African Journal of Advanced Studies in Humanities and Social Sciences (AJASHSS)
المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية
Online-ISSN: 2957-5907
Volume 5, Issue 4, 2026
Page No: 133-150
Website: https://aaasjournals.com/index.php/ajashss/index
Arab Impact factor 2025: 0.83 **SJIFactor 2024: 6.856** **ISI 2025: 1.191**

The Impact of Using Artificial Intelligence Technology on Meeting Cloud Accounting Requirements

Khamis Abdellhamid Mattog *
Department of Accounting, Faculty of Economics and Political Science,
Bani Waleed University, Bani Walid, Libya

أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على تحقيق متطلبات المحاسبة السحابية

خميس عبد الحميد معتوق *
قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة بني وليد، بني وليد، ليبيا

*Corresponding author: Khmaesmatoig@gmail.com

Received: July 26, 2026	Accepted: October 05, 2026	Published: October 21, 2026

Abstract:
Cloud accounting demands high levels of reliability and security due to the sensitivity of remotely stored financial data; artificial intelligence contributes to the immediate, early detection of cyber threats and breaches by monitoring for anomalous activities and patterns within the cloud network, while also strengthening authentication mechanisms and data encryption to ensure the confidentiality of financial information and protect it against unauthorized access. Cloud-based systems rely on speed and efficiency; this is where artificial intelligence plays a pivotal role in meeting quality standards by automating routine accounting tasks—such as invoice entry, account matching, and bank reconciliation—with high precision. By minimizing human errors associated with manual processes, it fosters a more accurate and reliable accounting environment. Modern cloud accounting goes beyond merely recording transactions; it entails anticipating the financial future by employing machine learning algorithms to analyze historical data, generate accurate forecasts for cash flows and future budgets, and assist management in making investment decisions grounded in real-time insights, analytics, and precise performance indicators. Based on the findings, the researcher recommended updating institutional digital infrastructure and adopting reliable cloud platforms equipped with state-of-the-art protection and encryption tools for financial data. Additionally, the researcher advised launching continuous training programs for accounting staff to enhance their skills in utilizing intelligent analysis tools and interpreting cloud system outputs, as well as formulating clear, rigorous data management and protection policies to ensure compliance with local and international accounting and legal standards.

Keywords: Artificial intelligence, Cloud accounting, Financial data, Machine learning, Cyber security.

الملخص
تتطلب المحاسبة السحابية مستويات عالية من الموثوقية والأمان نظراً لحساسية البيانات المالية المخزنة عن بُعد، حيث يساهم الذكاء الاصطناعي في الكشف الفوري والمبكر عن التهديدات والاختراقات السيبرانية من خلال مراقبة الأنشطة والأنماط غير الطبيعية في الشبكة السحابية، وتعزيز آليات المصادقة وتشفير البيانات لضمان سرية المعلومات المالية وحمايتها من الوصول غير المصرح به. وتعتمد الأنظمة السحابية على السرعة والكفاءة، وهنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي لتحقيق متطلبات الجودة عبر أتمتة المهام المحاسبية الروتينية مثل إدخال الفواتير، مطابقة الحسابات، وتسوية البنوك بدقة عالية وتقليل الأخطاء البشرية الناتجة عن العمليات اليدوية، مما يوفر بيئة محاسبية أكثر دقة وموثوقية. ولا تقتصر المحاسبة السحابية الحديثة على تسجيل المعاملات فحسب، بل تتطلب استشراف المستقبل المالي من خلال توظيف خوارزميات التعلم الآلي لتحليل البيانات التاريخية وتقديم توقعات دقيقة للتدفقات النقدية والميزانيات المستقبلية، ومساعدة الإدارة على اتخاذ قرارات استثمارية مبنية على رؤى وتحليلات فورية ومستندة إلى مؤشرات أداء دقيقة. ومن خلال النتائج التي تحصل عليها

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

الباحث، فقد أوصى بضرورة تحديث البنية التحتية الرقمية للمؤسسات واعتماد منصات سحابية موثوقة ومزودة بأحدث أدوات الحماية والتشفير للبيانات المالية. وكذلك إطلاق برامج تدريبية مستمرة للكوادر المحاسبية لرفع مهاراتهم في التعامل مع أدوات التحليل الذكي وتفسير مخرجات النظم السحابية، وصياغة سياسات واضحة وصارمة لإدارة البيانات وحمايتها بما يضمن الالتزام بالمعايير المحاسبية والقانونية المحلية والدولية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المحاسبة السحابية، البيانات المالية، التعلم الآلي، الأمن السيبراني.

1. مقدمة:

تشهد بيئة الأعمال المعاصرة ثورة رقمية متسارعة طالت كافة القطاعات والمجالات، ولم تكن مهنة المحاسبة بمعزل عن هذه التغيرات الجذرية، فقد فرضت العولمة وزيادة حجم البيانات المالية ضرورة التحول من النظم المحاسبية التقليدية إلى نظم أكثر مرونة واستجابة للتغيرات اللحظية، وتحديداً في ظهور المحاسبة السحابيةCloud Accounting ، وتعتمد المحاسبة السحابية في جوهرها على بيئة عمل افتراضية تتيح معالجة البيانات المالية وتخزينها عبر الإنترنت، مما يوفر إمكانية الوصول الفوري للمعلومات من أي مكان وفي أي وقت، ويسهم في خفض التكاليف التشغيلية ورفع كفاءة التقارير المالية.

وعليه فإن نجاح المحاسبة السحابية مرهون بتحقيق جملة من المتطلبات الأساسية، والتي تشمل أمن وحماية البيانات الحساسة، وضمان دقة المعالجة الفورية، وتوافر البنية التحتية المرنة، فضلاً عن القدرة على تحليل كميات هائلة من البيانات الضخمة لدعم صناع القرار، وفي ظل هذه المتطلبات المتزايدة يبرز الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) كأداة تكنولوجية قادرة على إعادة صياغة آليات العمل المحاسبي داخل البيئة السحابية.

إن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآليMachine Learning ، والمعالجة الآلية للغات الطبيعية، وأتمتة العمليات الروبوتية (RPA) مع نظم المحاسبة السحابية يفتح آفاقاً جديدة لتلبية تلك المتطلبات بكفاءة غير مسبوقة، فالذكاء الاصطناعي لا يقتصر دوره على أتمتة المهام الروتينية وإدخال البيانات فحسب، بل يمتد ليشكل درعاً حامياً عبر الكشف الذكي عن الاحتيال والأخطار السيبرانية، ومحركاً تحليلياً قادراً على تقديم تنبؤات مالية دقيقة تدعم القرارات الاستراتيجية للمنشآت.

وعليه فسوف يتطرق هذا البحث إلى دراسة وتسليط الضوء على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين متطلبات المحاسبة السحابية من خلال تحليل العلاقة الارتباطية والأثر التفاعلي بين أدوات الذكاء الاصطناعي والمتغيرات التشغيلية والأمنية والتحليلية للمحاسبة السحابية بهدف تقديم إطار معرفي وتطبيقي يساعد المؤسسات على تعظيم الاستفادة من هذا التكامل التكنولوجي الفريد.

2. مشكلة البحث:

رغم المزايا العديدة التي تقدمها المحاسبة السحابية للمؤسسات المعاصرة من مرونة وتوفير التكاليف، إلا إن نجاها واستمراريتها يواجهان تحديات ومتطلبات معقدة أبرزها حماية أمن وخصوصية البيانات المالية الحساسة من الاختراقات، وضمان دقة المعالجة الفورية وتجنب الأخطاء الناتجة أثناء الإدخال، فضلاً عن ضعف القدرة التحليلية التقليدية في التعامل مع كميات البيانات الضخمة المتولدة على السحابية لغرض التنبؤ المالي ودعم القرار الاستراتيجي.

من هنا تبرز الفجوة البحثية والتطبيقية، فالاعتماد على النظم السحابية وحدها دون أدوات ذكية قد لا يكفي لتلبية هذه المتطلبات بكفاءة عالية ومع التطور الهائل لتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل (التعلم الآلي، وأتمتة العمليات الروبوتية، وتحليل البيانات الضخمة)، هناك حاجة ملحة لبيان مدى قدرة هذه التقنيات على سد الثغرات وتحقيق متطلبات البيئة السحابية.

وبالتالي يمكن بلورة مشكلة البحث في تحديد وتقييم أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تلبية وتحقيق المتطلبات الأساسية للمحاسبة السحابية في المؤسسات في ليبيا.

مما يدعى الباحث إلى وضع مشكلة البحث في طرح السؤال الرئيسي التالي.

ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحقيق متطلبات المحاسبة السحابية في المؤسسات الليبية؟

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

3. أهداف البحث: يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. تقييم مدى مساهمة أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز متطلبات الأمان والموثوقية، والكشف المبكر عن الأخطاء والممارسات الاحتيالية في الأنظمة المحاسبية السحابية.
2. استكشاف دور التحليلات التنبؤية القائمة على الذكاء الاصطناعي في كفاءة وسرعة المعالجة المحاسبية، وتحسين جودة التقارير المالية.
3. تحديد التحديات التي تواجه المؤسسات عند دمج الذكاء الاصطناعي بالمحاسبة السحابية ودعم اتخاذ القرار والتحليل التنبؤي، وتقديم الحلول للتغلب عليها.

4. أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من مواكبته لأحدث التطورات التكنولوجية في عالم المال والأعمال، ويمكن تقسيم أهمية البحث إلى الآتي:

1. الأهمية العلمية "النظرية"

يساهم هذا البحث في تأصيل الإطار الفكري لكيفية تحول المتطلبات المحاسبية التقليدية إلى متطلبات رقمية وذكية، مما يتيح للباحثين إمكانية إجراء دراسات مستقبلية مقارنة. وكذلك يساهم هذا البحث في سد النقص في الأدبيات والمراجع التي تناقش التكامل بين الذكاء الاصطناعي والمحاسبة السحابية.

2. الأهمية العملية "التطبيقية"

- أن يقدم البحث دليلاً إرشادياً للشركات والمؤسسات المالية يبين لها العائد الاستثماري والمستقبلي من دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئتها السحابية.
- يساعد ممارسي مهنة المحاسبة على فهم وتحديد المهارات التكنولوجية الجديدة المطلوبة منهم للتعامل مع النظم المحاسبية الذكية.
- يساهم في مساعدة مطوري البرامج المحاسبية السحابية على تحسين وتطوير برمجياتهم لتلبي احتياجات الوقت بشكل أفضل.

5. فرضيات البحث: يمكن صياغة فرضيات البحث على النحو التالي:

- **الفرضية الرئيسية** :يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحقيق متطلبات المحاسبة السحابية،

وينبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز متطلبات الأمان والموثوقية، والكشف المبكر عن الأخطاء والممارسات الاحتيالية في الأنظمة المحاسبية السحابية.
2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي حول استكشاف دور التحليلات التنبؤية القائمة على الدكاء الاصطناعي في كفاءة وسرعة المعالجة المحاسبية وتحسين جودة التقارير المالية.
3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي حول تحديد التحديات التي تواجه المؤسسات عند دمج الدكاء الاصطناعي بالمحاسبة السحابية، ودعم اتخاذ القرار والتحليل التنبؤي، وتقديم الحلول للتغلب عليها.

6. منهجية البحث: تحقيقاً لأهداف البحث فقد اعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي لاستكشاف الواقع الفعلي لبيان أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحقيق متطلبات المحاسبة السحابية، مما يمهد الطريق لاستخدام المنهج الاستنباطي في بيان كيفية تطبيق هذا الأسلوب لبيان أثر هذه التقنية لتحقيق متطلبات المحاسبة السحابية.

7. حدود البحث: التزم الباحث بحدود البحث من خلال التزامه فقط ببيان أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على تحقيق متطلبات المحاسبة السحابية.

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

الحدود المكانية: اقتصر الباحث بإجراء بحث استقصائي على عدد من اعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة ببعض الجامعات الليبية.

8. خطة البحث: قام الباحث بتقسيم البحث إلى عدة محاور رئيسية تكمن في المحور الأول وهو تحديد الإطار العام للبحث، ويتمثل المحور الثاني في تحديد الإطار الفكري لبيان أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، ويتضمن المحور الثالث الإطار النظري لبيان أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تحقيق متطلبات المحاسبة السحابية.
ويضم المحور الرابع الدراسة الميدانية المتمثلة في تحليل البيانات واختبار الفرضيات. وأخيراً صياغة النتائج والتوصيات اللازمة ومقترحات لدراسات مستقبلية.

9. الدراسات السابقة:
1. دراسة (ميلود مختار، وبلقاسم، 2024) والتي كانت بعنوان **أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأنشطة المحاسبية بالمؤسسة**[1]
وقد هدفت هذه الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة المحاسبية يساهم في زيادة كفاءة العمليات المحاسبية وتحسين عمليات اتخاذ القرار، فالذكاء الاصطناعي يمتلك القدرة على اختزال وتحليل البيانات المالية بدقة عالية وفي وقت قصير وبضغطة زر واحدة، مما يوفر الوقت والجهد المبذول من قبل المحاسب، وبفضل هذه القدرة، يمكن للمحاسب توليد معلومات مالية دقيقة تساعد في اتخاذ قرارات مالية استراتيجية للمؤسسة.
وقد توصلت هذه الدراسة إلى ضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي في النظم المحاسبية لخلق العديد من الفرص والمزايا، وكذلك ضرورة التركيز على استعداد الممارسين لهذا المستقبل من خلال مواكبة التطورات التكنولوجية، وتوجيه الاستثمار في التدريب والتأهيل المهني.
2. دراسة (حسين، محمود أحمد، 2026) وكانت بعنوان **أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية السحابية**.[2]
وقد هدفت الدراسة إلى بيان دور الذكاء الاصطناعي (وفق نموذجي الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركتين في تعزيز كفاءة (CB-AIS) في الشركات الصناعية في إدراك لدى من المحاسبين والمدراء الماليين والشركات الصناعية.
وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة اهتمام المحاسبين بتطوير قدراتهم ليصبحوا مؤهلين تأهيلاً شاملاً، والعمل على تزويد المحاسبين بتقنيات الذكاء الاصطناعي المسؤولة من خلال التدريب لتعزيز قدراتهم الوظيفية وفعاليتهم وكفاءتهم، وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الأبحاث حول كيفية مساهمة أتمتة وظائف المحاسبة في تطوير نظم المعلومات المحاسبية السحابية، والتشجيع على تطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع أهداف المنشأة المالي وفقاً للأهداف المتوخاة من هذا المنسجم.
3. دراسة (عبد الله، وبوفروة، 2025) وكانت بعنوان **أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة المحاسبة**.[3]
وقد هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة المحاسبة في ليبيا، وأثر ذلك على ممارسي مهنة المحاسبة، وقد أوصت الدراسة بضرورة العمل على تطوير مهنة المحاسبة في ليبيا من خلال تبني استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الممارسات المحاسبية، وكذلك الاستعانة بخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي لتدريب وتأهيل المحاسبين حول كيفية

1 ميلود مختار، وبلقاسم، أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأنشطة المحاسبية بالمنشأة، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2024 -http://dspace.univ

2 ،علي إبراهيم حسين، صدام محمد محمود، محمد مصطفى أحمد، أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية السحابية .دراسة مستوى في عدد من الشركات بإقليم كردستان، العراق، مجلة الدراسات الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة سرت، 2026م

3 عبد القادر بالقاسم عبد الله، كمال سعد بوفروة، أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة المحاسبة، مجلة شمال افريقيا .للنشر العلمي، 2025

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة، والعمل على وضع معايير ومحاذير لتنظيم عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة الرقمية.

4. دراسة (موسى تومي، وشيماء بوفاس)، وبعنوان **استخدامات الحوكمة الإلكترونية لتكنولوجيا الحوسبة السحابية في الدول النامية تجربة الهند**[4].

وقد هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على استخدامات تكنولوجيا الحوسبة السحابية في مشاريع الحكومة الإلكترونية بعد أن أثبتت نجاحها في مجالات التعليم والصحة لما لها من مزايا في تخفيض التكاليف التشغيلية والسرعة والمرونة في معالجة البيانات. وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة استخدام الحوكمة الإلكترونية للحوسبة السحابية لأنها قادرة على جعل المستخدم راضياً عند الحصول على الخدمات الحكومية، حيث تعتبر الحوسبة السحابية حلاً لتنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية في الهند.

5. دراسة (يه يمان إبراهيم أحمد) وكانت بعنوان **تأثير الشركات المحاسبية القائمة على الذكاء الاصطناعي في محاسبة الكابوس (الكابيو)**[5].

وقد هدفت الدراسة إلى فهم كيفية تأثير هذه التقنيات على الكفاءة والفعالية والتنافسية في شركات المحاسبة، واستكشاف التحديات والفرص التي تدعي نتيجة اعتماد التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي وتقديم نصائح لمساعدة الشركات المحاسبية وصانعي القرار في اتخاذ قرارات تقييمها، وخلصت الدراسة إلى إمكانية أن تأثير الذكاء الاصطناعي على المحاسبة السحابية من خلال إدراك وتكامل المحاسبين القانونيين وموظفي الحسابات.

وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة تقديم برامج تدريبية ومستمرة للمحاسبين القانونيين وموظفي الحسابات لتمكينهم من استخدام الذكاء الاصطناعي والمحاسبة السحابية الفعالة، وسيمكّن الشركات المحاسبية من بناء البنية التحتية السحابية بما يسهل تخزين أمان البيانات وزيادة القدرة على التعامل مع كميات كبيرة من البيانات، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير خدمات محاسبية مبتكرة باستخدام الذكاء الاصطناعي والمحاسبة السحابية وتحسين العمليات العلمية الداخلية وتقديم خدمات محاسبية للعملاء، وزيادة القدرة على تقديم تقارير مالية دقيقة في الوقت المناسب.

10. الإطار الفكري لأثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لتحقيق متطلبات المحاسبة السحابية.

إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في المحاسبة يسهم في تعزيز الكفاءة وتحسين دقة البيانات، مما يساهم في اتخاذ القرارات الأفضل وتحسين أداء الأعمال في الوقت الحالي تعمل الشركات في بيئة يفرض فيها التطور السريع في التكنولوجيا وتغييرات مستمرة في طرق عمل نظام المعلومات، بحيث جمع ومعالجة وتبادل المعلومات تخدم تطور المعلومات فرصاً لاستخدام تكنولوجيا المعلومات، مع الدعم من الأتمتة في إدارة العمليات وبناءنا (وبنائاً) على جيل واستحداث أدوات جديدة، وبالتالي تضخيم النمو الاقتصادي، أدى الإنترنت إلى ظهور الابتكار الرقمي، الذي مكن الشركات من تحسين كفاءة من خلال استخدام تقارير تزويد الاستراتيجيات المالية لهم وتعتبر مصدراً للثروة وليس الهدف[6].

وقد بدأت تكنولوجيا المعلومات تساهم في تكوين ثقافة عالمية جديدة ستغير الفرضيات المعتمدة للشباب، وخاصة أن تطور العلوم والتكنولوجيا الرقمية الفورية أثر بشكل كبير على مختلف جوانب الحياة في جميع أنحاء العالم، إذ أصبحت تكنولوجيا المعلومات عنصراً رئيسياً في حياة الإنسان المعاصر، كونها

4 موسى تومي، وشيماء بوفاس، استخدامات الحوكمة الإلكترونية لتكنولوجيا الحوسبة السحابية في الدول النامية :تجربة الهند، مجلة التميز العلمي للعلوم الإنسانية والاجتماعية - المعهد الخاص للتعليم العالي في برلين، 2021.

5 يه يمان إبراهيم أحمد، تأثير الشركات المحاسبية القائمة على الذكاء الاصطناعي في المحاسبة السحابية، دراسات المستقبلية للمحاسبين ،القانونيين وموظفي الحسابات، معهد تقييم الموارد، مجلة رائد للعلوم الإنسانية6 Issue 28-Vol.م، ص 202479 ،

6 محمد طاهر إسماعيل الملاوي،)2021(، تقنيات التحول الرقمي وأثرها في تفعيل نظام المعلومات المحاسبي، جريدة جامعة الإسكندرية، المجلد)20(، عدد 1، ص 158.

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

توفر مصادر هائلة للتخزين والحفظ ومعالجة البيانات، وتساهم في تلبية متطلبات الحياة اليومية ومواجهة متطلبات الحياة المعاصرة بفعالية وكفاءة[7].

11. مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يُعرَّف الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أنظمة برامج الكمبيوتر لكي تكون قادرة على أداء مهام تتطلب تفكيراً عادياً لتلك التي يمكن أن يقوم بها البشر[8]، ويرى الباحث أن الذكاء الاصطناعي فرعاً مستقلاً في مجال الحاسوب أو تطبيقاً من أهم تطبيقات الحاسوب يهدف يكتسب الذكاء الاصطناعي قوته من البرمجيات وهناك من يرى أن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة للذكاء البشري باستخدام برمجيات، متقدمة لحل المشكلات غير النمطية أو التدخل لحلها مما يعني أن أجهزة القدرة على تعلم المدخلات، وتحليله لتنتهي مخرجاً تلبي الاحتياجات المحاسبة بكفاءة[9].

11-1 تداعيات الذكاء الاصطناعي على المحاسبة:

مع تطور الحياة الاقتصادية والتكنولوجية الحديثة، دخل عصر الذكاء الاصطناعي الذي أثر بشكل كبير على جميع جوانب الحياة، وبدأ يظهر علم واسع وبشأنه يطمح المحاسبين لتسريع وتجويد هذا الاختصاص، إذا أنه قبل ظهور الذكاء الاصطناعي كانت وظائف المحاسب تتراوح روتينياً وبالحاسوب بصورة روتينية نمطية في الغالب، فقد أدى ظهوره إلى استخدام الآلات الذكية لأداء الوظائف بذكاء كالبشري مما يسهل بشكل معقول سرعة معالجة المعاملات المحاسبية خفض مقارنة بالعمليات اليدوية.

فقد بينت إحدى الدراسات أهمية ضم قوة الذكاء الاصطناعي في الأعمال لأصحاب الأعمال ومدراء الإدارة العليا في الشركات، والذين يمكنهم مساعدتهم، وتحقيق الفعالية، وتحسين الأداء لتوفير الوقت والدقة، لأنه عند قيام الشركات التي تستثمر في الذكاء الاصطناعي فضلاً عن إبراز أهمية الذكاء الاصطناعي ضمن مجال المحاسبة لفهم مستقبل المهنة وكيف يمكن أن يؤثر على سيرتهم المهنية والمهنية لتطوير مهاراتهم، وصناع القرار الذين يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي[10].

11-2 خصائص الذكاء الاصطناعي:

1. يتميز الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص أهمها ما يلي:
2. يستخدم أساليب مشابهة لما يستخدمه العقل البشري في حل بعض القضايا المعقدة وغير الروتينية.
3. يساهم في معالجة البيانات المعقدة والغير رقمية.
4. القدرة على التصور والإبداع من خلال فهم الأمور المرئية وسرعة استيعابها.
5. خلق أفكار حديثة تتميز بالحداثة والإبداع[11].

ويرى الباحث أن للذكاء الاصطناعي مجموعة من الخصائص والأمور أهمها توفير الوقت والجهد في أداء بعض المهام الروتينية، والحد من الأخطاء البشرية، والتنويع في الأفكار، وتقديم الحلول لبعض

---

7 .Alkohej, K. A. &Al_Sertawi, A. (2022), Artificial intelligence and its impact on accounting systems In European Asian, Middle Eastern North African conference on Management & information systems pp 647-655 cham: springer international publishing.

8 علاء الدين زروال، وخاطر، فارس،)2023(، الاستخدام الفعال للبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات المحاسبية ،الكشف الدولي الحضري "حول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في علم الحاسوب، يومي 29، 30 نوفمبر، 2023، جامعة باجي مختار" .عنابة

9 سالم، إسراء، وبن تربة، شيماء،)2023(، دور الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي لتطوير المحاسبة السحابية بالمؤسسات، مجلة .الفكر المحاسبي، المجلد السابع والعشرون، عدد 2

10 Alkohej, K. A. &Al_Sertawi, A. (2022), Artificial intelligence and its impact on accounting & systems. In European Asian, Middle Eastern North African conference on Management information systems pp 647-655 cham: springer international publishing

11 ،أسماء عادل جلال،)2022(، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة، مجلة البحوث المالية والتجارية .المجلد)23(، العدد)2(، ص ص 265 - 280

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

المشـاكل التي يمكن لم يسـتطع العقل البشـري حلها، ومعالجة البيانات الضـخمة والمعقدة بدقة وسـرعة عالية، وكذلك التنبؤ بالأحداث المستقبلية.

3-11 أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي:

يتسم الذكاء الاصطناعي بمجموعة من التقنيات الحديثة والتي ساهمت في رفع مستوى مهنة المحاسبة ومن أهمها ما يلي:

1. الأنظمة الخبيرة Expert systems :

وتعتبر من النظم المبنية على المعرفة، وهي من أوائل تقنيات الذكاء الاصـطناعي المعترف وأهمها، حيث تسـتخدم قاعدة بياناتها من خلال المعرفة المكتسـبة من الخبراء بحيث يتم انتشـارها ووصـولها في النظام الخبير وهي تشتمل على الحقائق والقواعد والمفاهيم والممارسات المهنية، والتي يتم الاستعانة عند الضرورة لاتخاذ القرارات وتنقيد المهام بطريقة تحقق أهداف المستخدمين.

التعلم الآلي "Machine learning":

وهو يعتمد على تقنيات الحوسبة والإحصـاء والرياضـيات لتعليم الأنظمة الحاسوبية على التعرف على الأنماط واتخاذ القرارات بناءً على البيانات التي تم تجميعها، وبالتالي تحويلها إلى مجموعة من التقنيات التي تعمل على أتمتة عملية تعلم الخوارزميات، وتتسـم تقنيات التعلم الآلي بتطوير نماذج محاسـبية تتعلم من البيانات الواردة إليها، وتسـتمر هذه النماذج لتحليل البيانات ولتقديم التوقعات واتخاذ القرارات بناءً على البيانات الجديدة المرسلة إليها.

الروبوتات Robots:

وهي آلة ميكانيكية وهي ذكية، له القدرة على تنفيذ المهام والأعمال يتم التحكم فيها من خلال الإشارات أو برامج حاسـوبية والحلول البديلة للإنسـان الآلي، حيث يحتوي على أنظمة تحكّم وأجهزة اسـتشـعار لإعطائه برامج للحركة وتزويده بالطاقة، وتعمل هذه البرامج جميعاً مع أجهزة الاسـتشـعار لتنفيذ مهام ووظائف معينة، المادة المسـاعدة لأنظمة الروبوتات يتم تزويدها بنظم قادرة على الإحسـاس بطريقة مشابهة للإنسان من خلال أجهزة الاستشعار[12].

4-11 أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة:

هناك العديد من التأثيرات للذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة منها ما يلي:[13]

1- **التوجيه :**تعتبر الأنظمة الخبيرة أداة جيدة للمحاسـب والمراجع لتوجيه عملية الرقابة والتدقيق في تخطيط عمليات التدقيق وتقييم نظم الرقابة الداخلية، ولا يتساوى أيضاً في تحديد مخاطر عمليات التدقيق، علاوة على ذلك يمكن اسـتخدام الذكاء الاصـطناعي في معالجة المعاملات والتحقق من صحتها إلى جانب الكشف عن الأخطاء وعمليات التلاعب والاحتيال المالي.

2- **التنبؤ المالي :**تسـاهم تقنيات الذكاء الاصـطناعي في عمليات تقدير المخاطر المالية المحتملة والتعرف على الأخطار المحاسـبية سـواء كانت مقصـودة أو غير مقصـودة والمتعلقة بتقييم البيع والشـراء، وهذا بدوره يسـاعد الشـركات على تجنب حدوث مثل هذه الأخطاء ومنع السـرقة والتدليس والاحتيال مما يساهم في تخفيض الخسائر وتحسين الأداء.

3- **التحليل المالي :**تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي المحاسبية في تحليل كميات هائلة من البيانات المالية بسرعة ودقة عالية وبأقل جهد مما يساعد في تحديد الأنماط والاتجاهات المحاسبية التي قد لا يدركها العقل البشري.

12 صخراوي، كوثر وعلي، حبيبة،)2023(، الحماية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، المحاسبة والتدقيق، المؤتمر الأول 2023، جامعة بابل، كلية الإدارة والاقتصاد، الجزائر، ص 29-30.

13 ،جاسم، علي محمد،)2024(، تأثير الذكاء الاصطناعي والطفرة التكنولوجية على مهنة المحاسبة، جامعة المستقبل، محافظة بابل العراق. http://uomus.edu.iq

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

12. المحاسبة السحابية وتطورها:

بدأ ظهور المحاسبة السحابية مع بداية الخمسينات من القرن الماضي، وتطور هذه المحاسبة في ظل توفير حواسب رئيسية كبيرة الحجم في المدارس والشركات التي سمحت لعدة مستخدمين الوصول إلى العمليات المركزية من خلال محطات من أجل التشارك للوصول إلى التسيير ووحدة المعالجة المركزية، وهذا يعتبر بداية تطور المحاسبة السحابية.[14]

وقد تم اكتشاف خصائص المحاسبة السحابية لأول مرة في عام 1966 من قِبل **دوغلاس بروفيل Douglas Parkhill**في كتابة **The challenge of the computer utility**وفي بداية التسعينات أخذت شركة **IBM**هذا المفهوم إلى المستوى العالمي حيث طرحت نظام وتشغيل يسمى الأجهزة الافتراضية والذي يسمح لحقنة مادية واحدة بالاتصال مع أنظمة افتراضية متعددة، حيث تضم عمليات الحوسبة الافتراضية تمثيل معظم الوظائف الأساسية للمحطات الافتراضية الموجودة اليوم[15].

12-1 مفهوم المحاسبة السحابية:

تعتبر كأحد أساليب الحوسبة، حيث يتم توفير قدرات تكنولوجيا المعلومات القابلة للتطوير والمرنة كخدمة لعدة عملاء باستخدام تقنية الإنترنت، وهذا ما يميز النموذج الذي يقدم فيه مزودو الخدمات سحابة مستقرة من الخوادم المحلّية التي تدعم تكنولوجيا المعلومات للمستهلكين، والتي تتأكد من استغلال الميزات المستندة إلى الحوسبة السحابية بطريقة متنوعة.

وقد عرّفها **المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا NIST** للولايات المتحدة الأمريكية المحاسبة السحابية بأنها: نموذج لتمكين الوصول المريح عند الطلب إلى شبكة مشتركة من موارد الحوسبة القابلة للتكوين مثل (الشبكات، الخوادم، التخزين، والتطبيقات، والخدمات وغيرها التي يمكن إصدارها وتوفيرها بسرعة وبأقل جهد إداري أو تفاعل مزود الخدمة[16].

ويرى الباحث أن المحاسبة السحابية هي تقنية تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين والبيانات الخاصة بالمحاسبة الجماهيرية بالسحابة"Cloud" ، وهي معالجة خادم يتم الوصول إليه عن طريق شبكة "الإنترنت"، لتتحول برامج تقنيات المعلومات من منتجات إلى خدمات.

حيث تمكن تقنية المحاسبة السحابية للمستفيد النهائي من الوصول إلى ملفات وتطبيقات المحاسبة من خلال السحابة الإلكترونية الخاصة به دون الحاجة إلى توفير الأجهزة وتطوير برامج التطبيقات بمكوناتها المادية، أو الحاجة إلى تخزين البيانات في حاسب لآخر أو خادم مركزي.

حيث تقدم هذه التقنية بالعديد من المزايا مثل الوصول المستمر والأمن إلى البيانات المحاسبية من أي مكان، وتخفيض التكاليف التشغيلية وزيادة كفاءة العمل، كما أنها تقدّم حلولاً متطورة تدعم التخطيط واتخاذ القرارات المالية[17].

ويرى الباحث أن المحاسبة السحابية هي ذلك النموذج المحاسبي الذي يعتمد على استخدام الحوسبة السحابية لإدارة وتسجيل العمليات المالية والمحاسبية، بدلاً من استخدام برامج تقليدية مثبتة على أجهزة حاسوب محلية، يتم الوصول إلى برامج المحاسبة عبر الإنترنت من خلال مزود خدمة سحابية، وتُخزّن بهذه الطريقة على السحابة لتخزين البيانات، مما يتيح للمستخدمين الوصول إلى معلوماتهم المالية من أي مكان وفي أي وقت باستخدام جهاز متصل بالإنترنت.

14.مجلة آفاق للدراسات الاقتصادية والإدارية، المركز الجامعي أفلو، الجزائر، المجلد 7، العدد 2، 2022

15 زهية بن مبارك، بن تريح بن تركي، الحوسبة السحابية، مفهوم وتاريخ وتطبيقات الدول، مجلة آفاق للدراسات الاقتصادية والإدارية، الجزائر2710-2021.PISSN ،

16 سوسية فتحي، شيماء بونعاس، استراتيجيات الحوكمة الإلكترونية للمؤسسات العمومية السحابية في الدول النامية :تجربة الهند، مجلة التميز الفكري للعلوم القانونية والإنسانية، العدد الخامس الملحق الاستثنائي الدولي، نوفمبر 2024، ص 456.

17 عبد الرحمن، الطاهر الجرو، تحديات تطبيق المحاسبة السحابية وأثرها في كفاءة الشركات، دراسة ميدانية على شركة ليبيا للاتصالات بمدينة الزاوية، المجلة الدولية للعلوم والتقنية، العدد 27، المجلد 1، 2025، ص ص 7-8.

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

2-12 أهمية المحاسبة السحابية:

تكمن أهمية تطبيق المحاسبة السحابية في الآتي[18]:

1- **المرونة والتوسيع:** وفيها يمكن أن تتوسع أنظمة المحاسبة السحابية بسهولة لتلبية احتياجات الشركات الكبيرة والصغيرة، ودون الحاجة إلى تعديلات مكلفة.
2- **تيسير التعاون:** حيث من خلال ذلك يسمح لأعضاء الفريق بالوصول بالتعاون بسهولة للمستفيدين للنظام، حتى إذا كانوا في مواقع جغرافية مختلفة.
3- **إمكانية الوصول في أي وقت ومن أي مكان:** تتيح السحابية للمستخدمين الوصول إلى بياناتهم المالية عبر الإنترنت باستخدام أي جهاز متصل بالإنترنت، مما يعزز المرونة في العمل.
4- **التكامل مع التقنيات الحديثة:** يمكن للأنظمة السحابية التكامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي والتحليلات لتقديم رؤى أعمق واتخاذ قرارات مستنيرة.

3-12 التحديات التي تواجه الشركات في تطبيق المحاسبة السحابية:

تتميز المحاسبة السحابية بوصولها المرن إلى البيانات، وخفض التكاليف المرتبطة بالبنية التحتية التقنية، ومع كل ذلك إلا أن الشركات تواجه مجموعة من التحديات عند محاولة تطبيق هذا النظام، ومن أهم هذه التحديات ما يلي[19]:

1. **التحديات التقنية:**

تواجه الشركة مجموعة من التحديات المالية التي قد تؤثر على أداء وكفاءة هذا النظام، ومن أهم التحديات المالية ما يلي:

أ- **البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:** بما أن المحاسبة السحابية تعتمد على الاتصال الدائم بالإنترنت، فإن ضعف الإنترنت قد يؤدي إلى انقطاعات وتأخر في العمليات، كحدوث أعطال للشبكة أو انقطاع الكابل.
ب- **الأمان السيبراني وحماية البيانات:** إن تخزين البيانات والعمليات المحاسبية على خادم سحابي يعرّض لمخاطر القرصنة والهجمات الإلكترونية، أو تسريب البيانات التي تعدّ أحد الشواغل الهامة والأكثر. ويرى الباحث ضرورة استخدام تقنيات لتشفير البيانات أثناء النقل والتخزين، والاعتماد على تطبيقات مكافحة أساليب التلاعب والقرصنة بالبيانات كأنظمة كشف التسلل (IDS).
ج- **إدارة حجم البيانات وتوسيع العمليات:** مع تطوير ونمو الشركات والأنظمة السحابية بشكل يؤدي إلى تباطؤ النظام السحابي، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة حجم البيانات وتعدد العمليات، وكذا علاوة على ذلك تحميل البيانات الكبيرة قد يتسبب في بطء عمليات الحسابات وانخفاض الأداء مع زيادة عدد المستخدمين المتزامنين في النظام.

2. **التحديات المالية:**

تواجه الشركة العديد من التحديات المالية مثل ما يلي[20]:

أ- **تكلفة الانتقال إلى النظام السحابي:** قد تواجه بعض الشركات والمؤسسات عملية الانتقال من الأنظمة التقليدية إلى أنظمة المحاسبة السحابية وذلك لأن التكاليف قد تكون مكلفة بعض الشيء كالاشتراك في خدمات المحاسبة السحابية وكذلك التكاليف الخاصة بعملية تحديث البيانات ونقل البيانات القديمة إلى البيانات الحديثة الخاصة بالمحاسبة السحابية. ويرى الباحث بضرورة وضع خطة للانتقال التدريجي لتوزيع هذه التكاليف على مراحل وأيضاً اختيار مزود خدمات يقدم خيارات ثنائية وخيارات مرنة.

---

18 .سوسية فتحي، شيماء بونعاس، المرجع السابق، ص 12
19 نشوان، إسكندر محمود، عبدالرحمن، محمد رضوان، 2023، أثر تقنية الحوسبة السحابية على جودة الأداء المهني للمدقق الخارجي، مجلة جامعة الشام للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 2، العدد 3، ص 26.
20 ،صباحي، نوال، 2024، المحاسبة السحابية كاتجاه حديث في حتمية التطبيق وتحديات المستقبل، مجلة معارف، المجلد 19 العدد1.

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ب- **التكاليف المرتبطة بتطوير الأنظمة:** قد تحتاج الشـــركات إلى تكييف النظام الســـحابي من أجل الاحتياجات الخاصـــة، مما يزيد التكاليف متمثلاً بتطوير أو تعديل النظام ليتوافق مع متطلبات العمل، والبرمجيات ذات الصلة أو تدريب المستخدمين.

ج- **إدارة تكلفة التوسع:** مع تطور الشركة ونموها وزيادة حجم العمليات، قد تصبح تكاليف الحوسبة السحابية أكبر بسبب الحاجة إلى مزيد من التخزين أو الوصول كارتفاع رسوم التخزين السحابي عند زيادة حجم البيانات، والحاجة إلى خطط اشتراك أكبر لتلبية متطلبات عدد المستخدمين.

ويرى الباحث أهمية قيام الشركات بالتفاوض مع مزودي الخدمة للحصول على خصومات على المدى الطويل وتخصيص الموارد المستخدمة دورياً لتجنب الاستخدام الزائد.

13. أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تحسين مخرجات نظم المعلومات المحاسبية السحابية:

أثبتت الكثير من الدراســـات التي أجريت حول دور الذكاء الاصـــطناعي في زيادة موثوقية المخرجات المحاسبية، فقد توصلت الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل كبير في تقليل نسبة الأخطاء المرتبطة بإنتاج معلومات محاســـبية خاطئة وغير دقيقة، مما يســـاعد الإدارة العليا على اتخاذ قرارات محاسبية ومالية أفضل ويعمل بجودة وكفاءة في مخرجات النظم المحاسبية[21].

وقد لعبت تقنيات الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في تعزيز كفاءة مخرجات نظم المعلومات المحاسبية، من خلال التركيز على تلبية نظام لنتائج ومعلومات ومصداقيتها وقابليتها للمقارنة.

ويرى الباحث أنه مع تزايد الأدلة على اســـتخدام أدوات تحليل البيانات الضـــخمة وخوارزميات التعلم الآلي وغيرها من تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي في نظم المعلومات المحاســـبية(AIS) ، ثمة حاجة ماســـة لفهم قدرة المحاسبة السحابية على تحسين تطوير نظم معلومات المؤسسات.

ومن خلال ما سبق يمكن تحديد أهمية استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لتحسين مخرجات المحاسبة السحابية من خلال الآتي:

1- إن الذكاء الاصـــطناعي يحد من إجراءات التلاعب وتقليل نســـبة الحوســـبة الســـحابية لنظم ونظم المعلومات المحاسبية للشركات الصغيرة والمتوسطة[22].
2- إن التحليل المالي المدعوم بالذكاء الاصـــطناعي، والآمن القائم على تقنية ســـلســـلة الكتل (البلوك تشين)، وإدارة التقنيات المتكاملة مع إنترنت الأشياء، والفهم المتقدم للبيانات، يسهم بشكل أساسي في تطوير (CB-AIS) لتلبية احتياجات الأعمال المعاصرة والتطورات التكنولوجية.
3- إن الاعتماد على اســـتخدام الذكاء الاصـــطناعي في المحاســـبة يســـاهم في إحداث نقلة نوعية في مخرجات الإدارة المالية، وتوفير حل محاسبي أكثر كفاءة وأماناً وسهولة في الاستخدام[23].

14. الجانب العملي (الدراسة الميدانية)

أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة لتحليل بيانات الدراسة حول أثر الذكاء الاصطناعي على تحقيق متطلبات المحاسبة السحابية.

تم إجراء التحليل الإحصائي المتقدم باستخدام لغة البرمجة (Python) ومكتبات (Pandas, SciPy)، وشمل التحليل الإحصاء الوصفي واختبارات الموثوقية، وصولاً إلى الإحصاء الاستدلالي لاختبار الفرضيات.

أولاً: الإحصاء الوصفي للبيانات الديموغرافية (الأسئلة 1-4)

يوضح الجدول التالي الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة (حجم العينة = 29 مبحوثاً)، مما يعكس تنوعاً جيداً يخدم أهداف البحث:

21.عبدالرحمن، الطاهر االجرد، مرجع سبق ذكره، ص ص :11-12

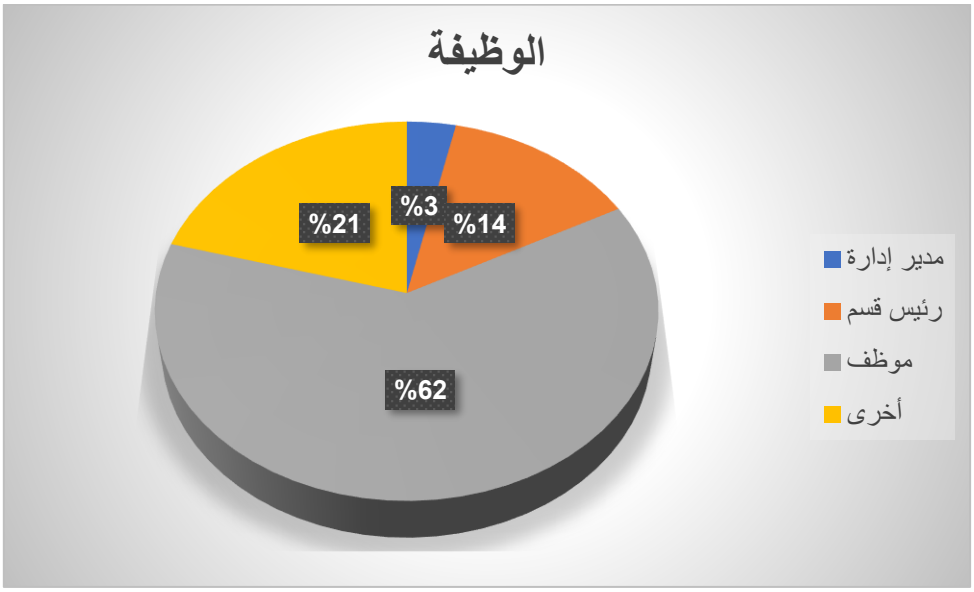
22 Hashem, F. Algatamim, R. 2021, Role of artificial intelligence in enhancing efficiency of accounting information system and non financial performance of the manufacturing.

23.علي، إبراهيم حسن، صدام، محمد مسعود، محمد صالح، أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 164

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. الوظيفة

المتغير الديموغرافي	الفئة	التكرار	النسبةالمئوية (%)
الوظيفة	مدير إدارة	1	3.4%
	رئيس قسم	4	13.8%
	موظف	18	62.1%
	أخرى	6	20.7%



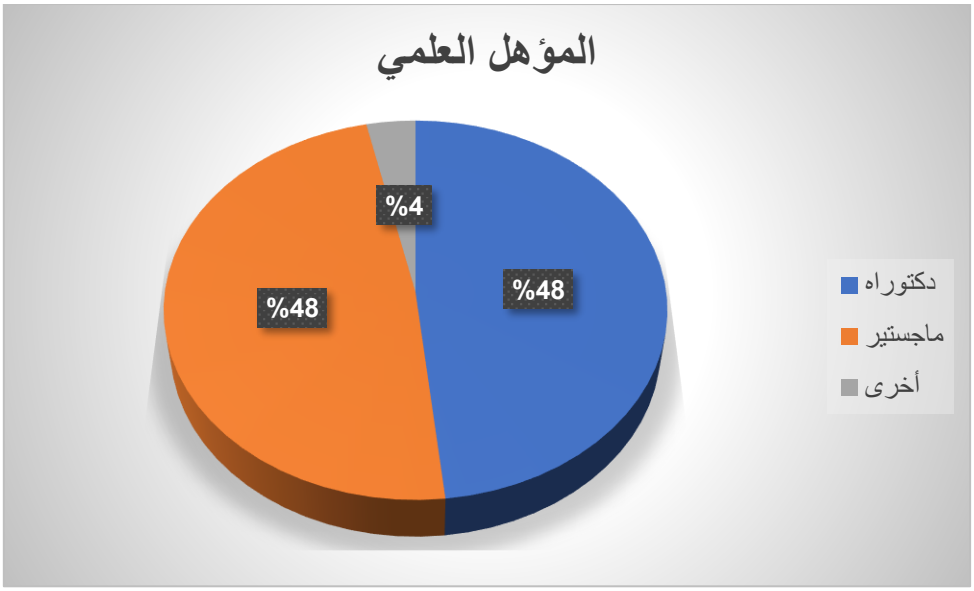
يوضح الجدول توزيع العينة (29 مفردة) حسب الوظيفة. جاءت فئة «موظف» أولًا بتكرار 18 ونسبة 62.1%، ما يدل على هيمنة المستوى التنفيذي، ثم «أخرى» 20.7%، فـ«رئيس قسم» 13.8%، وأخيرًا «مدير إدارة» 3.4%. ويعكس ذلك طبيعة البناء التنظيمي الهرمي الذي يقل فيه عدد الوظائف الإدارية العليا.

أما ارتفاع فئة «أخرى» فيستدعي توضيحًا لماهيتها، إذ قد يشير إلى وظائف غير مصنفة. ومن الناحية المنهجية، فإن صغر حجم العينة وعدم تكافؤ الفئات، خاصة وجود مدير واحد فقط، يحدان من إمكانية التعميم أو إجراء مقارنات إحصائية قوية. لذلك يُفضل الاقتصار على الإحصاء الوصفي أو استخدام اختبارات غير معلمية، مع إمكانية دمج الفئات الصغيرة عند الحاجة.

2. المؤهل العلمي

المتغير الديموغرافي	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
المؤهل العلمي	دكتوراه	14	48.3%
	ماجستير	14	48.3%
	أخرى	1	3.4%

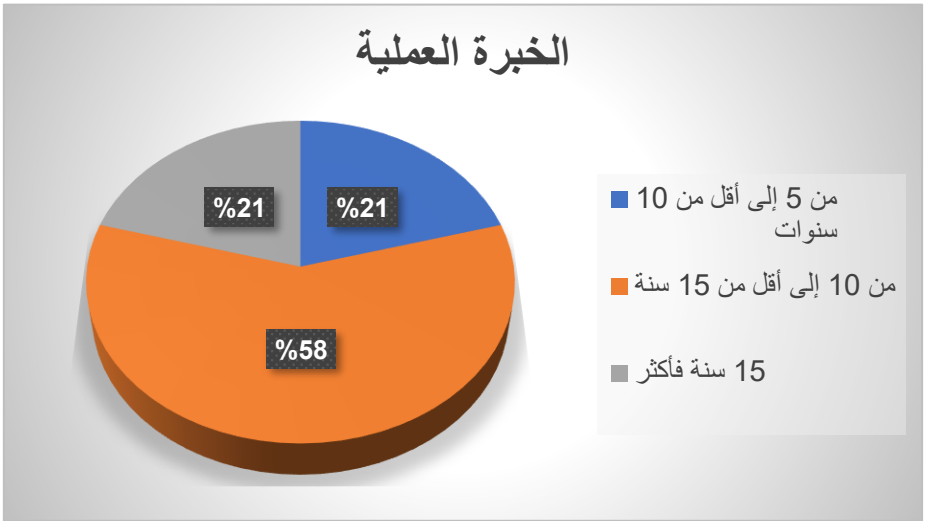
 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



يوضح الجدول توزيع أفراد العينة البالغ عددهم 29 مفردة وفق المؤهل العلمي. وقد تساوت فئتا «دكتوراه» و«ماجستير» بواقع 14 مفردة لكل منهما ونسبة 48.3% لكل فئة، في حين جاءت فئة «أخرى» بتكرار واحد ونسبة 3.4%، ليكتمل بذلك مجموع النسب 100%. وتشير هذه النتائج إلى مستوى تعليمي مرتفع جدًا، إذ يمثل حملة الدراسات العليا (الدكتوراه والماجستير) ن 96.6% من العينة، وهو ما يعكس طبيعة عينة منتقاة أو بيئة عمل/دراسة تتطلب مؤهلات عليا.

3. الخبرة العملية

المتغير الديموغرافي	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
الخبرة العملية	أقل من 5 سنوات	0	0.0%
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	6	20.7%
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	17	58.6%
	15 سنة فأكثر	6	20.7%



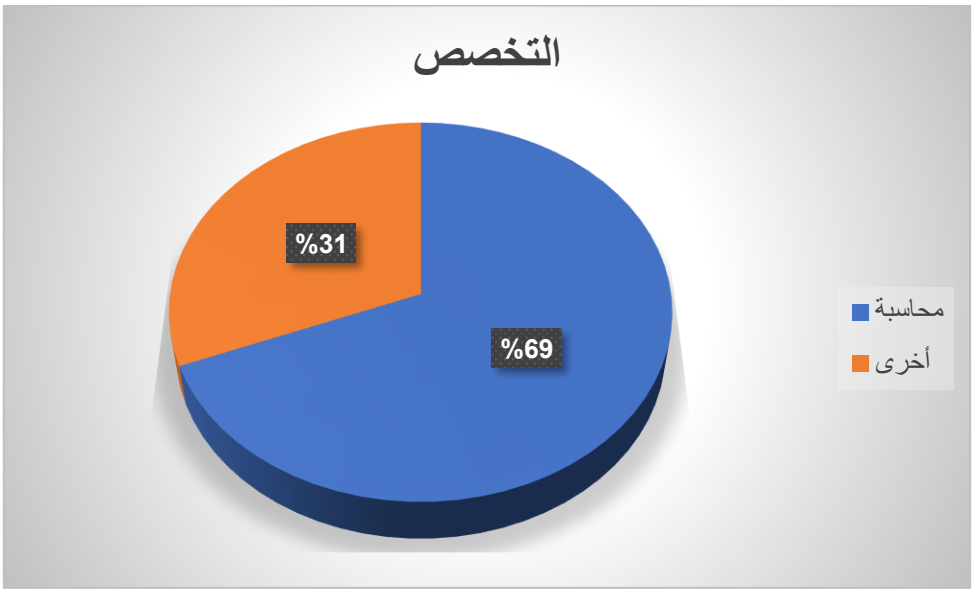
 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

يوضح الجدول توزيع أفراد العينة (29 مفردة) وفق الخبرة العملية. جاءت فئة «من 10 إلى أقل من 15 سنة» في المرتبة الأولى بتكرار 17 ونسبة 58.6%، وهي الفئة الغالبة بوضوح. وتقاسمت فئتا «من 5 إلى أقل من 10 سنوات» و«15 سنة فأكثر» المرتبة الثانية بواقع 6 مفردات لكل منهما ونسبة 20.7% لكل فئة، في حين لم تُسجل أي مفردة في فئة «أقل من 5 سنوات» (0.0%). وبذلك يكتمل مجموع النسب 100%.

وتشير هذه النتائج إلى أن العينة ذات خبرة عملية متوسطة إلى عالية، إذ يمتلك جميع أفرادها خبرة لا تقل عن 5 سنوات، ويمتلك نحو 79.3% منهم خبرة 10 سنوات فأكثر. ويعزز ذلك مصداقية الاستجابات، خاصة إذا كان موضوع الدراسة يتطلب فهمًا ميدانيًا أو معرفة ببيئة العمل. كما أن غياب فئة «أقل من 5 سنوات» يعني عدم تمثيل وجهات نظر الموظفين حديثي العهد بالعمل، مما قد يحد من تنوع الآراء.

4. **التخصص**

المتغير الديموغرافي	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
التخصص	محاسبة	20	69.0%
	أخرى	9	31.0%



يوضح الجدول توزيع أفراد العينة البالغ عددهم 29 مفردة وفق التخصص، حيث هيمنت فئة «محاسبة» بتكرار 20 ونسبة 69.0%، مقابل 9 مفردات في فئة «أخرى» بنسبة 31.0%، ليكتمل مجموع النسب 100%. وتشير هذه النتائج إلى تجانس نسبي في الخلفية التخصصية للعينة، مع غلبة واضحة للتخصص المحاسبي.

وتفسيريًا، قد يعكس ارتفاع نسبة المحاسبة طبيعة موضوع الدراسة أو مجتمع البحث المرتبط بالمحاسبة والمالية، وهو ما يمنح الاستجابات عمقًا تخصصيًا وملاءمة أكبر إذا كان البحث يتناول قضايا محاسبية أو مالية. إلا أن نسبة فئة «أخرى» بلغت 31.0%، وهي نسبة غير قليلة، لكنها بقيت غير مفصلة، مما يحد من دقة التفسير ويستدعي توضيح التخصصات المنضوية تحتها.

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ثانياً: اختبار الموثوقية (الثبات)

قبل البدء في اختبار الفرضيات، تم التحقق من سلامة البيانات إحصائياً:

1. جدول اختبار الموثوقية والثبات (Cronbach's Alpha)

يُستخدم هذا الاختبار لقياس مدى اتساق استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبيان. تعتبر القيمة مقبولة إحصائياً إذا كانت أكبر من 0.6، وكلما اقتربت من 1، دل ذلك على ثبات عالٍ.

المتغير	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	القرار الإحصائي
المحور الأول	8	0.805	ثبات عالٍ وجيد جداً
المحور الثاني	8	0.625	ثبات مقبول إحصائياً
المحور الثالث	4	0.723	ثبات جيد
الاستبيان ككل	**20**	**0.854**	**ثبات كلي ممتاز**

يوضح الجدول أن معاملات الثبات لجميع المحاور وللاستبيان ككل جاءت مرتفعة (أكبر من 0.60). وبلوغ معامل ألفا كرونباخ للاستبيان ككل (0.854) يشير إلى أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات والموثوقية، مما يؤكد أن البيانات صالحة لإجراء التحليلات الإحصائية اللاحقة.

ثالثاً: الإحصاء الوصفي لأسئلة الاستبيان:

تم قياس الإجابات بناءً على مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة = 5، إلى غير موافق بشدة = 1). الدرجة (3) تمثل نقطة الحياد.

المحور الأول: تعزيز متطلبات الأمان والموثوقية والكشف عن الأخطاء والاحتيال

الترتيب	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي حماية مضاعفة للبيانات المحاسبية المرفوعة على السحابة ضد الاختراقات.	4.24	0.51	مرتفعة جداً
2	تتيح تقنية الذكاء الاصطناعي إمكانية توفير المناخ الملائم للرقابة على المؤسسات لرفع كفاءة التقارير المالية.	4.21	0.56	مرتفعة جداً
3	تساهم تقنية الذكاء الاصطناعي في عملية تسهيل تدفق المعلومات بشكل أكثر فعالية.	4.14	0.58	مرتفعة
4	تساهم هذه التقنية في معالجة المعاملات المالية وتسجيلها في وقت واحد تقريباً في تحسين عملية الرقابة على إعداد التقارير المالية.	4.07	0.53	مرتفعة
5	تزيد أدوات الذكاء الاصطناعي من ثقة الإدارة والمدققين في المخرجات المالية المحوسبة سحابياً.	3.93	0.84	مرتفعة
6	يساعد تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي في زيادة الثقة في المعلومات المالية للمحاسبة السحابية.	3.83	0.80	مرتفعة
7	توفر تكنولوجيا تقنية الذكاء الاصطناعي بيانات دقيقة وكافية لمختلف المستويات الإدارية.	3.79	0.82	مرتفعة
8	تساعد خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التحقق الذاتي من صحة وتكامل البيانات المحاسبية بدقة عالية.	3.76	0.64	مرتفعة
-	المتوسط العام للمحور الأول	4.00	0.44	مرتفعة

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

بلغ المتوسط العام للمحور (**4.00**) بانحراف معياري (0.44)، مما يدل على موافقة مرتفعة من المبحوثين.

- أعلى عبارة: "توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي حماية مضاعفة للبيانات المحاسبية" بمتوسط (4.24).
- أقل عبارة: "تساعد خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التحقق الذاتي من صحة وتكامل البيانات" بمتوسط (3.76).

المحور الثاني: دور التحليلات التنبؤية في كفاءة وسرعة المعالجة وجودة التقارير

الترتيب	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	أدى التناغم بين الذكاء الاصطناعي والمحاسبة السحابية الى تقليل الاعتماد على الادخال اليدوي للبيانات.	4.34	0.67	مرتفعة جداً
2	يسرع الذكاء الاصطناعي من عملية ادخال البيانات ومعالجة الفواتير في بيئة المحاسبة السحابية.	4.31	0.60	مرتفعة جداً
3	يقلل الاستخدام المشترك للذكاء الاصطناعي والمحاسبة السحابية من التكاليف التشغيلية للقسم المحاسبي.	4.14	0.44	مرتفعة
4	إن استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي تساهم في إجراء العمليات بشكل أسرع وأدق.	4.07	0.70	مرتفعة
5	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في اعداد التقارير المالية اللحظية بمرونة اسرع.	3.97	0.57	مرتفعة
6	إن تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي في المؤسسات تساهم في القضاء على الفساد المالي...	3.90	0.67	مرتفعة
7	يساعد تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي القضاء على الفساد من خلال عدم وجود وسيط لإتمام المعاملات المالية.	3.79	0.73	مرتفعة
8	يساهم استخدام هذه التقنية في الحد من عمليات الاحتيال بما أنها لا يمكن اختزالها.	3.76	0.83	مرتفعة
-	المتوسط العام للمحور الثاني	4.03	0.35	مرتفعة

بلغ المتوسط العام للمحور (**4.03**) بانحراف معياري (0.35)، وهو أعلى المحاور تقييماً.

- أعلى عبارة: "أدى التناغم بين الذكاء الاصطناعي والمحاسبة السحابية الى تقليل الاعتماد على الادخال اليدوي" بمتوسط (4.34).
- أقل عبارة: "يساهم استخدام هذه التقنية في الحد من عمليات الاحتيال" بمتوسط (3.76).

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

المحور الثالث: دعم اتخاذ القرار والتحليل التنبؤي وتجاوز التحديات.

الترتيب	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	تمكن أدوات الذكاء الاصطناعي السحابية من تحليل كميات ضخمة من البيانات المالية لتقديم رؤى مستقبلية دقيقة.	4.03	0.42	مرتفعة
2	يسهل التكامل بين الذكاء الاصطناعي والمحاسبة السحابية عملية التخطيط المالي والموازنات التقديرية.	4.00	0.27	مرتفعة
3	يرفع الذكاء الاصطناعي من قدرة المحاسبين على تقديم استشارات استراتيجية للإدارة بدلا من الاقتصار على الاعمال الروتينية.	3.97	0.42	مرتفعة
4	يساعد التنبؤ المالي القائم على الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة التدفقات النقدية عبر السحابة.	3.90	0.49	مرتفعة
-	المتوسط العام للمحور الثالث	3.97	0.30	مرتفعة

بلغ المتوسط العام للمحور (**3.97**) بانحراف معياري (0.30).

- أعلى عبارة: "تمكن أدوات الذكاء الاصطناعي السحابية من تحليل كميات ضخمة من البيانات" بمتوسط (4.03).

رابعاً: الإحصاء الاستدلالي واختبار الفرضيات

لتحقيق أهداف البحث، تم استخدام اختبار (One-Sample T-test) لمقارنة متوسط العينة بمتوسط الحياد الافتراضي (3). إذا كان المتوسط أكبر من 3 والقيمة الاحتمالية (Sig) أقل من 0.05، تُقبل الفرضية البديلة بوجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية.

3. اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز متطلبات الأمان والموثوقية، والكشف المبكر عن الأخطاء والممارسات الاحتيالية في الأنظمة المحاسبية السحابية."

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	مستوى الدلالة (Sig)
المحور الأول	4.00	0.44	12.257	0.000

- بما أن مستوى الدلالة (0.000) وهو أقل من (0.05)، وقيمة (T) المحسوبة موجبة وكبيرة، فإننا **نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة.**
- يتفق المبحوثون بدرجة كبيرة ومهمة إحصائياً على أن دمج الذكاء الاصطناعي يعزز بشكل فعال من أمان الأنظمة المحاسبية السحابية وموثوقية بياناتها.

4. اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي حول استكشاف دور التحليلات التنبؤية القائمة على الذكاء الاصطناعي في كفاءة وسرعة المعالجة المحاسبية وتحسين جودة التقارير المالية."

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	مستوى الدلالة (Sig)
المحور الثاني	4.03	0.35	16.054	0.000

- بما أن مستوى الدلالة (0.000) أقل من (0.05)، **نقبل الفرضية البديلة**.
- تؤكد البيانات إحصائياً وبشكل قاطع أن التحليلات التنبؤية للذكاء الاصطناعي تلعب دوراً ملموساً في تسريع الدورة المستندية المحاسبية، رفع كفاءتها، وتقليل الاعتماد على الإدخال اليدوي، مما يرفع من جودة التقرير المالي النهائي.

5. *اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:*

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي حول تحديد التحديات التي تواجه المؤسسات عند دمج الذكاء الاصطناعي بالمحاسبة السحابية، ودعم اتخاذ القرار..."

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	مستوى الدلالة (Sig)
المحور الثالث	3.97	0.30	17.407	0.000

- مستوى الدلالة (0.000) يقل عن الحد المسموح (0.05)، لذا **نقبل الفرضية البديلة**.
- يمتد أثر الذكاء الاصطناعي السحابي ليتجاوز المهام التشغيلية وصولاً إلى دعم الإدارة العليا في اتخاذ القرارات والتخطيط المالي وتوفير رؤى مستقبلية استراتيجية.

الخلاصة للفرضية الرئيسية: بناءً على ثبوت الفرضيات الفرعية الثلاث، يُتخذ القرار بقبول **الفرضية الرئيسية** للدراسة: *"يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحقيق متطلبات المحاسبة السحابية"* بجميع أبعادها المتعلقة بالأمان، الكفاءة، ودعم القرار الإداري.

الخلاصة والتوصيات:

أولا: الخلاصة: من اهم النتائج التي توصل اليه البحث مايلي:

- **تحقيق الأتمتة الفورية والدقة العالية** :تساهم خوارزميات الذكاء الاصطناعي في السحابة على أتمتة المهام الروتينية المتكررة (مثل إدخال الفواتير، التسويات البنكية، وتصنيف المعاملات) بدقة متناهية، مما يقلل الأخطاء البشرية إلى أدنى حد .
- **تعزيز أمن البيانات واكتشاف الاحتيال :**تستفيد الأنظمة السحابية من قدرات التعلم الآلي في رصد الأنماط غير العادية والمعاملات المشبوهة فور وقوعها، مما يوفر مستويات متقدمة من الحماية السيبرانية واكتشاف الاحتيال المالي .
- **تحسين جودة التقارير والتحليلات التنبؤية :**تتيح البيئة السحابية المدعومة بالذكاء الاصطناعي معالجة كميات ضخمة من البيانات الضخمة (Big Data) لتقديم تقارير مالية فورية ورؤى تنبؤية تساعد الإدارة في التخطيط الاستراتيجي .
- **خفض التكاليف التشغيلية :**يقلل الاعتماد على النظم السحابية الذكية من الحاجة للبنية التحتية التقليدية المكلفة ويوفر كفاءة تشغيلية عالية تعود بعائد استثماري إيجابي على المؤسسات .

ثانياً: التوصيات: يوصي الباحث بضرورة اتباع الاتي:

- **تطوير البنية التحتية والتقنية :**ضرورة تحديث البنية التحتية الرقمية للمؤسسات واعتماد منصات سحابية موثوقة ومزودة بأحدث أدوات الحماية والتشفير للبيانات المالية .
- **الاستثمار في التأهيل البشري :**إطلاق برامج تدريبية مستمرة للكوادر المحاسبية لرفع مهاراتهم في التعامل مع أدوات التحليل الذكي وتفسير مخرجات النظم السحابية .

 Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- **وضع أطر لحوكمة وخصوصية البيانات :**صياغة سياسات واضحة وصارمة لإدارة البيانات وحمايتها بما يضمن الالتزام بالمعايير المحاسبية والقانونية المحلية والدولية .
- **الشراكة مع مزودي خدمات معتمدين :**اختيار مزودي خدمات الحوسبة السحابية الذين يقدمون حلول ذكاء اصطناعي مدمجة وقابلة للتخصيص بما يتناسب مع حجم طبيعة عمل المؤسسة .

Compliance with ethical standards

Disclosure of conflict of interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. ميلود مختار، وبلقاسم، أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأنشطة المحاسبية بالمنشأة، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2024 - http://dspace.univ

2. علي إبراهيم حسين، صدام محمد محمود، محمد مصطفى أحمد، أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة نظم المعلومات المحاسبية السحابية، دراسة مستوى في عدد من الشركات بإقليم كردستان، العراق، مجلة الدراسات الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة سرت، 2026م.

3. عبد القادر بالقاسم عبد الله، كمال سعد بوفروة، أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة المحاسبة، مجلة شمال افريقيا للنشر العلمي، 2025.

4. موسى تومي، وشيماء بوفاس، استخدامات الحوكمة الإلكترونية لتكنولوجيا الحوسبة السحابية في الدول النامية: تجربة الهند، مجلة التميز العلمي للعلوم الإنسانية والاجتماعية - المعهد الخاص للتعليم العالي في برلين، 2021.

5. محمد طاهر إسماعيل الملاوي، (2021)، تقنيات التحول الرقمي وأثرها في تفعيل نظام المعلومات المحاسبي، جريدة جامعة الإسكندرية، المجلد (20)، عدد 1.

6. علاء الدين زروال، وخاطر، فارس، (2023)، الاستخدام الفعال للبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات المحاسبية "الكشف الدولي الحضري" حول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في علم الحاسوب، يومي 29، 30 نوفمبر، 2023، جامعة باجي مختار، عنابة.

7. سالم، إسراء، وبن تربة، شيماء، (2023)، دور الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي لتطوير المحاسبة السحابية بالمؤسسات، مجلة الفكر المحاسبي، المجلد السابع والعشرون، عدد 2.

8. أسماء عادل جلال، (2022)، أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد (23)، العدد (2).

9. صخراوي، كوثر وعلي، حبيبة، (2023)، الحماية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، المحاسبة والتدقيق، المؤتمر الأول 2023، جامعة بابل، كلية الإدارة والاقتصاد، الجزائر.

10. جاسم، علي محمد، (2024)، تأثير الذكاء الاصطناعي والطفرة التكنولوجية على مهنة المحاسبة، جامعة المستقبل، محافظة بابل، العراق. http://uomus.edu.iq

11. زهية بن مبارك، بن تريح بن تركي، الحوسبة السحابية، مفهوم وتاريخ وتطبيقات الدول، مجلة آفاق للدراسات الاقتصادية والإدارية، الجزائر، PISSN-2710، 2021.

ثانياً: المراجع الانجليزية

1. Alkohej, K. A. &Al_Sertawi, A. (2022), Artificial intelligence and its impact on accounting systems. In European Asian, Middle Eastern North African conference on Management & information systems pp 647-655 cham: springer international publishing

2. Hashem, F. Algatamim, R. 2021, Role of artificial intelligence in enhancing efficiency of accounting information system and non financial performance of the manufacturing.

ثالثاً: مراجع أخرى:

1. مجلة آفاق للدراسات الاقتصادية والإدارية، المركز الجامعي أفلو، الجزائر، المجلد 7، العدد 2، 2022.

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **AJASHSS** and/or the editor(s). **AJASHSS** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).