

## تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي في منظمات الأعمال " دراسة حالة "

### إعداد

د. أمنية عبد الرحمن الديب

مدرس بقسم الاتصال التسويقي المتكامل - كلية الإعلام جامعة المنوفية

### الملخص:

شهدت العقود الأخيرة تطوراً ملحوظاً في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما أدى إلى ظهور تقنيات متقدمة أحدثت تحولاً كبيراً في بيئة منظمات الأعمال، ويُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز هذه التقنيات، حيث أصبح أداة استراتيجية تستخدمها المنظمات لتعزيز الكفاءة، وتحسين الأداء التنظيمي، وتعزيز الميزة التنافسية، إذ يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره حلاً تجارياً أساسياً للمنظمات؛ وفي هذا السياق، يظهر قطاع التطوير العقاري كأحد القطاعات التي استفادت بشكل كبير من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث يتم استخدام هذه التقنيات في إدارة المشروعات، وتحسين تجربة العملاء، وتحليل السوق بشكل دقيق، وتم اختيار مجموعة طلعت مصطفى للتطوير العقاري، إذ تعد نموذجاً رائداً في هذا المجال، حيث تبنت تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف أنشطتها التنظيمية، مما انعكس على أدائها وسمعتها في السوق.

وتسعى هذه الدراسة إلى تقييم تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي في منظمات الأعمال (دراسة حالة لمجموعة طلعت مصطفى للتطوير العقاري)، وذلك من خلال تحليل دور هذه التطبيقات في تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز جودة الخدمات، وزيادة رضا العملاء، كما تتناول الدراسة أيضاً التحديات التي تواجه المنظمة في تطبيق الذكاء الاصطناعي وتأثير ذلك على الأداء الإداري والتسويقي والاتصالي والاقتصادي للمنظمة، والفرص المستقبلية لتعزيز استخدام هذه التقنيات بما يساهم في تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

وتوصلت الدراسة باستخدام المقابلات المتعمقة مع مديري الإدارات والقائمين بالاتصال ومسؤولي العلاقات العامة إلى:

- أن الذكاء الاصطناعي ساعد مجموعة طلعت مصطفى في إدارة المشروعات بشكل أكثر فاعلية من خلال تقنيات التنبؤ وتحليل البيانات الضخمة، وتقديم رؤى حول أداء الموظف بحيث يمكن استخدامها لتطوير خطط لتحسين الأداء على مستوى المنظمة.

- من أبرز التحديات التي واجهت المنظمة في تطبيق الذكاء الاصطناعي التكلفة العالية لتطبيق الذكاء الاصطناعي، والحاجة إلى تطوير الكوادر البشرية لاستيعاب هذه التكنولوجيا.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي - الأداء التنظيمي - تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال.

#### **Abstract:**

Recent decades have witnessed a remarkable development in information and communications technology, which has led to the emergence of advanced technologies that have greatly transformed the environment of business organizations. Artificial intelligence is one of the most prominent of these technologies, as it has become a strategic tool used by organizations to enhance efficiency, improve organizational performance, and enhance competitive advantage, as artificial intelligence is viewed as a basic business solution for organizations; In this context, the real estate development sector appears as one of the sectors that have greatly benefited from artificial intelligence applications, as these technologies are used in project management, improving customer experience, and accurately analyzing the market. Talaat Moustafa Group for Real Estate Development was chosen as a pioneering model in this field, as the organization has adopted artificial

intelligence technologies in its various organizational activities, which has been reflected in its performance and reputation in the market. This study seeks to evaluate the impact of using artificial intelligence applications on organizational performance (a case study of Talaat Moustafa Group for Real Estate Development), by analyzing the role of these applications in improving operational efficiency, enhancing service quality, and increasing customer satisfaction. The study also addresses the challenges facing the organization in applying artificial intelligence and its impact on the administrative, marketing, communication, and economic performance of the organization, and future opportunities to enhance the use of these technologies in a way that contributes to achieving its strategic goals.

The study concluded, using in-depth interviews with department managers, communicators, and public relations officers, that:

- Artificial intelligence helped Talaat Moustafa Group manage projects more effectively through prediction techniques and big data analysis, and provide insights into employee performance so that they can be used to develop plans to improve performance at the organizational level.

- One of the most prominent challenges facing the organization in applying artificial intelligence was the high cost of applying artificial intelligence, and the need to develop human cadres to absorb this technology.

**Keywords:** Artificial Intelligence –Organizational performance– Challenges of using artificial intelligence in business organizations .

### المقدمة:

يُعد الأداء التنظيمي واحدًا من أهم الركائز التي تعتمد عليها المنظمات في تحقيق أهدافها الاستراتيجية، إذ يُقاس الأداء بمدى كفاءة المنظمة في استخدام مواردها لتحقيق النتائج المرجوة، وجودة القرارات التي تتخذها، وقدرتها على التكيف مع التغيرات الخارجية، كما يشمل الأداء التنظيمي العديد من الجوانب التي تحدد مكانة المنظمة في بيئة العمل التنافسية.

وفي سياق منظمات الأعمال، التي تعمل في بيئة تنافسية متزايدة التعقيد، يلعب الأداء التنظيمي دورًا حاسمًا في استدامتها ونموها، لذلك تحتاج منظمات الأعمال إلى إستراتيجيات مبتكرة لتحسين كفاءتها وفعاليتها؛ وهنا يبرز دور الذكاء الاصطناعي باعتباره من أبرز الابتكارات التي أثرت بشكل كبير على مختلف القطاعات، إذ يعتمد الذكاء الاصطناعي على محاكاة القدرات البشرية مثل التفكير، والتعلم، واتخاذ القرارات، كما يمكن أن يكون للذكاء الاصطناعي، باعتباره جزءًا من النظام البيئي للمنظمة، تأثيرًا خاصًا على الأداء، وعلى العلاقات بين المنظمات وعملائها وشركائها، لذلك أصبح دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية والتشغيلية ضرورة استراتيجية لتحسين الأداء التنظيمي، فهذه التكنولوجيا لم تعد مجرد خيار إضافي، بل أصبحت عنصرًا استراتيجيًا يعيد تشكيل العمليات التنظيمية، وتعزيز القدرات التنظيمية عبر تحسين إدارة الموارد البشرية، وتسريع العمليات الإنتاجية، وتحقيق التوازن بين الجودة والتكاليف؛ وبناء على ذلك تسعى المنظمات جاهدة للاستثمار في أدوات الذكاء الاصطناعي ونشرها والاستفادة منها في مجالات مختلفة لتطوير الأداء التنظيمي وخلق ميزة تنافسية؛ وعلى الرغم من ذلك، فإن نجاح تطبيقه يعتمد على التخطيط الجيد والتغلب على التحديات المرتبطة به، حيث يكمن التحدي الذي تواجهه المنظمات اليوم في قدرتها على الابتكار في مواجهة سوق ديناميكية للغاية تتطور فيها المواقف التنافسية باستمرار، لذلك يُعد الاستخدام الفعال للتقنيات المختلفة في المنظمات أمرًا أساسيًا للنجاح في هذا العصر الذي يتسم بالابتكار

التكنولوجي السريع، فغالبًا ما تجعل التغيرات التكنولوجية السريعة من الصعب على المديرين ومتخذي القرار تحديد التقنيات الجديدة التي يجب استخدامها وتحت أي ظروف يكون من المناسب استخدامها، مما يجعل المنظمات تواجه ضغوطًا للتكيف والتحول من الناحية التكنولوجية.

ولم يكن قطاع التطوير العقاري الذي يتسم بتعقيد عملياته وتعدد عناصره بمنأى عن هذه التحولات؛ بل شهد تطورًا نوعيًا في استخدام التكنولوجيا لتعزيز قدرته على تلبية الطلب المتزايد وتحسين تجربة العملاء؛ فالتحديات التي تواجه القطاع، مثل ارتفاع التكاليف التشغيلية وتزايد تطلعات العملاء للحصول على خدمات متميزة، جعلت الشركات بحاجة إلى تقنيات تمكنها من التكيف مع هذه التغيرات وتحقيق ميزة تنافسية، وتقدم حلولًا مبتكرة لإدارة المشاريع، وتوقع الطلب على العقارات، وتطوير استراتيجيات تسويق فعالة، وتقييم المخاطر، وتقديم توقعات دقيقة حول مستقبل العقارات.

وفي هذا الإطار برزت مجموعة طلعت مصطفى للتطوير العقاري كواحدة من أكبر الشركات العقارية في المنطقة، إذ تتمتع بتاريخ طويل من الإنجازات التي تعكس قدرتها على مواكبة التطورات التقنية لتعزيز أدائها، فهي تتبنى نهجًا استراتيجيًا قائمًا على الابتكار واستخدام أحدث التقنيات لتعزيز قدرتها التنافسية، كما تعتمد بشكل متزايد على الذكاء الاصطناعي في عملياتها المختلفة، لذلك أصبحت الشركة مثالًا بارزًا على كيفية دمج التكنولوجيا الحديثة في العمليات التنظيمية بما يسهم في تحقيق النجاح والاستدامة، وتُعد تجربتها مثالًا عمليًا يوضح كيفية استخدام التكنولوجيا لتحسين الكفاءة التشغيلية والقدرة التنافسية في قطاع يتسم بالتحديات والتغيرات المستمرة.

### قضية الدراسة:

في ظل التوجه المتزايد لمنظمات الأعمال نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لتحسين كفاءتها وتعزيز أدائها التنظيمي، نظرًا لتأثير تلك التطبيقات على الكفاءة التشغيلية، واتخاذ القرارات، والابتكار، ورضا العملاء؛ في هذا الإطار وفي ضوء ما تواجهه منظمات الأعمال من زيادة التنافسية، وتعدد وتنوع الأعمال والتغيرات السريعة في السوق،

وارتفاع توقعات العملاء، تتبلور قضية هذه الدراسة، في " تقييم وتحليل تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي في منظمات الأعمال من خلال تحديد الفوائد المحتملة والتحديات المرتبطة باستخدام هذه التكنولوجيا، بالتطبيق على مجموعة طلعت مصطفى للتطوير العقاري، بوصفها واحدة من أبرز المنظمات الرائدة في قطاع الأعمال في مصر".

### أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة في تقديم رؤى قد تكون شاملة تساعد في تحسين وتطوير استراتيجيات منظمات الأعمال في عصر الذكاء الاصطناعي وتتمثل أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

1. تسهم الدراسة في إثراء المعرفة الأكاديمية حول كيفية تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي، على الأداء التنظيمي لمنظمات الأعمال، مما يساهم في تطوير البحث العلمي والممارسات الأكاديمية في هذا المجال.

2. المساهمة في تحسين كفاءة الأداء التنظيمي من خلال فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على أنشطة المنظمة، مما يُمكن المنظمات من تحسين كفاءة أنشطتها الاتصالية على المستوى الداخلي والخارجي، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للمنظمة وزيادة قدرتها على التفاعل الفعال مع جمهورها، وتعزيز التنافسية والابتكار.

3. محاولة تقديم رسالة قائمة على أسس علمية، يستطيع القادة وصناع القرار في منظمات الأعمال الاستفادة منها؛ في اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة بشأن الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتكاملها في خطط المنظمة.

4. تساعد الدراسة في الكشف عن مستقبل أداء المنظمات في ظل التطورات التقنية المتسارعة، والفرص المستقبلية لتعزيز استخدام هذه التقنيات، مما يساهم في إعداد المنظمات للتغيرات المحتملة وضمان استعدادها للتكيف مع هذه التحولات.

### أهداف الدراسة:

انطلاقاً من قضية الدراسة وأهميتها؛ تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف على النحو التالي:

1. تحديد تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات داخل منظمات الأعمال (دراسة حالة على مجموعة طلعت مصطفى).
  2. تقييم دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
  3. التعرف على العوامل المؤثرة على استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال (دراسة حالة على مجموعة طلعت مصطفى).
  4. دراسة التأثيرات المحتملة للذكاء الاصطناعي على ثقافة الابتكار داخل المنظمة والتكيف مع التغييرات السوقية وتحقيق ميزة تنافسية.
  5. تحليل التحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال.
- هذه الأهداف تساعد في تقديم فهم لتأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي، وتسهم في تحديد الاستراتيجيات الأفضل لاستخدامه بشكل فعال داخل المنظمات.

#### الإطار المعرفي للدراسة:

لم يكن مفهوم الذكاء الاصطناعي جديداً إذ تم تطويره في الخمسينيات من القرن الماضي ك تخصص في علوم الحاسوب في الولايات المتحدة،<sup>(1)</sup> ثم بدأت الأشكال المبكرة من الذكاء الاصطناعي في الظهور بالفعل، إذ حلت نماذج التعرف على الصوت محل موظفي مراكز الاتصال جزئياً، واستمرت الخوارزميات في الظهور ومحاولة تحسين تجربة العملاء واستبدال البشر،<sup>(2)</sup> وتطورت إمكانات الذكاء الاصطناعي بمرور الوقت من مرحلة تعتمد على قواعد المعرفة وأتمتة (التشغيل الآلي Automation) عمليات صنع القرار إلى استخدام تقنيات متطورة مثل الشبكات العصبية والخوارزميات لدعم عملية صنع القرار المعقدة؛ وبمرور الوقت، تم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل تدريجي في أنظمة المعلومات المختلفة للمنظمات، ودعم القرار، وإدارة المخاطر من خلال التنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية وتحسين استراتيجية المنظمة.<sup>(3)</sup>

ومع تطور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، أصبحت المنظمات تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل كميات كبيرة من البيانات لإنشاء صناعات ومنتجات وخدمات جديدة لتحقيق الإيرادات،

بالإضافة إلى استخدام البيانات في صنع القرارات والخدمات اللوجستية وإدارة الموارد البشرية وتقليل التكاليف،<sup>(4)</sup> كما يقوم الذكاء الاصطناعي بتحليل كل من البيانات الرقمية وغير الرقمية والصوت والكلام والنص والصور، وهو ما يسمى "أتمتة المهام".<sup>(5)</sup>

ومن حيث الأعمال، ستسمح تقنيات الذكاء الاصطناعي للمنظمة بإنجاز ما يلي كعوامل نمو رئيسية:<sup>(6)</sup>

(أ) تحسين كفاءة العمليات.

(ب) تحسين تجربة العملاء وتحسين المنتجات أو الخدمات (بإضافة ميزات جديدة)، بالإضافة إلى عمليات التوصية بالمنتج.

(ج) إجراء التعديلات السريعة والتلقائية وفقاً لظروف السوق المتغيرة، وإنشاء نماذج أعمال جديدة، وتحسين علاقات العرض والطلب من خلال التنبؤ بالأفضل.

(د) اكتشاف الاحتيال الإلكتروني، وأتمتة أنظمة المعلومات، ورصد التهديدات، وتحسين عمليات البيع.

كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لعدة أغراض منها معالجة اللغة، وتمثيل المعرفة، والتفكير الآلي، والتعلم الآلي، ويشير الذكاء الاصطناعي إلى فئة واسعة من التقنيات التي تسمح بأداء هذه المهام،<sup>(7)</sup> ويشمل الذكاء الاصطناعي حالياً التعلم الآلي (ML)، والتعلم العميق، ومعالجة اللغات الطبيعية (NLP)، والرؤية الحاسوبية.<sup>(8)</sup>

هذا بالإضافة إلى بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يُمكن للمنظمات توظيفها للاستفادة من إمكاناتها مثل إنترنت الأشياء (IoT) وهو "اتصال الأشياء المادية المجهزة بأجهزة استشعار ومشغلات بالإنترنت عبر تقنيات نقل البيانات"، وروبوتات الدردشة "Chatbots" وهي الأدوات التي تُستخدم لأغراض مختلفة مثل الحصول على معلومات حول موضوع ما، وإجراء المعاملات، والتواصل مع الآخرين من خلال المراسلة في البيئة الرقمية"، وعلم الروبوتات الذي "يهتم بكيفية تدريب الروبوت على التفاعل مع العالم من حوله بطرق قابلة للتعميم ويمكن التنبؤ بها، وكيفية تسهيل التعامل مع الأشياء في البيئات التفاعلية، وكيفية التفاعل مع الأشخاص"

(9)، والبرمجة اللغوية العصبية والتي تعني "جعل أجهزة الحاسب الآلي تفهم اللغة البشرية وتفسرها وتستجيب لها.

كما يغير الذكاء الاصطناعي كيفية عمل المنظمات، بما في ذلك إدارة الابتكار؛ فمن المتوقع أن يوفر الذكاء الاصطناعي فرصاً جديدة لإدارة الابتكار وإعادة تشكيل ممارسات الابتكار في المنظمات، إذ تتكون عملية الابتكار من أربع مراحل هي: (اكتشاف وخلق أفكار جديدة- اختيار هذه الأفكار- التجريب- التطوير والتسويق).<sup>(10)</sup>

### أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي للمنظمات:

يُعد الذكاء الاصطناعي عاملاً لا غنى عنه في تطوير وتحسين العمليات ومرونتها في المنظمات،<sup>(11)</sup> فالمنظمات تتبنى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المقام الأول لأنها تسمح لها بتحسين العمليات التجارية، واستخلاص رؤى جديدة من البيانات، وتعزيز مشاركة العملاء والموظفين،<sup>(12)</sup> بالإضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي وتقنياته يعمل على إعادة تشكيل العمليات التجارية والتنظيمية للمنظمات بشكل أساسي،<sup>(13)</sup> والفرضية الكامنة وراء استخدام الذكاء الاصطناعي هي إجراء تفاعلات في الوقت المناسب، والاستجابات السريعة، وجعل مزيد من المعلومات في متناول جميع المستخدمين، وتحسين الجودة الشاملة لخدمات العملاء والعمليات الداخلية، وبالتالي تعزيز مهاراتهم التسويقية والإدارية والرقمية ومهارات الاتصال لتقديم الخدمات والمعلومات ذات الصلة لمستخدميها، مما يجعلها أكثر تفاعلية وفاعلية؛<sup>(14)</sup> ففي حين أن التكنولوجيا اليوم ربما لم تصل بعد إلى الإمكانيات الكاملة للذكاء الاصطناعي، إلا أنها تؤثر بالفعل على الهياكل التنظيمية والعمليات والتوظيف.<sup>(15)</sup>

كما أن استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لا يفيد في تشغيل ونمو المنظمات فحسب، بل يلعب أيضًا دورًا حاسمًا في تعزيز مرونتها التنظيمية في ظل بيئات خارجية سريعة التغير، وذلك من خلال:

- أولاً، يُمكن استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي للمنظمات من النقاط المعلومات الخارجية الضخمة واستيعابها ومعالجتها بسرعة، مما يسمح لها بتقييم فرص السوق الخارجية والأزمات المحتملة.

- ثانيًا، تعمل الأتمتة وربط تقنية الذكاء الاصطناعي على تمكين المنظمات من استيعاب معلومات السوق من البيئة الخارجية المتقلبة بسرعة وكفاءة وجودة أعلى، مما يؤدي إلى فهم البيئة ومشهد الصناعة في الوقت المناسب.
- ثالثًا، يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي أن توفر رؤى عملية للمنظمات، مما يعزز موثوقية عمليات صنع القرار الخاصة بها. (16)

كما أظهرت العديد من الدراسات أن استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة أدى إلى تحسينات في القيمة المدركة للخدمات، وعمليات صنع القرار وتخصيص الموارد، وبالتالي، أدت هذه التحسينات إلى زيادة الفعالية والكفاءة والراحة لأصحاب المصالح. (17)

وتستفيد المنظمات أيضًا من الذكاء الاصطناعي من حيث المشاركة المعرفية من خلال تسهيل التفاعل بين الموظفين والعملاء، فيمكن استخدام معالجة اللغة الطبيعية لتوفير دعم الخدمة أو لتنفيذ روبوت ذكي للتحويلات أو للإجابة على الأسئلة. (18)

أما فيما يتعلق بالتدريب والتطوير، نجد أن التدريب يركز على تزويد الموظفين بالمعرفة والمهارات والقدرات اللازمة للقيام بعملهم، في حين أن التطوير يركز أكثر على المستقبل ويهدف إلى إعداد الموظفين لمهام إضافية، ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض التدريب والتطوير، حيث تستخدم Google و IBM، على سبيل المثال، الخوارزميات لإرشاد الموظفين بشأن التدريب الذي يجب أن يتلقوه، بناءً على بيانات من الموظفين الحاليين والسابقين، وبهذه الطريقة، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات حول برامج التدريب والتطوير للموظفين، ويمكن أن يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريب إلى التخلص من المهام المتكررة، مثل استبيانات تقييم الاحتياجات وجدولة برامج التدريب. (19)

كما تؤثر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على الأتمتة والاتصال والتخصيص ومراقبة الجودة والابتكار في المنظمات وذلك كما يلي: (20)

- أ. على مستوى الأتمتة: يمكن لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تقليل تكاليف العمالة وتحسين كفاءة الإنتاج من خلال أتمتة العمليات التجارية المختلفة.

ب. من حيث الاتصال: يمكن للذكاء الاصطناعي دمج قطاعات الأعمال المتنوعة بشكل فعال داخل المنظمة، مما يسهل تبادل البيانات في الوقت الفعلي، وبالتالي تعزيز الإنتاجية.

ج. فيما يتعلق بالتخصيص: يمكن لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مساعدة المنظمات على توفير منتجات مخصصة بسرعة واكتساب مزايا تنافسية من خلال تحديد احتياجات العملاء بسرعة وفي الوقت الفعلي.

د. فيما يتعلق بمراقبة الجودة: يُمكن للذكاء الاصطناعي تقليل العيوب في الخدمات والعمليات مع تعزيز جودة المنتج والخدمة من خلال المراقبة في الوقت الفعلي للعمليات المتعلقة بالأعمال التجارية للمنظمة وردود الفعل عليها.

هـ. فيما يتعلق بالابتكار: يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي مساعدة المنظمات في تحقيق فهم أعمق للسوق، وتسريع تطوير العمليات والمنتجات الجديدة بكفاءة أكبر، وفي النهاية تأمين مزايا تنافسية مستدامة طويلة الأجل في السوق.

ويشير الوضع الحالي لتطوير الذكاء الاصطناعي إلى أنه يُستخدم عادةً في مهام محددة في مجالات محددة بدقة تتطلب تخطيطاً بشرياً كبيراً، وهذا يعني أن احتمالية استبدال الذكاء الاصطناعي للعمال البشر في المهام الإبداعية أثناء عملية الابتكار منخفضة حالياً.<sup>(21)</sup>

### الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء التنظيمي:

يُعد الأداء هو المقياس النهائي للنجاح بالنسبة للمنظمات، حيث لا يمكن للمنظمة تحقيق نمو مستدام إلا من خلال الأداء،<sup>(22)</sup> ويمكن تحسين الأداء على المستوى التنظيمي باعتباره بناء متعدد الأبعاد يتكون من ثلاثة أبعاد: الأداء المالي، والأداء التسويقي، والأداء الإداري، إذ يشير الأداء المالي إلى ربحية المنظمة مقابل التكلفة، بينما يشير الأداء التسويقي إلى التركيز التنظيمي نحو خلق قيمة للعملاء من خلال رضا العملاء، وخفض الأسعار، وتقديم منتجات وخدمات جديدة، ويشير الأداء الإداري إلى تحسين سيطرة المنظمة على مواردها، وتعزيز التنسيق بين المنظمات وبيئتها الداخلية، والقدرة على التنبؤ بالمستقبل والاستعداد للتغيرات.<sup>(23)</sup> ونظراً لأن الأداء التنظيمي هو نتاج لعملية صياغة الاستراتيجية التي تسعى المنظمة من

خلالها إلى تحقيق رسالتها وأهدافها بعيدة الأمد، وذلك بجعل الأداء متميزاً عن منافسيها، (24) يجب أن تأخذ مقاييس قياس الأداء التنظيمي المستقبلية في الاعتبار تأثير الذكاء الاصطناعي وغيره من التقنيات الرائدة على القيادة ورأس المال البشري.

### الدراسات السابقة:

تم التوصل إلى ثلاثة اتجاهات علمية تبناها الباحثون في موضوع الدراسة وهي:

- (1) الاتجاه الذي تناول الآثار التنظيمية لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
- (2) الاتجاه الذي تناول تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي.
- (3) الاتجاه الذي تناول التحديات التي تواجه استخدام المنظمات للذكاء الاصطناعي، في أنشطة المنظمة.

أولاً: الاتجاه الذي تناول الآثار التنظيمية لاستخدام الذكاء الاصطناعي:

- اهتمت دراسة كل من:

(Mer, A. and Srivastava, A.,2023)<sup>(25)</sup> & (Rassule Hadidi, Daniel J. Power,2020)<sup>(26)</sup>

بالتعرف على تأثير استخدام التكنولوجيا وآثارها على مستقبل العمل في المنظمات من خلال المراجعة المنهجية للأدبيات وطريقة التحليل التلوي، وأشارت النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي يساعد على تحسين بيئة العمل من خلال القيام بدور رئيسي في توفير التعويض العادل، وظروف العمل الآمنة والصحية، وفرصة استخدام القدرات البشرية وتطويرها، مما يؤدي إلى نتائج تنظيمية إيجابية مثل زيادة الإنتاجية، ورضا العاملين، كما أشارت النتائج إلى التأثيرات السلبية على التوظيف إذ تؤثر التقنيات المبتكرة على مستقبل العمل للأفراد.

- كما توصلت دراسة (27) (Richa Saxena, Yogesh Kumar,2021) إلى أن انتشار الذكاء الاصطناعي في المنظمات، يؤدي إلى ظهور أشكال جديدة من العمل، وتهديد بعض الوظائف الحالية، وظهور مجموعات مهارات جديدة، واستخدمت الدراسة المقابلات مع المشاركين على مستوى الإدارة العليا، أداة لجمع البيانات.

- في حين ركزت دراسة كل من:

(DENG, Jianlin,2024)<sup>(28)</sup> & (Simona Passaro,2019)<sup>(29)</sup>

على تأثير استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على المرونة التنظيمية للمؤسسات، وتباينت المناهج البحثية للدراستين، إذ اعتمدت دراسة (DENG, Jianlin,2024) على مراجعة الأدبيات، بينما استخدمت دراسة (Simona Passaro,2019) منهج دراسة الحالة باستخدام المقابلات المتعمقة مع خبراء التكنولوجيا، وأشارت النتائج إلى أن تبني تقنية الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي على المرونة التنظيمية للمؤسسات.

- وتناولت دراسة: (Dewie Tri Wijayati et al.,2022)<sup>(30)</sup> تصورات موظفي الشركات العاملة في مجال الخدمات المصرفية حول دور قيادة التغيير في تطبيق الذكاء الاصطناعي (AI) الذي سيؤثر على الأداء والمشاركة في العمل، واستخدمت الدراسة منهج المسح الكمي، من خلال الاستقصاء عبر الإنترنت على العاملين في المنظمات محل الدراسة، وكشفت النتائج أن الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي كبير على أداء الموظفين والمشاركة في العمل، بالإضافة إلى أن قيادة التغيير تعمل بشكل إيجابي على تخفيف تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء الموظفين والمشاركة في العمل.

- فيما يتعلق بتأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية تناولت دراسة كل من:

(Akansha Mer, 2023)<sup>(31)</sup> & (Arjita Singh, Tanya Chouhan ,2023)<sup>(32)</sup>

دور الذكاء الاصطناعي في تسهيل الإعداد والتنوع والشمول والمشاركة في العمل للموظفين، من خلال المراجعة المنهجية للأدبيات، وتوصلت دراسة (Akansha Mer, 2023) إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية يؤدي إلى تعزيز الأداء التنظيمي وتقليل التكلفة وتقليل النية لترك المنظمة، في حين توصلت دراسة (Arjita Singh& Tanya Chouhan,2023) إلى أنه يمكن استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي كنظام وسيط في إدارة علاقات العمل وإدارة الاتصالات لحل مجموعة متنوعة من الصور النمطية للعمليات الصعبة وتنفيذ المهام الإدارية والعمل كمساعدين ومستشارين لإدارة الأداء.

- في حين تناولت دراسة كل من:

(Kirk Chang ,2020)<sup>(33)</sup> & (Maarten Renkema,2022)<sup>(34)</sup>

تأثير التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية من خلال مراجعة الأدبيات وتوصلت الدراسات إلى أنه يمكن تطبيق الذكاء الاصطناعي ضمن مجموعة واسعة من أنشطة إدارة الموارد البشرية وأن هذا سيكون له آثار على طريقة تنفيذ سياسة إدارة الموارد البشرية، ودور المتخصصين في إدارة الموارد البشرية، وتجارب الموظفين، ويمكن للآلات أن تتولى بعض مهام إدارة الموارد البشرية، ويمكن تعزيز بعضها الآخر بواسطة الذكاء الاصطناعي، وتظهر مهام جديدة نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يرتبط بالأمن الوظيفي، حيث أنه لديه القدرة على استبدال الوظائف وتعريض الموظفين لمخاطر فقدان وظائفهم، وأضافت النتائج أن الذكاء الاصطناعي قد يؤثر على الممارسات الإدارية، حيث أن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على أن يصبح إما طلباً للوظيفة أو مورداً للوظيفة، وغياب أي من الإمكانيات يمكن أن يضع المنظمات في وضع غير موات، وأن الطريقة التي ينظر بها المديرون إلى الذكاء الاصطناعي ونهجهم في تعلم الذكاء الاصطناعي قد يؤثر على ممارسات إدارة المشاريع الخاصة بهم، وأن تنفيذ الذكاء الاصطناعي يتطلب اهتماماً كبيراً وترتيباً دقيقاً.

- وتهدف دراسة كل من:

( Rai, A. and Singh, L.B., 2023)<sup>(35)</sup> & (Hughes, C., Robert, L., Frady, K., Arroyos, A., 2019)<sup>(36)</sup> & (Emine Kambur & Tulay Yildirim, 2023)<sup>(37)</sup>

إلى التعرف على استخدام الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية (HRM)، والتعرف على فوائد وتحديات استخدام الذكاء الاصطناعي، واعتمدت الدراسات على مراجعة منهجية للمقالات والأبحاث، من خلال الدراسة النوعية ومراجعة الأدبيات بناءً على المقالات المنشورة، وأضافت دراسة (Emine Kambur & Tulay Yildirim, 2023) استخدام الاستقصاء كأداة لجمع البيانات وأشارت نتائجها إلى أن تحليلات الأشخاص القائمة على الذكاء الاصطناعي تغير الجوانب المختلفة لممارسات إدارة الموارد البشرية بشكل أفضل لتزويدها بمكان عمل نابض بالحياة ومتغير باستمرار، بالإضافة إلى أن قضايا الثقة والمخاطر المتصورة وأن العدالة تلعب دوراً حيوياً في تحديد ما إذا كانت الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي ستكون فعالة في إدارة الموظفين على المدى الطويل، كما توصلت دراسة (Hughes, C., Robert, L., Frady, K., Arroyos, A., 2019) إلى أنه يجب أن تكون الأنظمة المعتمدة على الذكاء

الاصطناعي سهلة الاستخدام وأن يُنظر إليها على أنها مفيدة إذا كانت المنظمات تأمل في تشجيع استخدامها، بينما توصلت دراسة (Emine Kambur & Tulay Yildirim, 2023) إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تكمل طرق تفاعل الموظفين، وتحسن طرق حل المشكلات لتحقيق الفعالية، وتوفر التدريب والتغذية الراجعة ودعم الموظفين، ونتيجة لذلك، ينبغي للشركات أن تخلق بيئة تنظيمية حيث يمكن للموظفين والتكنولوجيا التعايش معاً، ويجب على الشركات التركيز على تدريب الموظفين والتحسين المستمر من أجل اكتساب المهارات اللازمة للعمل مع الذكاء الاصطناعي، كما يجب على الممارسين التركيز على نقاط القوة في إدارة الموارد البشرية وتطوير التقنيات الذكية، بالإضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي يُمكن موظفي الموارد البشرية من أن يكونوا أكثر توجهاً نحو ريادة الأعمال ويزيد من الأداء الفردي.

- بينما اهتمت دراسة

(Aihui Chen and Tuo Yang, Jinfeng Ma, Yaobin Lu ,2023)<sup>(38)</sup>

باستكشاف العوامل المؤثرة في سلوك التعلم الفردي للموظفين نتيجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واستخدمت الدراسة منهج المسح من خلال الاستقصاء في المنظمات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي أداة لجمع البيانات، وأشارت النتائج إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يخفف بشكل إيجابي من تأثير الطلب الوظيفي للموظفين على الكفاءة الذاتية وتأثير الكفاءة الذاتية على سلوك التعلم، بالإضافة إلى أنه يجب على قادة المؤسسات الاهتمام بإحساس التحكم في العمل لدى الموظفين مع تحسين الطلب على الوظائف، وتحسين مستوى الكفاءة الذاتية بشكل فعال وتوجيه أهداف التعلم للموظفين من خلال التعاون الفني وغيرها من الوسائل، وإدارة التعاون في مجال الذكاء الاصطناعي في العمل.

بينما اهتمت دراسة كل من:

(Rajasshrie Pillai, Brijesh Sivathanu, 2020)<sup>(39)</sup> & (Andrea Paesano, 2023)<sup>(40)</sup>

بتقييم تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على اكتساب المواهب والأنشطة الإبداعية في السلوك التنظيمي، واختلفت الدراستان في المنهج المستخدم وأدوات جمع البيانات، إذ اعتمدت دراسة (Rajasshrie Pillai, Brijesh Sivathanu, 2020) على منهج المسح من خلال تطبيق استقصاء على 562 من مديري الموارد البشرية ومديري اكتساب المواهب وتوصلت إلى أن

التكلفة، والميزة النسبية، واستعداد الموارد البشرية، ودعم الإدارة العليا، والضغط التنافسي والدعم من بائعي التكنولوجيا تؤثر بشكل إيجابي على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اكتساب المواهب، بينما تؤثر مخاوف الأمان والخصوصية سلباً على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اكتساب المواهب، بينما اعتمدت دراسة (Andrea Paesano, 2023) على المنهج النوعي والاستكشافي، من خلال إجراء مراجعة للأدبيات باستخدام قواعد بيانات "Scopus" و "Web of Science"، وتوصلت إلى أنه على الرغم من أن أنظمة الذكاء الاصطناعي توفر للشركات مجموعة واسعة من الخيارات لجعل العمليات أكثر كفاءة وأداء، فمن ناحية أخرى، فإن اختيار تقنيات ووظائف الذكاء الاصطناعي المناسبة لحالة الاستخدام الملموسة والأشكال الجديدة للتفاعل بين الإنسان والآلة، جعل المؤسسات تواجه تحديات كبيرة، إذ يحتاج الذكاء الآلي والذكاء البشري إلى العمل معاً لاستغلال نقاط القوة لدى كل منهما وتقليل نقاط الضعف في كل منهما؛ مما يؤدي إلى تعظيم احتمالية النتائج المرغوبة وتقليل مخاطر النتائج السلبية لقرار أو هدف معين.

### ثانياً: الاتجاه الذي تناول تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي:

فيما يتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي تناولت دراسة كل من:

(Serge-Lopez Wamba-Taguimdje, et al., 2020)<sup>(41)</sup> & (Patrick Mikalef et.al, 2023)<sup>(42)</sup> & (Mohammed T. Nuseir, and Ghaleb El Refae, 2022)<sup>(43)</sup> & (Swati Bankar, Kasturi Shukla, 2023)<sup>(44)</sup> & (R. Dhanalakshmi et al., 2023)<sup>(45)</sup> & (Anand, A., Fosso Wamba, S., Sharma, R., 2013)<sup>(46)</sup> & (D. Thillaivasan, C. N. Wickramasinghe, 2020)<sup>(47)</sup> & (Muhammad Usman et al., 2024)<sup>(48)</sup>

تحليل تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء على المستوى التنظيمي (المالي والتسويقي والإداري) والعمليات، وتنوعت المناهج وأدوات جمع البيانات، إذ استخدمت دراسة كل من:

(Anand, A., Fosso Wamba, S., Sharma, R., 2013) (Serge-Lopez Wamba-Taguimdje, et al., 2020) & (Muhammad Usman et al., 2024)

منهج دراسة الحالة وجمع البيانات من قواعد البيانات، واتفقت دراسة

(Anand, A., Fosso Wamba, S., Sharma, R. ,2013) (Serge-Lopez Wamba-Taguimdje, et al., 2020)

في النتائج التي توصلت إليها، إذ تشير النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي يغطي مجموعة واسعة من التقنيات، بما في ذلك الترجمة الآلية وروبوتات الدردشة وخوارزميات التعلم الذاتي، وكلها يمكن أن تسمح للأفراد بفهم بيئتهم بشكل أفضل والتصرف وفقًا لذلك، وأن المنظمات تتبنى الابتكارات التكنولوجية للذكاء الاصطناعي بهدف التكيف مع نظامها البيئي أثناء تطوير وتحسين مزاياها الاستراتيجية والتنافسية؛ فمن خلال الاعتماد على سمات الذكاء الاصطناعي، يمكن للمنظمات تعزيز القيمة التجارية لمشاريعها كما أنها تحقق الأداء من خلال قدرات الذكاء الاصطناعي عندما تستخدم ميزاتها وتقنياتها لإعادة تكوين عملياتها، وأن تأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة يتم من خلال الأداء على مستوى العملية؛ بينما توصلت دراسة (Muhammad Usman et al.,2024) من خلال الاستقصاء على مجموعات المصالح والمقابلات المتعمقة مع خبراء الصناعة والممارسين وصناع القرار إلى تأكيد دور الثقافة التنظيمية ودعم القيادة والبنية التحتية التكنولوجية في تسهيل تبني الذكاء الاصطناعي بنجاح وتحقيق فوائد الأداء، بالإضافة إلى وجود علاقة إيجابية كبيرة بين تبني الذكاء الاصطناعي ومقاييس الأداء التنظيمي في قطاع التصنيع.

بينما استخدمت دراسة كل من:

(Patrick Mikalef et.al,2023) & (Mohammed T. Nuseir, and Ghaleb El Refae,2022) & (Swati Bankar, Kasturi Shukla,2023)

منهج المسح باستخدام الاستقصاء، أداة لجمع البيانات، وتوصلت دراسة

(Patrick Mikalef et.al,2023) إلى أن قدرات الذكاء الاصطناعي لها تأثير إيجابي على أتمتة العمليات وتوليد الرؤى المعرفية والمشاركة المعرفية، في حين أن أتمتة العمليات والرؤى المعرفية لها تأثير إيجابي على الأداء التنظيمي، كما أن المشاركة المعرفية تؤثر سلبًا على الأداء التنظيمي، وأضافت دراسة

(Mohammed T. Nuseir, and Ghaleb El Refae,2022) أن القدرات التنظيمية تتوسط بشكل إيجابي الروابط بين الذكاء الاصطناعي واستراتيجيات التسويق والأداء التنظيمي.

في حين توصلت دراسة (Swati Bankar, Kasturi Shukla, 2023) إلى أنه يمكن لأدوات إدارة الأداء القائمة على الذكاء الاصطناعي جمع البيانات من مصادر مختلفة، مما يسمح للمديرين بالاستنتاج، وبالتالي يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في أنظمة إدارة الأداء التنظيمي.

واعتمدت دراسة كل من (R. Dhanalakshmi et al., 2023) & (D. Thillaivasan, C. N. Wickramasinghe, 2020) على مراجعة الأدبيات، إذ سلطت نتائج دراسة

(R. Dhanalakshmi et al., 2023) الضوء على مزايا استخدام التحليلات الذكية (SA) والذكاء الاصطناعي (AI) في أنظمة إدارة الأداء (PM)، إذ توفر تقنية SA للمؤسسات اتجاهاً واضحاً للتحسين، ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لأتمتة المهام الزائدة عن الحاجة مع الحفاظ على العنصر البشري في عملية صنع القرار، بالإضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي يساعد أيضاً على تقليل الوقت اللازم لاتخاذ إجراء معين؛ بينما ركزت نتائج دراسة

(D. Thillaivasan, C. N. Wickramasinghe, 2020) على أن الذكاء الاصطناعي والأتمتة الذكية وغيرها من التقنيات سيجلب مجموعة جديدة من التحديات التي تؤثر على الأداء التنظيمي للمنظمات، والتي تشمل الخصوصية وأمن البيانات والأخلاقيات.

- وتوصلت دراسة: (49) (Hamad Mohamed Almheiri et al., 2024) من خلال المقابلات مع المديرين العموم لجمع البيانات إلى أن وجود قدرات الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي وكبير على القدرات الديناميكية والإبداع التنظيمي والأداء.

- كما تناولت دراسة: (50) (Amit Kumar et al., 2023) فهم المكاسب التنافسية والاجتماعية المترتبة لاستخدام التعلم الآلي (ML) والذكاء الاصطناعي (AI) في المنظمات، باستخدام منهج المسح من خلال الاستقصاء على كبار مسؤولي تكنولوجيا الاتصال والمديرين في المنظمات الهندية، وأشارت النتائج إلى أن الاعتماد على تعلم الآلة والذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد الموظفين على تعزيز قدراتهم وكفاءاتهم.

- في حين اهتمت دراسة: (51) (Michele Oppioli et al., 2023) بالتعرف على تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على دعم اتخاذ القرارات الإدارية الاستراتيجية من خلال مراجعة

شاملة للأدبيات، إذ تم جمع وتحليل 204 مقالة باللغة الإنجليزية تمت مراجعتها، وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يستخدم كأداة للتنبؤ لاتخاذ القرارات الإدارية، وكأداة لتحسين إدارة المعرفة في المنظمات واستخلاص المعلومات.

- في حين تناولت دراسة: (Ahmed M. Asfahani, 2022)<sup>(52)</sup> تأثير الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة على علم النفس الصناعي والتنظيمي، من خلال إجراء مراجعة منهجية للأدبيات ذات الصلة بالإضافة إلى تحليل تلوي نوعي للدراسات، وأظهرت النتائج وجود ارتباط إيجابي بين الذكاء الاصطناعي والجوانب المختلفة لعلم النفس الصناعي والتنظيمي، كما أن تكيف الذكاء الاصطناعي في المنظمات لا يعتمد على جاهزيتها التكنولوجية فحسب، بل يعتمد أيضاً على العوامل التنظيمية مثل دعم الإدارة والثقافة والهيكل التنظيمي، وأن إنشاء ثقافة مبتكرة تحفز الموظفين وتزيد من استعدادهم لاستخدام التكنولوجيا يؤدي لتحسين الجودة والقرارات التي تُتخذ وفقاً لنظام الذكاء الاصطناعي.

- ومن الدراسات العربية التي تناولت تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي:

- تناولت دراسة: (سناء أرتباز، 2022)<sup>(53)</sup> التعرف على تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية من خلال مراجعة الأدبيات، وتوصلت الدراسة إلى أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبح يلعب دوراً أساسياً ومهماً في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية.

- وتناولت دراسة كل من: (هند بنت سعيد السدحان، 2023)<sup>(54)</sup> & (سعد حمود سعد الشملاني، 2020)<sup>(55)</sup> & (مهني كساب عبد الله المصاورة، 2021)<sup>(56)</sup> & (الاء زكي بني إرشيد، 2022)<sup>(57)</sup> أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي، واتفقت الدراسات الأربعة في اتباع المنهج الوصفي المسحي، باستخدام الاستقصاء أداة لجمع البيانات، ووضعت دراسة (هند بنت سعيد السدحان، 2023) سيناريوهات مقترحة لذلك، وتوصلت إلى أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن لتطوير الأداء التنظيمي للجامعة كان بدرجة متوسطة، وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج؛ تم اقتراح ثلاثة سيناريوهات لتطوير الأداء التنظيمي بالجامعة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهي (السيناريو المرجعي، والسيناريو الإصلاحي، والسيناريو الإبداعي)، بينما توصلت دراسة (سعد حمود سعد الشملاني، 2020) إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد ساهم في تحليل المعلومات والتعلم منها بدقة

أعلى وسرعة أكبر وساهم في توفير معلومات دقيقة، كما توصلت الدراسة إلى أن المنظمة محل الدراسة قد استفادت من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاستجابة للشكاوى ومعالجتها بأقل وقت، ودراسة احتياجات ورغبات العملاء مما يعود بالفائدة على تحسين أداء المؤسسة وتحقيقها لميزة تنافسية، كما أكدت الدراسة وجود علاقة إيجابية بين استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات الإدارية وأن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً مهماً في تحسين الدقة في عمليات صنع القرار، وتوصلت دراسة (مهند كساب عبد الله المصاورة، 2021) إلى وجود تأثير إيجابي للذكاء الاصطناعي على الأداء المؤسسي والأنظمة المحاسبية في البنوك الأردنية، بالإضافة إلى تأثير رأس المال الفكري على البراعة التنظيمية وانعكاسه على الأداء المؤسسي. في حين توصلت دراسة (الاء زكي بني إرشيد، 2022) إلى توافر الذكاء الاصطناعي بأبعاده (عوامل نجاح الذكاء الاصطناعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، قاعدة المعرفة) بشكل كبير في شركات الاتصالات الأردنية، بالإضافة إلى التأثير الإيجابي لأبعاد الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي (التعلم والنمو، العمليات الداخلية، رضا العملاء).

- وركزت دراسة (أنور سعيد يوسف هتهت 2020) <sup>(58)</sup> على أثر الذكاء الاصطناعي على جودة صناعة القرار في وزارة الاقتصاد الوطني واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التجريبي باستخدام الاستقصاء على الموظفين في الوظائف الإشرافية كأداة لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي كما يتصوره ويدركه أفراد العينة كان منخفضاً، إلا أن المنظمة توفر البنية التحتية اللازمة لرفع قدرة النظام الإلكتروني لديها، كما أظهرت النتائج عدم الاهتمام بالكوادر العاملة بالمنظمة من خلال تدريبها ورفع إمكانياتها التكنولوجية، كما تبين أن المنظمة محل الدراسة لا تقوم بتشجيع اتخاذ القرارات الابتكارية والجديدة والانتقال لمرحلة الحداثة.

**ثالثاً: الاتجاه الذي تناول التحديات التي تواجه استخدام المنظمات للذكاء الاصطناعي، في أنشطة المنظمة بوجه عام.**

- تناولت دراسة كل من: (Ashulekha Gupta, and Rajiv Kumar, 2023) <sup>(59)</sup> & (Laxmi Pandit, Vishwakarma, Rajesh Kumar Singh, 2023) <sup>(60)</sup> & (Dhanashree Tharkude, 2023) <sup>(61)</sup> & (Alzaabi, M., Shuhaiber, A., 2022) <sup>(62)</sup> & (Venkatesh, V., 2021) <sup>(63)</sup> & (S. Mulliqi, 2024) <sup>(64)</sup> & (Patrick Mikalef, 2020) <sup>(65)</sup> & (Neeraj Verma, 2023) <sup>(66)</sup>

التحديات التي تواجهها المنظمة أثناء تنفيذ الذكاء الاصطناعي، وتنوعت المناهج المستخدمة وأساليب جمع البيانات بين مراجعة الأدبيات ودراسة الحالة باستخدام المقابلات أو الاستقصاء عبر الإنترنت، وكانت أهم التحديات التي توصلت لها نتائج الدراسات هي انعدام الثقة، ونقص البنية التحتية الرقمية، ومخاوف أمن البيانات والخصوصية، وقيود البنية التحتية والتمويل، ومقاومة التغيير، ونقص دعم الإدارة العليا، ونقص اللوائح الحكومية، ونقص المواهب ذات المهارات المناسبة، والافتقار إلى التدريب، والافتقار إلى ثقافة الذكاء الاصطناعي بسبب المتطلبات الأساسية الشديدة داخل المنظمات، والخوف من الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي مما يؤدي إلى أن يصبح العاملين أقل إبداعاً، والافتقار إلى بيئة محفزة بسبب الهيكل التنظيمي وحجم المنظمة، وعبء العمل الكبير الذي يؤدي إلى الالتزام بالطرق التقليدية، والمعايير الصارمة حول الذكاء الاصطناعي التي تخلق حالة من عدم اليقين، والعلاقات مع العملاء التي يفضل أن تكون شخصية مما يؤدي إلى عدم تغطية المدخلات لجميع الجوانب وبالتالي عدم الاعتماد عليها، والضغط الخارجي من خلال موضوعات مهمة أخرى حيث تؤدي الحوكمة البيئية والاجتماعية (ESG) إلى قيام المنظمة بتخصيص الموارد بطريقة تؤثر سلباً على تبني الذكاء الاصطناعي.

- وأشارت دراسة (Saxena, M. and Mishra, D.K., 2023)<sup>(67)</sup> إلى وجود مجموعة متنوعة من المشكلات تظهر أثناء استخدام أو التخطيط لاستخدام الذكاء الاصطناعي أهمها التحديات المتعلقة بالتكلفة، والتحديات المتعلقة بالمواقف والعوامل الديموغرافية للموظفين، والراحة في استخدام التكنولوجيا، وحجم المنظمة، واستراتيجيات إدارة التغيير، ودعم بائعي البرامج، واستخدمت الدراسة المقابلات مع بعض كبار العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي والموارد البشرية، أداة لجمع البيانات.

- في حين اهتمت دراسة:<sup>(68)</sup> (Nour Alserr, Murat Adil Salepçioğlu, 2021) بالتعرف على عوامل نجاح تبني واستخدام الذكاء الاصطناعي والتحديات المتوقعة والتأثير على التميز التنظيمي وفوائد ما بعد التبني، واستخدمت الدراسة إطار التكنولوجيا والتنظيم والبيئة (TOE) ونظرية انتشار الابتكار (DOI)، وجمعت الدراسة بين الاستقصاء والمقابلات، أدوات لجمع البيانات، وتوصلت النتائج إلى أن القدرة التقنية للمنظمة والميزة النسبية المتصورة تؤثر على

التوافق، كما يؤثر الضغط التنافسي على الميزة النسبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى أن وعي الإدارة بالعديد من التحديات التي تواجه تبني الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يؤدي إلى تحديدها، وتشمل هذه التحديات الافتقار إلى دعم الإدارة العليا، والافتقار إلى المعرفة والوعي، والافتقار إلى التنظيم الحكومي، والافتقار إلى المهارات، ومقاومة التغيير، ومشاكل عدم التوافق والتشغيل البيني، والتكلفة الأولية، ومخاطر الأمن والخصوصية.

- وتناولت دراسة:

(Amit Kumar, Bala Krishnamoorthy, Som Sekhar Bhattacharyya, 2024)  
(69)

التعرف على الضغوط التقنية في المنظمات بسبب زيادة نشر التعلم الآلي (ML) والذكاء الاصطناعي (AI)، واستخدمت الدراسة المقابلات مع الخبراء، أداة لجمع البيانات، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الضغوط التقنية الرئيسية الناجمة عن نشر التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي هي التعقيد التكنولوجي، وعدم اليقين التكنولوجي، والموثوقية التقنية، وانعدام الأمن الوظيفي.

### المؤشرات المستخلصة من الدراسات السابقة:

من خلال استعراض المحاور البحثية السابقة، العربية منها والأجنبية، تم استخلاص مجموعة من المؤشرات تتمثل في الآتي:

#### (1) من حيث الموضوع:

ركزت الدراسات الأجنبية، على معرفة تأثير استخدام التكنولوجيا وآثارها على مستقبل العمل في المنظمات، وتأثير استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على المرونة التنظيمية للمؤسسات، وكذلك تصورات الموظفين حول دور قيادة التغيير في تطبيق الذكاء الاصطناعي، والتعرف على تأثير الرقمنة والذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية، وعلى اكتساب المواهب والأنشطة الإبداعية في السلوك التنظيمي، بالإضافة إلى الدراسات التي تناولت التحديات التي تواجهها المنظمة أثناء تنفيذ الذكاء الاصطناعي، وفي المقابل جاءت محدودة الدراسات العربية التي توصلت لها الباحثة، والتي تناولت موضوع تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي؛ لذا تناولت الدراسة الحالية تقييم وتحليل تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي في منظمات الأعمال، مع التركيز على الفوائد المحتملة والتحديات المرتبطة باستخدام هذه التكنولوجيا.

#### (2) من حيث المنهج وأدوات جمع البيانات:

من خلال عرض الدراسات السابقة العربية والأجنبية؛ لوحظ أن المناهج البحثية التي استخدمتها الدراسات السابقة، تنوعت ما بين دراسات كمية ودراسات كيفية؛ فقد تم استخدام منهج المسح، ومنهج دراسة الحالة، وتنوعت الأدوات البحثية، بين الاستقصاء والمقابلات المتعمقة، بما يتوافق مع أهداف كل دراسة، وهناك بعض الدراسات التي جمعت بين اثنتين أو أكثر من تلك الأدوات، في حين تفردت بعض الدراسات باستخدام منهج مسح التراث العلمي.

### **(3) من حيث العينة:**

اعتمدت الدراسات السابقة العربية والأجنبية على عينات من الإدارة العليا ومديري الإدارات وخبراء التكنولوجيا والعاملين في المنظمات محل الدراسة.

### **(4) من حيث النتائج:**

توصلت الدراسات السابقة إلى نتائج مهمة في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات؛ يمكن إيجازها في الآتي:

- أن الذكاء الاصطناعي يساعد على تحسين بيئة العمل من خلال القيام بدور رئيسي في توفير التعويض العادل، وظروف العمل الآمنة والصحية، وفرصة استخدام القدرات البشرية وتطويرها، مما يؤدي إلى نتائج تنظيمية إيجابية مثل زيادة الإنتاجية، ورضا العاملين.

- أن انتشار الذكاء الاصطناعي في المنظمات، يؤدي إلى ظهور أشكال جديدة من العمل، وتهديد بعض الوظائف الحالية، وظهور مجموعات مهارات جديدة.

- أن تبني تقنية الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي على المرونة التنظيمية للمؤسسات وعلى أداء الموظفين والمشاركة في العمل، بالإضافة إلى أن قيادة التغيير تعمل بشكل إيجابي على تخفيف تأثير الذكاء الاصطناعي على أداء الموظفين والمشاركة في العمل.

- وجود علاقة إيجابية بين استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات الإدارية.

- أن التكلفة، والميزة النسبية، واستعداد الموارد البشرية، ودعم الإدارة العليا، والضغط التنافسي والدعم من بائعي التكنولوجيا تؤثر بشكل إيجابي على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اكتساب المواهب، بينما تؤثر مخاوف الأمان والخصوصية سلباً على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اكتساب المواهب.

- أن تأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات على أداء المنظمة يتم من خلال الأداء على مستوى العملية.

- تأكيد دور الثقافة التنظيمية ودعم القيادة والبنية التحتية التكنولوجية في تسهيل تبني الذكاء الاصطناعي بنجاح وتحقيق فوائد الأداء، بالإضافة إلى وجود علاقة إيجابية كبيرة بين تبني الذكاء الاصطناعي ومقاييس الأداء التنظيمي.
- توصلت الدراسات إلى مجموعة متنوعة من المشكلات تواجه المنظمات أثناء استخدام أو التخطيط لاستخدام الذكاء الاصطناعي أهمها التحديات المتعلقة بالتكلفة والتحديات واستراتيجيات إدارة التغيير ودعم بائعي البرامج، وانعدام الثقة، ونقص البنية التحتية الرقمية، ومخاوف أمن البيانات والخصوصية، وقيود البنية التحتية والتمويل، ومقاومة التغيير، ونقص دعم الإدارة العليا، ونقص اللوائح الحكومية، ونقص المواهب ذات المهارات المناسبة، والافتقار إلى التدريب، والافتقار إلى بيئة محفزة بسبب الهيكل التنظيمي وحجم المنظمة، بالإضافة إلى المعايير الصارمة حول الذكاء الاصطناعي التي تخلق حالة من عدم اليقين، وأن العلاقات مع العملاء يفضل أن تكون شخصية مما يؤدي إلى عدم تغطية المدخلات لجميع الجوانب وبالتالي عدم الاعتماد عليها.

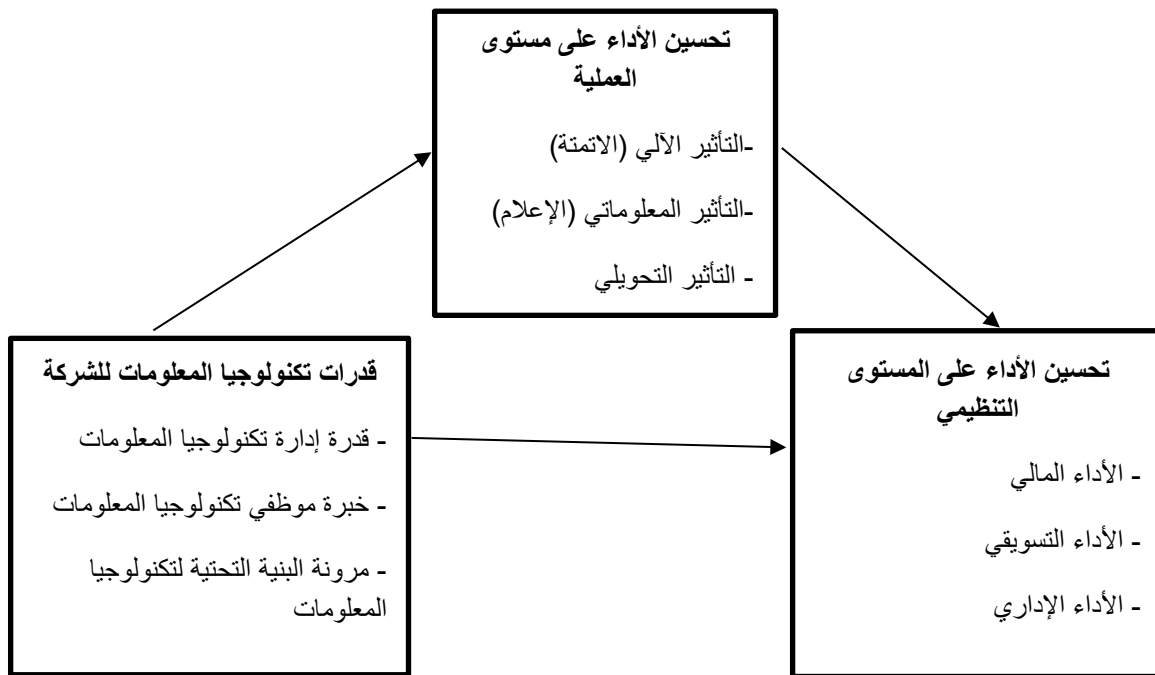
#### (5) أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

- استفادت الباحثة مما أوردته الدراسات السابقة على نحو ما توضحه النقاط التالية:
- الاستفادة من عرض الدراسات السابقة؛ في التحديد الدقيق للقضية البحثية ومتغيراتها، والإجراءات المنهجية الملائمة لموضوع الدراسة.
- صياغة تساؤلات الدراسة بشكل متكامل؛ بناء على نتائج الدراسات السابقة.
- استمرار الدراسة الراهنة على النهج الخاص بدراسات إدارة الأداء التنظيمي في أغلبها؛ من حيث اختيار عينة الدراسة، واختيار أدوات جمع البيانات، واستخدامها لدراسة الحالة، وهي في الدراسة الحالية تتمثل في دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي، بأبعادها المتنوعة وتأثيراتها الممتدة؛ إذ عنيت الدراسة الراهنة بتطبيق المقابلات المتعمقة؛ بما يحقق أهداف الدراسة، ويستوفي جوانب دراسة الحالة.
- اختيار المدخل العلمي للدراسة؛ بما يحقق أهدافها.
- توضيح مدى اتفاق نتائج الدراسة الحالية، واختلافها مع تلك الدراسات.
- تصميم دليل المقابلة، وتحويل المحاور الموضوعية، إلى متغيرات قابلة للبحث والقياس.

#### الإطار النظري للدراسة:

اعتمدت الدراسة على النموذج اقترحه

(70) (Anand, A., Fosso Wamba, S. & Sharma, R.2013) لدراسة العلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات للشركة والأداء التنظيمي.



### (نموذج العلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات للشركة والأداء التنظيمي)

يشير النموذج السابق أن المنظمات يمكنها الاستفادة من قدراتها الثابتة في مجال تكنولوجيا المعلومات لتحسين أداء عملياتها، وتؤثر تحسينات الأداء على مستوى العملية بدورها على الأداء على المستوى التنظيمي.

#### أولاً: قدرات تكنولوجيا المعلومات الثابتة:

تعكس القدرات التنظيمية قدرة المنظمة على الجمع بين مواردها بطريقة تؤدي إلى تحقيق جودة وأداء أفضل على المستوى التنظيمي، وتشير قدرات تكنولوجيا المعلومات إلى قدرة المنظمة

على الجمع بين موارد تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها للتكيف مع البيئات المتغيرة والحفاظ على ميزتها التنافسية، وهناك ثلاثة أبعاد لقدرات تكنولوجيا المعلومات للمنظمة والترابط بين هذه الأبعاد يُمكن الشركات من تغيير عملياتها التجارية، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى تحسين أداء المنظمة.

### (1) قدرات إدارة تكنولوجيا المعلومات:

يتم تعريف قدرات إدارة تكنولوجيا المعلومات على أنها قدرة موظفي تكنولوجيا المعلومات والإدارة في المنظمة على إدارة موارد تكنولوجيا المعلومات وتحويلها لخلق قيمة تجارية، وتعتبر القدرة على إدارة تكنولوجيا المعلومات ملحوظة في مجالات التخطيط واتخاذ القرارات الاستثمارية والتنسيق والتحكم، ويجب على موظفي الإدارة داخل الشركة مراقبة التحولات والتغيرات في الأسواق الخارجية لتحديد الفرص والتهديدات؛ إذ تتطلب التغيرات في البيئة الخارجية ملائمة استراتيجيات الأعمال الحالية للحفاظ على الميزة التنافسية، ومن أجل دعم هذه الاستراتيجيات المتجددة، يجب على إدارة تكنولوجيا المعلومات اتخاذ الإجراءات المناسبة لضمان توافق موارد تكنولوجيا المعلومات مع استراتيجيات الأعمال، فعندما يتم التحكم في موارد تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالشركة من قبل مستوى أعلى من الإدارة، فإنها تحصل على دعم أفضل، وهذا بدوره يؤثر على فاعلية التغيرات في العمليات التجارية والمنتجات والخدمات التي تقدمها المنظمة.

### (2) خبرة موظفي تكنولوجيا المعلومات:

يتم تعريف خبرة موظفي تكنولوجيا المعلومات على أنها المهارات الأساسية التي يمتلكها موظفو المنظمة في تكنولوجيا المعلومات (مثل الوعي بتكنولوجيا المعلومات وإدارتها)، ومعرفة عناصر تكنولوجيا المعلومات (مثل المعرفة بأنظمة التشغيل وقواعد البيانات وأمن الشبكات والبرمجة)، ومعرفة إدارة التكنولوجيا من أجل الإدارة الفعالة لموارد تكنولوجيا المعلومات للمنظمة؛ فموظفي تكنولوجيا المعلومات الذين لديهم معرفة تجارية قادرون على صياغة حلول تكنولوجيا معلومات فعالة والاستفادة من مهاراتهم التقنية لمواءمة استراتيجيات الشركة مع البيئات المتغيرة، ولذلك، فإن المنظمات التي لديها موظفين أكفاء في مجال تكنولوجيا المعلومات لديها فرصة أكبر لتلبية متطلبات البيئات المتغيرة من خلال مواءمة استراتيجيات

تكنولوجيا المعلومات مع استراتيجيات الأعمال، وتطوير أنظمة موثوقة وفعالة من حيث التكلفة، وتوقع احتياجات تكنولوجيا المعلومات لخدمات الأعمال بشكل أفضل من منافسيها.

### **(3) مرونة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:**

يتم تعريف مرونة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على أنها قدرة المنظمة على تطوير ونشر وصيانة أنظمة المعلومات المختلفة بكفاءة في سياق بيئات العمل المتغيرة واحتياجات واستراتيجيات السوق، وتتكون البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في المنظمات من جميع أصول تكنولوجيا المعلومات مثل البرامج (إدارة علاقات العملاء وإدارة سلسلة التوريد وكشوف مرتبات الموارد البشرية) والأجهزة (مثل أجهزة الحاسب الآلي والخوادم وأجهزة الشبكات والاتصالات)، والبيانات لدعم أنظمة المعلومات، ويمكن تحديد الإمكانيات الإستراتيجية لموارد تكنولوجيا المعلومات على أنها ممتلكات قابلة للمشاركة وإعادة الاستخدام للشركة.

وتتجه مرونة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات إلى التطور بشكل مستقل، والتكامل مع التقنيات الجديدة ودعم التغييرات المستمرة لمواءمة موارد تكنولوجيا المعلومات مع استراتيجيات الأعمال، فمرونة البنية التحتية تمكن المنظمات من استيعاب التغييرات المطلوبة وتعظيم المزايا التي توفرها مواردها الحالية بشكل أكثر فعالية من منافسيها، كما أن البنية التحتية المرنة لتكنولوجيا المعلومات يمكن أن تسهل تحقيق التكامل بين أنظمة المعلومات.

### **ثانياً: تحسينات الأداء على مستوى العملية:**

تحدث تأثيرات موارد تكنولوجيا المعلومات وقدرات تكنولوجيا المعلومات على مستوى العملية، ويمكن فهم التأثير الأساسي لتكنولوجيا المعلومات على مستوى العملية من خلال تصنيف تأثيرات تكنولوجيا المعلومات إلى ثلاث فئات متميزة: (الأتمتة والإعلام والتحويل).

تشير التأثيرات الآلية (الأتمتة) إلى الكفاءات الناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات واستبدال العمالة البشرية من خلال أتمتة العمليات، وتشير التأثيرات الإعلامية إلى توفير المعلومات حول العمليات التجارية للإدارة العليا، وتتبع التأثيرات المعلوماتية (الإعلام) من قدرة تكنولوجيا المعلومات على جمع المعلومات وتخزينها ومعالجتها ونشرها، وهذا يتيح قدرًا أكبر من الشفافية والتحكم في العمليات، كما أنه يحسن توقيت القرارات وجودتها، وهو ما ينعكس في تحسين جودة

القرار والاستجابة والتمكين وفعالية استخدام الموارد؛ علاوة على ذلك، فإن الاستخدام الفعال للمعلومات يؤدي إلى تحسين كفاءة المهام الإدارية وتحسين فاعلية عمليات التحكم والاتصال والتخطيط، وتتعاكس التأثيرات المعلوماتية بشكل أساسي في التحسينات التي يتم إدخالها على عمليات الإدارة، بينما تشير تأثيرات التحويل إلى إعادة تعريف المنظمات لعملياتها وعلاقاتها والقيمة التي تكتسبها المنظمات من خلال التغييرات التي تدعمها تكنولوجيا المعلومات في هياكلها وعملياتها، والتي يشار إليها غالبًا باسم إعادة هندسة العمليات، والتي تدعم تحويلات العمليات الأساسية للمنظمة مثل إدارة علاقات العملاء وتطوير المنتجات الجديدة، وتحسين الأداء على المستوى التنظيمي.

### ثالثاً: تحسين الأداء على المستوى التنظيمي:

#### - الأداء المالي:

أشارت الدراسات أن الشركات ذات القدرة العالية في مجال تكنولوجيا المعلومات تتفوق في الأداء على الشركات ذات القدرات المنخفضة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

#### - الأداء التسويقي:

ينصب تركيز استثمارات تكنولوجيا المعلومات على تقليل تكاليف التشغيل مع تحسين الجودة والسرعة والوقت اللازم للتسويق، كما تستخدم الشركات التي تركز على السوق تكنولوجيا المعلومات لإنشاء وتعزيز عروض القيمة لعملائها.

#### - الأداء الإداري:

تقوم المنظمات بإدخال تغييرات على هياكلها وعملياتها من أجل الحفاظ على الأداء أو تحسينه، في حين أن موارد وقدرات تكنولوجيا المعلومات تمكن المنظمات من تحسين الأداء المالي والأداء التسويقي، فإنها تمكن المنظمات أيضاً من تحقيق سيطرة أفضل على مواردها، وتعزيز التنسيق بشكل أفضل عبر المنظمة والسماح للمنظمات بالتخطيط بشكل أفضل للمستقبل، ومن ثم، فإن الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات تؤدي أيضاً إلى تحسين الأداء الإداري.

بناء على ذلك، تتناول هذه الدراسة تحسين الأداء على المستوى التنظيمي باعتباره بناء متعدد الأبعاد يتكون من ثلاثة أبعاد: الأداء المالي، والأداء التسويقي، والأداء الإداري إذ يشير الأداء المالي إلى ربحية المنظمة، ويشير الأداء التسويقي إلى التركيز التنظيمي نحو خلق قيمة للعملاء من خلال رضا العملاء، وخفض الأسعار، وتقديم منتجات وخدمات جديدة، ويشير الأداء الإداري إلى تحسين سيطرة الشركة على مواردها، وتعزيز التنسيق بين المنظمات وبيئتها الداخلية، والقدرة على التنبؤ بالمستقبل والاستعداد للتغيرات.

### تساؤلات الدراسة:

1. ما الأسباب التي تدفع منظمات الأعمال لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
2. ما الموارد اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعوامل الجاهزية التنظيمية التي تؤثر على عملية استخدام الذكاء الاصطناعي؟
3. إلى أي مدى، تؤثر قدرات الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي؟
4. ما العوامل المؤثرة على استخدام الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال؟
5. ما مدى تأثير الضغط التنافسي على جاهزية المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في أنشطتها وعملياتها؟
6. ما أهم تطبيقات ومجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال؟
7. كيف يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية والإنتاجية؟
8. كيف يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات والعمليات التنظيمية؟
9. ما التحديات التي يجب التغلب عليها من أجل الاستخدام الناجح للذكاء الاصطناعي في السياق التنظيمي؟
10. ما اتجاهات الإدارة العليا ومتخذي القرار بشأن التوسع المستقبلي للذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال؟

### التصميم المنهجي للدراسة:

يتمثل التصميم المنهجي لهذه الدراسة على النحو التالي:

### (1) نوع الدراسة:

تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية التي تستهدف التعرف على الأوصاف الدقيقة للظاهرة التي تتم دراستها من حيث ماهيتها والعوامل المختلفة المؤثرة فيها؛ إذ تسعى إلى رصد وتحليل وتقييم الكيفية التي يتم من خلالها استخدام وتوظيف الذكاء الاصطناعي في العمليات اليومية لمنظمات الأعمال، وتركز على تقديم صورة مفصلة عن كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي بمجموعة طلعت مصطفى للتطوير العقاري وتأثير ذلك على كفاءة الأنشطة المختلفة؛ لتجنب الآثار السلبية على الأداء التنظيمي للمنظمة.

## **(2) منهج الدراسة:**

اعتمدت الباحثة على منهج دراسة الحالة؛ بهدف تقديم رؤية قد تكون شاملة لكل جوانب القضية محل الدراسة مما يساعد على استخلاص جوانب الضعف والقوة والتطور من وجهات نظر متعددة، ومن خلال توظيف الأدوات والوسائل البحثية المتنوعة لجمع المعلومات حول قضية الدراسة، بما يلبي محاور الدراسة في ضوء أهدافها وتساؤلاتها. (71)

ويتم ذلك، من خلال التركيز على جمع وتحليل المعلومات؛ باستخدام المقابلات المتعمقة؛ للتعرف على أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال (مجموعة طلعت مصطفى للتطوير العقاري)، من حيث العوامل المؤثرة على الاستخدام الفعال، ومدى جاهزية المنظمة، بالإضافة إلى تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على أنشطة المنظمة وأدائها التنظيمي والتحديات التي تواجهها.

## **(3) مجتمع الدراسة وعينتها:**

### **\* مجتمع الدراسة:**

يتمثل مجتمع الدراسة في منظمات الأعمال العاملة في مصر التي استخدمت الذكاء الاصطناعي.

### **\* عينة الدراسة:**

- تم استخدام العينة العمدية في اختيار مديري الإدارات وصناع القرار والقائمين بالاتصال ومسؤولي تكنولوجيا المعلومات ومسؤولي العلاقات العامة في مجموعة طلعت مصطفى لضمان تمثيل شامل لكافة الفئات، وتم تطبيق دليل المقابلة على 25 مبحوث، وتم الحصول على موافقة جميع المشاركين في البحث، وضمان سرية المعلومات التي يقدمونها، وتم إبلاغ المشاركين بأهداف البحث واستخدام بياناتهم بشكل مسؤول.

**(4) أدوات جمع البيانات:****\* المقابلة المتعمقة:**

تم إجراء مقابلات متعمقة مع مديري الإدارات ومسؤولي تكنولوجيا المعلومات وصانعي القرار ومسؤولي العلاقات العامة والقائمين بالاتصال في المنظمة محل الدراسة لفهم التأثيرات والتحديات والفرص المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال وهو ما ساعد على جمع المعلومات من مصادرها الرئيسية.

**(5) حدود الدراسة:**

- تناولت هذه الدراسة أحد منظمات الأعمال التي قامت باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل فعلي في أنشطتها، لذلك تم التطبيق على مجموعة طلعت مصطفى للتطوير العقاري، التي تعد من الشركات الرائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي بقطاع التطوير العقاري.

**(6) مبررات اختيار عينة الدراسة (مجموعة طلعت مصطفى للتطوير العقاري):**

- تستخدم مجموعة طلعت مصطفى الذكاء الاصطناعي لإدارة مشاريعها العقارية بالكامل مثل مشروعات مدينتي ونور.

- تهتم المجموعة بعمل شراكات مع شركات عالمية، إذ تعاونت مع شركة هواوي لتطوير أنظمة سحابية في مشروع نور، مما يوفر خدمات رقمية متقدمة لعملائها ويعزز البنية التحتية التكنولوجية في المدن.

- تهتم المجموعة بالتوسع الإقليمي والدولي، إذ قامت بتوسيع تجربتها الناجحة إلى الخارج، مثل مشروع "بنان" في السعودية حيث تطبق نفس التقنيات لإدارة المدن الذكية.

- حققت المجموعة نتائج تجارية تميزها عن غيرها من منظمات الأعمال، انعكست في تزايد حجم مبيعاتها بشكل مستمر، مما يعكس كفاءة استراتيجياتها المدعومة بالتكنولوجيا.

**(7) اختبارات الصدق والثبات:****1- اختبار الصدق:**

### **أ- تم إعداد دليل المقابلة في شكلها الأولي ولكي تحقق الباحثة صدق التحليل؛ قامت بما يأتي:**

تم تحديد وحدات وفئات التحليل، وتعريف كل وحدة وكل فئة تعريفًا دقيقًا وواضحًا وشاملاً، وقد رجعت الباحثة لكثير من الدراسات، واستعانت بها؛ لتصل إلى تحديد شامل لتلك الوحدات والفئات، بالإضافة إلى الاستعانة بالمعايير الخاصة بالمدخل العلمي للدراسة؛ في تحديد محاور دليل المقابلة، وتضمن دليل المقابلة المحاور التالية:

1. تطبيقات ومجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات.
2. الموارد اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
3. تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على الإنتاجية.
4. تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات.
5. تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية.
6. تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي العمليات التنظيمية.
7. تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على التفاعل مع العملاء.
8. تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الحالية.
9. التكلفة والعائد من استخدام الذكاء الاصطناعي.
10. الابتكار والتحسين المستمر.
11. التحديات والمخاطر التي تواجه تبني المنظمات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
12. التوقعات المستقبلية.

### **ب- مراعاة الصدق الظاهر:**

هو القيام بتقييم دليل المقابلة من قبل مجموعة من المحكمين؛ ليقوموا بمراجعة العبارات والأسئلة، ويقرروا إذا ما كانوا يعتقدون أنها سوف تقيس الظاهرة أو المتغيرات محل الدراسة، وللتأكد من الصدق الظاهر؛ عرضت الباحثة (دليل المقابلة) على مجموعة من المحكمين في مجال الإعلام والعلاقات العامة؛ ليقوموا بالحكم على مدى صلاحية الفئات في قياس متغيرات الدراسة، وتم إجراء التعديلات في ضوء توجيهات السادة المحكمين ومقترحاتهم.

### **ج- مراعاة صدق المحتوى / صدق المضمون:**

قامت الباحثة بمراجعة صدق المحتوى؛ من خلال التأكد من أن أسئلة دليل المقابلة تغطي جميع أبعاد القضية البحثية، وأجرت الباحثة بعض التعديلات الموضوعية والشكلية على دليل المقابلة، في ضوء ملاحظات المحكمين؛ بحيث يصبح الدليل معداً للتطبيق؛ ولكي تتأكد الباحثة

من صدق الأداة على قياس ما تسعى الدراسة إلى قياسه؛ بحيث تتطابق المعلومات التي تم جمعها بواسطة هذه الأدوات مع الحقائق الموضوعية.

#### د- مراعاة صدق البناء:

قامت الباحثة بمراجعة الإطار النظري للدراسة بدقة؛ للتأكد من أن العلاقات بين المتغيرات مطابقة للإطار النظري للدراسة.

#### (8) تحليل البيانات:

- التحليل النوعي: تم تحليل المقابلات باستخدام تقنيات تحليل المضمون ( Content Analysis) لاستخراج الأنماط والموضوعات الرئيسية المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي.

هذا الإطار المنهجي يساعد في تنظيم البحث ويضمن أنه يتم تنفيذه بطريقة منظمة وموثوقة، مما يؤدي إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها في فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي في المنظمات.

#### نتائج الدراسة:

اعتمدت الباحثة في دراستها الميدانية على دليل المقابلة المتعمقة الذي تم تطبيقه على مديري الإدارات ومسؤولي تكنولوجيا المعلومات وصانعي القرار ومسؤولي العلاقات العامة والقائمين بالاتصال في مجموعة طلعت مصطفى للتطوير العقاري.

واعتمد دليل المقابلة على الشخصية القيادية في كل موقع تنظيمي، ويعتمد الدليل على المنهج العلمي في التخطيط لاستخدام المنظمات للذكاء الاصطناعي في الأنشطة المختلفة وتأثيره على الأداء التنظيمي، بحيث يؤسس على الجوانب التالية:

1. العوامل التنظيمية والتكنولوجية والبيئية المؤثرة على استخدام المنظمات.
2. يرصد الدليل مدى تحول المنظمات إلى نظام عمل مدعوم بالذكاء الاصطناعي للتواصل بفعالية مع جمهورها.

3 . يؤسس الدليل علي رصد للآثار المترتبة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمات، والتي من خلالها يتم استخلاص المزايا والتحديات التي تواجه المنظمات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

4 . يطبق الدليل علي مديري الإدارات بالمنظمة محل الدراسة ومتخذي القرار، والقائمين بالاتصال.

### المحور الأول: تطبيقات ومجالات استخدام الذكاء الاصطناعي:

يتعلق هذا المحور بمجالات وتطبيقات استخدام الذكاء الاصطناعي في مجموعة طلعت مصطفى، بحيث يتم تناولها وفق الإطار العلمي لاستخدام التكنولوجيا في تطوير الأداء التنظيمي، والذي يشمل الإجراءات الآتية:

#### **- مدى أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال:**

بينت الدراسة أن العاملين بمجموعة طلعت مصطفى يدركون مدى أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي فالنسبة الأكبر من مديري الإدارات ومسؤولي الاتصال وتكنولوجيا المعلومات ومسؤولي العلاقات العامة يعرفون الكثير عن الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفه لتطوير العمل وإنجاز المهام، ووفق ما ذكره المبحوثين كانت التطبيقات الأكثر أهمية للاستخدام في المنظمة والتي تسهم في تحسين الأداء: تحليل البيانات الضخمة Big data، وأدوات التوصية recommendation tools، وتتبع الطلبات Order tracking، والبحث الذكي Smart search، وروبوتات الدردشة Chatbots، فهذه التطبيقات تعمل على تطوير الكفاءة المهنية للعاملين بكافة الإدارات.

وكانت أهم الأسباب التي تدفع مجموعة طلعت مصطفى لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي السرعة الفائقة في نشر أخبار المنظمة، وتحليل البيانات الضخمة وتقليل التكلفة بالإضافة إلى تعزيز الابتكار والتطوير داخل المنظمة وتمكين المنظمة من المنافسة في ظل التطور التكنولوجي وإنتاج المحتوى الذي يتسم بالجودة والتنوع.

- الأدوات أو التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها المنظمة بالفعل وكيفية دمجها في العمليات اليومية:

تم استخدام انترنت الأشياء (IoT)، لتقديم حلول عقارية متطورة ومستدامة بشكل كبير في مجموعة طلعت مصطفى في مجال الإنتاج من خلال أنظمة الإضاءة الذكية، وأنظمة الري الذكي في مشروعات المدن الذكية التي تطورها المنظمة بالإضافة إلى استخدام نظام برمجي (SAP) للمساعدة في تبسيط الأعمال الأساسية في إدارة الموارد البشرية وتوفير منصة متكاملة لمجموعة طلعت مصطفى لتنظيم وتنسيق العمليات الأساسية في المنظمة. وقد حقق دمج نظام (SAP) في العمليات اليومية للشركة العديد من المزايا منها:

1. تكامل العمليات مما يسهم في تبسيط العمليات وتقليل التكرار والتداخل.
2. تحليل البيانات وإنشاء تقارير مفصلة ومعلومات مفيدة لدعم عمليات صنع القرار في المنظمة.
3. تطوير إدارة الموارد البشرية من خلال تنظيم البيانات الخاصة بالموظفين والرواتب والتطوير المهني.
4. إدارة العلاقات مع العملاء إذ يوفر موديولات لإدارة العلاقات بالعملاء مما يساعد في تحسين خدمة العملاء وتحقيق تفاعل أفضل معهم.
5. كما يسهم في تخطيط الموارد مثل إدارة الإنتاج مما يسهم في تحسين التخطيط وتحسين العمليات.

كما يوجد نظام Customize ERP خاص بالشركة لتسهيل القيام بالتقييمات السنوية، والمؤشرات الشهرية للعاملين، ولكنه لا يستخدم فيما يتعلق بنظم الأجازات للعاملين، إذ أنه وفقاً لقوانين الدولة لابد من وجود أوراق خاصة بالأجازات.

أما فيما يتعلق بنظام التعيينات والمقابلات الخاصة بالعمل فيتم عمل مقابلات افتراضية "Virtual interview"، وفي مرحلة الاختيار بين المتقدمين للوظائف يتم الاستعانة بنظام (ATS) وهو نظام تتبع مقدمي الطلبات ويستخدم هذا النظام بالمنظمة لإدارة عملية التوظيف بأكملها مما يساعد في تسريع عملية إدارة المرشحين وتقليص الوقت المطلوب للموافقة على الوظائف الشاغرة إلى حد كبير، إذ يتتبع نظام (ATS) كل الأنشطة في قسم التوظيف بدءاً من نشر إعلان الوظيفة على الإنترنت وصولاً إلى تقديم عرض العمل؛ مما يساعد في أتمتة عمليات التوظيف في المنظمة حيث يقوم بتتبع المقابلات وتقييم الأداء وتقديم العروض والتوظيف من خلال

المعلومات المتضمنة في التقارير والتحليلات فهذا النظام يقوم بنشر الوظائف على موقع الوظائف الخاص بالمنظمة والعثور على المرشحين ثم إضافة المرشحين باستخدام أدوات لتحليل السير الذاتية وفحص المرشحين من خلال التقييمات المحددة مسبقاً، وتصفية مقدمي الطلبات من خلال مطابقة المرشح المستندة إلى المهارات وتصنيف المرشحين وفقاً للكفاءات المطلوبة، ومن ثم يتم التكامل مع نظام معلومات الموارد البشرية، مما يساهم في توفير الوقت والمجهود والتكلفة.

بالإضافة لاستخدام (QR code) لتسهيل استرجاع البيانات وتحليل رجع الصدى (feedback).

أما فيما يتعلق بإدارة الشؤون المالية فهي تستخدم أيضاً نظام (SAP) لتسهيل عمليات الشراء، بينما تُستخدم بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق من خلال توظيفها في عمليات إنتاج المحتوى التسويقي وعمليات التصميم والجرافيك.

وتسعى الشركة مستقبلاً إلى استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تجميع وتحليل كميات هائلة من بيانات العملاء وتحليل سلوك العميل، ومعرفة اتجاهات العملاء نحو الشركة من خلال أدوات المراقبة والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية لهم من خلال البرامج الإلكترونية الخاصة بذلك وتوفير معلومات أدق لصنع القرار من خلال الخوارزميات مما يساهم في جلب عائد استثمار كبير.

#### - مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في مجموعة طلعت مصطفى:

أشار المبحوثين أن الأطراف التي كانت أكثر استفادة من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي الموارد البشرية والتسويق والإنتاج والشؤون المالية.

#### - الوظائف أو المهام التي تتأثر بشكل كبير بتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أشارت نتائج الدراسة إلى أن وظائف الأمن تأثرت سلباً باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إذ حلت تقنيات الذكاء الاصطناعي محل العاملين في الأمن لاعتماد الشركة على

نظام أمن يعتمد على استخدام أجهزة وتطبيقات تعمل بالذكاء الاصطناعي مما يعود بالنفع على المنظمة من خلال تقليل التكاليف وتوفير المزيد من المراتب.

**بتقسيم أقسام المنظمة إلى ثلاث فئات: قادة الذكاء الاصطناعي، ومتابعو الذكاء الاصطناعي، ومبتدئو الذكاء الاصطناعي:**

تبين من إجابات الباحثين أن أقسامهم تتراوح بين قادة الذكاء الاصطناعي ومتابعو الذكاء الاصطناعي وأجمع الباحثين على أن استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات التصنيعية والإنتاجية بكثرة من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدن الذكية والمنازل الذكية وغيرها من الخدمات التي تقدمها مجموعة طلعت مصطفى مما يجعل هذه الأقسام قادة الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات الإعلانية والتسويقية الخاصة بالمنظمة كمتابعون للذكاء الاصطناعي.

**- مدى اعتماد مجموعة طلعت مصطفى على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الكفاءة المهنية للعاملين بها:**

اتفقت إجابات المسؤولين أن الشركة توظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير الكفاءة المهنية للعاملين من خلال نظام (LMS) (Learning Management System) وهو نظام لإدارة التعليم في تدريب العاملين من خلال برمجيات على المنصات الرقمية مصممة لجعل تجربة المتدرب أكثر كفاءة، إذ يؤدي إلى تبسيط إدارة المحتوى، وتنظيم البيانات، ويسهل على العاملين الوصول إلى المواد التعليمية والتدريبية، كما يسمح للمسؤولين بالإشراف على نشاط العاملين والتحكم في تفاصيل الدورة التدريبية، ويتولى ذلك النظام إنجاز المهام الأساسية آلياً مثل: التقييمات الخاصة بالعاملين الحاصلين على التدريب، وإعداد التقارير؛ مما يساهم في تبسيط عمليات التدريب للعاملين، فهو يتيح للمسؤولين بالمنظمة إمكانية الإدارة الشاملة لعملية التدريب، إذ يعالج أنواع مختلفة من البيانات ويتولى تنظيمها وترتيبها، ويجمع الإحصائيات، ويدير التقارير ويقوم بآتمة عملية التصنيف مما يؤدي إلى تبسيط عملية التدريب بأكملها، كما يتيح للمسؤولين إدارة بيانات العاملين في الدورات التدريبية وتنظيم المحتوى في برامج التدريب والتحكم في كيفية تقدم العاملين في مسار الدورة التدريبية؛ مما يساهم في تقليل التكاليف، بالإضافة إلى تتبع دورات

الموظفين ونتائجهم حتى تتمكن الإدارة من التركيز على التدريب، وتحديد احتياجات الموظفين، ومعرفة المهارات التي تنقص العاملين، وتوفير الوقت، وترشيد النفقات، ورصد البيانات بدقة، بالإضافة إلى إمكانية إعادة استخدام المواد التدريبية أكثر من مرة، هذا بالإضافة إلى تنوع أساليب التدريب وإدارة التدريب بكفاءة، والتتبع الدقيق للتقدم الذي يحرزه العاملين، كما يتم إضافة المتدربين تلقائياً وتسجيلهم في الدورات التدريبية المناسبة وطرح الاختبارات وإصدار الشهادات والوصول إلى التقارير مما يتيح للإدارة الحرية في الانشغال بالمهام الأكثر أهمية.

### ثانياً: الموارد اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

- **مدي توافر الموارد المالية والبشرية الكافية لاستخدام الذكاء الاصطناعي:**  
أشارت نتائج الدراسة الميدانية أن المنظمة لديها القدرة المالية إلا أنه يتم النظر إلى العائد من الاستثمار وتقليل النفقات لتحديد أوجه الإنفاق التي تحقق عائد أعلى.  
كما تقوم المنظمة بتوفير التدريب للموارد البشرية لديها لتصبح مؤهلة للتعامل مع الذكاء الاصطناعي، وبالتالي يكون لديها إستراتيجية واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي وتأهيل العاملين للتعامل معه، ذلك بالإضافة إلى تعيين كوادر موهوبة ومؤهلة للتعامل مع الذكاء الاصطناعي من خريجي كليات الذكاء الاصطناعي يقوموا باستحداث تطبيقات ذكاء اصطناعي تيسر العمل في القطاعات المختلفة داخل مجموعة طلعت مصطفى.  
وفيما يتعلق بالبنية التحتية التكنولوجية، أشارت النتائج أنه يتم تطويع استخدام الذكاء الاصطناعي مع الإمكانيات التكنولوجية للمنظمة، فيتم استخدام التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي التي تتوافق مع البنية التحتية الحالية للمنظمة.
  - **مدى امتلاك المنظمة القدرة التكنولوجية لنجاح اعتماد الذكاء الاصطناعي، ومدى وجود فجوات تكنولوجية تحتاج إلى المعالجة:**  
أظهرت النتائج أن المنظمة تمتلك القدرة التكنولوجية التي تحقق لها نجاح اعتماد الذكاء الاصطناعي ويسعى المتخصصين في مجال تكنولوجيا الاتصال في المنظمة لمعالجة الفجوات التكنولوجية التي قد تعيق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بفاعلية.
- \*ثالثاً: تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على الإنتاجية:**

## - تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إنتاجية الموظفين، ومدى مساهمته في تحسين كفاءة العمليات التنظيمية:

أشارت النتائج أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضاعف من الإنتاجية، هذا بالإضافة إلى تقليل الوقت والجهد المبذول في إنجاز المهام، وبذلك فهو يؤثر بشكل إيجابي على العمليات التنظيمية في الإدارات المختلفة، وبناء على ذلك فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين كفاءة العمليات التنظيمية.

## \* رابعاً: تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات:

### - مدى التغيير في جودة وسرعة اتخاذ القرارات بفضل استخدام الذكاء الاصطناعي:

أوضح الباحثون أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يسهم في الحصول على رجع الصدى مما يسهل عملية اتخاذ القرار بشكل دقيق وفقاً للبيانات التي يتم الحصول عليها وفي وقت أقل مما كانت تتطلبه هذه العملية من قبل، وتعتمد المنظمة على الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرارات التشغيلية التي تؤثر على عملياتها اليومية أكثر من القرارات الاستراتيجية التي تؤثر على الاتجاه العام للمنظمة.

## \* خامساً: تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الحالية:

### - كيفية تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الأخرى في المنظمة:

أظهرت النتائج أن المنظمة تمر حالياً بالمرحلة الانتقالية للتحويل من النظام التقليدي إلى التحول الرقمي وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفي هذه المرحلة يتم المزج بين النظام التقليدي الحالي والنظام القائم على الذكاء الاصطناعي.

### - وفيما يتعلق بالتحديات التي واجهت المنظمة في دمج الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة القديمة:

أشارت النتائج إلى أن التحديات التي واجهت المنظمة في دمج الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة القديمة تمثلت في أن تحديث الأنظمة الحالية كان مكلفاً لتوفير تكلفة البرمجيات

والأجهزة والمهارات اللازمة، بالإضافة إلى نقص الكفاءات المتخصصة في الذكاء الاصطناعي مما تطلب تدريب العاملين وتعيين خبراء خارجيين.

#### \* سادساً: التكلفة والعائد من استخدام الذكاء الاصطناعي:

- تقييم العاملين بمجموعة طلعت مصطفى للتكلفة المترتبة على اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بالعائد المحقق:

يرى الباحثون أن مزايا الذكاء الاصطناعي في تقليل التكلفة يتم من خلال تقليص عمليات التعيين للعناصر البشرية نتيجة لاستبدالها بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يؤثر بشكل إيجابي على العائد المتحقق من استخدام الذكاء الاصطناعي مقارنة بتكلفة اعتماده على المدى البعيد، وبالتالي لوحظ إنخفاضاً في التكاليف نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي.

#### \* سابعاً: تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على الموارد البشرية:

أشارت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي قلل من الحاجة إلى بعض الوظائف مثل وظائف الأمن، ولكن لم تستغني المنظمة عن أي من العاملين لديها، ولكنها أتاحت الفرصة للمنظمة لعدم الحاجة إلى تعيين المزيد من العاملين.

- مدى مساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات الموظفين من خلال الأتمتة أو تعزيز المهام الروتينية:

أشارت نتائج الدراسة الميدانية أن أنظمة الذكاء الاصطناعي ساعدت في القيام بالمهام الروتينية مثل إدخال البيانات، وجدولة المواعيد، وإعداد التقارير، وبالتالي أصبح لدى العاملين وقت أكبر للتركيز على المهام الاستراتيجية والإبداعية التي تتطلب التفكير النقدي وحل المشكلات، بالإضافة إلى أن أنظمة التدقيق التلقائية وتحليل البيانات تسهم في تزويد العاملين ببيانات دقيقة ومخرجات أفضل تعزز من أدائهم وثقتهم، كما أن أنظمة تحليل الأداء المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تقدم التغذية الراجعة لتحفيز العاملين على تطوير مهاراتهم.

#### \* ثامناً: تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على العمليات التنظيمية:

### - تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات في المنظمة، والفوائد المتوقع الحصول عليها من استخدام الذكاء الاصطناعي:

أشارت النتائج أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدى إلى تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة المهام الروتينية وتقليل الأخطاء البشرية، بالإضافة إلى المساعدة في اتخاذ القرارات بشكل أسرع وأدق وفقاً لتحليل البيانات والتنبؤ بالمستقبل بناء على الاتجاهات الحالية، وتحسين تجربة العملاء، وخفض التكاليف من خلال تحسين استهلاك الموارد وتقليل الفاقد.

وفيما يتعلق بالفوائد المتوقع الحصول عليها من استخدام الذكاء الاصطناعي فقد أظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تشجيع العاملين على الإبداع وتحسين العمل والارتقاء بمستوى الأداء في المنظمة مما يؤدي إلى تعزيز التنافسية، بالإضافة إلى اختزال الوقت والجهد لدى العاملين والمساعدة في تخفيض حجم الجهاز الإداري وتقليل نفقاته مما يؤدي إلى خفض التكاليف التشغيلية نتيجة أتمتة المهام الروتينية وتقليل الحاجة إلى العمل اليدوي، وكذلك مساعدة الإدارة على التركيز في المهام الاستراتيجية والتخفيف من الأعباء الروتينية من خلال إنشاء قواعد بيانات وسهولة تخزين واسترجاع ونقل كميات كبيرة من البيانات مما يسهل العمل واتخاذ القرارات.

### - مدي التغيير في مستوى التفاعل مع الجمهور أو في جودة الحملات الإعلامية بعد استخدام الذكاء الاصطناعي:

أشارت النتائج إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي غير من منظور العملاء للمنظمة وتم قياس ذلك من خلال تتبع تغيير ردود أفعال العملاء على صفحات التواصل الاجتماعي.

### - تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة الاستجابة للأزمات في مجموعة طلعت مصطفى:

لم يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في الاستجابة للأزمات في مجموعة طلعت مصطفى من قبل، ولكن يرى العاملين أن استخدام الذكاء الاصطناعي سوف يؤدي إلى التنبؤ بالأزمات بشكل أسرع من خلال تحليل البيانات الضخمة (Big Data) والنماذج التنبؤية، بالإضافة إلى المساعدة في تتبع التفاعلات السلبية والاستجابة لها بسرعة لتجنب تصعيد الأزمة مما يساهم في تحسين سرعة الاستجابة واتخاذ قرارات أسرع.

### - مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التواصل مع الجمهور:

يرى القائمين بالاتصال ومسؤولي العلاقات العامة بمجموعة طلعت مصطفى أن استخدام الذكاء الاصطناعي سوف يساعد في تخصيص الرسائل التسويقية بناء على اهتمامات وسلوكيات العملاء، كما يمكن لبعض التطبيقات مثل روبوتات الدردشة (Chatbots) أن تجيب على استفسارات العملاء؛ مما يضمن تجربة سلسلة ومستمرة للعملاء، بالإضافة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي سوف تساعد المنظمة في تحليل توجهات الجمهور من خلال تحليل التعليقات والآراء على وسائل التواصل الاجتماعي مما يساهم في صياغة استراتيجيات فعالة للتواصل مع الجماهير.

### \* تاسعاً: الابتكار والتحسين المستمر:

#### - كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في مجموعة طلعت مصطفى لتعزيز الابتكار:

أشارت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي أدى إلى تعزيز الابتكار لدى العاملين في مجموعة طلعت مصطفى من خلال إعطاء الفرصة للعاملين لتعلم المهارات الخاصة بالذكاء الاصطناعي وتطوير مهاراتهم وتطوير البرامج التدريبية لمن يرغب من العاملين في مواكبة التقدم التكنولوجي.

بالإضافة إلى أن مجموعة طلعت مصطفى تستخدم نظام تحليل الاحتياجات التدريبية (Training Needs Analysis) لإعداد البرامج التدريبية الخاصة بتطوير مهارات ومعارف كل موظف لضمان رفع مستوى الإنتاجية في العمل.

#### - فيما يتعلق بالتحسينات المستمرة التي تقوم بها مجموعة طلعت مصطفى على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لضمان تحقيق أقصى استفادة:

أشارت النتائج أن الإدارة العليا بمجموعة طلعت مصطفى حريصة على مواكبة كافة التحديثات الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطوير البنية التحتية لتتماشى مع تلك التحديثات، ويظهر ذلك في اهتمام المجموعة بتطوير البنية التحتية في مدينة نور لتسمح بالتوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة القطاعات بها.

### \*عاشراً: تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على التفاعل مع العملاء:

- أثر الذكاء الاصطناعي على تجربة العملاء وتفاعلهم مع مجموعة طلعت مصطفى:  
اتفق المبحوثين على أن استخدام الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي على تجربة العملاء وتفاعلهم مع المنظمة.

- مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين رضا العملاء أو تعزيز التواصل معهم:  
أكد المبحوثين أن استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين رضا العملاء ويسهل عملية التواصل معهم والتعرف على اتجاهاتهم وتطوير الاستراتيجيات الاتصالية بما يتوافق مع تلك الاتجاهات.

- كيف تشكل توقعات العميل الطريقة التي يتعامل بها العاملين في مجموعة طلعت مصطفى مع الذكاء الاصطناعي في الممارسات اليومية:

أشارت النتائج أن توقعات العملاء تلعب دوراً حاسماً في تحديد كيفية استخدام العاملين بمجموعة طلعت مصطفى للذكاء الاصطناعي، وتسعى المنظمة دائماً للاستجابة لتوقعات عملائها، ونتيجة تطور متطلبات العملاء وسعيهم للحصول على تجارب أكثر كفاءة، سعى العاملون على تحقيق استجابة سريعة ودقيقة للعملاء، والتحسين المستمر من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتنبؤ باتجاهات العملاء وتلبية احتياجاتهم.

- كيفية إعداد العملاء لأنشطة المنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي:  
أشارت النتائج أنه يتم تهيئة ثقافة الذكاء الاصطناعي لدى العملاء وكيفية التعامل معها من خلال عمل لقاءات تعريفية (Orientation) للعملاء يتم من خلالها تزويدهم بالمعلومات اللازمة لكيفية التعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها المنظمة.

### \*الضغط التنافسي

- مدى استخدام المنافسين للذكاء الاصطناعي:  
أشارت النتائج أنه من وجهة نظر العاملين بالقطاعات المختلفة للمنظمة فإن مجموعة طلعت مصطفى تتفوق عن منافسيها في توظيف الذكاء الاصطناعي في أنشطتها المختلفة حتى الآن في مجال التطوير العقاري مما يحقق لها ميزة تنافسية.

- درجة تأثير الضغوط التنافسية على اتخاذ القرار باستخدام الذكاء الاصطناعي: أشارت النتائج أن الضغوط التنافسية لم تؤثر على الإدارة العليا في اتخاذ القرار باستخدام الذكاء الاصطناعي.

**\* التحديات والمخاطر التي تواجه استخدام المنظمات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي:**

- العوائق أو التحديات عندما يتعلق الأمر باستخدام مجموعة طلعت مصطفى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أشارت النتائج أن أهم التحديات التي تواجه استخدام مجموعة طلعت مصطفى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كانت التحديات القانونية والأخلاقية التي تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمة، وصعوبة تحمل البرمجيات مسؤولية الخطأ وصعوبة تحديد هوية القائم بالاتصال بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

**- التحديات المتعلقة بالخصوصية وأمن البيانات:**

أشارت نتائج الدراسة أن مجموعة طلعت مصطفى لديها برامج حماية شديدة التعقيد من الصعب اختراقها للحفاظ على الخصوصية وأمن البيانات.

- مدى وجود نقص في المهارات أو الكفاءات البشرية لتطبيق الذكاء الاصطناعي وكيفية تعويض هذا النقص:

أشارت النتائج أن المنظمة تسعى إلى تعويض النقص في المهارات أو الكفاءات البشرية لتطبيق الذكاء الاصطناعي من خلال تعيين كوادر موهوبة ومؤهلة للتعامل مع الذكاء الاصطناعي من خريجي كليات الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى تدريب العاملين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- الي أي مدى تمثل التكلفة عائقاً أمام تبني هذه التقنية:

أشارت النتائج أن التكلفة تمثل التحدي الأكبر أمام تبني واستخدام الذكاء الاصطناعي داخل مجموعة طلعت مصطفى.

**\* التوقعات المستقبلية:**

### - خطط مجموعة طلعت مصطفى المستقبلية لتوسيع استخدام الذكاء الاصطناعي:

أشارت نتائج الدراسة الميدانية أن الخطط المستقبلية لمجموعة طلعت مصطفى تتضمن التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي لكي يشمل كافة القطاعات وبدأت المجموعة بالفعل في تطوير البنية التحتية التكنولوجية لها، فعلى الرغم أن البنية التحتية الحالية مؤهلة لاستخدام العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارات المختلفة؛ إلا أن مجموعة طلعت مصطفى تقوم حالياً بتطوير البنية التحتية التكنولوجية لتتوافق مع استخدام المزيد من التطبيقات مستقبلاً ليتكامل الذكاء الاصطناعي مع الخطط المستقبلية للمنظمة، إذ يتم العمل على تطوير البنية التحتية بمشروع " مدينة نور " الذي تقوم به المجموعة بالعاصمة الإدارية لتستوعب التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة القطاعات بالمشروع على المستوى الإداري والتسويقي والاتصالي والإنتاجي، مما يوضح استعداد المؤسسة لتطوير أو تبني نظم ذكاء اصطناعي جديدة وبذلك يتكامل الذكاء الاصطناعي مع الخطط المستقبلية للمنظمة.

### - التقنيات أو الأدوات الجديدة التي تنوي المنظمة استخدامها:

أشارت نتائج الدراسة أن التطبيقات الأساسية للذكاء الاصطناعي التي تنوي المنظمة استخدامها هي: الردود التلقائية على الاستفسارات، ومراقبة وسائل التواصل الاجتماعي، واستخدام تقنية الواقع المعزز لإضفاء الإحساس بالواقعية في عرض المنتجات والخدمات، واستخدام روبوتات التسويق الإلكتروني، بالإضافة إلى التحليل التنبؤي للبيانات والتخصيص الآلي للمحتوى.

### - توقعات العاملين بمجموعة طلعت مصطفى حول تطور دور الذكاء الاصطناعي في

#### منظمتهم خلال السنوات القادمة:

أشارت النتائج أن العاملين بمجموعة طلعت مصطفى يتوقعون زيادة كبيرة في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة في المنظمة لتحسين الكفاءة التشغيلية، ودعم القرارات الاستراتيجية مما يمنح المنظمة ميزة تنافسية أعلى في السوق.

### - النصائح التي يقدمها العاملين بمجموعة طلعت مصطفى للمنظمات التي تفكر في تبني

#### الذكاء الاصطناعي:

يرى العاملین بمجموعة طلعت مصطفى أن تبني الذكاء الاصطناعي في منظمات الأعمال خطوة استراتيجية يمكن أن تحقق قيمة كبيرة إذا تم التخطيط لها وتنفيذها بعناية، إذ أن تبني الذكاء الاصطناعي يتطلب رؤية واضحة، وتخطيطاً محكماً، واستثماراً في الموارد البشرية والتقنية؛ من خلال تحديد المجالات التي يمكن أن يحقق فيها الذكاء الاصطناعي تحسينات مثل زيادة الكفاءة، وخفض التكاليف، أو تحسين تجربة العملاء، وربط تطبيق الذكاء الاصطناعي بأهداف المنظمة الاستراتيجية، والتأكد من وجود أنظمة فعالة لإدارة البيانات وحمايتها، بالإضافة إلى تكوين فريقاً يضم خبراء في الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، وتكنولوجيا المعلومات وتوفير تدريباً للموظفين الحاليين لتمكينهم من فهم واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي واختيار التكنولوجيا المناسبة لاحتياجات المنظمة، والتأكد أن التطبيقات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تقدم قيمة حقيقية للعملاء، وتقييم العائد على الاستثمار من خلال تقييم تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على العمليات والأرباح، هذا بالإضافة إلى الحرص على تغيير الثقافة التنظيمية لدعم تبني الذكاء الاصطناعي وتشجيع الموظفين على الابتكار واستكشاف طرق جديدة لاستخدام هذه التقنيات.

#### -النتائج العامة للدراسة:-

- تقوم أنظمة إدارة المشاريع الحديثة في المنظمة محل الدراسة بجمع كميات كبيرة من البيانات التي تحتوي على رؤى حول أداء الموظف، وبمساعدة الذكاء الاصطناعي، يمكن استخدام هذه الرؤى لتطوير خطط لتحسين الأداء على مستوى المنظمة.
- أنظمة إدارة المشاريع الآلية باستخدام الذكاء الاصطناعي مفضلة من قبل المديرين والموظفين لأنها تقلل من عبء العمل، وتسمح للموظفين بالتركيز على أعمال أكثر جدوى لقطاعاتهم، كما يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى زيادة رضا العملاء.
- يعد الذكاء الاصطناعي عاملاً لا غنى عنه في تطور وتحسين العمليات ومرونتها في منظمات الأعمال.
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي كبير على أداء الموظفين في القطاعات المختلفة في منظمات الأعمال، إذ يقدم الذكاء الاصطناعي وتقنياته مجموعة واسعة من الخيارات والفوائد والخدمات لتحسين أداء الموظفين.

- يجب على الشركات إيجاد طرق لتوفير التدريب والدعم للقادة والموظفين في استخدام منصات الذكاء الاصطناعي وأدوات التكنولوجيا.
- يتيح الذكاء الاصطناعي لمنظمات الأعمال فرصاً كبيرة لتحسين أدائها وزيادة كفاءتها من خلال المساعدة في توفير البيانات والمعلومات الدقيقة، وعرض البيانات، وإنجاز المهام بسرعة، وسهولة تدقيقها من قبل الإدارات المختلفة، واتخاذ القرارات الاستراتيجية بشكل أكثر دقة وتوافقاً مع سوق العمل والعملاء مما يتيح ميزة تنافسية كبيرة لمنظمات الأعمال في سوق العمل.
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم في إنجاز أنشطة متنوعة مثل (التوظيف، الاختيار، التدريب، تقييم الأداء والنمو الوظيفي والتطوير) للموارد البشرية أو الموظفين في المنظمة.
- تعمل تأثيرات قدرات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء على المستوى التنظيمي من خلال تحسين الأداء على مستوى العمليات المختلفة داخل المنظمة.
- المنظمات التي تستثمر بشكل كبير في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي تحظى بميزة تنافسية على المدى البعيد، إذ يسرع استخدام الذكاء الاصطناعي من العمليات الإنتاجية ويحسنها ويقلل من الخطأ البشري ويخفض التكلفة، ويزيد الإنتاجية بشكل كبير.
- مع التطور السريع والمستمر في مجال الذكاء الاصطناعي ستكون هذه التطبيقات جزءاً أساسياً من اقتصاديات منظمات الأعمال في المستقبل، ومن المتوقع أن يتم استخدامه بشكل أوسع في جميع المجالات.
- التكلفة ونقص الخبرة وقلة المواهب المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي ونقص اللوائح الحكومية كانت من أكثر التحديات التي تواجه منظمات الأعمال في استخدام الذكاء الاصطناعي.

#### تحليل النتائج في ضوء الاتفاق والاختلاف مع الدراسات السابقة:

- أوجه الاتفاق:

- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Richa Saxena, Yogesh Kumar, 2021) في أن انتشار الذكاء الاصطناعي في المنظمات، يؤدي إلى ظهور أشكال جديدة من العمل، وتهديد بعض الوظائف الحالية.
- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Dewie Tri Wijayati et al., 2022) في أن الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي كبير على أداء الموظفين والمشاركة في العمل.
- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Akansha Mer, 2023) في أن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية يؤدي إلى تعزيز الأداء التنظيمي وتقليل التكلفة.
- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كل من: (Anand, A., Fosso Wamba, S., Sharma, R., 2013) (Serge-Lopez Wamba-Taguimdje, et al., 2020) في أن المنظمات تتبنى الابتكارات التكنولوجية للذكاء الاصطناعي بهدف تحسين مزاياها الاستراتيجية والتنافسية، وتعزيز القيمة التجارية لمشاريعها.
- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (R. Dhanalakshmi et al., 2023) في أن الذكاء الاصطناعي يساعد على تقليل الوقت اللازم لاتخاذ إجراء معين.
- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Hamad Mohamed Almheiri et al., 2024) في أن وجود قدرات الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي وكبير على القدرات الديناميكية والإبداع التنظيمي والأداء.
- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Amit Kumar et al., 2023) في أن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد الموظفين على تعزيز قدراتهم وكفاءاتهم.
- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (سناء أرطاباز، 2022) في أن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبح يلعب دوراً أساسياً ومهماً في تحسين أداء المنظمات.
- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Saxena, M. and Mishra, D.K., 2023) في أن أهم التحديات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي كانت التكلفة.
- اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (الاء زكي بني إرشيد، 2022) في التأثير الإيجابي لأبعاد الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي (التعلم والنمو، العمليات الداخلية، رضا العملاء).

### - أوجه الاختلاف:

- اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Nour Alserr, Murat Adil, Salepçioğlu, 2021) في أن أهم التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في المنظمات كانت الافتقار إلى دعم الإدارة العليا.
- اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (أنور سعيد يوسف هتهت 2020) في أن مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي كما يتصوره ويدركه أفراد العينة كان منخفضاً، وعدم الاهتمام بالكوادر العاملة بالمنظمة من خلال تدريبها ورفع إمكانياتها التكنولوجية، وأن المنظمة لا تقوم بتشجيع اتخاذ القرارات الابتكارية والجديدة والانتقال لمرحلة الحداثة.
- اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (D. Thillaivasan, C. N. Wickramasinghe, 2020) في أن الذكاء الاصطناعي والأتمتة الذكية وغيرها من التقنيات سيخلق مجموعة جديدة من التحديات التي تؤثر على الأداء التنظيمي للمنظمات، والتي تشمل الخصوصية وأمن البيانات والأخلاقيات.

### توصيات الدراسة:

- ضرورة اهتمام إدارة منظمات الأعمال بتوفير البنية التحتية والمتطلبات المادية والبشرية لتمكين من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة بشكل فعال لتحسين أدائها التنظيمي.
- الاهتمام بتنمية مهارات العاملين في الإدارات المختلفة وتدريبهم بشكل مستمر لمواكبة التطورات التكنولوجية وتأهيلهم للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة أكثر فاعلية.
- الاهتمام بتضمين مزيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات التنظيمية واستخدام لغات برمجة متطورة من أجل تطوير استراتيجيات المنظمة في استخدام الذكاء الاصطناعي.
- التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لزيادة جودة الخدمات وزيادة الحصة التسويقية وتحقيق الميزة التنافسية.
- التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتواصل مع العملاء والتعرف على اتجاهاتهم للحصول على رضا العملاء.

### المراجع:

- 
- (1) Sulaiman Alsheibani, Yen Cheung & Chris Messom (2019), " Factors Inhibiting the Adoption of Artificial Intelligence at organizational level: A Preliminary Investigation", **Twenty-fifth Americas Conference on Information Systems**, Cancun, 2019, p.2.
- (2) Donald, M. (2019), "Organisational Implications of Artificial Intelligence", **Leading and Managing Change in the Age of Disruption and Artificial Intelligence**, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 57-74. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-367-420191004>, p.58.
- (3) Michele Oppioli, Maria Jose Sousa, Miguel Sousa & Elbano de Nuccio (2023), "The role of artificial intelligence for management decision: a structured literature review", **Management Decision**. P.13.
- (4) Hoshino, Y.; Hirao, T. (2024), "Organizational Processes for Adopting Breakthrough Technology: Text Mining of AI Perception among

Japanese Firms”, **Appl. Syst. Innov.**, Vol.7, No. 13, available at:  
<https://doi.org/10.3390/asi7010013> ,p1.

(5) Arjita Singh & Tanya Chouhan (2023), “Artificial Intelligence in HRM: Role of Emotional–Social Intelligence and Future Work Skill” **The Adoption and Effect of Artificial Intelligence on Human Resources Management**, Part A, pp.175–196, p.177.

(6) Mohammed T. Nuseir & Ghaleb El Refae (2022), "The role of artificial intelligence, marketing strategies, and organizational capabilities in organizational performance: The moderating role of organizational behavior", **Uncertain Supply Chain Management**, vol.10, pp.1457–1466, p.1458.

(7)Maarten Renkema (2022), “AI, Digitalisation, and HRM: Foundations, Extensions, and New Directions on AI, Digitalisation, and HRM”, **New Directions in the Future of Work**, pp.77–96, p.81.

(8) Sharma, M. and Biros, D. (2021), "AI and Its Implications for Organisations", **Information Technology in Organisations and Societies: Multidisciplinary Perspectives from AI to Technostress**, pp.1-24, p.4. available at: <https://0810brjgh-1103-y-https-doiorg.mplbci.ekb.eg/10.1108/978-1-83909-812-320211001>

(9)Emine Kambur & Tulay Yildirim (2023), “From traditional to smart human resources management”, **International Journal of Manpower** ,Vol. 44 No. 3, 2023 ,pp. 422-452.p.431

(10) Hoshino, Y.; Hirao, T. (2024),"Organizational Processes for Adopting Breakthrough Technology: Text Mining of AI Perception among Japanese Firms. *Appl. Syst. Innov.*, 7, 13. <https://doi.org/10.3390/asi7010013>,p.2.

(11) Serge-Lopez Wamba-Taguimdje& Samuel Fosso Wamba& Jean Robert Kala Kamdjoug (2020), “Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects”, **Business Process Management Journal**, Vol. 26, No. 7, pp. 1893-1924, p.1898.

- 
- (12) Verena Eitle(2023)," Adoption of Artificial Intelligence in an Organizational Context:Analysis of the Factors Influencing the Adoption and Decision-Making Process", **Doctoral Dissertation** ,Technische Universität Darmstadt, Darmstadt. p.16.
- (13) Serge-Lopez Wamba-Taguimdje, Samuel Fosso Wamba & Jean Robert Kala Kamdjoug (2020), "Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects", **Business Process Management Journal**, Vol. 26, No. 7, pp. 1893-1924, p.1895.
- (14) Saxena, M. and Mishra, D.K. (2023), "Artificial intelligence: the way ahead for employee engagement in corporate India", **Global Knowledge, Memory and Communication**, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. ,p.2. <https://0810brigh-1103-y-https-doi.org.mplbci.ekb.org/10.1108/GKMC-09-2022-0215>
- (15)Donald, M. (2019),"Organisational Implications of Artificial Intelligence", **Leading and Managing Change in the Age of Disruption and Artificial Intelligence**, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 57-74, ,p.59. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-367-420191004>
- (16)DENG, Jianlin (2024)," Research on the impact of AI technology adoption on organizational resilience of service enterprises", **Doctoral Dissertation**, Management University, (2024), 1-170. Available at: [https://ink.library.smu.edu.sg/etd\\_coll/555](https://ink.library.smu.edu.sg/etd_coll/555),p4.
- (17)Hamad Mohamed Almheiri, Syed Zamberi Ahmad, Abdul Rahim Abu Bakar& Khalizani Khalid(2024), "Artificial intelligence capabilities, dynamic capabilities and organizational creativity: contributing factors to the United Arab Emirates Government's organizational performance", **Journal of Modelling in Management** ,Vol. 19, No. 3, 2024,pp. 953-979, p955.
- (18) Verena Eitle(2023), "Adoption of Artificial Intelligence in an Organizational Context:Analysis of the Factors Influencing the Adoption and Decision-Making Process", **Doctoral Dissertation**, Technische Universität Darmstadt, Darmstadt.p.24.

(19)Maarten Renkema (2022), “AI, Digitalisation, and HRM: Foundations, Extensions, and New Directions on AI”, **Digitalisation, and HRM, New Directions in the Future of Work**, pp.85.

(20)DENG, Jianlin (2024), “Research on the impact of AI technology adoption on organizational resilience of service enterprises”, **Doctoral Dissertation**, Management University, p3. Available at: [https://ink.library.smu.edu.sg/etd\\_coll/555](https://ink.library.smu.edu.sg/etd_coll/555).

(21)DENG, Jianlin (2024), **Op.cit** ,p.43

(22)D. Thillaivasan & C. N. Wickramasinghe (2020), “Conceptualizing the Impact of AI and Automation on Leadership, Human Capital and Organizational Performance”, **Journal of Business and Technology**, Vol. 4, No. 1 & 2 , 2020 January.p.2.

(23) Anand, A., Fosso Wamba, S. & Sharma, R. (2013), “The effects of firm IT capabilities on firm performance: the mediating effects of process improvement”, **24th Australasian Conference on Information Systems**, pp. 1-10, Australia: RMIT University.p.4.

(24)هند بنت سعيد السدحان (2023) ، "دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء التنظيمي بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن: سيناريوهات مقترحة"، **مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، ع 77، ص 90.

(25)Mer, A. and Srivastava, A. (2023), “Employee Engagement in the New Normal: Artificial Intelligence as a Buzzword or a Game Changer?”, The Adoption and Effect of Artificial Intelligence on Human Resources Management, Part A, **Emerald Studies in Finance, Insurance, and Risk Management**, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 15-46. <https://doi.org/10.1108/978-1-80382-027-920231002>

(26) Rassule Hadidi& Daniel J. Power (2020), “Technology Adoption and Disruption -- Organizational Implications for the Future of Work”, **Journal of the Midwest Association for Information Systems**, Vol. 2020, Issue 1, January 2020.

(27)Richa Saxena & Yogesh Kumar (2021), “Influence of Artificial Intelligence on Work, People and the Firm: A Multi-Industry

---

Perspective”, **Human & Technological Resource Management (HTRM): New Insights into Revolution 4.0**, pp. 111–132.

(28) DENG, Jianlin (2024), “Research on the impact of AI technology adoption on organizational resilience of service enterprises”, **Doctoral Dissertation**, Management University, (2024), 1-170. Available at: [https://ink.library.smu.edu.sg/etd\\_coll/555](https://ink.library.smu.edu.sg/etd_coll/555).

(29) Simona Passaro (2019), “Organizational implications of AI adoption-A multiple-case study on System integrators”, **Master thesis**, University of Gothenburg, School of Business, Economics and Law.

(30) Dewie Tri Wijayati, Zainur Rahman, A’rasy Fahrullah & Achmad Kautsar (2022), “A study of artificial intelligence on employee performance and work engagement: the moderating role of change leadership”, **International Journal of Manpower**, Vol. 43, No. 2, pp. 486-512.

(31) Akansha Mer (2023), “Artificial Intelligence In Human Resource Management: Recent Trends And Research Agenda”, **Digital Transformation, Strategic Resilience, Cyber Security and Risk Management Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis**, Vol. 111, pp., 31–56.

(32) Arjita Singh & Tanya Chouhan (2023), **Op.cit.**

(33) Kirk Chang (2020), “Artificial intelligence in personnel management: the development of APM model”, **The Bottom Line**, Vol. 33, No. 4, pp. 377-388.

(34) Maarten Renkema (2022), “AI, Digitalisation, and HRM: Foundations, Extensions, and New Directions on AI”, **Digitalisation and HRM, New Directions in the Future of Work**, pp. 77–96

(35) Rai, A. and Singh, L.B. (2023), “Artificial Intelligence-based People Analytics Transforming Human Resource Management Practices”, *The Adoption and Effect of Artificial Intelligence on Human Resources Management, Part A (Emerald Studies in Finance, Insurance, and Risk Management)*, **Emerald Publishing Limited**, Leeds, pp. 229-244. <https://doi.org/10.1108/978-1-80382-027-920231012>

- 
- (36) Hughes, C., Robert, L., Frady, K., Arroyos, A., (2019), "Artificial Intelligence, Employee Engagement, Fairness, and Job Outcomes", *Managing Technology and Middle- and Low-skilled Employees (The Changing Context of Managing People)*, **Emerald Publishing Limited**, pp. 61-68. <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-077-720191005>
- (37) Emine Kambur & Tulay Yildirim (2023), "From traditional to smart human resources management", **International Journal of Manpower**, Vol. 44, No. 3, pp. 422-452.
- (38) Aihui Chen , Tuo Yang, Jinfeng Ma & Yaobin Lu (2023), "Employees' learning behavior in the context of AI collaboration: a perspective on the job demand-control model", **Industrial Management & Data Systems**, Vol. 123 ,No. 8, pp. 2169-2193.
- (39) Rajasshrie Pillai & Brijesh Sivathanu (2020), "Adoption of artificial intelligence (AI) for talent acquisition in IT/ITeS organizations", **Benchmarking: An International Journal**, Vol. 27, No. 9, pp. 2599-2629.
- (40) Andrea Paesano (2023), "Artificial intelligence and creative activities inside organizational behavior", **International Journal of Organizational Analysis**, Vol. 31, No. 5, pp. 1694-1723.
- (41) Serge-Lopez Wamba-Taguimdje, Samuel Fosso Wamba & Jean Robert Kala Kamdjoug (2020), "Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects", **Business Process Management Journal**, Vol. 26, No. 7, pp. 1893-1924.
- (42) Patrick Mikalef et.al (2023), "Examining how AI capabilities can foster organizational performance in public organizations", **Government Information Quarterly**, Vol.40, pp.1-14.
- (43) Mohammed T. Nuseir & Ghaleb El Refae (2022), "The role of artificial intelligence, marketing strategies, and organizational capabilities in organizational performance: The moderating role of organizational behavior", **Uncertain Supply Chain Management**, Vol.10, pp.1457-1466.

- 
- (44) Swati Bankar& Kasturi Shukla (2023), “Performance Management and Artificial Intelligence: A Futuristic Conceptual Framework”, **Contemporary Studies of Risks in Emerging Technology**, Part B, pp. 341–360.
- (45) R. Dhanalakshmi& Dwaraka Mai Cherukuri&Akash Ambashankar & Arunkumar Sivaraman&and Kiran Sood (2023), “Smart Analytics and AI for managing modern performance management systems”, **Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis**, Vol. 110B, pp.243–263
- (46)Anand, A., Fosso Wamba, S. & Sharma, R. (2013), **Op.cit.**
- (47) D. Thillaivasan, C. N. Wickramasinghe (2020), “Conceptualizing the Impact of AI and Automation on Leadership, Human Capital and Organizational Performance”, **Journal of Business and Technology**, Vol. 4, No. 1 & 2, 2020 January.
- (48)Muhammad Usman, Roman Khan& Muhammad Moinuddin, “Assessing the Impact of Artificial Intelligence Adoption on Organizational Performance in the Manufacturing Sector”, **Revista Española de Documentación Científica**, Vol. 18, No. 2.
- (49)Hamad Mohamed Almheiri& Syed Zamberi Ahmad& Abdul Rahim Abu Bakar& Khalizani Khalid (2024), “Artificial intelligence capabilities, dynamic capabilities and organizational creativity: contributing factors to the United Arab Emirates Government’s organizational performance”, **Journal of Modelling in Management**, Vol. 19, No. 3, pp. 953-979.
- (50)Amit Kumar, Som Sekhar Bhattacharyya& Bala Krishnamoorthy (2023), “Automation-augmentation paradox in organizational artificial intelligence technology deployment capabilities; an empirical investigation for achieving simultaneous economic and social benefits”, **Journal of Enterprise Information Management**, Vol.36, No.6, pp.1556-1582.
- (51)Michele Oppioli, Maria Jose Sousa, Miguel Sousa& Elbano de Nuccio (2023), **Op.cit.** Pp.1-19

(52) Ahmed M. Asfahani (2022), "The Impact of Artificial Intelligence on Industrial-Organizational Psychology: A Systematic Review", **The Journal of Behavioral Science**, Vol. 17, Iss. 3, pp.125-139.

(53) سناء أرتباز (2022)، "أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة"، **مجلة العلوم الإنسانية**، مج 9، ع:3، ص ص 1248-1270.

(54) هند بنت سعيد السدحان (2023)، "دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء التنظيمي بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن: سيناريوهات مقترحة"، **مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، ع 77، ص ص 86-112.

(55) سعد حمود سعد الشملاي (2020)، "أثر الذكاء الاصطناعي على أداء المنظمات: دراسة حالة مؤسسة الرعاية الصحية الأولية بدولة قطر"، **رسالة ماجستير منشورة**، (جامعة عمان الأهلية، كلية الأعمال).

(56) مهند كساب عبد الله المصاورة (2021)، "أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء المؤسسي: متغير وسيط رأس المال الفكري في البنوك التجارية في الأردن"، **رسالة ماجستير منشورة**، (جامعة آل البيت، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية).

(57) إلاء زكي بني إرشيد (2022)، "أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على الأداء التنظيمي في شركات الاتصالات الأردنية"، **رسالة ماجستير منشورة**، (جامعة عمان العربية، كلية الأعمال).

(58) أنور سعيد يوسف هتهت (2020)، "أثر الذكاء الاصطناعي على جودة صناعة القرار في وزارة الاقتصاد الوطني في المحافظات الجنوبية"، **رسالة ماجستير منشورة**، (الجامعة الإسلامية غزة)، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية).

(59) Ashulekha Gupta & Rajiv Kumar (2023), "Modelling the barriers of Artificial Intelligence adoption in the organisations: An interpretive structural Modelling and Micmac Analysis", **Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis**, Vol. 110A, pp.45-66.

(60) Laxmi Pandit, Vishwakarma & Rajesh Kumar Singh (2023), "An Analysis of the Challenges to Human Resource in Implementing

---

Artificial Intelligence”, **The Adoption and Effect of Artificial Intelligence on Human Resources Management**, Part B, 81–109.

(61)Dhanashree Tharkude (2023), “Challenges of Adopting AI Technology with Special Reference to HR Practices and Employees’ Acceptability and Accountability”, **The Adoption and Effect of Artificial Intelligence on Human Resources Management**, Part B, PP.45–64.

(62) Alzaabi, M., Shuhaiber, A. (2022), “The role of the AI availability and perceived risks on AI adoption and organizational values”, In: Tareq Ahram, Waldemar Karwowski, Pepetto Di Bucchianico, Redha Taiar, Luca Casarotto and Pietro Costa (eds) *Intelligent Human Systems Integration (IHSI 2022): Integrating People and Intelligent Systems. AHFE (2022) International Conference*. AHFE Open Access, vol 22. AHFE International, USA. <http://doi.org/10.54941/ahfe1001043>

(63)Venkatesh, V. (2021), “Adoption and Use of AI Tools: A Research Agenda Grounded in UTAUT,” **Annals of Operations Research**. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03918-9>

(64)S. Mulliqi (2024), “Exploring the Challenges and Strategies of AI Adoption in Auditing: Insights from a Big Four Firm”, **Master thesis**, University of Twente.

(65)Patrick Mikalef (2020), “Study of the effect of choice of organizational culture on artificial intelligence (AI) resources adoption”, **Master’s thesis**, Norwegian University of Science and Technology, Faculty of Information Technology and Electrical Engineering Department of Computer Science.

(66)Neeraj Verma (2023), “A Qualitative Analysis of the Impact of Artificial Intelligence (AI) Adoption (Focusing on Machine Learning (ML)) on the Organizational Capabilities of the Telecom Industry in Sweden and Finland”, **Master thesis**, Department of Industrial Economics at Blekinge Institute of Technology, Karlskrona, Sweden.

(67) Saxena, M. and Mishra, D.K. (2023), **Op.cit.**

---

(68) Nour Alserr and Murat Adil Salepçioğlu (2021), “Success Factors Affecting the Adoption of Artificial Intelligence and the Impacts of on Organizational Excellence: A Case to be Studied in the MENA Region, and Turkey in Particular”, **Impact of Artificial Intelligence, and the Fourth Industrial Revolution on Business Success Proceedings of The International Conference on Business and Technology (ICBT 2021)**, pp.3-16.

(69) Amit Kumar, Bala Krishnamoorthy, Som Sekhar Bhattacharyya (2024), “Machine learning and artificial intelligence-induced technostress in organizations: a study on automation-augmentation paradox with socio-technical systems as coping mechanisms”, **International Journal of Organizational Analysis**, Vol. 32 No. 4, pp. 681-701.

(70) Anand, A., Fosso Wamba, S. & Sharma, R. (2013), **Op.cit.**

(71) محمد عبد الحميد (2000) ، "البحث العلمي في الدراسات الإعلامية" ، ط 1 ، (القاهرة، عالم الكتب) ، ص160.