

أثر تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية

م.د. محمد راضي عبد الكاظم¹ ، م.جمال نوري دحام² ، وليد خالد هندي³

المستخلص

يهدف البحث الحالي الى تحديد مدى تأثير تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية في المصارف. واعتمد البحث على أسلوب الاستبيان لجمع البيانات من موظفي مصرف الرافدين – فرع الرمادي وفرع الفلوجة، حيث تم توزيع 70 استبانة واسترجاع 63 صالحة للتحليل. وتم استخدام برنامج SPSS الإصدار 25 لتحليل البيانات إحصائياً، بما في ذلك قياس الأوصاف الإحصائية واختبار العلاقات والتأثير بين المتغيرات. وتوصل البحث أن تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي ساهم بشكل كبير في تحسين جودة القرارات الإدارية، حيث يمكن للإدارة الاعتماد على مخرجات الأنظمة الذكية لتخطيط الموارد، واتخاذ قرارات تمويلية ومحاسبية دقيقة وسريعة، مما يقلل الأخطاء البشرية ويزيد من سرعة الاستجابة للمستجبات. واوصى البحث بأن يوسع المصرفان نطاق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في كافة العمليات المحاسبية والإدارية لضمان تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة القرارات.

الكلمات المفتاحية: تقنيات الذكاء الاصطناعي، جودة القرارات الإدارية، نظم المحاسبة الإدارية

The Impact of Activating Artificial Intelligence Technologies on the Quality of Administrative Decisions within Management Accounting Systems

Muhammad Radi Abdul-Kazem Al-Ajili¹, Jamal Nouri Daham al-Halbousi², Waleed Khalid Hindi³

Abstract

This research aims to determine the impact of implementing artificial intelligence (AI) technologies on the quality of administrative decisions within management accounting systems in banks. The research employed a questionnaire to collect data from employees of Al-Rafidain Bank – Ramadi and Fallujah branches. Seventy questionnaires were distributed, and 63 were returned and deemed valid for analysis. SPSS version 25 was used to statistically analyze the data, including measuring statistical characteristics and testing relationships and influences between variables. The research concluded that implementing AI technologies significantly contributed to improving the quality of administrative decisions. Management can rely on the outputs of intelligent systems for resource planning and make accurate and rapid financial and accounting decisions, thus reducing human error and increasing the speed of response to new developments. The research recommends that both banks expand the use of AI technologies across all accounting and administrative processes to ensure improved operational efficiency and decision quality.

Keywords: Artificial intelligence technologies, quality of management decisions, management accounting systems

المقدمة

المالية، ولا سيما المصارف، في دعم نظم المحاسبة الإدارية وتوفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب تسهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة القرارات الإدارية. فنجاح القرارات المصرفية يعتمد بدرجة كبيرة على جودة المعلومات المحاسبية، ودقتها، وقدرتها على عكس الواقع المالي والتشغيلي للمصرف.

تشهد المؤسسات المصرفية في الوقت الحاضر تطورات متسارعة في أساليب الإدارة واتخاذ القرار، نتيجة التقدم الكبير في تقنيات المعلومات والتحول نحو الاعتماد على النظم الذكية في معالجة البيانات وتحليلها. وفي هذا السياق، أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي من الأدوات الحديثة التي تعول عليها المؤسسات

(2) أهداف البحث

- يسعى هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، من أبرزها:
1. تحديد مدى تأثير تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية في المصارف.
 2. قياس العلاقة بين استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وكفاءة ودقة القرارات المحاسبية والإدارية المتخذة من قبل إدارات المصرف.
 3. تقييم مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة إعداد التقارير المالية والإدارية ودعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

(3) أهمية البحث

تتبع أهمية هذا البحث من الجانبين العلمي والتطبيقي، إذ يسهم علمياً في إثراء الأدبيات المحاسبية المعاصرة من خلال الربط بين الذكاء الاصطناعي ونظم المحاسبة الإدارية وجودة القرارات. أما من الناحية التطبيقية، فيوفر البحث مؤشرات عملية للإدارات العليا حول جدوى تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظم المحاسبية، بما يساعد على تحسين جودة القرارات الإدارية، وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات، ودعم التحول نحو الإدارة الذكية في بيئة الأعمال الحديثة.

دراسات سابقة

- 1- دور أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في تحسين جودة أداء إدارة المخاطر في المصارف التجارية الليبية-دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية. [1]

هدفت الدراسة إلى معرفة دور أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في تحسين جودة أداء إدارة المخاطر في المصارف التجارية الليبية، ومن خلال اختبار فروض الدراسة إحصائياً توصل الباحثان إلى نتائج من أهمها أن وجود المحاسبة الإدارية الحديثة أمر ضروري لإيجاد نظام رقابي فعال يعمل على تحسين جودة أداء إدارة المخاطر، حيث يعمل على تحديد الجهات وتوزيع المهام بين مختلف الأطراف المشاركة في عملية إدارة المخاطر، وأن لأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة أهمية كبيرة لكونها من المداخل المتطورة الحديثة التي تساعد المؤسسات المالية والمصرفية على أداء مهامها. وأوصت الدراسة بأن استخدام أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في تحسين جودة الأداء يوفر معلومات يمكن استخدامها في اتخاذ القرارات داخل المصارف بشكل أكثر دقة

وتعد نظم المحاسبة الإدارية من أهم النظم الداعمة للإدارة المصرفية، لما توفره من بيانات تحليلية وتقارير تساعد الإدارة في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء. إلا أن الاعتماد على الأساليب التقليدية في هذه النظم قد يحدّ من قدرتها على مواكبة تعقّد العمليات المصرفية وتزايد حجم البيانات، الأمر الذي يبرز الحاجة إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بما تمتلكه من قدرات متقدمة في التحليل والتنبؤ ودعم القرار. وانطلاقاً من أهمية القطاع المصرفي في دعم النشاط الاقتصادي، يركز هذا البحث على دراسة أثر تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية، من خلال التطبيق العملي في مصرف الرافين - فرع الرمادي وفرع الفلوجة، بوصفهما من الفروع المصرفية المهمة التي تمارس أنشطة مصرفية متنوعة وتواجه تحديات إدارية وتشغيلية تتطلب قرارات دقيقة وفعالة. ويهدف هذا التطبيق إلى الوقوف على مدى إسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات نظم المحاسبة الإدارية ودعم القرارات الإدارية، بما ينعكس إيجاباً على كفاءة الأداء المصرفي وجودة الخدمات المقدمة.

أولاً: منهجية البحث**(1) مشكلة البحث:**

في ظل بيئة الأعمال الحديثة التي تتسم بالتغير السريع وتعقّد العمليات وتزايد حجم البيانات، أصبحت نظم المحاسبة الإدارية التقليدية تواجه تحديات حقيقية في توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب لدعم القرارات الإدارية. وعلى الرغم من التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن العديد من المؤسسات لا تزال مترددة في تفعيل هذه التقنيات ضمن نظم المحاسبة الإدارية، أو تقتصر إلى إدراك واضح لأثرها الفعلي في تحسين جودة القرارات الإدارية. وعليه، تتمحور مشكلة البحث حول التساؤل الآتي:

ما أثر تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية؟

(1) فرضية البحث

أن فرضية البحث الحالي هي الآتي:-

يوجد تأثير ذا دلالة إحصائية لتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل نظم المحاسبة الإدارية وجودة القرارات الإدارية المتخذة في المصارف.

(Literature Review)، باستخدام التحليل البليومتري القائم على تكرار وتلازم الكلمات المفتاحية (Keyword Co-occurrence) (Analysis)، من خلال تحليل الدراسات المنشورة في قاعدة Web of Science، وتصنيفها إلى ثلاثة عناوين موضوعية رئيسية. وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة أحدثا تحولاً جوهرياً في مهنة المحاسبة والتدقيق، حيث أسهما في تعزيز الكفاءة ودعم اتخاذ القرار، مع بروز تحديات تتعلق بمستقبل المهنة والأبعاد الأخلاقية. كما أظهرت النتائج تمركز الدراسات ضمن ثلاثة محاور رئيسية: مستقبل المهنة، رقمنة العمليات المحاسبية، والبيئة المؤسسية والتوجهات التكنولوجية الحديثة. وتوصي الدراسة بضرورة تطوير المهارات الرقمية للمحاسبين والمدققين، ودمج مفاهيم الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة في المناهج الأكاديمية والتدريب المهني، مع وضع أطر تنظيمية وأخلاقية تواكب التحول الرقمي وتحافظ على جودة الممارسة المهنية.

ثانياً: الجانب النظري

أولاً: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

1- مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي

يُعدّ الذكاء الاصطناعي أحد أبرز مخرجات التطور العلمي في مجالي الحوسبة ونظم المعلومات، ويُقصد به قدرة الأنظمة الحاسوبية والبرمجيات على محاكاة بعض أنماط السلوك البشري المرتبطة بالتفكير والتحليل واتخاذ القرار، وذلك من خلال معالجة البيانات، والتعلّم من الخبرات السابقة، واستخلاص الأنماط والعلاقات المنطقية. ولا يهدف الذكاء الاصطناعي إلى استبدال العقل البشري بقدر ما يسعى إلى دعم قدراته، ولا سيما في البيانات التي تتسم بكثرة البيانات وتعقّد القرارات، كما هو الحال في المؤسسات المصرفية والمالية. [4]

يرتكز مفهوم الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الخصائص الجوهرية، من أهمها القدرة على التعلّم الذاتي، والتكيف مع المتغيرات، وسرعة معالجة كميات كبيرة من البيانات، إضافة إلى تقديم مخرجات دقيقة تساهم في ترشيح القرارات الإدارية. ومن هذا المنطلق، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة داعمة للنظم الإدارية والمحاسبية، لما يوفره من إمكانيات تحليلية تفوق الأساليب التقليدية. [5]

أما من حيث التطور التاريخي، فقد بدأ الاهتمام بالذكاء الاصطناعي منذ منتصف القرن العشرين، وتحديداً في خمسينيات القرن الماضي، عندما طُرحت فكرة إمكانية محاكاة التفكير

ينعكس بشكل إيجابي على مستوى أداء المصارف، لذلك ينبغي قيام المصارف بتذليل الصعوبات التي تقف أمام تطبيق أسلوب بطاقة الأداء المتوازن، من خلال وضع البرامج العلمية والندوات والمحاضرات، وكذلك توضيح مزايا تطبيق بطاقة الأداء المتوازن؛ بهدف تحسين الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية، كذلك ضرورة الاهتمام بأسلوب تقارير الأداء والتحليل المالي، الذي يعتبر العنصر الأساسي للعملية الرقابية في المصارف، وفقاً لوظيفتها وطبيعتها ووظيفتها. وإن أسلوب إدارة الجودة الشاملة تعد أداة مهمة لقيادة المصارف إلى النجاح أو الفشل في تحقيق أهدافها.

2- دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التكنولوجيا المالية في

المؤسسات المالية-دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري

وبنك الخليج وكتالي غرداية-سنة 2023 (Doctoral

dissertation، جامعة غرداية). [2]

يهدف البحث إلى بيان دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تطبيقات التكنولوجيا المالية داخل المؤسسات المالية، من خلال دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري وبنك الخليج - وكالة غرداية، وقياس مدى إسهام هذه التقنيات في تطوير الخدمات المصرفية وتحسين الكفاءة التشغيلية. واعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، بالاستناد إلى الأسلوب الوصفي التحليلي لتحليل واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البنكين محل الدراسة، وتقييم أثرها في تطوير خدمات التكنولوجيا المالية. وتوصلت الدراسة إلى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم بصورة فاعلة في تعزيز تطبيقات التكنولوجيا المالية من خلال تسريع العمليات المصرفية، وتحسين دقة الخدمات، ودعم إدارة المخاطر، مما يعزز القدرة التنافسية للمؤسسات المالية. وأوصت الدراسة بضرورة توسيع نطاق الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات المالية، مع توفير بنية تحتية رقمية ملائمة وتدريب الكوادر البشرية، لضمان تعظيم الاستفادة من تطبيقات التكنولوجيا المالية وتحقيق الاستدامة المؤسسية.

3- Management accounting and the paradigm change-a journey through the age of digitalization.[3]

يهدف البحث إلى استكشاف ظهور وتطور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة، وبيان كيفية تأثير المفاهيم المرتبطة بالبيانات الضخمة (Big Data) في إعادة تشكيل رؤية المهنة ومستقبلها في ظل التحول الرقمي المتسارع. واعتمدت الدراسة على منهج المراجعة المنهجية للأدبيات (Systematic

الحاجة إلى برمجة تفصيلية مسبقة. وتستخدمه المؤسسات في التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وتحليل سلوك العملاء، واكتشاف حالات المخاطر أو الانحرافات المالية. ويسهم التعلم الآلي في دعم الأنظمة الإدارية من خلال تحسين دقة التنبؤ، وتسريع عملية اتخاذ القرار، وتقليل نسبة الخطأ الناتجة عن التحليل التقليدي.

فيما يتعلق بـ تحليل البيانات الضخمة، فهو يمثل إحدى الركائز الحديثة للذكاء الاصطناعي، ويعتمد على معالجة كميات هائلة من البيانات المتنوعة التي تتسم بالسرعة والتعقيد. وتستفيد المؤسسات من هذه التقنية في استخراج معلومات ذات قيمة من بيانات مالية وتشغيلية متراكمة، وتحويلها إلى مؤشرات تدعم التخطيط والرقابة والتقييم. ويساعد تحليل البيانات الضخمة الإدارات العليا على فهم الواقع المؤسسي بصورة أعمق، واتخاذ قرارات قائمة على بيانات شاملة بدلاً من الاعتماد على عينات محدودة. [8]

ومن حيث خصائص الذكاء الاصطناعي، فإنه يتميز بعدد من السمات التي تجعله أداة فعالة في دعم الأنظمة الإدارية، من أبرزها القدرة على التعلم المستمر، وسرعة معالجة البيانات، والمرونة في التكيف مع التغيرات، إضافة إلى الدقة والاتساق في النتائج. كما يتمتع الذكاء الاصطناعي بالقدرة على العمل المتواصل دون تأثر بالعوامل البشرية مثل التعب أو التحيز الشخصي. [9]

يرى الباحثون في العصر الحديث أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً استراتيجياً في المؤسسات، يعزز كفاءة الأداء ويحسن جودة المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات. وتشمل تقنياته النظم الخبيرة والتعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة، التي تدعم التخطيط والرقابة والتقييم بدقة وسرعة عالية. وتتميز هذه التقنيات بالتعلم المستمر والمرونة والدقة، ما يقلل الأخطاء البشرية ويعزز موثوقية القرارات الإدارية.

3- مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

يشهد القطاع المصرفي توسعاً متزايداً في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بوصفها أدوات داعمة للكفاءة التشغيلية وجودة القرارات الإدارية والمالية، حيث أسهمت هذه التقنيات في إحداث تحول واضح في أساليب العمل المصرفي التقليدي، سواء على مستوى الخدمات المقدمة للعملاء أو على مستوى الإدارة الداخلية للمصارف. ويُعد إدارة المخاطر والانتماء من أبرز مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي في المصارف، إذ تُستخدم الخوارزميات الذكية في تحليل البيانات المالية والتاريخ الائتماني للعملاء، وتقدير احتمالات التعثر بدقة أعلى مقارنة بالأساليب التقليدية. ويساعد ذلك إدارات المصارف على اتخاذ قرارات ائتمانية أكثر موضوعية،

الإنساني باستخدام الآلات الحاسوبية. وقد شهدت هذه المرحلة محاولات أولية لتطوير برامج قادرة على تنفيذ عمليات حسابية ومنطقية بسيطة. وفي العقود اللاحقة، تطور الذكاء الاصطناعي تدريجياً مع تطور قدرات الحاسوب، حيث ظهرت النظم الخبيرة التي اعتمدت على قواعد معرفية لمحاكاة قرارات الخبراء في مجالات محددة. ومع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، شهد الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية نتيجة التطور الكبير في تقنيات الحوسبة، وظهور قواعد البيانات الضخمة، وتقدم خوارزميات التعلم الآلي. وقد أدى ذلك إلى توسع استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة، من بينها المحاسبة والقطاع المصرفي، حيث أصبح أداة أساسية لتحليل البيانات المالية، والتنبؤ بالمخاطر، ودعم القرارات الإدارية. [6]

2- أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المؤسسات

وفي المرحلة المعاصرة، لم يعد الذكاء الاصطناعي مقتصرًا على المهام التقنية البسيطة، بل أصبح جزءاً فاعلاً من البنية التنظيمية للمؤسسات، يسهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة المخرجات المعلوماتية. ويُعد هذا التطور أساساً مهماً لفهم دوره الحالي في دعم نظم المحاسبة الإدارية وتعزيز جودة القرارات داخل بيئة الأعمال الحديثة. [2]

أما أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المؤسسات وخصائصها ودورها في دعم الأنظمة الإدارية فهي :-

تتنوع تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة بحسب طبيعة النشاط وحجم البيانات وتعقيد القرارات الإدارية، وقد أصبح توظيف هذه التقنيات عنصراً أساسياً في تحسين كفاءة الأداء ودعم النظم الإدارية، ولاسيما في المجالات المحاسبية والمالية.

تُعد النظم الخبيرة من أقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المؤسسات، إذ تقوم على محاكاة خبرات المختصين من خلال قواعد معرفية وقواعد استدلال تُخزن داخل النظام. وتتميز هذه النظم بقدرتها على تقديم حلول وتوصيات في المشكلات المتكررة أو المعقدة نسبياً، مثل تقييم الحالات الائتمانية، أو تفسير البيانات المحاسبية وفق ضوابط ومعايير محددة. ويسهم هذا النوع من التقنيات في دعم القرارات الإدارية عبر توفير خبرة منظمة ومتاحة في أي وقت، مما يقلل الاعتماد الكامل على الاجتهاد الفردي. [7]

أما التعلم الآلي، فيُعد من أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي تطوراً وانتشاراً في الوقت الحالي، حيث يعتمد على خوارزميات قادرة على التعلم من البيانات التاريخية واكتشاف الأنماط والعلاقات دون

وتقليل المخاطر المحتملة المرتبطة بمنح القروض. كما يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في كشف الاحتيال ومكافحة الجرائم المالية، حيث تُستخدم أنظمة تحليل متقدمة لمراقبة العمليات المصرفية بشكل مستمر، واكتشاف الأنماط غير الاعتيادية أو المشبوهة في المعاملات. وتمكّن هذه الأنظمة المصارف من التدخل المبكر للحد من الخسائر وحماية أموال العملاء، مع تعزيز الالتزام بالمطلوبات الرقابية. [10]

وفي مجال خدمة العملاء، يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين مستوى التفاعل مع الزبائن من خلال المساعدات الرقمية وأنظمة الرد الآلي، التي توفر معلومات فورية حول الحسابات والخدمات المصرفية. ويساعد ذلك على تخفيف العبء عن الموظفين، وتسريع الاستجابة لاحتياجات العملاء، ورفع مستوى الرضا العام عن الخدمات المصرفية. أما في التخطيط المالي واتخاذ القرارات الإدارية، فيستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المحاسبية والمالية، واستخراج مؤشرات تدعم الإدارة العليا في رسم السياسات واتخاذ القرارات الاستراتيجية. وتساعد هذه التطبيقات في تقييم الأداء، والتنبؤ بالنتائج المستقبلية، وتحسين تخصيص الموارد داخل المصرف. ويبرز كذلك دور الذكاء الاصطناعي في الرقابة الداخلية والالتزام، حيث تُستخدم الأنظمة الذكية لمراقبة الالتزام بالتعليمات والقوانين المصرفية، والكشف عن أي انحرافات أو مخالفات محتملة. ويسهم ذلك في تعزيز الحوكمة وتقوية نظام الرقابة الداخلية، بما ينسجم مع متطلبات الجهات الرقابية. [11]

يرى الباحثون يشهد القطاع المصرفي توسعاً في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الكفاءة التشغيلية وجودة القرارات الإدارية، سواء في إدارة المخاطر والائتمان أو كشف الاحتيال ومراقبة العمليات المالية. كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء من خلال المساعدات الرقمية وأنظمة الرد الآلي، وتسريع الاستجابة لاحتياجاتهم.

ثانياً: نظم المحاسبة الإدارية

1- مفهوم نظم المحاسبة الإدارية وأهدافها

يُقصد بنظم المحاسبة الإدارية مجموعة الأدوات والإجراءات المحاسبية التي تهدف إلى توفير معلومات داخلية تساعد الإدارة في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء واتخاذ القرارات. وعلى خلاف المحاسبة المالية التي تُعد موجهة لأطراف خارجية وتخضع لمعايير وقوانين محددة، فإن نظم المحاسبة الإدارية تتميز بالمرونة، إذ تُصمّم بما يخدم احتياجات الإدارة الداخلية، مع

التركيز على المستقبل وتحليل البدائل المختلفة. [12] وتهدف نظم المحاسبة الإدارية إلى تحقيق عدة أهداف رئيسية، من أبرزها دعم عملية التخطيط من خلال إعداد الموازنات التقديرية والتنبؤ بالنتائج المستقبلية، بما يساعد الإدارة على تحديد الأهداف ورسم السياسات المناسبة. كما تساهم هذه النظم في تعزيز الرقابة الإدارية عبر مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط، وتحليل الانحرافات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب. [13]

2- دور نظم المحاسبة الإدارية في التخطيط والرقابة وتقييم الأداء

تلعب نظم المحاسبة الإدارية دوراً محورياً في دعم الوظائف الإدارية الأساسية داخل المؤسسات، وبخاصة التخطيط والرقابة وتقييم الأداء، إذ تُعد المصدر الرئيس للمعلومات التي تعتمد عليها الإدارة في توجيه الموارد وتحقيق الأهداف بكفاءة. وتزداد أهمية هذا الدور في المؤسسات المصرفية التي تتطلب قرارات دقيقة وسريعة في ظل بيئة تتسم بالمخاطر والتغير المستمر. وفي مجال التخطيط، تساهم نظم المحاسبة الإدارية في تزويد الإدارة بالبيانات اللازمة لإعداد الخطط قصيرة وطويلة الأجل، من خلال تحليل التكاليف والإيرادات المتوقعة، وإعداد الموازنات التقديرية، ودراسات الجدوى الاقتصادية. وتساعد هذه المعلومات الإدارة على تحديد الأهداف الواقعية، واختيار البدائل المناسبة، وتقدير الموارد المطلوبة لتنفيذ الخطط، بما يضمن الاستخدام الأمثل للإمكانات المتاحة. [1]

أما في مجال الرقابة، فتُعد نظم المحاسبة الإدارية أداة فاعلة لمتابعة تنفيذ الخطط والتأكد من الالتزام بها. ويتم ذلك من خلال مقارنة النتائج الفعلية بالموازنات والمعايير الموضوعة مسبقاً، وتحليل الانحرافات لتحديد أسبابها، سواء كانت إيجابية أم سلبية. وتُمكن هذه العملية الإدارة من اكتشاف نقاط الضعف ومعالجتها في الوقت المناسب، فضلاً عن تعزيز الانضباط المالي والرقابي داخل المؤسسة. وفيما يتعلق بتقييم الأداء، توفر نظم المحاسبة الإدارية مؤشرات كمية ونوعية لقياس كفاءة وفاعلية الأداء على مستوى الأقسام والوحدات الإدارية وحتى الأفراد. وتشمل هذه المؤشرات تحليل الربحية، وقياس الإنتاجية، وتكلفة الوحدة، والعائد على الاستثمار، الأمر الذي يساعد الإدارة على الحكم على مدى تحقيق الأهداف، وربط الأداء بالمسؤوليات، واتخاذ قرارات تتعلق بالحوافز أو إعادة الهيكلة أو تحسين الإجراءات. [14]

يرى الباحثون ان نظم المحاسبة الإدارية تشكل حلقة وصل أساسية بين التخطيط والتنفيذ والرقابة، إذ لا يقتصر دورها على

المستقبلية، وإدارة المخاطر بشكل أكثر كفاءة. وتتكامل هذه الأدوات مع تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز سرعة ودقة القرارات الإدارية. [17]

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي ونظم المحاسبة الإدارية

1- مفهوم نظم المحاسبة الإدارية الذكية

نظم المحاسبة الإدارية الذكية هي تطور حديث في مجال المحاسبة الإدارية، حيث تجمع بين أسس المحاسبة الإدارية التقليدية وبين تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) لتحسين عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات، وخصوصاً المصارف. تهدف هذه النظم إلى توفير معلومات دقيقة، لحظية، وشاملة تدعم الإدارة في التخطيط والرقابة والتقييم واتخاذ القرارات الاستراتيجية بسرعة وفعالية أعلى من الطرق التقليدية. وتعتمد النظم الذكية على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة، مما يمكنها من معالجة كميات هائلة من البيانات المالية وغير المالية، واستخراج أنماط وسلوكيات تساعد في التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية والتخطيط الاستراتيجي. على سبيل المثال، يمكن للنظام التنبؤ بأعباء التكلفة أو توقع الأداء المالي لكل فرع من فروع المصرف، بناءً على بيانات سابقة ومعطيات السوق الحالية. [3]

كما تتميز النظم الذكية بقدرتها على التكامل مع أدوات دعم القرار، مثل التحليل التنبؤي، ونماذج محاكاة السيناريوهات، وبطاقات الأداء المتوازن، مما يساهم في توفير صورة شاملة للإدارة عن الأداء المالي والتشغيلي للمصرف. ويتيح هذا التكامل إمكانية تعديل الاستراتيجيات بسرعة استجابةً للتغيرات الاقتصادية أو المتطلبات التنظيمية. [18]

يرى الباحثون أنه يمكن تعريف نظم المحاسبة الإدارية الذكية بأنها منظومة متكاملة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحويل البيانات المالية والإدارية إلى معلومات قابلة للاستخدام الفوري في دعم القرارات الاستراتيجية والتشغيلية، مما يحسن الكفاءة التشغيلية ويعزز جودة القرارات الإدارية داخل المصارف والمؤسسات المالية الحديثة.

2- دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مخرجات نظم المحاسبة الإدارية

تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي محوراً أساسياً في تطوير مخرجات نظم المحاسبة الإدارية، حيث تعمل على تحويل المعلومات المحاسبية التقليدية إلى بيانات ذكية تساعد الإدارة في اتخاذ قرارات

تسجيل البيانات، بل يتجاوز ذلك إلى تحليلها وتفسيرها بما يدعم الإدارة في اتخاذ قرارات رشيدة. ومع تطور بيئة الأعمال واعتماد التقنيات الحديثة، أصبح تعزيز دور هذه النظم ضرورة لتحقيق كفاءة أعلى وجودة أفضل في الأداء المؤسسي.

3- أدوات وأساليب المحاسبة الإدارية التقليدية والحديثة في المصارف

أولاً: أدوات وأساليب المحاسبة الإدارية التقليدية في المصارف

تركز الأدوات التقليدية على توفير معلومات مالية تاريخية وتحليلها لدعم القرارات الإدارية الأساسية. ومن أبرز هذه الأدوات الموازنات التقديرية، التي تُستخدم في المصارف للتخطيط المالي وتقدير الإيرادات والمصروفات المتوقعة، وتُعد أساساً لمتابعة الأداء ومقارنته بالخطط الموضوعية. كما تُستخدم محاسبة التكاليف لتحديد تكلفة الخدمات المصرفية المختلفة، مثل تكلفة منح القروض أو إدارة الحسابات، مما يساعد الإدارة على تسعير الخدمات وتحقيق الربحية. وتُعد تقارير الأداء الدورية من الأدوات التقليدية المهمة، إذ توفر معلومات عن نتائج الأعمال خلال فترات زمنية محددة، وتساعد في تقييم كفاءة الفروع والوحدات المصرفية. إضافة إلى ذلك، يُستخدم تحليل الانحرافات لمقارنة النتائج الفعلية بالمخططة، والكشف عن أسباب الاختلافات، بما يتيح للإدارة اتخاذ إجراءات تصحيحية في الوقت المناسب. [15]

ثانياً: أدوات وأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في المصارف

مع تطور العمل المصرفي وتعاظم المنافسة والمخاطر، برزت الحاجة إلى أدوات حديثة أكثر شمولاً ودقة. ومن أهم هذه الأدوات أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة (ABC)، الذي يساعد المصارف على توزيع التكاليف بشكل أدق على الخدمات والمنتجات المصرفية، مما يساهم في تحسين تسعير الخدمات وزيادة الربحية. كما تُعد بطاقة الأداء المتوازن (Balanced Scorecard) من الأساليب الحديثة التي تجمع بين المؤشرات المالية وغير المالية، مثل رضا الزبائن، وكفاءة العمليات الداخلية، والتعلم والنمو، وهو ما يتيح تقييماً شاملاً للأداء المصرفي. ويُضاف إلى ذلك استخدام التحليل الاستراتيجي للتكاليف، الذي يربط بين التكاليف والاستراتيجية العامة للمصرف، ويساعد في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة. [16]

وفي ظل التحول الرقمي، بدأت المصارف تعتمد على أدوات تحليل البيانات المتقدمة ونظم دعم القرار، التي تمكن الإدارة من تحليل كميات كبيرة من البيانات المالية وغير المالية، والتنبؤ بالاتجاهات

عن الميزانية، والتوقعات المستقبلية، بحيث يتم تقديم المعلومات بطريقة أكثر وضوحاً وقابلية للفهم من قبل الإدارة العليا والمستثمرين.

رابعا، يمكن للذكاء الاصطناعي توفير خاصية التنبؤ المالي من خلال نماذج تحاكي مختلف السيناريوهات الاقتصادية والتشغيلية، ما يدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية بشكل استباقي ويعزز المرونة في إدارة الأعمال. [22]

يرى الباحثون ان الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين جودة التقارير الإدارية من حيث الدقة، السرعة، والشمولية، مما يجعل المعلومات أكثر موثوقية ويزيد من فعالية القرارات الإدارية في المصارف والمؤسسات الحديثة، ويعزز القدرة التنافسية للمؤسسة في بيئة الأعمال المعقدة.

ثالثاً: الجانب العملي

يُعدّ الجانب العملي من هذا البحث امتداداً تطبيقياً للجانب النظري، إذ يهدف إلى اختبار أثر تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية في بيئة مصرفية فعلية. وقد تم اختيار مصرف الرافدين - فرع الرمادي وفرع الفلوجة ميداناً للتطبيق العملي، لكونه من المصارف الحكومية الرئيسية التي تشهد توجهاً متزايداً نحو توظيف التقنيات الحديثة في أنظمتها الإدارية والمحاسبية، وبما يعكس واقع الممارسة العملية في القطاع المصرفي العراقي. واعتمد البحث في جانبه العملي على أسلوب الاستبيان بوصفه أداة رئيسة لجمع البيانات، حيث تم تصميم استبانة تتلاءم مع طبيعة متغيرات البحث، وتوزيعها على عينة من العاملين في المصرفين المذكورين ممن لهم علاقة مباشرة بالعمل المحاسبي والإداري. وقد بلغ عدد الاستبانات الموزعة (70) استبانة، تم استرجاع (63) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، في حين تم استبعاد الاستبانات المتبقية لعدم اكتمال بياناتها أو عدم صلاحيتها لأغراض التحليل.

ولتحليل البيانات واختبار فرضيات البحث، تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS الإصدار (25)، لما يوفره من أدوات إحصائية دقيقة تساهم في تفسير النتائج بشكل علمي وموضوعي. وشملت التحليلات الإحصائية قياس الأوصاف الإحصائية واختبار العلاقات والتأثير بين متغيرات البحث، بما يدعم الوصول إلى استنتاجات واضحة حول دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الإدارية. كما تم التحقق من ثبات أداة القياس باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لمتغيري البحث، وهما: متغير تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومتغير جودة القرارات الإدارية في نظم المحاسبة الإدارية. وقد

أكثر دقة وسرعة. فهي قادرة على تحليل كميات ضخمة من البيانات المالية والإدارية في وقت قصير، واكتشاف الأنماط والاتجاهات التي قد تغيب عن التحليل اليدوي، ما يعزز قدرة الإدارة على التنبؤ بالأداء المالي والتشغيلي للمؤسسة. وتلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الآلي (Machine Learning) والنظم الخبيرة (Expert Systems) وتحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics)، دوراً في رفع دقة المعلومات وتقليل الأخطاء البشرية، بما يضمن مصداقية النتائج المالية والتقارير الإدارية. على سبيل المثال، يمكن استخدام هذه التقنيات لتوقع التكاليف المستقبلية، وتحليل الربحية لكل وحدة أو مشروع، واكتشاف الانحرافات عن الميزانية بشكل فوري. [19]

كما تساهم هذه التقنيات في تسريع عملية إعداد التقارير والتحليل المالي، حيث يمكن للنظام الذكي توليد تقارير دورية أو فورية تشمل مؤشرات الأداء الرئيسية، مما يعزز القدرة على اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتشغيلية في الوقت المناسب. ويتيح استخدام الذكاء الاصطناعي أيضاً إمكانية محاكاة السيناريوهات المستقبلية وتحليل أثر القرارات المختلفة قبل تنفيذها، وهو ما يعزز التخطيط المالي والرقابة الداخلية. [20]

3- أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة وسرعة التقارير الإدارية

تعد دقة وسرعة إعداد التقارير الإدارية من أهم مقومات نجاح نظم المحاسبة الإدارية، حيث تعتمد القرارات الاستراتيجية والتشغيلية على توفر معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب. يساهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تحسين هذه الجوانب من خلال عدة آليات وأدوات تقنية.

أولاً، يعمل الذكاء الاصطناعي على معالجة كميات ضخمة من البيانات المالية والإدارية بسرعة فائقة مقارنة بالطرق التقليدية، مما يقلل من الزمن المستغرق لإعداد التقارير الشهرية أو السنوية، ويسمح بتوفير تقارير شبه فورية عند الحاجة لاتخاذ القرارات الطارئة.

ثانياً، يساهم الذكاء الاصطناعي في رفع دقة المعلومات عبر تقنيات التعلم الآلي والتحقق الذاتي من البيانات، حيث يمكنه اكتشاف الأخطاء أو التناقضات في الحسابات والمعاملات قبل إدراجها في التقرير النهائي، مما يقلل من احتمالات التلاعب أو السهو البشري.

[21]

ثالثاً، تمكن الأنظمة الذكية المحاسبين والإداريين من إعداد تقارير تحليلية متقدمة تشمل مؤشرات الأداء الرئيسية، تحليل الانحرافات

الجدول التالي (1) يعرض معامل كرونباخ الفا لمتغيرات البحث وكما يلي:-

أظهرت نتائج معامل كرونباخ ألفا مستويات ثبات مقبولة إحصائياً، مما يدل على اتساق فقرات الاستبانة وقدرتها على قياس المتغيرات بدقة، ويعزز من موثوقية النتائج التي تم التوصل إليها في الجانب العملي من البحث.

جدول 1 معامل كرونباخ الفا لمتغيرات البحث

المتغيرات	عدد الفقرات	معامل كرونباخ الفا
تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي	10	.819
جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية	10	.863

المصدر: اعداد الباحثون بالاعتماد على مخرجات برنامج spss v25

الجدول التالي (2) يعرض توزيع عينة البحث حسب الجنس وكما يلي:-

أ- البيانات الديموغرافية

1- الجنس

جدول (2) توزيع عينة البحث حسب الجنس

الفئات	التكرار	النسبة المئوية %
ذكر	54	85.7
انثى	9	14.3
Total	63	%100

المصدر: اعداد الباحثون بالاعتماد على مخرجات برنامج spss v25

يعزز موثوقية الإجابات ودقتها فيما يتعلق بموضوع البحث. كما أن مشاركة العنصر النسوي، وإن كانت بنسبة أقل، تضيف تنوعاً في وجهات النظر وتسهم في إضفاء قدر من الشمولية على النتائج.

2- العمر

الجدول التالي (3) يعرض توزيع عينة البحث حسب العمر وكما يلي:-

يُظهر جدول (2) الخاص بتوزيع عينة البحث حسب الجنس أن الغالبية العظمى من أفراد العينة هم من الذكور، إذ بلغ عددهم 54 موظفًا بنسبة 85.7%، مقابل 9 موظفات بنسبة 14.3% من إجمالي العينة البالغة 63 مفردة. ويعكس هذا التوزيع الواقع الفعلي للهيكल الوظيفي في المصارف التجارية العراقية، ولاسيما في الفروع محل الدراسة. ويُعد هذا التوزيع مؤشرًا إيجابيًا للبحث، إذ إن غالبية أفراد العينة ينتمون إلى مواقع وظيفية تتطلب خبرة عملية وتفاعلاً مباشراً مع نظم المحاسبة الإدارية والتقنيات الحديثة، مما

جدول 3 توزيع عينة البحث حسب العمر

الفئات	التكرار	النسبة المئوية %
22-30 سنة	13	20.6
أكثر من 30 سنة	10	15.9
أكثر من 40-50 سنة	23	36.5
50 سنة فأكثر	17	27.0
Total	63	%100

المصدر: اعداد الباحثون بالاعتماد على مخرجات برنامج spss v25

سجلت الفئة أكثر من 30 إلى 40 سنة نسبة 15.9% (10) مفردات). ويُعد وجود هذه الفئات مؤشرًا إيجابيًا يعكس مشاركة موظفين في مراحل عمرية مختلفة، تجمع بين الخبرة المتراكمة والقدرة على التفاعل مع التقنيات الحديثة.

3- المؤهل العلمي

الجدول التالي (4) يعرض توزيع عينة البحث حسب المؤهل العلمي وكما يلي :-

يُبين جدول (3) توزيع عينة البحث حسب الفئة العمرية، حيث تظهر النتائج تنوعًا ملحوظًا في أعمار أفراد العينة، الأمر الذي يعزز شمولية التحليل ودقته. إذ بلغت نسبة الفئة العمرية أكثر من 40 إلى 50 سنة أعلى نسبة ضمن العينة بواقع 36.5% وبعدها 23 مفردة، تليها فئة 50 سنة فأكثر بنسبة 27.0% وبعدها 17 مفردة، وهو ما يشير إلى أن غالبية المبحوثين يمتلكون خبرات عملية طويلة في العمل المصرفي. كما توزعت بقية العينة على الفئات الأصغر عمرًا، حيث بلغت نسبة الفئة 22-30 سنة نحو 20.6% (13 مفردة)، في حين

جدول 4 توزيع عينة البحث حسب المؤهل العلمي

الفئات	التكرار	النسبة المئوية%
بكالوريوس	47	74.16
دبلوم عالي	6	9.5
ماجستير	7	11.3
دكتوراه	2	3.2
محاسب قانوني	1	1.6
Total	63	100%

المصدر: اعداد الباحثون بالاعتماد على مخرجات برنامج spss v25

وتبرز أيضًا مشاركة حملة شهادة الدكتوراه بنسبة 3.2% (مفردتين)، إضافة إلى محاسب قانوني بنسبة 1.6% (مفردة واحدة)، الأمر الذي يضيف على العينة عمقًا مهنيًا وأكاديميًا عاليًا، ويزيد من مصداقية النتائج المستخلصة. وبشكل عام، يعكس هذا التنوع في المؤهلات العلمية توافر كفاءات علمية ومهنية قادرة على استيعاب مفاهيم البحث، مما يدعم موثوقية التحليل الإحصائي ويعزز صلاحية النتائج المتوصل إليها في البيئة المصرفية محل الدراسة.

4- سنوات الخدمة

الجدول التالي (5) يعرض توزيع عينة البحث حسب سنوات الخدمة وكما يلي :-

يُوضّح جدول (4) توزيع عينة البحث حسب المؤهل العلمي، حيث تشير النتائج إلى أن غالبية أفراد العينة يحملون شهادة البكالوريوس بنسبة بلغت 74.16% وبعدها 47 مفردة، وهو ما يعكس امتلاك معظم المبحوثين للأساس العلمي المناسب للعمل المصرفي وفهم مفاهيم المحاسبة الإدارية ونظم المعلومات الحديثة. وتُعد هذه النسبة مرتفعة وإيجابية، إذ تمثل الفئة الأكثر انخراطًا في تنفيذ العمليات المحاسبية والإدارية داخل المصارف. كما تظهر نتائج الجدول وجود مستويات علمية متقدمة ضمن العينة، حيث بلغت نسبة حملة شهادة الماجستير نحو 11.3% (7 مفردات)، في حين سجل حملة الدبلوم العالي نسبة 9.5% (6 مفردات)، وهو ما يعزز الجانب التحليلي والعلمي في إجابات الاستبيان، لاسيما فيما يتعلق بتقييم أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية.

جدول 5 توزيع عينة البحث حسب سنوات الخدمة

الفئات	التكرار	النسبة المئوية%
أقل من 5 سنوات	4	6.3
من 5 - 10 سنوات	13	20.6
من 10 - 15 سنة	31	49.2

أكثر من 15 سنة	15	23.8
Total	63	%100

المصدر: اعداد الباحثون بالاعتماد على مخرجات برنامج spss v25

يُبين جدول (4) توزيع عينة البحث حسب سنوات الخدمة، حيث تشير النتائج إلى أن النسبة الأكبر من أفراد العينة تقع ضمن فئة من 10 إلى 15 سنة خدمة، إذ بلغت نسبتهم 49.2% وبعدها 31 مفردة، وهو ما يدل على امتلاك غالبية المبحوثين خبرة عملية متراكمة في العمل المصرفي، تؤهلهم لفهم النظم المحاسبية الإدارية وآليات اتخاذ القرار بصورة دقيقة. كما أظهرت النتائج أن فئة أكثر من 15 سنة خدمة جاءت في المرتبة الثانية بنسبة 23.8% وبعدها 15 مفردة، مما يعكس وجود كوادرات ذات خبرة طويلة ومعرفة عميقة بالإجراءات المصرفية والتطورات الإدارية، وهو ما يعزز جودة الإجابات ويمنحها بعداً تطبيقياً واقعياً.

في المقابل، بلغت نسبة العاملين ممن تتراوح سنوات خدمتهم بين 5 – 10 سنوات حوالي 20.6% (13 مفردة)، وهي فئة تجمع بين

الخبرة العملية والمعرفة الحديثة، خاصة فيما يتعلق بالتقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي. أما فئة أقل من 5 سنوات خدمة فقد سجلت أدنى نسبة بلغت 6.3% (4 مفردات)، وهو أمر طبيعي في الدراسات المصرفية التي تعتمد غالباً على ذوي الخبرة. وبوجه عام، يعكس هذا التوزيع توازناً مناسباً بين الخبرة الطويلة والمتوسطة، مما يدعم موثوقية نتائج البحث ويعزز قدرتها على تفسير أثر تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية.

5- نوع المؤهل

الجدول التالي (6) يعرض توزيع عينة البحث حسب نوع المؤهل وكما يلي:-

جدول 6 توزيع عينة البحث حسب نوع المؤهل

النسبة المئوية%	التكرار	الفئات
50.8	32	محاسبة
20.6	13	ادارة
19.0	12	اقتصاد
6.3	4	علوم مالية
3.2	2	اخرى
%100	63	Total

المصدر: اعداد الباحثون بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS v25

يُظهر جدول (6) توزيع عينة البحث حسب نوع المؤهل العلمي، حيث جاءت فئة المحاسبة في المرتبة الأولى بنسبة 50.8% وبعدها 32 مفردة، وهو ما يُعد مؤشراً إيجابياً يعكس انسجام عينة البحث مع طبيعة موضوع الدراسة، لكون نظم المحاسبة الإدارية وجودة القرارات الإدارية تمثل مجال الاختصاص المباشر لهذه الفئة. كما سجلت تخصصات الإدارة والاقتصاد نسباً متقاربة بلغت 20.6% (13 مفردة) و19.0% (12 مفردة) على التوالي، الأمر الذي يعزز البعد الإداري والاقتصادي للتحليل، ويسهم في تفسير أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي من زوايا متعددة، سواء على مستوى التخطيط أو اتخاذ القرار أو تقييم الأداء داخل المصارف.

في حين بلغت نسبة حملة مؤهل العلوم المالية 6.3% (4 مفردات)، وجاءت فئة التخصصات الأخرى بنسبة محدودة بلغت 3.2% (مفردتين)، وهي نسب طبيعية لا تؤثر في اتجاهات النتائج العامة. وبصورة عامة، يعكس هذا التوزيع تنوعاً علمياً متوازناً يدعم شمولية الدراسة، ويمنح نتائجها قدراً أعلى من الموضوعية والقدرة على تفسير العلاقة بين تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية في البيئة المصرفية.

ب- تحليل إجابات العينة

1- تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي - المتغير المستقل

تقنيات الذكاء الاصطناعي (وكما يأتي:-

الجدول التالي (7) يعرض المتوسطات الحسابية والانحرافات

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير المستقل (تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الأهمية
تساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المصرف في تسريع إنجاز العمليات المحاسبية والإدارية.	4.00	.967	6	جيد
يوفر المصرف بنية تقنية مناسبة تُمكن من تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة.	4.22	.832	1	مرتفع
تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصرف على تقليل الأخطاء الناتجة عن المعالجة اليدوية للبيانات.	3.92	.885	8	جيد
تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التقارير الإدارية والمحاسبية داخل المصرف.	4.16	.723	3	جيد
يملك العاملون في المصرف المعرفة والمهارات الكافية للتعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي.	3.98	.813	7	جيد
تعتمد الإدارة العليا في المصرف على مخرجات تقنيات الذكاء الاصطناعي عند اتخاذ القرارات الإدارية.	4.06	.716	4	جيد
يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز الرقابة الداخلية والالتزام بالتعليمات المصرفية.	3.7460	.80258	10	جيد
يواكب المصرف التطورات التكنولوجية الحديثة من خلال التوسع في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنشطته المختلفة.	4.0476	.95763	5	جيد
يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة التنبؤات المالية والتخطيط المستقبلي داخل المصرف.	3.8571	.89546	9	جيد
يساعد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في خفض التكاليف التشغيلية المرتبطة بالأنشطة المحاسبية والإدارية.	4.1746	.73044	2	جيد
المجموع العام	4.017	.6248		جيد

المصدر: اعداد الباحثون بالاعتماد على مخرجات برنامج spss v25

وقد جاءت العبارة المتعلقة بـ توفير المصرف لبنية تقنية مناسبة تُمكن من تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.22) وانحراف معياري (0.832) وبمستوى أهمية مرتفع، مما يعكس إدراك المبحوثين لوجود بنية تحتية تقنية داعمة تُعد شرطاً أساسياً لنجاح تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل البيئة المصرفية. كما احتلت عبارة خفض التكاليف التشغيلية المرتبطة بالأنشطة المحاسبية والإدارية المرتبة

يُبين جدول (7) نتائج التحليل الوصفي لمتغير تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (4.017) وانحراف معياري قدره (0.6248)، وهو ما يشير إلى وجود مستوى جيد يميل إلى الارتفاع في تبني وتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في مصرف الرافدين (فرعي الرمادي والفوجة) من وجهة نظر أفراد العينة.

المبحوثين، بما يعزز موثوقية النتائج، ويدعم اعتبار تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي عاملاً مؤثراً ومطبّقاً بدرجة جيدة داخل المصرف محل الدراسة.

2- جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية

الجدول التالي (8) يعرض المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ومستوى الأهمية للمتغير التابع (جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية) وكما يأتي:

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير التابع (جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الأهمية
تعتمد الإدارة في المصرف على المعلومات التي توفرها نظم المحاسبة الإدارية عند اتخاذ القرارات الإدارية.	4.1111	.82523	5	جيد
تتسم القرارات الإدارية المتخذة بالوضوح والاتساق مع أهداف المصرف الاستراتيجية.	3.9683	.82243	9	جيد
تساهم نظم المحاسبة الإدارية في توفير معلومات دقيقة تدعم اتخاذ قرارات سليمة.	4.1270	.79295	4	جيد
تساعد التقارير المحاسبية الإدارية في تقليل درجة عدم التأكد المصاحبة للقرارات الإدارية.	4.06	.965	7	جيد
تتسم القرارات الإدارية المتخذة بالسرعة نتيجة توفر المعلومات المحاسبية في الوقت المناسب.	4.00	.880	8	جيد
تعتمد الإدارة على التحليلات والتقارير المحاسبية عند تقييم البدائل المختلفة قبل اتخاذ القرار.	4.11	.845	6	جيد
تساهم نظم المحاسبة الإدارية في تحسين جودة قرارات التخطيط المالي داخل المصرف.	4.23	.551	1	مرتفع
تساعد المعلومات المحاسبية الإدارية في تعزيز كفاءة قرارات الرقابة وتقييم الأداء.	4.16	.723	3	جيد
تتميز القرارات الإدارية المتخذة بالموضوعية نتيجة الاعتماد على بيانات محاسبية موثوقة.	3.95	.958	10	جيد
تساهم نظم المحاسبة الإدارية في تحسين التنسيق بين الإدارات المختلفة عند اتخاذ القرارات.	4.22	.722	2	مرتفع
المجموع العام	4.122	.5534		جيد

المصدر: اعداد الباحثون بالاعتماد على مخرجات برنامج spss v25

أن مستوى جودة القرارات الإدارية في المصرف محل الدراسة يُقِيم بدرجة جيدة إلى مرتفعة من وجهة نظر أفراد العينة.

يعرض جدول (8) نتائج التحليل الوصفي لمتغير جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (4.122) مع انحراف معياري (0.5534)، مما يشير إلى

وتقليل درجة عدم اليقين، وتحسين وضوح وسرعة القرارات، ودعم تقييم البدائل، وتعزيز كفاءة الرقابة وتقييم الأداء. كما يشير انخفاض الانحرافات المعيارية نسبياً إلى توحد آراء المبحوثين، ما يعزز موثوقية النتائج ويؤكد أن جودة القرارات الإدارية في المصرف محل البحث مدعومة بشكل فعال بالمعلومات المستمدة من نظم المحاسبة الإدارية.

ت- اختبار فرضية البحث

اختبار الفرضية للبحث الحالي والتي تنص "يوجد تأثير ذا دلالة إحصائية لتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل نظم المحاسبة الإدارية وجودة القرارات الإدارية المتخذة في المصارف." وكما في الجدول (9) التالي :-

جدول (9) اختبار تأثير تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل نظم المحاسبة الإدارية وجودة القرارات الإدارية المتخذة في المصارف

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.874 ^a	.764	.760	.270848	.764	197.850	1	61	.000
Predictors: (Constant), تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي									

المصدر: اعداد الباحثون بالاعتماد على مخرجات برنامج spss v25

وسرعتها وتحسين الأداء الإداري داخل المصارف. وتشير قيمة $R = 0.874$ إلى وجود ارتباط قوي جداً بين تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية، حيث تقع قيمة الارتباط بالقرب من 1، مما يدل على تقارب كبير بين تغيرات المتغيرين. وبمعنى آخر، كلما ارتفع مستوى تفعيل الذكاء الاصطناعي في المصارف، زادت جودة القرارات الإدارية بشكل ملحوظ. أما القيمة $R^2 = 0.764$ فتوضح أن 76.4% من التباين في جودة القرارات الإدارية يمكن تفسيره بواسطة تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي، بينما تبقى نسبة 23.6% من التباين غير مفسرة. وتشير إلى تأثير عوامل أخرى قد تكون خارج نطاق هذا البحث. هذه النسبة العالية لـ R^2 تدل على قوة العلاقة بين المتغيرين. كما أن قيمة $\text{Sig. F Change} = 0.000 < 0.05$ تدل على أن النموذج الإحصائي المستخدم ذو دلالة إحصائية قوية، مما يعني أن احتمالية حدوث هذا التأثير بالصدفة تكاد تكون معدومة. وبذلك، يمكن التأكيد إحصائياً على قبول الفرضية الرئيسية للبحث بأن تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي وذو دلالة

يعرض جدول (9) نتائج اختبار الفرضية المتعلقة بوجود تأثير **تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل نظم المحاسبة الإدارية على جودة القرارات الإدارية في المصارف** باستخدام تحليل الانحدار البسيط. ومن الجدول يتضح أن معامل الارتباط $(R) = 0.874$ ، مما يدل على وجود ارتباط قوي وإيجابي بين تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية. كما بلغت القيمة $R^2 = 0.764$ ، أي أن 76.4% من التباين في جودة القرارات الإدارية يمكن تفسيره بتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو مؤشر قوي على التأثير الواضح للمتغير المستقل على المتغير التابع.

وتشير قيمة $\text{Sig. F Change} = 0.000$ إلى أن التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى الثقة 95%، وبالتالي يمكن قبول الفرضية القائلة بأن هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل نظم المحاسبة الإدارية على جودة القرارات الإدارية المتخذة في المصارف. هذه النتيجة تؤكد الدور الحيوي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز دقة القرارات

- إحصائية على جودة القرارات الإدارية داخل نظم المحاسبة الإدارية في المصارف.
4. استخدام نظم تحليل البيانات الضخمة لتوفير مؤشرات دقيقة تدعم التخطيط المالي والقرارات الاستراتيجية، مع التركيز على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية وتقليل عدم اليقين.
5. مراجعة السياسات الداخلية لتتكامل مع إمكانيات الذكاء الاصطناعي، بما يضمن استخدام البيانات والمخرجات الذكية في اتخاذ القرار وتحسين مستوى الأداء العام للمصرفين.

رابعاً: الاستنتاجات والتوصيات

أ- الاستنتاجات

1. أن تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي ساهم بشكل كبير في تحسين جودة القرارات الإدارية، حيث يمكن للإدارة الاعتماد على مخرجات الأنظمة الذكية لتخطيط الموارد، واتخاذ قرارات تمويلية ومحاسبية دقيقة وسريعة، مما يقلل الأخطاء البشرية ويزيد من سرعة الاستجابة للمستجدات.
2. أن استخدام الذكاء الاصطناعي يعزز الرقابة الداخلية، ويقلل المخاطر المتعلقة بالاحتيال المالي والأخطاء المحاسبية، من خلال متابعة العمليات بشكل آني وتحليل البيانات الضخمة لتحديد الانحرافات أو السلوكيات غير المعتادة، مما يعزز الامتثال للقوانين والتعليمات المصرفية.
3. وجود علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية يعزز النظرية القائلة بأن التكنولوجيا الحديثة يمكن أن تدعم نظم المحاسبة الإدارية وتحسن من أدائها.
4. النتائج تدعم النظرية التي ترى أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تقنية، بل هو عنصر مؤثر في هيكل اتخاذ القرار الإداري ويُمكن المؤسسات من تحسين مستوى التنبؤ والتخطيط الاستراتيجي.
5. تدعم النتائج النظرية التي تؤكد أن فعالية نظم المحاسبة الإدارية الذكية تعتمد على دمج المعرفة والخبرة البشرية مع الذكاء الاصطناعي، لتحقيق أفضل النتائج في جودة القرارات الإدارية.

ب- التوصيات

1. يُوصى بأن يوسع المصرفان نطاق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في كافة العمليات المحاسبية والإدارية لضمان تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة القرارات.
2. عقد دورات تدريبية مستمرة لتأهيل الموظفين على استخدام الأنظمة الذكية، بما يضمن الاستفادة القصوى من إمكانيات الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري.
3. استثمار أدوات التحليل الذكي لمتابعة العمليات المصرفية في الوقت الحقيقي، للكشف المبكر عن المخاطر والانحرافات وتقليل الاحتيال المالي.

المصادر

- [1] خالد البشير محمد، مفتاح علي عامر عون. (2025). دور أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في تحسين جودة أداء إدارة المخاطر في المصارف التجارية الليبية-دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 6(1)، 180-195.
- [2] شرف الدين، بن قומר، نهاد، & دارم. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التكنولوجيا المالية في المؤسسات المالية-دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري وبنك الخليج وكالتي غرداية-سنة 2023 (Doctoral dissertation، جامعة غرداية).
- [3] Costa, M., & Pinho, M. (2025). Management accounting and the paradigm change-a journey through the age of digitalization. *Procedia Computer Science*, 263, 564-574.
- [4] الكوار، & محمد محمود. (2023). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المعاصرة. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، 3(2)، 297-302.
- [5] الرشيد، & ابتسام بنت سعود. (2023). الذكاء الصناعي وتحول مفهوم الإبداع في التصوير التشكيلي الرقمي. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 109(109)، 589-612.
- [6] Delipetrev, B., Tsinaraki, C., & Kostic, U. (2020). Historical evolution of artificial intelligence.
- [7] Nielsen, S. B., Rinaldi, F. M., & Petersson, G. J. (2024). Evaluation in the era of artificial intelligence. In *Artificial Intelligence and Evaluation* (pp. 1-12). Routledge.
- [8] Gregroy, I. (2025). Impact of Agentic AI Adoption on Organizational Transformation in Global Enterprises. *JBMI Insight*, 2(12), 39-50.

- [17] Avanesova, N., & Bakalo, I. (2025). INTEGRATED FINANCIAL SECURITY DIAGNOSTICS SYSTEM: CONCEPT, METHODOLOGICAL TOOLS AND VERIFICATION OF RESULTS. *Европейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій*, 4(18), 604-610.
- [18] Xue, J., & Li, S. (2024, April). Integration and Intelligent Decision Making and Big Data Analysis in Management Accounting. In 2024 Third International Conference on Distributed Computing and Electrical Circuits and Electronics (ICDCECE) (pp. 1-5). IEEE.
- [19] Kerr, D., Smith, K. T., Smith, L. M., & Xu, T. (2025). A Review of AI and Its Impact on Management Accounting and Society. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(6), 340.
- [20] Elnakeeb, S., & Elawadly, H. S. H. (2025). Automation and artificial intelligence in accounting: a comprehensive bibliometric analysis and future trends. *Journal of Financial Reporting and Accounting*.
- [21] Mwachikoka, C. F. (2024). Effects of artificial intelligence on financial reporting accuracy. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(3), 1751-1767.
- [22] Igbokwe, C. I., Anikeze, N. H., & Ugwunwangwu, M. G. C. (2025). The role of artificial intelligence (AI) in enhancing administrative accountability and financial reporting in selected public organizations in Enugu State, Nigeria. *Newport International Journal of Current Research in Humanities and Social Sciences*, 5(2), 54-65.
- [9] Cissna, C. J. (2025). From Answering Questions to Replacing Staff: Analyzing the Effect and Possibilities of Artificial Intelligence on the Structure of Organizations.
- [10] مدين، & هيثم اسامه عبد المحسن. (2024). أبعاد تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي المصري. *مجلة البحوث القانونية والاقتصادية-المنوفية*, 60(3)، 9-50.
- [11] Chodyka, M., Wojciechowska-Filipek, S., Ciekanowski, Z., Żurawski, S., Chrząszcz, A., & Drapikowska, B. (2025). Financial Market Security Management in Conditions of Global Economic Instability. *European Research Studies Journal*, 28(4), 940-951.
- [12] عبد المنصف عبد العاطي، & هشام. (2022). دراسة تحليلية لتطور أساليب المحاسبة الإدارية بهدف تقييم أداء منشآت الأعمال في ظل بيئة التصنيع التقليدية وبيئة التصنيع الحديثة. *مجلة الدراسات المالية والتجارية*, 32(1)، 81-106.
- [13] همت، عبد السلام عبد الرحيم محمد. (2025). أثر نظم المعلومات المحاسبية في صنع القرارات الإدارية للمنشآت الصناعية. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, 6(6)، 241-270.
- [14] Ahmed ,Mohamed Ghandour, D. (2021). Analytical review of the current and future directions of management accounting and control systems. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, 9(3), 42-73.
- [15] Tsotadze, E. (2025). Business intelligence as a catalyst for digital transformation in the banking system of Georgia.
- [16] Hadi, M. H., Abdulzahra, A. K., & Hazen, M. A. (2025). The Effectiveness of Internal Control Standards in Enhancing Financial Risk Management Efficiency in the Banking Sector. *European Journal of Management, Economics and Business*, 2(5), 66-83.

