشآت كالكفاءة التشغيلية وجودة اتخاذ القرار والميزة التنافسية، وهو ما يسعى البحث الحالي لمعالجته من خلال دراسة شاملة متعددة الأبعاد على المنشآت التجارية في المملكة العربية السعودية.

وهدفنا دراسة جابر وجابر (2025) الى استكشاف كيفية أحداث تقنيات الذكاء الاصطناعي لفرق حقيقي في دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الشركات التجارية اللبنانية خلال الأزمة الاقتصادية الحادة التي تشهدها لبنان منذ عام 2019، وذلك من خلال أدوات مثل التحليل التنبؤي والتعلم الآلي وتحليل البيانات المالية. واعتمدت الدراسة منهجية كمية تحليلية مدعومة بتطبيقات ميدانية، حيث جمعت بين الاستبيانات والمقابلات شبه المهيكلة مع مديري تنفيذيين ومسؤولين استراتيجيين في شركات لبنانية متعددة القطاعات (تجارة، صناعة، خدمات) موزعة على مناطق بيروت وجبل لبنان وصيدا، واختيرت العينة بطريقة عشوائية طبقية. واستخدم الانحدار الخطي وتحليل التباين لتحليل البيانات. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين دقة القرار والأداء المالي والكفاءة التشغيلية خاصة عند الاستثمار في تدريب الكوادر البشرية، غير أن تحديات مثل ضعف البنية التحتية ومقاومة التغيير لا تزال تمثل عوائق

أمام التبنّي الفعال. وتتميز هذه الدراسة بكونها من الدراسات القليلة التي طبقت منهجاً مختلطاً (كمي ونوعي) في سياق أزمة اقتصادية حقيقية، مما يعزز من واقعية نتائجها. إلا إنها اقتصرّت على السياق اللبناني الذي يتسم بخصوصية أزمته الاقتصادية والسياسية، مما يحد من إمكانية تعميم نتائجها على بيئات أعمال أخرى. كما ركزت على اتخاذ القرار الاستراتيجي في سياق إدارة الأزمات دون التطرق بشكل معمق إلى أبعاد أخرى كالميزة التنافسية وأتمتة العمليات الذكية. وهو ما يسعى البحث الحالي لاستكمالته من خلال دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها الثلاثة على أمانة محافظة جدة كبيئة عمل مستقرة في المملكة العربية السعودية.

وهدفت دراسة العبدالات (2020) إلى التعرف على أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحقيق الميزة التنافسية والكشف عن واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى البنوك الأردنية. وطبقت الدراسة على عينة مكونة من 330 موظفاً تم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من 16 بنكاً أردنياً بفروعها المنتشرة، واستخدم الانحدار الخطي المتعدد لاختبار فرضيات الدراسة. وخلصت النتائج إلى أن توسع البنوك في تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحقيق الميزة التنافسية من خلال تخفيض كلفة الخدمة المصرفية وتعزيز جودتها وزيادة الحصّة السوقية، كما تبين وجود تفاوت في تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية حيث أن بصمة العميل والدردشة المصرفية هي الأكثر تأثيراً إذ فسرتا معاً ما يقارب 48% من التغير في الميزة التنافسية. وتعد هذه الدراسة من الدراسات العربية القليلة التي اعتمدت منهجاً كمياً ميدانياً بعينة كبيرة نسبياً لقياس أثر الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية، مما يعزز من موثوقية نتائجها. غير أنها اقتصرّت على القطاع المصرفي الأردني مما يحد من تعميم نتائجها على قطاعات أخرى، كما ركزت على بعد الميزة التنافسية فقط دون التطرق إلى أبعاد أداء أخرى كالكفاءة التشغيلية وجودة اتخاذ

القرار. ويسعى البحث الحالي لتوسيع نطاق التحليل من خلال دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على ثلاثة أبعاد للأداء مجتمعة في سياق المنشآت التجارية السعودية.

الدراسات الأجنبية:

استكشفت دراسة Bozic (2023) التأثير التحويلي للذكاء الاصطناعي على مجال ذكاء الأعمال (Business Intelligence)، حيث بحثت في التطورات الأخيرة لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة ذكاء الأعمال وحللت أثارها على عمليات اتخاذ القرار والكفاءة والأداء العام للأعمال. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة وتحليل الأدبيات ذات الصلة بمحاور تحليل البيانات والتعلم الآلي والشفافية والاعتبارات الأخلاقية والدور المتطور للرقابة البشرية في عصر ذكاء الأعمال المدعوم بالذكاء الاصطناعي. وخلصت الدراسة إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي مع ذكاء الأعمال أحدث نقلة نوعية في كيفية استثمار المنظمات لبياناتها لدعم القرارات الاستراتيجية، حيث تجلّى هذا التأثير في تطور قدرات التحليلات والتنبؤ واستخلاص رؤى قابلة للتنفيذ من مجموعات البيانات المعقدة. كما أشارت إلى أن التآزر بين الذكاء الاصطناعي وذكاء الأعمال لم يقتصر على تبسيط العمليات التشغيلية فحسب، بل مكن صناع القرار أيضاً من أدوات متقدمة للتنبؤ وتحليل الاتجاهات واستنباط رؤى مبنية على البيانات. غير أن الدراسة أكدت على وجود تحديات جوهرية تشمل التحيز في الخوارزميات وغياب الشفافية والاعتبارات الأخلاقية مما يستوجب نشرًا مسؤولاً للذكاء الاصطناعي في أنظمة ذكاء الأعمال. وعلى الرغم من الإسهام النظري المهم لهذه الدراسة في تأطير العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وذكاء الأعمال، إلا أنها اعتمدت على مراجعة الأدبيات فقط دون إجراء دراسة ميدانية تطبيقية، كما لم تحدد سياقاً جغرافياً أو قطاعياً معيناً لاختبار

استنتاجاتها. ويسعى البحث الحالي لسد هذه الفجوة من خلال قياس إثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ميدانيا على أمانة محافظة جدة في المملكة العربية السعودية.

وقد هدفت دراسة (Sestino and De Mauro (2021 الى توضيح ظاهرة تفعيل الذكاء الاصطناعي في مجال الأعمال من خلال إجراء مراجعة منهجية شاملة للأدبيات، بهدف تقديم تصنيف واضح ومنظم لما وصل اليه الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال. واعتمدت الدراسة منهج المراجعة المنهجية حيث حلت 3780 مساهمة بحثية باستخدام مزيج من خوارزميتين للتعلم الآلي هما تخصيص ديريشليه الكامن (LDA) والتجميع الهرمي. وأنتجت المراجعة تصنيفا هيكليا للتيارات البحثية المتنوعة وقائمة بالاتجاهات الناشئة الواعدة، حيث سلطت الضوء على ست موضوعات رئيسية قابلة للتصنيف ضمن ثلاثة محاور مختلفة وهي: التداعيات والتطبيقات والأساليب وهو ما أطلقت عليه الدراسة نموذج IAM. وخلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل تقنية تغييرية في بيئة الأعمال وأن تطور المفهوم في الأدبيات الأكاديمية والمهنية جاء بشكل فوضوي وغير منظم مما يستدعي أطرا تصنيفية واضحة. وتعد هذه الدراسة من الدراسات المرجعية المهمة كونها قدمت خارطة شاملة للمعرفة في مجال الذكاء الاصطناعي والأعمال استنادا الى تحليل كمي لعدد كبير جدا من الأبحاث، مما يوفر أساسا نظريا متينا. غير إنها اقتصرت على المراجعة الببليومترية والتصنيفية دون اختبار ميداني لأثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء المنشآت فعليا، كما أن طبيعتها التصنيفية العامة لم تتناول سياقها جغرافيا او قطاعيا محددا. ويستفيد البحث الحالي من الإطار التصنيفي الذي قدمته هذه الدراسة في بناء إطاره النظري مع تجاوز قصورها من خلال إجراء دراسة ميدانية كمية تقيس الأثر الفعلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على بيئة عمل أمانة جدة في المملكة العربية السعودية.

وأجرى (Machucho and Ortiz (2025) مراجعة منهجية شاملة للتأثيرات التحويلية للذكاء الاصطناعي على الابتكار في مجال الأعمال عبر مختلف القطاعات، حيث تناولت الدراسة قدرة الذكاء الاصطناعي على إعادة تشكيل الاستراتيجيات والعمليات وخلق القيمة. وغطت المراجعة عدة محاور رئيسية شملت الابتكار المدفوع بالذكاء الاصطناعي في نماذج الأعمال والتعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي والحوكمة الأخلاقية والكفاءة التشغيلية وتخصيص تجربة العملاء وتطوير القدرات المؤسسية وتفاوتات التبني بين الأسواق المختلفة. وخلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن من أتمتة غير مسبوقة وقدرات تنبؤية وتخصيص متقدم مما يدفع الابتكار في المنتجات والخدمات والعمليات وتجارب العملاء، غير أن التطبيق الناجح يتوقف على تجاوز تحديات تقنية وتنظيمية وأخلاقية جوهرية. كما أكدت أن الابتكار المدفوع بالذكاء الاصطناعي يعيد تشكيل وظائف الأعمال بدءاً من تطوير المنتجات والعمليات وصولاً إلى اتخاذ القرارات وتجارب العملاء مما يتيح نماذج أعمال جديدة ويحول ديناميكيات الصناعة. وشددت الدراسة على أن الاعتبارات الأخلاقية كتخفيف التحيز وحماية الخصوصية والشفافية تمثل ركائز أساسية لابتكار مسؤول مدعوم بالذكاء الاصطناعي. وأشارت إلى أن الاقتصادات الناشئة تواجه تحديات فريدة تشمل نقص الكفاءات ومحدودية الموارد مما يستوجب معالجة فجوة التبني لتسخير إمكانات الذكاء الاصطناعي في تحقيق النمو الاقتصادي. وحددت الدراسة عدة فجوات بحثية مستقبلية أبرزها الحاجة إلى دراسات طويلة لفهم التأثيرات طويلة المدى للذكاء الاصطناعي على الأداء المؤسسي وديناميكيات الصناعة والعوامل الثقافية والتنظيمية المؤثرة في تبني وتطبيق الذكاء الاصطناعي خاصة في الأسواق الناشئة والمنشآت الصغيرة والمتوسطة. وتعد هذه الدراسة من أكثر المراجعات المنهجية حداثة وشمولية في مجال الذكاء الاصطناعي والابتكار في الأعمال. إلا أنها بطبيعتها كمراجعة منهجية لم تتضمن اختباراً ميدانياً تطبيقياً كما

إنها أشارت صراحة إلى الحاجة لدراسات في الأسواق الناشئة وهو ما يسعى البحث الحالي لتلبيته من خلال دراسة ميدانية كمية تقيس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على بيئة عمل أمانة جدة في المملكة العربية السعودية.

تحليل ومقارنة الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن إجراء تحليل مقارن يكشف عن أوجه التوافق والاختلاف في النتائج والمنهجيات، مما يمهد لتحديد الفجوة البحثية التي يسعى البحث الحالي لمعالجتها.

أولاً: مقارنة النتائج

اتفقت جميع الدراسات المستعرضة على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤثر إيجابياً على أداء المنظمات وعملياتها. فعلى صعيد الكفاءة التشغيلية، أشارت دراسة قطب (2024) إلى قدرة الذكاء الاصطناعي على زيادة الكفاءة وتحسين الإنتاجية، وهو ما أكدته دراسة خطيب (2024) التي وجدت تحسناً في كفاءة العمليات وتعزيز الشفافية، وتوصلت دراسة جابر وجابر (2025) إلى النتيجة ذاتها ميدانياً في سياق الشركات اللبنانية. وعلى صعيد جودة اتخاذ القرار، تقاطعت نتائج دراسات حسن وآخرون (2025) و Bozic (2023) و Machucho and Ortiz (2025) في تأكيد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة التنبؤ ودعم القرارات المبنية على البيانات. أما فيما يخص الميزة التنافسية فقد قدمت دراسة العبدالات (2020) دليلاً كمياً على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفسر ما يقارب 48% من التغير في الميزة التنافسية للبنوك الأردنية، مما يتسق مع ما خلصت إليه دراسة Machucho and Ortiz (2025) من أن الذكاء الاصطناعي يمثل محركاً للقدرة التنافسية الاستراتيجية.

غير أن هذا التوافق العام لا يخلو من تباينات لافتة. فبينما قدمت الدراسات النظرية كدراسات قطب (2024) وخطيب (2024) وحسن وآخرون (2025) نتائج إيجابية شبه مطلقة حول أثر الذكاء الاصطناعي، كشفت الدراسات الميدانية عن صورة أكثر تعقيدا. فقد أظهرت دراسة جابر وجابر (2025) أن التأثير الإيجابي مشروط بتجاوز تحديات البنية التحتية ومقاومة التغيير، كما اختلفت الدراسات في تحديد التحديات الأكثر إلحاحاً، إذ ركز Bozic (2023) على غياب الشفافية والتحيز في الخوارزميات بينما شددت خطيب (2024) على تحديات الأمن السيبراني وحماية الخصوصية في حين أولت Machucho and Ortiz (2025) اهتماماً أكبر لتفاوتات التبني بين الأسواق المتقدمة والناشئة.

ثانياً: مقارنة المنهجيات

يكشف التحليل عن الاستخدام الواضح للمنهج الوصفي التحليلي ومراجعة الأدبيات، حيث اعتمدته ست دراسات (قطب، 2024؛ خطيب، 2024؛ حسن وآخرون، 2025؛ Bozic, 2023؛ Sestino & De Mauro, 2021؛ Machucho & Ortiz, 2025). ولم تتضمن القائمة سوى دراستين ميدانيتين فعليتين: دراسة العبدالات (2020) التي طبقت المنهج الكمي على 330 موظفاً في 16 بنكاً أردنياً، ودراسة جابر وجابر (2025) التي اعتمدت المنهج المختلط باستخدام استبيانات ومقابلات مع شركات لبنانية متعددة القطاعات. أما دراسة احمد (2024) فقد تميزت باعتماد المنهج شبه التجريبي على عينة من 100 طالب إلا إنها أجريت في سياق تعليمي وليس في بيئة أعمال فعلية.

ثالثاً: تفسير اختلاف النتائج

يمكن إرجاع التباينات في النتائج الى عدة عوامل، أبرزها اختلاف البيئة الجغرافية والاقتصادية حيث أجريت دراسة جابر وجابر (2025) في ظل أزمة اقتصادية حادة في لبنان بينما أجريت دراسة العبدالات

(2020) في بيئة أردنية مستقرة نسبياً مما انعكس على طبيعة التحديات المرصودة. كما يعود الاختلاف إلى تباين القطاعات المدروسة فالقطاع المصرفي في دراسة العبدلات يتميز بتقدم تقني أعلى مقارنة بالقطاع التعليمي في دراسة أحمد (2024) فضلاً عن أن الفارق الزمني بين الدراسات يلعب دوراً مهماً، إذ أن دراسة العبدلات (2020) أجريت قبل انتشار الذكاء الاصطناعي التوليدي بينما تعكس دراسة Machucho and Ortiz (2025) المشهد التقني الراهن.

رابعاً: الفجوة البحثية

بناءً على التحليل المقارن المعمق للدراسات السابقة تبلور الفجوة البحثية التي يسعى البحث الحالي لمعالجتها في خمسة أبعاد متكاملة.

- **الفجوة الجغرافية:** لم تتناول أي من الدراسات المستعرضة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أمانة محافظة جدة في المملكة العربية السعودية تحديداً، فقد اقتصرَت الدراسات الميدانية على سياقات أردنية (العبدلات، 2020) ولبنانية (جابر وجابر، 2025) ومصرية (أحمد، 2024)، في حين تتميز البيئة السعودية بخصوصية فريدة تتمثل في رؤية 2030 واستراتيجية سدايا والتحول الرقمي المتسارع. وقد نادت دراسة Machucho and Ortiz (2025) صراحة بالحاجة إلى دراسات في الأسواق الناشئة وهو ما يستجيب له البحث الحالي.

- **الفجوة المنهجية:** اعتمدت غالبية الدراسات على المنهج الوصفي ومراجعة الأدبيات دون إجراء دراسة ميدانية تطبيقية، ولم تتضمن القائمة سوى دراستين ميدانيتين في سياقات غير سعودية. ويسد البحث الحالي هذه الفجوة من خلال اعتماد منهج كمي ميداني بعينة من المنشآت التجارية السعودية.

- **فجوة تكامل المتغيرات:** ركزت كل دراسة سابقة على بعد واحد أو بعدين من أبعاد الأداء، فدراسة العبدالات (2020) اقتصررت على الميزة التنافسية ودراسة حسن وآخرون (2025) ركزت على التنبؤ بالأرباح ودراسة خطيب (2024) تناولت الحوكمة فقط ودراسة Bozic (2023) ركزت على ذكاء الأعمال واتخاذ القرار. ولم تجمع أي دراسة بين الأبعاد الثلاثة للأداء (الكفاءة التشغيلية وجودة اتخاذ القرار والميزة التنافسية) في نموذج واحد متكامل وهو ما يقدمه البحث الحالي.

- **فجوة تصنيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي:** تناولت معظم الدراسات الذكاء الاصطناعي ككتلة واحدة دون تفكيكه إلى أبعاد محددة وقابلة للقياس، ويتميز البحث الحالي بتصنيفه إلى ثلاثة أبعاد واضحة وهي أتمتة العمليات الذكية والتحليلات التنبؤية المدعومة بالتعلم الآلي وأنظمة دعم القرار الذكية.

- **الفجوة الزمنية والتقنية:** شهدت تقنيات الذكاء الاصطناعي تطورات متسارعة خلال الفترة 2023-2025 خاصة مع ظهور الذكاء الاصطناعي التوليدي، ودراسات مثل العبدالات (2020) و Sestino and De Mauro (2021) أجريت قبل هذه الطفرة التقنية مما يجعل نتائجها بحاجة الى تحديث في ضوء المستجدات التقنية.

وبناء على ما سبق يتضح أن البحث الحالي لا يكرر جهود الدراسات السابقة، بل يبني عليها ويسد فجوات حقيقية في الأدبيات من خلال تقديم دراسة ميدانية كمية متعددة الأبعاد في سياق جغرافي وقطاعي لم يحظ بالاهتمام البحثي الكافي وهو المنشآت التجارية في المملكة العربية السعودية.

المنطلقات النظرية للدراسة

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي

مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي

يُعرف الذكاء الاصطناعي بكونه فرعاً جوهرياً من علوم الحاسب، حيث يهدف بصفة أساسية إلى تصميم وبناء أنظمة ذكية تمنح الآلات خصائص سلوكية تحاكي قدرات الإنسان الذهنية المتعارف عليها. ويشمل هذا المفهوم الواسع تطوير أنظمة حاسوبية قادرة على تنفيذ مهام تتطلب في العادة ذكاءً بشرياً، مثل الإدراك البصري، والتعرف على الكلام، واتخاذ القرارات المعقدة، والترجمة اللغوية الفورية (Machucho, 2025, p. 1). وتعتمد هذه التقنيات في جوهرها على مبدأ مضاهاة التشكيلات التي تصف الأشياء والأحداث، وذلك باستخدام خواصها الكيفية وعلاقاتها المنطقية والحسابية الدقيقة لتوليد استجابات ذكية تتلاءم مع المواقف المختلفة (زعموكي، 2023، ص: 37).

تعود الجذور التاريخية للذكاء الاصطناعي إلى منتصف القرن الماضي، وتحديدًا خلال عقدي الخمسينيات والستينيات، حيث بدأ يتشكل كمجال بحثي مستقل. وقد ارتبط ظهور مصطلح "الذكاء الاصطناعي" رسمياً بمؤتمر "دارتموث" (Dartmouth Summer School) الشهير الذي عُقد في نيوهامشير عام 1956، والذي اعتبره العلماء والباحثون البداية الفعلية لهذا السجال العلمي (قطب، 2024، ص: 17). ومن الجدير بالذكر أن هذه الانطلاقة الرسمية سبقتها محاولات تقنية جادة، من أبرزها جهود "آرثر صموئيل" (Arthur Samuel) عام 1952، الذي وضع أول خوارزمية للتعلم الذاتي، مما مهد الطريق لتطور الأنظمة القادرة على حل المشكلات بطريقة تحاكي التفكير البشري (حسن، 2025، ص: 679).

على الرغم من ظهور الذكاء الاصطناعي كعلم أكاديمي في الخمسينيات، إلا أن تطبيقاته العملية في قطاع الأعمال لم تبدأ في البروز بشكل ملموس إلا خلال عقد الثمانينيات من القرن العشرين. وقد كان نجاح نموذج "الأنظمة الخبيرة" (Expert Systems) "هو المحرك الأساسي لهذا التوجه، حيث بدأ الاعتماد عليها

لتحقيق قيمة اقتصادية مضافة للمؤسسات (Sestino, 2021, p. 7) . وبفضل التطور المتسارع في القدرات الحوسبية المتاحة، شهدت هذه الفترة تحولاً نوعياً في بنية الأنظمة الذكية، مما مكن المنظمات من تطوير وحدات ذهنية مستقلة قادرة على معالجة البيانات الضخمة في بيئة تتغير بسرعة وتفتقر إلى الاستقرار، وهو ما فتح آفاقاً جديدة للدراسات المستقبلية في هذا الحقل (الصايغ، 2025، ص: 147).

في العصر الراهن، بات الذكاء الاصطناعي يمثل الركيزة الأساسية والعمود الفقري للثورة الصناعية الرابعة، حيث تجاوزت قدراته مجرد جمع البيانات واسترجاعها لتشمل عمليات الاستدلال والاستنتاج الذاتي. وتعتمد الأنظمة الحديثة على مضاهاة العمليات الاستدلالية المتنوعة التي تُغذي الآلات، مما جعل الحواسيب قادرة على محاكاة السلوك البشري بذكاء ودقة متناهية (زعموكي، 2023، ص: 37).

وهذا التطور التقني، الذي تعزز بفضل توفر أصول معلوماتية ضخمة ومتنوعة، قد مكن المنظمات من أتمتة عمليات اتخاذ القرار وتحسين فهم الأنظمة المعقدة، مما يساهم في دفع عجلة الابتكار والارتقاء بكفاءة الأعمال إلى أعلى المستويات العالمية. (Sestino, 2021, p. 2)

تقنيات الذكاء الاصطناعي الرئيسية في بيئة الأعمال

تتعدد تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في بيئة الأعمال لتشمل طيفاً واسعاً من الآليات المتطورة، حيث تبرز الأنظمة الخبيرة (Expert Systems)، والمنطق المضباب (Fuzzy Logic)، والخوارزميات الجينية كأدوات أساسية لتعزيز الأداء المؤسسي (حسن، 2025، ص: 677). وتتكامل هذه الآليات مع مكونات جوهرية أخرى مثل التعلم الآلي (Machine Learning)، والتعلم العميق، ومعالجة اللغات الطبيعية (NLP)، بالإضافة إلى الرؤية الحاسوبية والروبوتات، وهي تقنيات تمنح الأنظمة القدرة على تنفيذ مهام مستقلة ومحاكاة السلوك الذكي في معالجة البيانات المعقدة (Božić, 2023, p. 3).

وتتخذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي أبعاداً وظيفية محددة داخل قطاع الأعمال، حيث يتم توظيفها بفاعلية في أنظمة اتخاذ القرار، وتحسين الأنظمة الأمنية، وتطوير نماذج التنبؤ بالأداء لضمان الاستدامة التنافسية (عبد الرحمن، 2022، ص: 249). وفي سياق إدارة الأزمات والبيئات الاقتصادية غير المستقرة، يبرز الاعتماد المكثف على أدوات التحليل التنبؤي (Predictive Analytics) والقدرة الفائقة على تحليل البيانات المالية الضخمة، مما يساهم في تقليل المخاطر وتوفير رؤى استراتيجية تدعم استمرارية المنظمات (جابر، 2025، ص: 426).

وتعتمد خوارزميات الذكاء الاصطناعي في جوهرها على منهجيات دقيقة تشمل طرق التنبؤ والتصنيف عبر التعلم الخاضع للإشراف (Supervised Learning)، وطرق التعرف على الأنماط والحالات الشاذة عبر التعلم غير الخاضع للإشراف (Unsupervised Learning) لتحقيق قيمة اقتصادية مضافة (Sestino, 2021, p. 10). ويمتد هذا التطور ليشمل تطبيقات حديثة تساهم في تنمية المهارات الوظيفية والريادية، مثل أنظمة التعلم التكيفي واستخدام منصات تقنية متقدمة كـ "Chat GPT4o" و "Adobe Firefly" المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مما يعزز من كفاءة الابتكار في بيئة الأعمال المعاصرة (أحمد، 2025، ص: 164).

المحور الثاني: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وبيئة الأعمال

يُمثل الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال المعاصرة القوة المحركة والعمود الفقري للثورة الصناعية الرابعة، حيث لم يعد مجرد أداة تقنية مساندة، بل تحول إلى شريك استراتيجي في تشكيل ممارسات الإدارة الحديثة (السبع، 2024، ص: 622). وتتجلى هذه العلاقة في قدرة الأنظمة الذكية على إحداث تحول تنظيمي شامل يتجاوز الأتمتة البسيطة ليصل إلى مرحلة الاستدلال الذاتي وصناعة القيمة

الاقتصادية المضافة، مما يجعل أداء المنشآت نتاجاً مباشراً لمدى عمق هذا التكامل التقني (Machucho, 2025, p. 2).

تنتقل تأثيرات الذكاء الاصطناعي إلى بيئة الأعمال عبر قناة "أتمتة العمليات الذكية"، حيث تساهم خوارزميات التعلم الآلي في تبسيط الإجراءات التشغيلية وتقليل الهدر الزمني والمادي. وتؤدي هذه الآلية إلى تمكين المنظمات من تنفيذ المهام المتكررة بدقة متناهية، مما يحرر العنصر البشري للمهام الإبداعية، وهو ما ينعكس بشكل إيجابي على الإنتاجية الكلية للمنشأة (Božić, 2023, p. 3). ومن هنا نرى أن تحسين العمليات عبر الأتمتة المستمرة يمثل القناة الأولى التي تضمن من خلالها المنظمات رفع كفاءتها التنافسية في الأسواق الديناميكية (قطب، 2024، ص: 15).

تُعد "التحليلات التنبؤية" القناة الاستراتيجية الثانية، حيث تمنح تطبيقات الذكاء الاصطناعي المنشآت قدرة فائقة على توقع الاتجاهات المستقبلية وسلوك المستهلكين بناءً على تحليل البيانات الضخمة (خطيب، 2024، ص: 173). وتساهم هذه الآلية في تحسين جودة التقارير المالية وتقليل أخطاء التنبؤ بالأرباح المستقبلية، مما يقلل من المخاطر المالية ويعزز من ثقة المستثمرين (حسن، 2025، ص: 674). وبذلك، تعمل هذه التقنيات كأداة مرنة تضمن استمرارية المنشأة حتى في ظل الأزمات الاقتصادية المعقدة.

وتقدم الأدبيات أدلة ميدانية قوية على متانة العلاقة بين المتغيرين، حيث كشفت الدراسات عن وجود علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية بلغت قيمتها (0.624) بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات الإدارية (الصايغ، 2025، ص: 634). كما أثبتت النتائج أن الاعتماد على الأنظمة

الذكاء يقلل من التحيزات البشرية ويزيد من سرعة الاستجابة للمتغيرات السوقية، مما يضع المنظمة في موقع ريادي يتناسب مع متطلبات العصر الرقمي (Božić, 2023, p. 1).

وتؤكد النتائج الميدانية في قطاعات خدمية حيوية، كالقطاع المصرفي، وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لأبعاد الذكاء الاصطناعي (أنظمة القرار، التنبؤ، والأمن) على الميزة التنافسية للمنشآت (عبد الرحمن، 2022، ص: 248). ويمتد هذا الأثر ليشمل الجوانب البشرية في بيئة الأعمال، حيث يساهم دمج هذه التطبيقات في تهيئة الكوادر البشرية للمنافسة عبر تعزيز جدارات ريادة الأعمال ومهارات التفكير النقدي، مما يخلق بيئة أعمال متكاملة العناصر (أحمد، 2025، ص: 157).

ويؤطر نموذج (IAM - Implications, Applications, Methods) أو ما يسمى بـ (IAM Model) هذه العلاقة من خلال تقسيمها إلى ثلاثة مستويات: مستوى المنهجيات (خوارزميات التعلم)، مستوى التطبيقات (الصناعية والاجتماعية)، ومستوى الانعكاسات (البشرية والتنظيمية). ويدعم هذا النموذج الفكرة القائلة بأن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد "موضة تقنية" بل هو "ممكّن فعال (Effective Enabler) يقود قيمة الأعمال من خلال تحويل البيانات الخام إلى معرفة تطبيقية وقرارات استراتيجية (Sestino, 2021, p. 9)). ومما سبق يتضح أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل "رافعة استراتيجية" لبيئة الأعمال، إلا أن فاعلية هذا المتغير المستقل تظل مشروطة بتوفر بنية تحتية رقمية قوية وكفاءات بشرية مدربة (جابر، 2025، ص: 433). وبالرغم من قوة العلاقة الارتباطية، إلا أن هناك تحديات تنظيمية ومقاومة للتغيير قد تحد من أثر هذه التقنيات في المنشآت التقليدية. لذا، فإن النجاح في بيئة الأعمال الحديثة يتطلب توازناً دقيقاً بين القدرات التحليلية للآلة والخبرة القيادية للبشر لضمان تحقيق أعلى مستويات الأداء.

المنهجية وطرق البحث

أولاً: نوع البحث ومنهجه

تنتمي هذه الدراسة الى البحوث الوصفية التحليلية التي تهدف الى وصف ظاهرة معينة وتحليل العلاقات بين متغيراتها، حيث تسعى الى قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي (كمتغير مستقل) على بيئة عمل أمانة جدة (كمتغير تابع) في المملكة العربية السعودية. وتعتمد الدراسة على المنهج الكمي القائم على جمع البيانات الرقمية وتحليلها إحصائياً لاختبار الفرضيات والإجابة على تساؤلات الدراسة، وذلك لملاءمته لطبيعة الأهداف البحثية التي تتطلب قياس العلاقات السببية بين المتغيرات واختبار دلالتها الإحصائية.

وقد تم اختيار المنهج الكمي للأسباب التالية:

أولاً: ملاءمته لطبيعة فرضيات الدراسة التي تتطلب اختباراً إحصائياً عند مستوى دلالة محدد ($\alpha \leq 0.05$).

ثانياً: قدرته على تعميم النتائج على مجتمع الدراسة الأوسع عند استخدام عينة ممثلة.

ثالثاً: توافقه مع غالبية الدراسات السابقة في المجال مثل دراسة العبدالات (2020) التي اعتمدت

المنهج الكمي بنجاح في قياس أثر الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية في القطاع المصرفي الأردني.

رابعاً: استجابته للفجوة المنهجية التي كشف عنها تحليل الدراسات السابقة والتي أظهرت هيمنة المنهج

الوصفي النظري وندرة الدراسات الميدانية الكمية خاصة في السياق السعودي.

ثانياً: خطة البحث وخطوات التنفيذ

تتبع الدراسة خطة منهجية منظمة تمر بالمراحل التالية:

1- المرحلة الأولى: الإعداد النظري: وتشمل مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الذكاء الاصطناعي وتأثيره في بيئة الأعمال بالتطبيق على أمانة محافظة جدة، وتحديد الإطار النظري وصياغة الفرضيات.

2- المرحلة الثانية: تصميم أداة الدراسة: وتشمل تطوير الاستبيان استناداً إلى الأدبيات والمقاييس المعتمدة في الدراسات السابقة، وإخضاعه لاختبارات الصدق والثبات،

3- المرحلة الثالثة: جمع البيانات: وتشمل تحديد مجتمع الدراسة واختيار العينة، وتوزيع الاستبيان إلكترونياً على المستجيبين المستهدفين، ومتابعة عملية الجمع لضمان معدل استجابة مقبول.

4- المرحلة الرابعة: التحليل الإحصائي: وتشمل إدخال البيانات ومعالجتها باستخدام البرامج الإحصائية المناسبة، وإجراء التحليلات الوصفية والاستدلالية، واختبار الفرضيات وتفسير النتائج.

5- المرحلة الخامسة: الاستنتاجات والتوصيات: وتشمل مناقشة النتائج في ضوء الأدبيات والنظريات، وتقديم التوصيات العملية والبحثية.

ثالثاً: مجتمع وعينة الدراسة

• مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين والعاملين في أمانة محافظة جدة، ممن لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال، بما يشمل القيادات الإدارية،

ومديري الإدارات، والموظفين في الأقسام التقنية، إضافة إلى العاملين في إدارات التحول الرقمي وتقنية المعلومات والتخطيط، وغيرها من الإدارات التي توظف الأنظمة الذكية في إنجاز أعمالها.

• عينة الدراسة

نظرًا لصعوبة الوصول إلى جميع أفراد مجتمع الدراسة، تم اختيار عينة مكونة من 150 فردًا من موظفي أمانة محافظة جدة، باستخدام أسلوب العينة العشوائية (أو العينة المتاحة وفق تصميم الدراسة). وقد روعي في اختيار العينة تمثيل مختلف المستويات الإدارية والتخصصات ذات العلاقة. وتم توزيع أداة الدراسة (الاستبانة) إلكترونياً عبر الوسائل الرقمية المتاحة، بهدف جمع البيانات اللازمة وتحليلها بما يعكس واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال داخل الأمانة. وقد تم تحديد هذا الحجم استناداً إلى عدة معايير: أولاً: توصيات الأدبيات المنهجية التي تشير إلى أن الحد الأدنى المقبول لتحليل الانحدار المتعدد هو 15 مفردة لكل متغير مستقل (Tabachnick & Fidell, 2013)، وبما أن الدراسة تتضمن 3 أبعاد للمتغير المستقل فإن الحد الأدنى النظري هو 45 مفردة غير أن 150 مفردة توفر قوة إحصائية أعلى ونتائج أكثر موثوقية. ثانياً الاتساق مع الدراسات السابقة المشابهة حيث استخدمت دراسة العبدالات (2020) عينة قوامها 330 موظفاً.

أدوات الدراسة

1- تصميم الاستبيان

- تعتمد الدراسة على الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات، وقد تم بناؤه استناداً إلى مراجعة الأدبيات والمقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة ذات الصلة مع تطويرها لتناسب مع سياق الدراسة الحالية. ويتكون الاستبيان من ثلاثة أجزاء رئيسية:

- الجزء الأول: البيانات الديموغرافية والتنظيمية (8 بنود): ويشمل المعلومات الشخصية

والتنظيمية للمستجيب وهي: المسمى الوظيفي، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي.

- الجزء الثاني: أبعاد المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي): يقاس باستخدام مقياس

ليكرت الخماسي (1 = غير موافق بشدة، 5 = موافق بشدة) ويتضمن:

المحور الأول: أثر أتمتة العمليات الذكية في بيئة الأعمال السعودية (أمانة جدة أنموذجاً).

المحور الثاني: أثر التحليلات التنبؤية المدعومة بالتعلم في بيئة الأعمال السعودية (أمانة جدة أنموذجاً).

المحور الثالث: أثر أنظمة دعم القرار الذكية في بيئة الأعمال السعودية (أمانة جدة أنموذجاً).

أساليب التحليل الإحصائي

تعتمد الدراسة على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليل البيانات، وذلك من

خلال المستويات التالية:

أولاً: التحليل الوصفي (Descriptive Analysis) : ويشمل حساب التكرارات والنسب المئوية لوصف

خصائص عينة الدراسة الديموغرافية والتنظيمية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لتحديد مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي ومستوى أداء المنشآت في كل بعد من أبعاد الدراسة، وذلك

للإجابة على الجانب الوصفي من تساؤلات الدراسة.

ثانياً: التحليل الاستدلالي (Inferential Analysis) : ويشمل الأساليب التالية:

أ) معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) : لقياس قوة واتجاه العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل

(تطبيقات الذكاء الاصطناعي) وأبعاد المتغير التابع (بيئة عمل أمانة جدة).

ب) تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression): لاختبار أثر كل بعد من أبعاد المتغير المستقل على البعد المقابل له من أبعاد المتغير التابع وهو ما يخدم اختبار الفرضيات الفرعية الثلاث (H1) و (H2) و (H3).
ج) تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression): لاختبار الأثر الكلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي مجتمعة على بيئة عمل أمانة جدة وهو ما يخدم اختبار الفرضية الرئيسية، ولتحديد الأهمية النسبية لكل بعد من أبعاد المتغير المستقل في تفسير التباين في المتغير التابع.

د) تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) واختبار "ت (T-Test)": لفحص الفروق في استجابات أفراد العينة وفقا للمتغيرات الديموغرافية والتنظيمية (حجم المنشأة، القطاع الفرعي، مدة استخدام الذكاء الاصطناعي) وذلك لإثراء تفسير النتائج وتقديم توصيات أكثر دقة.

حدود الدراسة

أ) الحدود البشرية (مجتمع وعينة الدراسة): تقتصر الدراسة على الموظفين والعاملين في أمانة محافظة جدة، ممن لهم علاقة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل، بما يشمل القيادات الإدارية والموظفين في الإدارات التقنية والإدارية ذات الصلة.

ب) الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على أمانة محافظة جدة في المملكة العربية السعودية،

ج) الحدود الزمنية: يتم جمع البيانات الميدانية خلال العام الدراسي 2026-2027.

د) الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال بأمانة محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية.

المراجع

أولا المراجع العربية:

1. أحمد، مي وطني عبد الحميد. (2025). فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية جدارات ريادة الأعمال لدى طلاب شعبة التسويق بالمدارس الثانوية الفنية التجارية. *المجلة العربية للعلوم التربوية والتكنولوجية*، مج2، ع4، 156 - 170.
2. جابر، زهراء محمد، وجابر، أحمد قاسم. (2025). نموذج مفاهيمي لاتخاذ القرار الاستراتيجي المدعوم بالذكاء الاصطناعي في الشركات اللبنانية خلال الأزمة الاقتصادية. *أوراق ثقافية: مجلة الآداب والعلوم الإنسانية*، مج7، ع40، 426 - 436.
3. حسن، محمود السيد محمود علي، سلامة، نبيل فهمي، ودعيه، هادي محسن السيد. (2025). دور آليات الذكاء الاصطناعي عند التنبؤ بالأرباح. *مجلة البحوث المالية والتجارية*، ع1، 671 - 691.
4. خطيب، بيان أحمد فوزي. (2024). تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الحوكمة الإلكترونية في إدارة منظمات الأعمال. *المجلة الدولية للآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ع47، 164 - 178.
5. رميض، أحمد جاسم. (2023). دراسة لتحليل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريب وتطوير مهارات الموظفين. *مجلة الدراسات المستدامة*، مج5، ملحق، 1756 - 1793.
6. زعموكي، سالم، ومرزق، فتيحة حبال. (2023). الذكاء الاصطناعي وانعكاساته الاقتصادية على العالم. *مجلة التراث*، مج13، ع4، 35 - 49.
7. السبع، أحمد علي. (2024). آثار الذكاء الاصطناعي في عالم الأعمال. *أوراق ثقافية: مجلة الآداب والعلوم الإنسانية*، مج6، ع33، 630618 - .
8. الصايغ، كارول فريد. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة حالة شركة BONANZA MTS أبو ظبي. *مجلة اقتصاد المال والأعمال*، مج10، ع2، 621 - 644.

9. عبد الرحمن، عمرو أبو العز سعودي، عبد الحميد، طلعت أسعد، والسماديسي، أحمد موسى. (2022). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على الميزة التنافسية للبنك "بالتطبيق على قطاع البنوك التجارية في مصر". *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، مج 13، ع 2، 247 - 264.
10. العبدلات، عبد الفتاح زهير عبد الفتاح. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة على البنوك الأردنية. *مؤتة للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، مج 35، ع 5، 87 - 122.
11. العلوي، عبد العزيز بن سعيد بن ناصر، والنافعي، تركي بن خالد بن سعيد. (2025). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية بمحافظة الشرقية جنوب. *المجلة العربية للتربية النوعية*، ع 38، 341 - 362.
12. قطب، ياسر. (2024). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في عالم الأعمال. *المجلة الدولية للأدب والعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ع 47، 11 - 25.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1. Božić, Velibor. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Business Intelligence.
2. Machucho, R., & Ortiz, D. (2025). The Impacts of Artificial Intelligence on Business Innovation: A Comprehensive Review of Applications, Organizational Challenges, and Ethical Considerations. *Systems*, 13(4), 264. <https://doi.org/10.3390/systems13040264>
3. McKinsey Global Institute. (2023, June). The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>

4. Sestino, A., & De Mauro, A. (2022). Leveraging artificial intelligence in business: Implications, applications and methods. *Technology analysis & strategic management*, 34(1), 16-29.