2024 تشرين2 العدد 15A المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والإجتماعية والعلمية
No.15A Nov 2024 Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN 2790-1254

الذكاء الإصْطناعي ودوره في إدارة المخاطر وتحْسين القرارات المالية

م.م. علي حبيب شعيوط
ali.habib@uoanbar.edu.iq
(رئاسة جامعة الانبار – قسم الشؤون الادارية والمالية)
م. إحسان سالم مصري
(كليه الادارة الإقتصاد / جامعه الانبار)
ehsan8389@uoanbar.edu.iq
م.م. عدي عبد هزام
oda.abid@uoanbar.edu.iq
(كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات / جامعة الانبار)

مستخلص

هدفت الدراسة الى تحديد كيفية مساهمة الذكاء الإصْطناعي في تحليل البيانات الضخمة لفهم الطرق التي يستخدم بها الذكاء الإصْطناعي لتحليل البيانات المالية الضخمة وكيف يؤثر ذلك على تحسين القرارات المالية. و استكشاف تأثير الذكاء الإصْطناعي في إدارة المخاطر المالية بهدف تحليل كيفية إستخدام الذكاء الإصْطناعي في تقليل المخاطر المالية وتعزيز استراتيجيات إدارة المخاطر. تم اللجوء إلى الاستبيان كأداة لتجميع وجهات نظر العينة المستهدفة. الاستبيان تم تطويره بناءً على دراسات سابقة وتعديله لينسجم مع أهداف هذا البحث. استُخدم مقياس ليكرت الذي يتضمن خمس درجات (من موافق بشدة إلى غير موافق بشدة) لصياغة وتحسين الأسئلة. قبل المشاركة، تم تقديم أهداف البحث بوضوح للمشاركين مما سمح لهم بالإجابة بموافقتهم، وقد تم الحصول على 57 استجابة من أعضاء هيئة التدريس الجامعي في أقسام التمويل والبنوك وإدارة الأعمال والإدارة العامة والاقتصاد والمحاسبة في الجامعات العراقية، وتم تحليل 51 استبيانًا بعد استبعاد 6 استجابات غير كاملة. وتوصلت نتائج الدراسة الى الدور المهم الذي يلعبه الذكاء الإصْطناعي في تحسين العمليات المالية وإدارة المخاطر، مما يدعم الأدبيات القائلة بأهمية تكامل الذكاء الإصْطناعي في المجالات المالية. كما توصلت الى تعميق الفهم النظري لكيفية تأثير الذكاء الإصْطناعي على تحسين دقة القرارات المالية وإدارة المخاطر المالية، مما يفتح آفاقًا جديدة للبحث العلمي في هذا المجال. واوصت الدراسة بتخصيص ميزانية أكبر لتطوير واقتناء حلول الذكاء الإصْطناعي، بما في ذلك البرمجيات والأنظمة التي تعزز من دقة القرارات المالية. وضرورة العمل على تحديث البنية التحتية التكنولوجية لتكون قادرة على دعم أحدث تطبيقات الذكاء الإصْطناعي.

كلمات مفتاحية : الذكاء الإصْطناعي ، القرارات المالية ، ادارة المخاطر .

Artificial intelligence and its role in managing risks and improving financial decisions

Ali Habib Shewit
Presidency of Anbar University - Department of Administrative and Financial Affairs
Ihsan Sallm Mesrl
College of Administration and Economics - University of Anbar
Oday Abid Hazzam
College of Computer Science and Information Technology - University of Anbar

Abstract

This study aimed to determine how artificial intelligence contributes to the analysis of big data to understand the ways in which AI is used to analyze

massive financial data and how it impacts the improvement of financial decisions. It also explored the effect of artificial intelligence on financial risk management with the goal of analyzing how AI is used to reduce financial risks and enhance risk management strategies. A questionnaire was utilized as a tool to gather the perspectives of the targeted sample. The questionnaire was developed based on previous studies and modified to align with the objectives of this research. The Likert scale, which includes five degrees (ranging from strongly agree to strongly disagree), was used to formulate and enhance the questions. Before participation, the research objectives were clearly presented to the participants, allowing them to answer with their consent, and 57 responses were obtained from university faculty members in the departments of finance, banking, business administration, public administration, economics, and accounting in Iraqi universities, and 51 questionnaires were analyzed after excluding 6 incomplete responses. The results of the study revealed the significant role that artificial intelligence plays in improving financial operations and risk management, supporting the literature on the importance of integrating AI in financial fields. It also deepened the theoretical understanding of how artificial intelligence affects the improvement of financial decision accuracy and financial risk management, opening new horizons for scientific research in this field. The study recommended allocating a larger budget for the development and acquisition of AI solutions, including software and systems that enhance the accuracy of financial decisions. It also highlighted the necessity of updating the technological infrastructure to support the latest AI applications.

Keywords: Artificial Intelligence, Financial Decisions, Risk Management.

أولا منهجية البحث

1) مشكلة البحث

ان اسئلة البحث الحالي هي كما يأتي:-

1. كيف يسهم الذكاء الإصْطناعي في تحليل البيانات الضخمة وتحسين دقة القرارات المالية؟
2. بأي طريقة يمكن للذكاء الإصْطناعي تعزيز إدارة المخاطر المالية في المؤسسات؟
3. ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق الذكاء الإصْطناعي في القطاع المالي؟
4. كيف يؤثر إستخدام الذكاء الإصْطناعي على أداء المؤسسات المالية من حيث الكفاءة والربحية؟

2) فرضية البحث

- الفرضية 1: توجد علاقة معنوية بين إستخدام الذكاء الإصْطناعي وتحسين دقة القرارات المالية في المؤسسات.

- الفرضية 2 : توجد علاقة معنوية بين تطبيق الذكاء الإصْطناعي في إدارة المخاطر المالية وتعزيز الأداء المالي للمؤسسات.

3) أهداف البحث

1. تحديد كيفية مساهمة الذكاء الإصْطناعي في تحليل البيانات الضخمة لفهم الطرق التي يستخدم بها الذكاء الإصْطناعي لتحليل البيانات المالية الضخمة وكيف يؤثر ذلك على تحسين القرارات المالية.
2. استكشاف تأثير الذكاء الإصْطناعي في إدارة المخاطر المالية بهدف تحليل كيفية إستخدام الذكاء الإصْطناعي في تقليل المخاطر المالية وتعزيز استراتيجيات إدارة المخاطر.

3. تحديد الصعوبات التقنية، الأخلاقية والتنظيمية التي تواجه تطبيق الذكاء الإصْطناعي واقتراح حلول لها.
4. تحليل كيف يؤثر إستخدام الذكاء الإصْطناعي على الكفاءة المالية، الربحية، والتنافسية للمؤسسات المالية.

4) أهمية البحث

1. البحث يهدف إلى إعطاء المديرين وصانعي القرار في المؤسسات المالية فهمًا أفضل لكيفية إستخدام الذكاء الإصْطناعي لتحسين عملياتهم واتخاذ قرارات أكثر دقة.
2. يسلط الضوء على كيف يمكن للذكاء الإصْطناعي أن يساهم في تطوير منتجات وخدمات مالية جديدة ومبتكرة تلبي احتياجات العملاء بشكل أفضل.
3. يساهم البحث في توعية القطاع المالي بالتحديات التي يمكن أن تنشأ عند تطبيق الذكاء الإصْطناعي وكيفية مواجهتها بشكل فعال.
4. يبرز البحث الأهمية العملية لإستخدام الذكاء الإصْطناعي في تحليل البيانات المالية، مما يساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات مالية مستنيرة وفعالة.

5) متغيرات البحث

أ- المتغير المستقل : الذكاء الإصْطناعي

ب- تحسين القرارات المالية وادارة المخاطر

6) دراسات سابقة

1- دراسة ابو زيد، ا. ا & .,احمد الشورى. (2022). الذكاء الإصْطناعي وجودة الحكم .

تهدف الدراسة إلى التعرف على دور تقنيات الذكاء الإصْطناعي في تحسين جودة الحكم، وتسعى إلى البحث في إمكانية الربط بين تقنيات الذكاء الإصْطناعي القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والعلوم السياسية، والسياسات العامة. وفي هذا السياق، يظهر السؤال البحثي الرئيس: كيف تؤثر تقنيات الذكاء الإصْطناعي على جودة الحكم؟ وللإجابة عن هذا التساؤل، تشير الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الإصْطناعي تؤثر على جودة الحكم من خلال بعدين: البعد الأول هو التأثير في المراحل المختلفة لدورة صنع السياسات العامة، بينما يركز البعد الثاني على تحسين جودة الخدمات الحكومية، وكفاءة الجهاز الإداري. علاوة على ذلك، تتطرق الدراسة للتحديات التي تفرضها تقنيات الذكاء الإصْطناعي على صانع القرار الحكومي. ومن ثم تنقسم الدراسة إلى ثلاثة محاور: الأول يتناول الإطار المفاهيمي (ماهية الذكاء الإصْطناعي من حيث النشأة، والمفهوم، والوقوف على تعريف جودة الحكم). بينما يركز المحور الثاني على كيفية إستخدام، وتوظيف تقنيات الذكاء الإصْطناعي في دورة صنع السياسات العامة، ومدى انعكاسها على جودة الخدمات الحكومية، وتختتم الدراسة بالتحديات التي يفرضها الذكاء الإصْطناعي على صانعي القرار الحكومي.

2- دراسة خفاجة. (2024). إستخدام تقنيات الذكاء الإصْطناعي في إدارة وتسويق الخدمات المصرفية *بالبنوك العاملة في مصر .*

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن مدي إستخدام تقنيات الذكاء الإصْطناعي في إدارة وتسويق الخدمات المصرفية بالمؤسسات المصرفية عينة الدراسة، حيث تم إجراء هذه الدراسة بالتطبيق على عدد من البنوك العاملة في مصر، وتم إستخدام دليل المقابلة وتحليل المحتوى الكيفي كأدوات لجمع البيانات، وتم إجراء دليل المقابلة المتعمقة مع عينة عمدية من المسئولين بقطاعات التسويق والاتصال بالعملاء

والتطبيقات الرقمية بالمؤسسات المصرفية عينة الدراسة، وتم إجراء تحليل المحتوى الكيفي لتحليل عينة من المواقع الالكترونية والتطبيقات الرقمية الخاصة بالمؤسسات المصرفية عينة الدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن إستخدام الذكاء الإصْطناعي في إدارة وتسويق الخدمات المصرفية يعمل على تسهيل المعاملات المالية وتوفير حلول سريعة لمشاكل العملاء، كما أنه يمكن المؤسسات المصرفية والبنكية من اتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب من خلال توظيف البيانات والمعلومات وإشراك العملاء، كما أنه يمنح المسوقين ميزة تنافسية ويساعد في تقليل التكلفة التشغيلية وتعظيم العائد والتنبؤ بحاجات وسلوكيات العملاء وتقليل المخاطر و مواجهة غسيل الأموال، كما يسهم في طرح الخدمات المصرفية بصورة متكررة وتحسين طريقة عرض الخدمات المصرفية، وإرسال الرسائل التسويقية للعملاء في الوقت الملائم لهم، وإدارة المتجر الإلكتروني وجعلة تجربة مميزة لعملاء البنوك، بالإضافة إلي أن تقنيات الذكاء الإصْطناعي تسهم في زيادة عدد عملاء البنك نتيجة لإستخدام هذه التقنيات، فضلاً عن أنه يعمل على تحديث المعلومات حول الخدمات المصرفية بشكل دائم، مما يساعد البنوك في الحصول على إيرادات ربحية كبيرة بمجهود أقل.

3- دراسة أحمد، خ. م. ع & ,.خالد محمد على. (2023). أثر الدور المتطور للمراجعة الداخلية في إدارة مخاطر الرقمنة على دعم التنمية المستدامة للشركات .

تشهد وتيرة الأعمال في العصر الرقمي ضغوطًا على المراجعين الداخليين لتقديم توقعات بشأن الحوكمة والمخاطر والرقابة بالإضافة إلى تشخيص المشكلات وتقديم المشورة بشأن معالجتها. وفي ظل بيئة سريعة الحركة يعد التحول الرقمي فرصة جيدة لمراجعة تقنية المعلومات للعب دور أكثر إيجابية والمساهمة في تطوير الأعمال وريادتها.ويمثل الاقتصاد الرقمي العالمي حالة من التطور السريع. من الإنترنت عبر الهاتف المحمول إلى الذكاء الإصْطناعي ، ومن سلاسل الثقة إلى البيانات الضخمة ، وتتمتع التكنولوجيا الرقمية بإمكانيات غير محدودة ، ويتم تحسين الخصائص الرقمية للتنمية الاقتصادية باستمرار ، وتعتمد الشركات بشكل متزايد على الأمن الرقمي ، وأصبح الأمن الرقمي يمثل خطرًا كبيرًا.

لذا ، يحتاج المراجع الداخلي إلى تحديد وتحليل وتقييم المخاطر الرقمية والتنسيق والتعامل معها. حيث تطور دور المراجع الداخلي كعامل مهم لمنع المخاطر والسيطرة عليها من خلال الابتكار التكنولوجي ، وإستخدام البيانات الضخمة ، وتحسين الرقمنة ، وتحسين جودة المراجعين وهذا يؤدى الى دعم ريادة الشركات .

4- 4- دراسة الامين، الشريف الحسين عوض، كمال أحمد يوسف، مشرف. م & ,زهير أحمد علي. 2019 .(الآليات المحاسبية للحوكمة المصرفية ودورها في إدارة المخاطر وتحسين الأداء المال).

هدفت الدراسة الى فحص كيف تؤثر الأساليب والممارسات المحاسبية المستخدمة في حوكمة البنوك على قدرتها في التعامل مع المخاطر المالية والتشغيلية المختلفة. كما هدفت الى استكشاف كيف يمكن للحوكمة المصرفية الفعالة، من خلال الإجراءات المحاسبية، أن تحسن من الأداء المالي للبنوك، مما يعزز الاستقرار والنمو المالي. وتوصلت الدراسة الى أن البنوك التي تطبق آليات حوكمة مصرفية قوية، بما في ذلك ممارسات محاسبية شفافة وفعالة، تميل إلى إدارة المخاطر بشكل أكثر فعالية، مما يقلل من التعرض للخسائر المالية. و أن البنوك التي تتبع معايير حوكمة مصرفية عالية تظهر تحسنًا في أدائها المالي، مما يدل على أن الحوكمة الجيدة تسهم في الاستقرار المالي والنمو. واوصت الدراسة انه ينبغي على البنوك بتطوير وتنفيذ سياسات محاسبية تعزز الشفافية والإفصاح الكامل عن المعلومات المالية والتشغيلية، لتمكين الأطراف المعنية من تقييم المخاطر بشكل أكثر دقة. كما اوصت بأن تسعى البنوك إلى تبني أفضل الممارسات في الحوكمة المصرفية، والتي تشمل ليس فقط الإدارة المالية ولكن أيضًا الأخلاقيات والمسؤولية الاجتماعية، لتعزيز الثقة وتحقيق نتائج مالية أفضل.

ثانيا الجانب النظري

مقدمة

في عالم متسارع التطورات ومتغيراته المالية والاقتصادية المستمرة، تبرز الحاجة الماسة لاعتماد أساليب وتقنيات جديدة تسهم في تحسين القرارات المالية وإدارة المخاطر بشكل أكثر فعالية ودقة. يأتي الذكاء الإصْطناعي كأحد أبرز هذه التقنيات، حيث يوفر إمكانيات غير مسبوقة لتحليل البيانات الكبيرة، والتنبؤ بالتوجهات المالية المستقبلية، وتقديم حلول مبتكرة للتحديات المعقدة في مجال الإدارة المالية والمخاطر. ومن خلال تسخير قوة الذكاء الإصْطناعي تتمكن المؤسسات المالية من اتخاذ قرارات مستنيرة تستند إلى تحليلات دقيقة ومعمقة، مما يعزز كفاءتها ويمكنها من إدارة المخاطر بطريقة أكثر استباقية. يشهد هذا المجال تطورات متسارعة تفتح آفاقًا جديدة للابتكار في منتجات وخدمات مالية تلبي احتياجات العصر الحديث وتواكب التحديات المتجددة. ان هذا البحث يهدف إلى استكشاف دور الذكاء الإصْطناعي في تحسين القرارات المالية وإدارة المخاطر، مسلطًا الضوء على التطبيقات الحالية والمحتملة لهذه التقنية في المجال المالي، وتحليل التحديات والفرص التي يمكن أن تواجهها المؤسسات في هذا السياق. من خلال تقديم دراسة شاملة ومتعمقة، يسعى البحث إلى تقديم رؤى قيمة تسهم في تعزيز فهمنا لتأثير الذكاء الإصْطناعي على مستقبل الإدارة المالية وإدارة المخاطر في عالم متغير بلا توقف.

1) نشأة ومفهوم الذكاء الإصْطناعي

الذكاء الإصْطناعي عرف على أنه محاكاة للذكاء البشري في الآلات التي يتم برمجتها للتفكير والتعلم، أصبح مفهوماً بارزاً يشكل العديد من الصناعات. في مجال التمويل، لقي إستخدام الذكاء الإصْطناعي اهتماماً كبيراً بسبب قدرته على ثورة الأنظمة والعمليات المالية. **(Schwartz, 2023:469)**

كما عرف الذكاء الإصْطناعي "يشير إلى قدرة أنظمة الكمبيوتر على أداء مهام تتطلب عادةً الذكاء البشري. تشمل هذه المهام حل المشكلات، التعلم، اتخاذ القرارات، والتعرف على الأنماط. في قطاع التمويل، تطورت تكنولوجيا الذكاء الإصْطناعي على مر السنين، مما أدى إلى تطبيقات متطورة تعزز الكفاءة التشغيلية وعمليات اتخاذ القرار". **(Otchere et al .,2017:1)**

ويرى الباحث ان الذكاء الإصْطناعي هو فرع من فروع علم الحاسوب يهتم بتطوير نظم وبرامج قادرة على أداء مهام تتطلب عادةً الذكاء البشري، مثل الاستجابة للبيئة المحيطة، فهم اللغة، التعلم من الخبرات، وحل المشكلات بشكل مستقل. يستهدف هذا المجال تحقيق الأتمتة الذكية وتعزيز القدرات الإدراكية للآلات، بما يسمح لها بإجراء تحليلات معقدة واتخاذ قرارات مستنيرة دون تدخل بشري مباشر.

1-1 نبذة تاريخية عن تطور الذكاء الإصْطناعي

ان المراحل التاريخية الرئيسية في تطور الذكاء الإصْطناعي (AI) هي الاتي : **(Russell & Norvig, 2010:1054),(Turing, 2009:25)**

1- النشأة (1950-1970)

خلال هذه الفترة وُضعت الأسس النظرية للذكاء الإصْطناعي. بدأت مع "اختبار تورينج"، وهو اقتراح من آلان تورينج في عام 1950 لتحديد ما إذا كانت الآلة قادرة على "التفكير". هذا الاختبار يقوم على فكرة أنه إذا لم يستطع الإنسان تمييز إجابات الآلة عن إجابات الإنسان، فيمكن اعتبار الآلة ذكية. في عام 1956، قدم جون مكارثي، والذي يُعتبر "أب الذكاء الإصْطناعي"، لغة البرمجة ليسب، التي أصبحت لغة مفضلة لبرمجة الذكاء الإصْطناعي بسبب ميزاتها المناسبة للمعالجة الرمزية.

2- فترة الشتاء الأولى للذكاء الإصْطناعي (1974-1980)

تميزت هذه الفترة بتخفيضات كبيرة في التمويل والدعم للبحوث في مجال الذكاء الإصْطناعي، وذلك بسبب الوعود الكبيرة التي لم تتحقق والتحديات الفنية التي لم يتم التغلب عليها. توقع العديد من الباحثين أن التحديات الكبيرة مثل فهم اللغة الطبيعية أو التعرف على الصور يمكن حلها بسهولة، لكن هذه الأهداف ثبت أنها أكثر تعقيدًا مما كان متوقعًا.

3- الانتعاش والتوسع (1980-2011)

بدأ الانتعاش في الثمانينيات مع ظهور أنظمة الخبراء، وهي برامج كمبيوتر تحاكي قدرة الخبراء البشريين في مجالات محددة، مثل التشخيص الطبي أو تحليل البيانات المالية. هذه الفترة شهدت أيضًا تطورات كبيرة في مجالات مثل الشبكات العصبية والتعلم الآلي، والتي ساهمت في تقدم الذكاء الإصْطناعي. في أواخر العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، أدت الثورة في الشبكات العصبية والتعلم العميق إلى تحسين كبير في التعرف على الصوت والصورة، مما فتح الباب أمام تطبيقات جديدة ومثيرة.

4- العصر الحديث (2012-الوقت الحالي)

يتميز هذا العصر بتقدم هائل في التعلم العميق والشبكات العصبية العميقة، مما أدى إلى تحسينات كبيرة في مجالات مثل معالجة اللغات الطبيعية والتعرف على الصور. النجاحات الملحوظة مثل فوز برنامج الكمبيوتر AlphaGo على بطل العالم في لعبة Go في عام 2016، أظهرت القدرات المتقدمة للذكاء الإصْطناعي في التعامل مع مشاكل معقدة. هذه التطورات أدت إلى تطبيقات واسعة النطاق في الصناعة والخدمات، بالإضافة إلى زيادة الاهتمام العام والتمويل في مجال الذكاء الإصْطناعي.

يرى الباحث ان تطور الذكاء الإصْطناعي (AI) مر بعدة مراحل تاريخية رئيسية، بدءًا من نشأته بين عامي 1950 و1970 حيث تم وضع أسسه النظرية واقتراح اختبار تورينج لتحديد قدرة الآلات على "التفكير". تبع ذلك فترة الشتاء الأولى للذكاء الإصْطناعي بين عامي 1974 و1980، والتي شهدت تخفيضات في التمويل بسبب الوعود غير المحققة والتحديات الفنية. من 1980 إلى 2011، شهد الذكاء الإصْطناعي انتعاشًا وتوسعًا مع ظهور أنظمة الخبراء وتطورات في مجال الشبكات العصبية والتعلم الآلي. العصر الحديث، من 2012 حتى الوقت الحالي، يتميز بتقدم هائل في التعلم العميق والشبكات العصبية العميقة، مما أدى إلى تحسينات كبيرة في معالجة اللغات الطبيعية والتعرف على الصور، وتطبيقات واسعة النطاق في الصناعة والخدمات، إلى جانب زيادة الاهتمام العام والتمويل في هذا المجال.

2) أهمية الذكاء الإصْطناعي في المجال المالي والإداري

في المجال المالي غيّر الذكاء الإصْطناعي الممارسات التقليدية تمامًا، موفرًا مجموعة من التطبيقات المتقدمة التي ثورت الطريقة التي يقترب بها المؤسسات والأفراد من الاستثمارات والأمان وخدمة العملاء. الخوارزميات المبنية على تكنولوجيا الذكاء الإصْطناعي تمكن التداول الخوارزمي، مما يسمح بالمعاملات الآلية واتخاذ القرارات السريعة. بالإضافة إلى ذلك، فإن أنظمة اكتشاف الاحتيال التي تعمل بالذكاء الإصْطناعي قد قللت بشكل كبير من حالات النشاطات الاحتيالية، محمية المؤسسات المالية والمستهلكين على حد سواء. علاوة على ذلك، تمكن الخدمات المصرفية الشخصية التي يقودها الذكاء الإصْطناعي من تقديم نصائح مالية مخصصة وتقديم تجربة عملاء أكثر شخصية. وفي المجال الإداري أثبتت أدوات الذكاء الإصْطناعي أيضًا قيمتها من خلال أتمتة معالجة البيانات والتحليل، التحليلات التنبؤية، وتوفير مساعدين افتراضيين ذكيين. أتمتة مهام معالجة البيانات، مثل إدخال البيانات والمطابقة، تلغي خطر الخطأ البشري وتزيد الكفاءة بشكل كبير. التحليلات التنبؤية التي تعمل بخوارزميات الذكاء الإصْطناعي تمكن المنظمات من إجراء توقعات دقيقة، تحديد الاتجاهات، واتخاذ قرارات مستنيرة. المساعدين الافتراضيين الذكيين، بإستخدام قدرات معالجة اللغة الطبيعية، يمكن أن يوفروا استجابات فورية للاستفسارات ويساعدوا في المهام الإدارية، محسنين الإنتاجية وخدمة العملاء. **(McKinsey Global Institute,2018:10-12)**

يرى الباحث من خلال تبسيط العمليات وتحسين التخطيط الاستراتيجي وتسهيل عمليات اتخاذ القرار المستنير تقدم أدوات الذكاء الإصْطناعي مزايا كبيرة للقطاعات المالية والإدارية. لا تقتصر فوائد دمج تكنولوجيات الذكاء الإصْطناعي على تقليل التكاليف التشغيلية فحسب، بل تعزز أيضًا الابتكار داخل المنظمات. بفضل قدرته على معالجة كميات هائلة من البيانات، يمكن لخوارزميات الذكاء الإصْطناعي كشف الأنماط والاتجاهات والرؤى التي كانت غير متاحة سابقًا، مما يؤدي إلى استراتيجيات أكثر فعالية وإستخدام أكثر كفاءة للموارد.

3) إستخدام تطبيقات الذكاء الإصْطناعي في القرارات المالية

1. تحليل البيانات الكبيرة ودورها في تحسين القرارات المالية

في السنوات الأخيرة أدى تقدم التكنولوجيا إلى زيادة هائلة في كمية البيانات المولدة. مما أدى إلى ظهور تحليل البيانات الكبيرة كأداة قوية لاستخراج الرؤى القيمة ودفع اتخاذ القرارات المستنيرة عبر مختلف الصناعات. إحدى المجالات التي تميزت فيها تحليل البيانات الكبيرة هي في مجال المالية، حيث قامت بثورة في طريقة اتخاذ القرارات المالية. من خلال استغلال قدرات الذكاء الإصْطناعي (AI)، يمكن لتحليل البيانات الكبيرة معالجة وتفسير كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة غير مسبوقة.

ويقدم **(Legrand et al .,2012:82)** منهجية لجمع واستغلال كميات كبيرة من البيانات الديناميكية، مسلطين الضوء على إمكانيات تحليل البيانات الكبيرة في مجالات متعددة. تؤكد أبحاثهم على فوائد تحليل البيانات الفورية والقدرة على استخراج الرؤى القيمة بطريقة في الوقت المناسب. في سياق القرارات المالية، يمكن لإستخدام تحليل البيانات الكبيرة أن يمكن المؤسسات من تحديد الاتجاهات والأنماط والمخاطر المحتملة في الوقت الفعلي، مقدمًا فهمًا شاملًا للمشهد المالي المتغير باستمرار.

ويستكشف **(Loyd & Kannan, 2017:306)** أهمية تحليلات البيانات الكبيرة في نظم إدارة المخاطر. يبرزون الإمكانيات لتحديد أنماط التصميم التي تساعد في إدارة المخاطر بفعالية. مع دمج تحليل البيانات الكبيرة، يمكن للمؤسسات تحليل كميات هائلة من البيانات التاريخية والفورية لتوقع وتقليل المخاطر. يعزز هذا النهج الاستباقي دقة تقييم المخاطر ويسهل تطوير استراتيجيات تخفيف المخاطر. ونتيجة لذلك، يمكن اتخاذ القرارات المالية بفهم أكثر شمولية للمخاطر المحتملة، مما يؤدي إلى قرارات أكثر استنارة وفعالية.

ويرى **(Sahnoun & Mokhtari,2021:121)** دور تحليل البيانات الكبيرة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية. يبرزون كيف يسمح تحليل البيانات الكبيرة للمؤسسات بالوصول إلى وتحليل مجموعة واسعة من مصادر البيانات، مما يمكن الاستراتيجيات المستندة إلى البيانات. من خلال دمج تكنولوجيات الذكاء الإصْطناعي، يمكن للمؤسسات استخراج رؤى عملية من تحليل البيانات الكبيرة، مما يسهل اتخاذ القرارات الاستراتيجية. مع فهم شامل لاتجاهات السوق، تفضيلات العملاء، وأنشطة المنافسين، يمكن للمؤسسات تطوير استراتيجيات تتماشى مع أهدافها واكتساب ميزة تنافسية في السوق.

يرى الباحث لقد عزز إستخدام تحليل البيانات الكبيرة بدعم من تكنولوجيات الذكاء الإصْطناعي، القرارات المالية بشكل كبير. من خلال تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة غير مسبوقة، يمكن للمؤسسات الحصول على رؤى قيمة، تحديد الأنماط والاتجاهات، وتقييم المخاطر المحتملة. يمكن لهذا الفهم المحسن أن يمكن اتخاذ قرارات مالية أكثر استنارة وفعالية، مع رفع ممارسات إدارة المخاطر وعمليات اتخاذ القرارات الاستراتيجية. مع استمرار نمو توافر البيانات، من الضروري للمؤسسات الاستفادة من تحليل البيانات الكبيرة للبقاء تنافسية ودفع النجاح في المشهد المالي الديناميكي.

2. إستخدام الذكاء الإصْطناعي في إدارة المخاطر

يعمل الذكاء الإصْطناعي على تبسيط العمليات المالية من خلال أتمتة المهام الروتينية، مما يتيح للمحترفين التركيز على الأنشطة الاستراتيجية. هذا يحسن الكفاءة ويوفر الوقت. بالإضافة إلى ذلك، تعمل تكنولوجيا الذكاء الإصْطناعي على تحسين دقة التقارير والتحليلات المالية، متجاوزة قدرات الإنسان وضمان البيانات المالية خالية من الأخطاء. هذه الدقة ضرورية في القطاع المالي، حيث يمكن أن يكون لأصغر خطأ عواقب وخيمة. كما يعزز الذكاء الإصْطناعي من كشف الاحتيال والوقاية منه من خلال

إستخدام خوارزميات التعلم الآلي لتحديد الأنماط المشبوهة. هذا يساعد الشركات على حماية نفسها من الخسائر المالية والحفاظ على سمعتها. في مجال الإدارة، يزيد الذكاء الإصْطناعي من الكفاءة من خلال أتمتة المهام مثل إدارة الوثائق وتخصيص الموارد. هذا يقلل التكاليف ويحسن العمليات الشاملة. **Smith, (2015:2)**

كما يوفر الذكاء الإصْطناعي توفيرًا كبيرًا في التكاليف من خلال الأتمتة مما يقلل من نفقات العمالة ويحسن تخصيص الموارد. هذا يوفر للشركات الفرصة لتخصيص مواردها بشكل أكثر فعالية وتحسين أدائها المالي. كما توفر قدرات تحليل البيانات واتخاذ القرارات في الوقت الفعلي للذكاء الإصْطناعي للمحترفين الماليين معلومات محدثة، مما يمكّنهم من اتخاذ قرارات مستنيرة والاستجابة بسرعة لتغيرات ظروف السوق.في مجال تجربة العميل تقدم أدوات الذكاء الإصْطناعي التفاعلات المخصصة والتوصيات المصممة خصيصًا، مما يعزز رضا العملاء. توفر الدردشة الآلية التي تعمل بالذكاء الإصْطناعي دعمًا للعملاء على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، مما يقلل العبء عن فرق العمل البشرية ويحسن الكفاءة التشغيلية. تساعد هذه المساعدة الفورية المنظمات على الرد على استفسارات العملاء بسرعة وفعالية. كما يؤدي الذكاء الإصْطناعي دورًا حاسمًا في إدارة المخاطر والتحليل التنبؤي. **(Efridah, 2018:329)**

من خلال تحليل الأنماط التاريخية واتجاهات السوق الحالية، تمكن خوارزميات الذكاء الإصْطناعي المؤسسات المالية من تحديد المخاطر المحتملة وتطوير استراتيجيات التخفيف من المخاطر المناسبة. يساعد هذا النهج الاستباقي المنظمات على التنقل في ظل ظروف السوق غير المؤكدة واتخاذ قرارات مستنيرة. كما أن تكنولوجيا الذكاء الإصْطناعي أساسية في التقليل من الأخطاء البشرية في المعاملات المالية، ومن خلال الأتمتة وتقليل التدخل اليدوي، يقلل الذكاء الإصْطناعي من فرص الأخطاء وعدم الدقة، مما يحمي من الخسائر المالية المحتملة ويقوي الاعتمادية الشاملة للمعاملات.**(Torry,2012:70)**

يرى الباحث ان أهمية الذكاء الإصْطناعي في المجال المالي والإداري لا يمكن إنكارها، يبسط الذكاء الإصْطناعي العمليات، يحسن الدقة، يعزز من كشف الاحتيال، يزيد الكفاءة، ويولد توفيرًا في التكاليف. قدراته على تحليل البيانات واتخاذ القرارات في الوقت الفعلي، إلى جانب تجارب العملاء المخصصة، إدارة المخاطر، وتنفيذ الدردشة الآلية، توفر فرصًا غير مسبوقة للنمو والتقدم. من خلال التقليل من الأخطاء البشرية وتحسين تخصيص الموارد والتخطيط الاستراتيجي، يواصل الذكاء الإصْطناعي تشكيل مستقبل الادارة المالية ، مساهما بتحقيق النجاح في كل الصناعات .

3. إستخدام النمذجة المالية والتحليل الكمي المعتمد على الذكاء الإصْطناعي لتقييم المخاطر

يشمل التحليل الكمي المالي إستخدام تقنيات رياضية وإحصائية لتقييم وتقدير المخاطر المرتبطة بالاستثمارات المالية. يسمح هذا النهج التحليلي للمؤسسات المالية باتخاذ قرارات مستنيرة استنادًا إلى رؤى مدفوعة بالبيانات. من ناحية أخرى، يشير الذكاء الإصْطناعي إلى تطوير أنظمة الكمبيوتر التي يمكنها أداء مهام تتطلب عادةً ذكاء بشري. من خلال دمج قوة الذكاء الإصْطناعي مع التحليل الكمي المالي، يمكن للمؤسسات الاستفادة من كميات هائلة من البيانات واستخراج رؤى ذات معنى لدعم عمليات تقييم المخاطر. ويعد إستخدام النمذجة المالية والتحليل الكمي أمرًا حاسمًا في تقييم المخاطر، حيث يسمح للمؤسسات بمحاكاة سيناريوهات مختلفة والتنبؤ بالنتائج المحتملة. من خلال تطبيق النماذج الرياضية على البيانات التاريخية واتجاهات السوق، يمكن للمؤسسات الحصول على فهم أعمق للمخاطر المحتملة، مما يمكنها من اتخاذ قرارات استثمارية مستنيرة. يوفر هذا التحليل الكمي أساسًا متينًا لتقييم المخاطر، مما يضمن أن المؤسسات يمكنها تقييم المخاطر بدقة وفعالية. **(Golić,2019:69)**

ويوفر إدماج الذكاء الإصْطناعي في تقييم المخاطر عدة فوائد كبيرة. أولاً، يمكن لأنظمة الذكاء الإصْطناعي تحسين دقة تقييم المخاطر بشكل كبير. تمتلك هذه الأنظمة القدرة على معالجة كميات كبيرة من البيانات المعقدة في الوقت الفعلي، مما يمكّن المؤسسات من تحديد وتقييم المخاطر بشكل أكثر فعالية. علاوة على ذلك، يمكن لخوارزميات الذكاء الإصْطناعي اكتشاف أنماط واتجاهات قد لا تلاحظها التحليلات البشرية، مما يعزز دقة نماذج تقييم المخاطر. وبالإضافة إلى الدقة يوفر إستخدام الذكاء الإصْطناعي في تقييم المخاطر أيضًا عملية تقييم أسرع، حيث ان مع الذكاء الإصْطناعي يمكن للمؤسسات أتمتة العديد من المهام التي كانت تُنجز يدويًا سابقًا، مثل جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها. هذه الأتمتة لا

توفر الوقت فحسب، بل تسمح أيضًا للمؤسسات بالاستجابة بسرعة لتغيرات ظروف السوق. تمكّن تقييم المخاطر الأسرع المؤسسات من الاستفادة من الفرص السوقية على الفور، مما يعزز ميزتها التنافسية. كما يقلل إدماج الذكاء الإصْطناعي في تقييم المخاطر من إمكانية حدوث أخطاء بشرية. قد يكون المحللون البشريون عرضة للتحيزات أو الأخطاء، مما يؤدي إلى تقييمات مخاطر غير دقيقة. ومن خلال الاعتماد على أنظمة الذكاء الإصْطناعي يمكن للمؤسسات تقليل هذه الأخطاء، مما يضمن تقييمات مخاطر أكثر موثوقية وموضوعية. يوفر هذا النقص في الأخطاء البشرية عملية تقييم مخاطر أكثر رسوخًا وموثوقية، مما يعطي المؤسسات ثقة أكبر في عمليات اتخاذ القرارات. **(Al-Baity,2023:2)**

يرى الباحث يعزز إدماج الذكاء الإصْطناعي في تقييم المخاطر الكفاءة، حيث يمكن لأنظمة الذكاء الإصْطناعي التي تعمل بالطاقة التعامل مع كميات أكبر من البيانات بسرعة ودقة أكبر من نظرائهم البشر. تمكّن هذه الكفاءة المؤسسات من تبسيط عمليات تقييم المخاطر، مما يوفر الوقت والموارد. يمكن للمؤسسات تخصيص مواردها بشكل أكثر فعالية والتركيز على جوانب حيوية أخرى من عملياتها، مما يحسن في النهاية الكفاءة التنظيمية الشاملة.

4) **التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الإصْطناعي في القرارات المالية وإدارة المخاطر**

لقد أصبح الذكاء الإصْطناعي (AI) أداة بارزة بشكل متزايد في مجال القرارات المالية وإدارة المخاطر. يحمل القدرة على تعزيز الكفاءة والدقة وعملية اتخاذ القرار بشكل عام في صناعة المالية. ومع ذلك، فإن دمج الذكاء الإصْطناعي في هذا المجال ليس دون تحدياته. وان التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الإصْطناعي في القرارات المالية وإدارة المخاطر هي الاتي :- **(Bouamama et al.,2014:199) ، (Özkurt, 2024:4)**

أ- نقص البيانات التاريخية

أحد التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق الذكاء الإصْطناعي في القرارات المالية وإدارة المخاطر هو نقص البيانات التاريخية. يشرح إستيفيز وآخرون (2009) في دراستهم أن شبكات بايزيان يمكن استغلالها للتغلب على هذا التحدي من خلال تمكين كشف الأخطاء حتى عندما تكون البيانات التاريخية غير كافية. هذا يبرز أهمية تطوير تقنيات يمكنها التعامل بفعالية مع محدودية توافر البيانات.

ب-صعوبة في تحديد الأنماط والاتجاهات

في اتخاذ القرارات المالية وإدارة المخاطر، تعتبر القدرة على تحديد الأنماط والاتجاهات أمرًا حاسمًا للتنبؤات الدقيقة وتقييم المخاطر. ومع ذلك، يواجه الذكاء الإصْطناعي تحديات في تحديد هذه الأنماط بدقة. بدون أنماط قوية، قد تتأثر فعالية الذكاء الإصْطناعي في المجال المالي. يتم تسليط الضوء على هذه الصعوبة من خلال معدلات ملء الوظائف المنخفضة التي أبلغت عنها الشركات، كما كشف تقرير "نسبة الشركات التي تحدد صعوبة في ملء الوظائف، 2015".

ت-محدودية الشفافية في عمليات اتخاذ القرار بالذكاء الإصْطناعي

الشفافية هي عنصر حيوي في عمليات اتخاذ القرار خاصة عند التعامل مع معلومات مالية حساسة. تشكل محدودية الشفافية في عمليات اتخاذ القرار بالذكاء الإصْطناعي تحديات من حيث فهم كيف ولماذا تصل خوارزميات الذكاء الإصْطناعي إلى استنتاجات أو قرارات معينة. يجادل أوزكورت (2024) بأن تحقيق الشفافية في اتخاذ القرار، من خلال الذكاء الإصْطناعي القابل للتفسير (XAI)، يمكن أن يعزز تحليل انتقال العملاء ويساعد في بناء الثقة في أنظمة الذكاء الإصْطناعي.

ث-التحيزات المحتملة في خوارزميات الذكاء الإصْطناعي

تحدي آخر هو التحيزات المحتملة الموجودة في خوارزميات الذكاء الإصْطناعي. يمكن أن ينتج التحيز عن مصادر بيانات متحيزة أو محدودة، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات متحيزة. معالجة هذا التحدي أمر حاسم لضمان قرارات مالية عادلة ومتكافئة وإدارة المخاطر. يتطلب ذلك بحثًا وتطويرًا مستمرين لخوارزميات الذكاء الإصْطناعي غير المتحيزة وبروتوكولات اختبار صارمة.

ج-صعوبة دمج أنظمة الذكاء الإصْطناعي مع البنية التحتية المالية القائمة

يشكل دمج أنظمة الذكاء الإصْطناعي في البنية التحتية المالية القائمة تحديات كبيرة. غالبًا ما تعمل المؤسسات المالية مع أنظمة قديمة قد لا تكون متوافقة مع تقنيات الذكاء الإصْطناعي. يتطلب هذا التحدي

استثمارًا كبيرًا في تحديث البنية التحتية وتدريب الأفراد لدمج الذكاء الإصْطناعي بفعالية في عمليات اتخاذ القرارات المالية.

ح-المخاوف التنظيمية والتحديات

تخضع تطبيقات الذكاء الإصْطناعي في القرارات المالية وإدارة المخاطر للمخاوف التنظيمية والتحديات. تتمثل مهمة الحكومات والهيئات التنظيمية في ضمان امتثال أنظمة الذكاء الإصْطناعي للإرشادات والقواعد واللوائح المعمول بها. تهدف هذه اللوائح إلى حماية خصوصية بيانات العملاء، وضمان الممارسات العادلة والأخلاقية، وتعزيز الشفافية والمسؤولية في عملية اتخاذ القرار.

يرى الباحث يطرح تطبيق الذكاء الإصْطناعي (AI) في القرارات المالية وإدارة المخاطر مجموعة من التحديات التي يجب معالجتها للاستفادة من إمكاناته الكاملة، ويشكل نقص البيانات التاريخية عقبات في تطوير نماذج الذكاء الإصْطناعي الفعالة، في حين يعيق صعوبة تحديد الأنماط والاتجاهات القدرة على التنبؤات الدقيقة وتقييم المخاطر. بالإضافة إلى ذلك، تثير محدودية الشفافية في عمليات اتخاذ القرار بواسطة الذكاء الإصْطناعي مخاوف بشأن المساءلة والثقة. تزيد التحيزات في خوارزميات الذكاء الإصْطناعي من تعقيد العدالة والإنصاف في القرارات المالية. يتطلب دمج أنظمة الذكاء الإصْطناعي مع البنية التحتية المالية القائمة استثمارا كبيرا وموارد، بينما تتطلب المخاوف التنظيمية الامتثال للإرشادات المعمول بها. من الضروري بناء الثقة في أنظمة الذكاء الإصْطناعي لتبنيها، ولا يزال الإشراف والتدخل البشري أساسيا لاتخاذ قرارات أخلاقية ومتناسقة مع السياق. يترتب على تطبيق الذكاء الإصْطناعي في اتخاذ القرارات المالية وإدارة المخاطر تكاليف ويتطلب تخصيص الموارد بعناية. أخيرا، يجب معالجة الاعتبارات الأخلاقية مثل تأثيرها على التوظيف للتخفيف من العواقب السلبية المحتملة.-

ثالثاً : الجانب العملي

1. ادوات جمع البيانات

في هذه الدراسة، تم اللجوء إلى الاستبيان كأداة لتجميع وجهات نظر العينة المستهدفة. الاستبيان تم تطويره بناءً على دراسات سابقة وتعديله لينسجم مع أهداف هذا البحث. استُخدم مقياس ليكرت الذي يتضمن خمس درجات (من موافق بشدة إلى غير موافق بشدة) لصياغة وتحسين الأسئلة. قبل المشاركة، تم تقديم أهداف البحث بوضوح للمشاركين مما سمح لهم بالإجابة بموافقتهم، وقد تم الحصول على 57 استجابة من أعضاء هيئة التدريس الجامعي في أقسام التمويل والبنوك وإدارة الأعمال والإدارة العامة والاقتصاد والمحاسبة في الجامعات العراقية، وتم تحليل 51 استبيانًا بعد استبعاد 6 استجابات غير كاملة. نتج عن ذلك استبيان يضم 26 سؤالاً موزعة على محورين أساسيين: الأول يخص دور الذكاء الإصْطناعي والثاني يركز على تأثير هذا الذكاء في تحسين القرارات المالية وإدارة المخاطر في الوحدات الاقتصادية

.2. فحص صدق وثبات الاستبيان

لتحليل بيانات عينة الدراسة تم الاعتماد على أدوات إحصائية وصفية مثل المتوسط والانحراف المعياري. كما تم إستخدام معامل ألفا كرونباخ لفحص موثوقية عناصر الاستبيان ومدى توافق آراء المشاركين. لضمان مصداقية الأداة البحثية، تم استعراض الاستبيان من قِبل أربعة من الخبراء الماليين ذوي الخبرة للحكم على صلاحية محتواه ودقته. وقد تم تقديم الاستبيان لعينة الدراسة التي تشمل أعضاء الهيئة التدريسية الجامعية والعاملين في القطاعات الاقتصادية بالإضافة إلى الأكاديميين. يعرض الجدول (1) تفاصيل حول معامل ألفا كرونباخ وثبات النصف لكل قسم من أقسام الدراسة، مما يدل على مستوى الجودة للتقديرات المستخلصة.

جدول (1) معامل الفا كرومباخ والتجزئة النصفية لكل محور

محور	اسم المحور	عدد الفقرات	قيم الفا	معامل ارتباط بيرسون	معادلة سبيرمان

					التصحيحية
الاول	دور الذكاء الإصْطناعي	13	0,872	0,781	0,880
الثاني	تحسين القرارات المالية وإدارة المخاطر	13	0,889	0,792	0,893

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

لتقييم وجهات نظر عينة الدراسة حول الأهمية النسبية لمتغيرات البحث، تم اللجوء إلى إستخدام برنامج SPSS. تم إجراء حسابات للمتوسطات، الأهميات النسبية، والانحرافات المعيارية للبيانات، والتي يمكن الاطلاع عليها في الجدول الموضح أدناه:

جدول (2) وصف متغيرات البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية
دور الذكاء الإصْطناعي	4.81	0.774	83.69
تحسين القرارات المالية وإدارة المخاطر	4.63	0.669	81.84

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يعرض الجدول (2) متوسطات وانحرافات معيارية تعكس الأفضلية والأهمية النسبية لمتغيرات البحث المتعلقة بتقييم أثر الذكاء الإصْطناعي على تعزيز القرارات المالية وإدارة المخاطر في الكيانات الاقتصادية. في هذا الجدول، تتراوح المتوسطات من 4.63 إلى 4.81، ما يدل على وجود توافق عالٍ بين المتغيرات، مع انحرافات معيارية تتراوح بين 0.669 و0.774، ما يعكس تماسك البيانات. أما بالنسبة للأهمية النسبية، فقد سجل المتغير المستقل قيمة 83.69، بينما سجل المتغير التابع قيمة 81.84.

3- اختبار التوزيع الطبيعي

يعرض الجدول الذي يلي مؤشرات معامل الانحراف (Skewness)، المستخدمة لتقييم توزيع البيانات وتحديد إذا ما كانت تلتزم بتوزيع طبيعي. إذا كانت قيم الالتواء تتراوح بين (-1 و1)، فهذا يدل على أن توزيع البيانات يميل إلى الطبيعية.

جدول (4)
اختبار معامل الالتواء

المتغيرات	معامل الالتواءSkewness
دور الذكاء الإصْطناعي	0.21
تحسين القرارات المالية وإدارة المخاطر في الوحدات الاقتصادية	0.23

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يُظهر الجدول الرابع بوضوح أن معامل الانحراف في استطلاع الرأي يتمتع بجودة عالية جدًا. سجلت قيمة معامل الانحراف لإستخدام الذكاء الإصْطناعي 0.21، بينما بلغت قيمته 0.23 لتعزيز القرارات المالية وإدارة المخاطر في الكيانات الاقتصادية. يجدر بالذكر أن هذه القيم تندرج ضمن الحدود المحددة

بين (-1 و1)، ما يدل على أن توزيع البيانات يعتبر طبيعيًا، وهذا يؤكد على الحالة القياسية لمعامل الانحراف.

4- نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالفرضية 1: توجد علاقة معنوية بين إستخدام الذكاء الإصْطناعي وتحسين دقة القرارات المالية في المؤسسات.

جدول (5) نتائج التحليل الاحصائي لوجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين بين علاقة معنوية بين الذكاء الإصْطناعي وإستخداماته في تحسينْ دقة القرارات المالية في المؤسسات.

ت	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	قد يساعد إستخدام الذكاء الإصْطناعي في تحليل البيانات المالية بصورة اكثر دقة	4.57	0.51
2	قد يقلل إستخدام الذكاء الإصْطناعي من الأخطاء الملازمة للتنبؤات المالية في المؤسسة.	4.68	0.41
3	يساعد إستخدام الذكاء الإصْطناعي في معرفة الفرص الاستثمارية الجديدة.	4.85	0.60
4	يعزز إستخدام الذكاء الإصْطناعي من كفاءة عملية التخطيط المالي.	4.86	0.55
5	ان تطبيق الذكاء الإصْطناعي لا تساهم في تحسين دقة التقارير المالية.	2.71	0.66
6	يعزز الذكاء الإصْطناعي من قدرة المؤسسة على التنبؤ بالمخاطر المالية.	4.30	0.68
7	يقلل إستخدام الذكاء الإصْطناعي قد من الوقت اللازم لاتخاذ القرار المالي.	4.89	0.44
8	قد يسهم استخدام الذكاء الإصْطناعي في تحديد المخاطر المالية بصورة اكثر دقة.	4.46	0.52
9	قد يسهم إستخدام الذكاء الإصْطناعي في تحسين سرعة إعداد التقارير المالية.	4.83	0.40
10	يمكن ان يعزز إستخدام الذكاء الإصْطناعي من شفافية البيانات الماليةالمعدة.	4.91	0.42
11	يساعد إستخدام الذكاء الإصْطناعي على تقديم رؤى مالية قيمة غير ممكنة سابقًا.	4.45	0.55
12	قد يسهم تطبيق الذكاء الإصْطناعي في تحسين التقييم للإستثمارات المالية.	3.33	0.80
13	ممكن أن يزيد إستخدام الذكاء الإصْطناعي من كفاءة إعداد وتنفيذ الموازنة بصور أدق.	4.86	0.47

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

من الجدول السابق يتضح ما يلي: تم تسجيل متوسطات الاستجابة لفقرات المحور " لوجود **علاقة معنوية بين الذكاء الإصْطناعي وإستخداماته في تحسينْ دقة القراراتْ المالية في المؤسسات** " ضمن نطاق يتراوح بين (71.2) ،و (4.91). وبناءاً على ذلك النتائج فإن درجة الموافقة عالية بالنسبةِ لجميع الفقرات الخاصة بهذا المحور. كما تمت الملاحظة بأن غالبية أفراد عينة الدراسة قد أبدوا موافقتهم بصورة قوية على الفقرات (1،2،3،4،6،7,8،9،10،11و13) والتي اشارت إلى أهمية **الذكاء الإصْطناعي وإستخداماته في تحسينْ دقة القرارات المالية في المؤسسات**.

إذ يعزو الباحث بأن هذه النتيجة هي إحساس العينة المبحوثة بأهمية **إستخدام الذكاء الإصْطناعي**، فهي أعطت صورة واضحة لكل المشاركين في الوحدة الإقتصادية مما يسهم في **تحسين دقة القرارات المالية في المؤسسات**.

كذلك جاءت إجابات افراد العينة بـ (موافق) على الفقرة رقمْ (12) إذ كان المتوسط الحسابي لتلك الفقرة هو (3.33) ، واخيرا جاءتْ إجابة أحد افراد العينة المبحوثة بـ(غير موافق)على الفقرة رقمْ (5) حيث كان المتوسط الحسابي لها **(2.71)** ، وبناءاً على ما تم ذكره سابقاً تم قبول الفرضية .

النتائج المتعلقة بالفرضية رقم(2) :- توجد علاقة معنوية ذاتْ دلالة إحصائية بينَ تطبيقْ الذكاْء الإصْطناعي في إدارة المخاطرْ المالية وتعزيز الأداء المالي للمؤسسات.

جدول (6) نتائج التحليل الاحصائي لوجود تأثير إيجابيًا ذا دلالة إحصائية بين تطبيق الذكاء الإصْطناعي في إدارة المخاطر المالية وتعزيز الأداء المالي للمؤسسات.

ت	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
14	ان تطبيق الذكاء الإصْطناعي قد يحسن من إدارة المخاطر المالية في المؤسسات المالية.	**4,82**	**0.41**
15	ان إستخدام الذكاء الإصْطناعي قد يساعد على تعزيز الأداء المالي العام للمؤسسة المالية.	**4,80**	**0.42**
16	ممكن ان يسهم إستخدام الذكاء الإصْطناعي في تقليل الخسائر المالية.	**4,72**	**0.56**
17	ان تطبيقات الذكاء الإصْطناعي قد يسهم في تحديد وتقييم المخاطر المالية بشكل أكثر دقة.	**4,65**	**0.61**
18	ممكن ان يعزز إستخدام الذكاء الإصْطناعي من قدرة المؤسسة على التنبؤ بالأزماتْ المالية.	**4,17**	**0.61**
19	قد يسهم إستخدام الذكاء الإصْطناعي في تطوير إستراتيجية إدارة المخاطرْ المالية.	**4,76**	**0.50**
20	إن إستخدام الذكاء الإصْطناعي قد يساهم في تقليل التكاليف المتعلقة بإدارة المخاطرْ المالية	**3,19**	**0.67**
21	من الممكن في عملية تطبيق الذكاء الإصْطناعي المساهمة في تحسين تخصيص الموارد المالية.	**4,89**	**0.41**
22	قد يعزز إستخدام الذكاء الإصْطناعي من مرونة المؤسسات المالية	**4,91**	**0.40**
23	قد يسهم إستخدام الذكاء الإصْطناعي عملية في تحسين كفاءة وجودةْ التدقيق المالي.	**4,78**	**0.46**
24	من الممكن ان تزيد عملية تطبيق الذكاء الإصْطناعي من ربحية المؤسسة المالية.	**4,68**	**0.52**
25	قد يُحسن إستخدامْ الذكاء الإصْطناعي سياسات التسعير المالية.	**4,48**	**0.63**
26	من الممكن ان يسهم إستخدام الذكاء الإصْطناعي في تعزيز قيمة السهم السوقية للشركة.	**4,85**	**0.42**

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج spss

تم الإستفادة من الجدول أعلاه والذي تمت عملية تحليله بأنه تم رصد المتوسطات الحسابية استجابة العناصر المتعلقة بـ"وجودْ علاقة مَعنوية ذات أهمية إحصائية بين الذكاء الإصْطناعي واستخداماته في إدارةْ المخاطر المالية وتحسين الأداء المالي للمؤسسات" ضمن حدود تتراوح بين (3,19) و (4,91). لذلك كانت درجات الإتفاق عالية بصورة ملحوظة عن طريق جميع البنود الخاصة بهذا القسم. وايضاً تم التعبير عنها بموافقة قوية خاصة على الفقرات رقم 13 -14- 15 – 16- 17 -18 – 19- 21 – 22- 23 -24 25 و 26)، وهذا يَدل على القيمة تطبيق الذكاء الإصْطناعي المعتبرة في ذلك المجال .

من خلال تحليل الجدول رقم (6) يتبن لنا الآتي:

- ينعكس رأي المشاركين السائد بإمتلاكهم الفهم بصورة جيدة بخصوص تطبيق الذكاء الإصْطناعي في تحسين تخصيص الموارد المالية، إذ تقع القيم المتوسطة المخصصة لهذ الجزء عند درجة 4,89 من أصل

5 درجات، وهذا يدل على ان الإنحراف المعياري القليل البالغ (0,41) على وجود درجة توافق كبيرة في وجهات نظر المشاركين.

- كذلك عبَر المشاركون بقوة عن اعتقادهم بأن الذكاء الإصْطناعي يساهم في عملية زيادة المرونة لدى المؤسسات المالية، مع متوسط حسابي بلغ 4,91 وانحراف معياري منخفض مقداره (0,40)، والذي يؤكد على إجماعهم حول تلك الفكرة.

- وعلى الجانب الآخر نلاحظ اتجاه بعض المشاركون إلى تأييدهم بدرجة أقل لفكرة إن إستخدام الذكاء الإصْطناعي قد يساهم في تقليل التكاليف المتعلقة بإدارة المخاطرْ المالية ، إذ بلغ المتوسط الحسابي لهذا الجانب بلغت 3,19. بينما اشار الإنحراف المعياري النسبي اعلى قدار بدرجة تشتت بلغت (0,67) والذي يدل وجود تفاوت كبير في آراء المشاركين بخصوص هذا الموضوع.

5-إختبار فروض الفرضية

الفرضية رقم 1: توجد علاقة معنوية بين إستخدام الذكاء الإصْطناعي وتحسين دقة القرارات المالية في المؤسسات.

للتحقق من مدى صحة هذه الفرضية ، قام الباحث بعملية تنفيذ التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من مدى وجود علاقة ذات أهمية إحصائية بين تطبيق الذكاء الإصْطناعي وزيادة دقة القرارات المالية في المؤسسات. وذلك لتقييم ذلك التأثير، إذ تم الاعتماد على نموذج الانحدار الخطي البسيط، وتفصيل النتائج في الجدول أدناه رقم (7).

جدول رقم(7) نتائج معامل الارتباط واختبار (t) لمعامل الإرتباط بين إستخدام الذكاء الإصْطناعي وتحسين دقة القرارات المالية في المؤسسات.

قيمة معامل الارتباط r	T test	درجة الحرية	قيمة t الجدولية بمستوى (5%)	الدلالة
0,81	12,29	70	1,89	وجود ارتباط

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

بناءً على البيانات المُقدمة في الجدول السابق تم حساب قيمة t وجاءت بقيمة (12,29). نلاحظ تجاوز هذا الرقم قيمة t الجدولية لمستوى الدلالة (0,05) وبدرجة حرية بالغة(70) المُعتمدة والتي بلغت (1,89). ونتيجةً لتلك النتائج يتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة والتي تشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ما **بين إستخدام الذكاء الإصْطناعي وتحسين دقة القرارات المالية في المؤسسات** . كذلك تم إحتساب قيمة معامل الارتباط والتي بلغت (0,81). إذ إن هذه القيمة تعتبر إيجابية وتشير إلى وجود علاقة طردية مابين إستخدام الذكاء الإصْطناعي ومابين تحسين دقة القرارات المالية في المؤسسات .

- الفرضية رقم(2) والتي نصت على :- ((**توجدْ علاقَة معنوية بينَ تطبيق الذكاء الإصْطناعي في إدارة المخاطر المالية وتعزيزْ الإداء المالي للمؤسسات**)).

جدول (8)

نتائج الانحدار الخطي البسيطْ بين تطبيق الذكاء الإصْطناعي في إدارة المخاطر المالية وبين تعزيز الأداء المالي للمؤسسات.

المتغير المستقلْ	المتغير التابعْ	قيم الثابت	قيمـ معامل بيتا	قيم t لاختبار معامل بيتا	قيمة معامل التحديد %	قيمة F المحسوبة	الدلالة
تطبيق الذكاء الإصْطناعي	تحسينْ القرارات المالية وادارة المخاطر	0.22	0,37	2,82	87	90,77	وجود تأثير

المصدر : اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

- تم تحليل الجدول اعلاه رقم(7) وإحتساب قيمة F والتي بلغت قيمتها (90,77) .اذ يتبين أن تلك النتيجة تجاوزت قيمة الجدول المعتمدة لمستوى الدلالة البالغة (0,05) ودرجة الحرية البالغة(70)، وبالتالي فان هذا يشير إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية بين تطبيق الذكاء الإصْطناعي في إدارة المخاطر المالية وتعزيزْ الأداء المالي للمؤسسات.
- وبناءً على نتيجة معامل Beta الموجب يمكن لنا القول بإن التأثير هو إيجابي، أي توجد هناك علاقة طردية مابين المتغيرين أعلاه. وإن قيمة معامل التحديد قد بلغ مقدارها (0,87)، وهذا يشير إلى أن 86% من التغيرات في تطبيق الذكاء الإصْطناعي يمكن تفسيرها بواسطة مابين تحسين القرارات المالية وما بين تقليل المخاطر في المؤسسات . وان قيمة معامل Beta قد بلغت (0,37) وهذه القيمة تعتبر موجبة ودالة اس\يضاً. وان قيمة t لتحسين القرارات المالية وتقليل المخاطر في المؤسسات بلغت (2,82)، وهذه القيمة تجاوزت قيمة الجدول المعتمدة لمستوى الدلالة البالغة (0.05) ودرجة الحرية البالغة(70)، التي تبلغ 1,88. وبالتالي، يمكننا كتابة المعادلة الخاصة ابلانحدار على النحو التالي:-
- $Y = 0,22 + 0,36X$
- Y : تمثل (تحسين القرارات المالية وتقليل المخاطر في المؤسسات) .
- X : تمثل (تطبيقْ **الذكاءْ الإصْطناعي).**

وبناءً على النتائج المذكورة في أعلاه يمكن قبول فرضية " **توجدْ علاقة معنوية بين تطبيق الذكاء الإصْطناعي في إدارة المخاطرْ المالية وتعزيز الأداء المالي للمؤسسات."**

رابعا: الاستنتاجات والتوصيات

- **الإستنتاجات**

1. يمكن بواسطة استخدام للذكاء الإصطناعي التنبؤ بصورة مبكرة بالمخاطر المحتملة التي قد تعصف بالمؤسسات المالية وبالتالي وضع خطة مناسبة للحد من تلك المخاطر 0
2. يمكن بواسطة استخدام الذكاء الإصطناعي اتخاذ القرارات بصورة اكثر دقة وسرعة كون عملية اتخاذ القرار تتم بواسطة مساعدة مجموعة من الخوارزميات والمعادلات التي تساعد علي ذلك اتخاذ ذلك القرار 0
3. ان استخدام الذكاء الإصطناعي قد يساهم بكشف الاخطاء والمخالفات بصورة اسرع من البشر وبالتالي يعمل كجرس انذار لكشف تلك الاخطاء .
4. بالرغم من المزايا التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي الا ان الحاجة للبشر في عملية الاشراف لازالتت بالغة الاهمية .
5. يتوجب على اصحاب القرار في المؤسسات المالية التأكد من سلامة وعدالة القرارات المنبقة من تقنية الذكاء الإصطناعي قبل إقرارها وتنفيذها .

1- التوصيات

1. تخصيص ميزانية خاصة لدعم حلول الذكاء الإصطناعي كونه اصبح عامل مهم في الصناعات كافة لاسيما الصناعة المصرفية وصناعة القرارات الإستراتيجية
2- زج الموظفين العاملين بمجال الذكاء الإصطناعي بدورات تدريبية خارج القطر للإفادة من تجارب الدول المتطورة في هذا المجال .
3- فتح افاق التعاون المشترك بين الكليات المتخصصة بمجال الذكاء الإصطناعي وبين المؤسسات المالية الحكومية وغير الحكومية .
4- العمل على زيادة الوعي لدى المؤسسات بأهمية إدخال التكنولوجيا في كافة المجال كونها تساعد على التنبيه بصورة أسرع بأي مخاطر قد تحدث وبالتالي العمل على الحد من تلك المخاطر .
5- عدم الاعتماد بصورة كاملة على القرارات الصادرة بواسطة الذكاء الإصطناعي كون القرارات المتخذة قد لاتأخذ بعين الاعتبار بعض الجوانب مثل الجوانب الانسانية وغيرها ،وبالتالي لابد من الرجوع الى اصحاب الاختصاص في عملية اتخاذ القرار .

المصادر

1- ابو زيد، ا. ا & .,احمد الشورى. (2022). الذكاء الإصْطناعي وجودة الحكم .مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.176-145 ,(4)23 ,
2- أحمد، خ. م. ع & .,خالد محمد على. (2023). أثر الدور المتطور للمراجعة الداخلية فى إدارة مخاطر الرقمنة على دعم التنمية المستدامة للشركات .*المجلة العربية للقياس والتقويم*.(8)*4* ,
3- الامين، الشريف الحسين عوض، كمال أحمد يوسف، مشرف. م & ,زهير أحمد علي. (2019). *الآليات المحاسبية للحوكمة المصرفية ودورها في إدارة المخاطر وتحسين الأداء المالي* ,(Doctoral dissertation) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
4- خفاجة. (2024). إستخدام تقنيات الذكاء الإصْطناعي في إدارة وتسويق الخدمات المصرفية بالبنوك العاملة في مصر .*مجلة بحوث كلية الآداب. جامعة المنوفية*.
5- Al-Baity, H. H. (2023). The artificial intelligence revolution in digital finance in Saudi Arabia: a comprehensive review and proposed framework. Sustainability, 15(18), 13725.
6- Bouamama, B. O., Biswas, G., Loureiro, R., & Merzouki, R. (2014). Graphical methods for diagnosis of dynamic systems. *Annual reviews in control*, *38*(2), 199-219.
7- Efridah, E. (2020). **Analysis of Affecting Factors Accuracy of Financial Reporting Time at the Middle School of City High Cliff**. In *Proceedings of the 1st Unimed International Conference on Economics Education and Social Science - UNICEES*; ISBN 978-989-758-432-9, SciTePress, pages 328-336. DOI: 10.5220/0009495203280336
8- Golić, Z. (2019). Finance and artificial intelligence: The fifth industrial revolution and its impact on the financial sector. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Istočnom Sarajevu*, (19), 67-81.
9- Legrand, J., Soulier, E., Bugeaud, F., Rousseaux, F., Saurel, P., & Neffati, H. (2012, September). A new methodology for collecting and exploiting vast amounts of dynamic data. In *2012 Third International Conference on Emerging Intelligent Data and Web Technologies* (pp. 81-88). IEEE.
10- Loyd, B. D., & Kannan, D. (2017, May). Identifying Design patterns for risk management system using big data analytics. In *2017 International*

Conference on Trends in Electronics and Informatics (ICEI) (pp. 305-312). IEEE.

11- McCarthy, J., Minsky, M. L، Rochester, N., & Shannon, C. E. (1956). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence.

12- **McKinsey Global Institute. (2018). Artificial intelligence in financial services: The next wave of financial services innovation. McKinsey & Company.**

13- Otchere, I., Senbet, L., & Simbanegavi, W. (2017). Financial sector development in Africa–an overview. Review of Development Finance, 7(1), 1–5. https://doi.org/10.1016/j.rdf.2017.04.002 .

14- ÖZKURT, C. (2024). Transparency in Decision-making: the Role of Explainable Ai (Xai) in Customer Churn Analysis. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3937355/v1.

15- Russell, S., & Norvig, P. (2010). Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd ed.). Prentice Hall.

16- Sahnoun, R., & Mokhtari, B. (2021). Big Data Analysis and Its Role in Making Strategic Decisions. Big Data Analytics, 121–130. https://doi.org/10.1201/9781003129660-13

17- Schwartz, M., & Strug, I. (2023). The Importance and Benefits of Implementing Modern Data Infrastructure for Video-Based Medicine. AI in Clinical Medicine, 469–477. Portico. https://doi.org/10.1002/9781119790686.ch43

18- Smith, C. A. (2015). *Streamlining NIF Design Engineering Processes* (No. LLNL-TR-666623). Lawrence Livermore National Lab.(LLNL), Livermore, CA (United States).

19- Torry, M. (2018). Administrative efficiency. Why We Need a Citizen's Basic Income, 69–80. https://doi.org/10.1332/policypress/9781447343158.003.0005

20- Turing, A. M. (2009). *Computing machinery and intelligence* (pp. 23-65). Springer Netherlands.