تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها في مهنة المحاسبة
(دراسة ميدانية لعينة من المختصين في المحاسبة)

Artificial Intelligence Applications and Their Uses in the Accounting Profession: A Field Study on a Sample of Accounting Professionals

بوعزيز رضا*
جامعة الجزائر 03 – الجزائر
redhabouaziz@gmail.com

محادي عثمان
جامعة الجزائر 03 – الجزائر
o.mohadi28@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2025/09/30. تاريخ القبول للنشر: 2025/11/14. تاريخ النشر:2025/12/20

ملخص:

هدفت الدراسة الى التعرف على اهم أدوات الذكاء الاصطناعي التي لها دور في زيادة كفاءة وفعالية مهنة المحاسبة، حيث تم القيام بدراسة ميدانية على عينة شملت ممتهنين ومختصين في المحاسبة سواء في الجانب الميداني او الأكاديمي، وتوزيع استمارة على 51 مفردة.

حيث النتائج تشير نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي له تأثيرات إيجابية ملحوظة على مهنة المحاسبة، بما في ذلك تحسين الدقة والكفاءة، تسريع إعداد التقارير، تعزيز التحليل والتنبؤ المالي، وتغيير دور المحاسبين نحو الأدوار الاستراتيجية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التطبيقات والبرامج المحاسبية، مهنة المحاسبة، العمليات المحاسبية، التقارير المالية.

تصنيفات JEL: C45, O33, M41, M15, G34

Abstract:

The study aimed to identify the most important artificial intelligence tools that play a role in increasing the efficiency and effectiveness of the accounting profession, where a field study was conducted on a sample that included professionals and specialists in accounting, whether in the field or academic aspect, and a questionnaire was distributed to 51 individuals. The results of the study indicate that artificial intelligence has noticeable positive effects on the accounting profession, including improving accuracy and efficiency, accelerating reporting, enhancing financial analysis and forecasting, and changing the role of accountants towards strategic roles

Keywords: Artificial intelligence; accounting applications and programs; accounting profession; accounting operations; financial reports.

Jel Classification Codes: C45, O33, M41, M15, G34

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

في ظل الثورة التكنولوجية السريعة التي يشهدها العالم اليوم، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أحد أبرز المحركات التي تعيد تشكيل مختلف الصناعات والمجالات خاصة مجال المحاسبة، الذي كان يعتمد تاريخيًا على المهام اليدوية والتقليدية، لم يكن بمعزل عن هذه التحولات، إذ تقدم أدوات الذكاء الاصطناعي فرصًا غير مسبوقة لتحسين كفاءة العمليات المحاسبية وتعزيز دقة البيانات، مما يغير الطريقة التي يعمل بها المحاسبون وكيفية تقديم الخدمات المالية.

فأصبح الذكاء الاصطناعي قادرًا على أتمتة العديد من المهام الروتينية التي كانت تستغرق وقتًا طويلاً، مثل إدخال البيانات، التحقق من الفواتير، وتحليل البيانات المالية. هذا التحسين في الكفاءة لا يقتصر فقط على تسريع الإجراءات، بل يشمل أيضًا تقليل الأخطاء البشرية وزيادة دقة التقارير المالية، ومع ذلك يجلب هذا التقدم أيضًا تحديات جديدة، منها الحاجة لتطوير مهارات جديدة لدى المحاسبين وتعديل نماذج العمل التقليدية.

1.1 إشكالية البحثية: من خلال هذا المقال سنستعرض تأثير الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة من جوانب متعددة، بدءًا من الفوائد الكبيرة التي يقدمها في تحسين الكفاءة ودقة الأداء، وصولاً إلى التحديات والتغييرات المحتملة التي قد تطرأ على أدوار المحاسبين وكيفية التكيف مع هذه التغيرات، حيث يعالج هذا المقال الاشكالية التالية: **ما تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (AI) على مهنة المحاسبة؟**

تحليل ودراسة الإشكالية السابقة من خلال الأسئلة الفرعية التالية:

- كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة وجودة العمليات المحاسبية؟
- ما هو تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات المالية والتنبؤات المستقبلية؟
- ما هي التحديات الأخلاقية والخصوصية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المحاسبة؟

وعلى ضوء الإشكالية والأسئلة الفرعية يتم وضع الفرضيات التالية:

- **الفرضية الاولى:** الذكاء الاصطناعي يعزز كفاءة العلميات المحاسبية من خلال التقليل من الأخطاء البشرية وتسريع معالجة البيانات.
- **الفرضية الثانية:** استخدام الذكاء الاصطناعي في إتخاذ القرارات المالية يمكن أن يحسن من دقة القرارات المالية والتنبؤات المستقبلية.
- **الفرضية الثالثة:** التحديات الأخلاقية والخصوصية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي قد تؤثر على قبوله واستخدامه في المحاسبة.

2.1. أهمية البحث: من الناحية النظرية، فإن البحث يعالج موضوعا مهما وله أهمية بالغة لمهنة المحاسبة، حيث يسلط الضوء على كيفية استفادة المؤسسات والشركات من الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات المحاسبة مما يعزز من الابتكار ويساهم في فهم المتطلبات الجديدة للمهارات التي يحتاجها المحاسبون في ظل التطورات التكنولوجية مما يساعد في تحسين برامج التعليم والتدريب ناهيك على انه يوفر أدلة على كيفية تحسين جودة القرارات المالية بإستخدام الذكاء الاصطناعي مما يعزز على القدرة التنافسية للشركات.

3.1. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الى مجموعة من الأهداف نذكرها كما يلي:

- تقييم تأثير الاذكاء الاصطناعي على كفاءة العمليات المحاسبية.
- تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على المهارات المطلوبة للمحاسبين.
- مراجعة تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات المالية.
- تحليل التحديات الأخلاقية والخصوصية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

4.1 الدراسات السابقة: من بين أهم الدراسات السابقة لدراستنا نذكر مايلي:

- دراسة: **Smith, J. & Al-Muhammad, R.** " Assessing the Transformative Impact of AI Adoption on Efficiency, Fraud Detection, and Skill Dynamics in Accounting Practices (2024)" حيث هدفت الدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على الكفاءة، اكتشاف الاحتيال، ومتطلبات المهارات في المحاسبة، توصلت الى عدة نتائج منها: الذكاء الاصطناعي يعزز الكفاءة ويقلل الأخطاء - يحسن اكتشاف الاحتيال -يغير متطلبات المهارات المطلوبة للمحاسبين.

- دراسة

" حيث هدفت in Accounting and Auditing: A Narrative Literature Review (2024) *الدراسة* الى مراجعة تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة والتدقيق، وتوصلت الى عدة نتائج منها أن فوائد أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي هي: التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، تحليل البيانات الكبيرة - الذكاء الاصطناعي: تحسين القرارات المالية، زيادة الدقة، دعم التحليل.

ركزت دراستنا على تطبيق واستخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة بالجزائر هذا من جهة، ومن جهة أخرى دراستنا اعتمدت على دراسة ميدانية عكس الدراسات السابقة التي اعتمدت على مراجعات أدبية وتحليل نوعي، إضافة الى تركيز دراستنا على بعد الاخلاق والخصوصية الذي أهمل ولم يدرس في الدراسات السابقة.

2. الإطار النظري للبحث:

2. 1. مفهوم الذكاء الاصطناعي:

مصطلح الذكاء الاصطناعي تمت صياغته بهذه الصياغة عام 1956 من طرف الباحث John Mc (Carthy)، وقد عرف بأنه مجموعة من التقنيات التي لديها قدرة التعلم واستخدام المنطق وأداء المهام بطرق مستوحاة من العقل (ياسمين، 2018، صفحة 25)، كما عرف الذكاء الاصطناعي من طرف (Hassabis, Kumaran, & Summerfield, 2017, p. 48) بأنه علم تحويل الآلات الى ذكاء وبأن هذه الآلات قادرة على تشغيل وظائف عقلية مثل التي في الدماغ البشري.

كما عرف (Boritz & Stratopoulos, 2023, p. 43) الذكاء الاصطناعي على أنه الحد الامامي للتطورات الحاسوبية التي تشير الى الذكاء البشري في التعامل مع مشاكل صنع القرار المعقدة بشكل متزايد، في هذا التعريف تم تحديد منفعة الذكاء الاصطناعي وقد اقتصرت على منفعة واحدة في حين ان منافع الذكاء الاصطناعي متعددة وغير محصورة.

وعرف أيضا على أنه " وسيلة للتحكم في الحاسوب أو الروبوت بواسطة برنامج يفكر بنفس الطريقة التي فيكر بها الذكاء البشري (مصطفى ، 2022، صفحة 214) .

من خلال التعاريف السابقة يمكن حوصلة تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه مجال في علوم الحاسوب يركز على تطوير أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة الذكاء البشري وأداء مهام تتطلب ذكاء، مثل التعلم والتفكير وفهم اللغة وله عدة منافع واهداف نلخصها في النقاط التالية:

- يؤدي الذكاء دورا مهما في العديد من المجالات الهامة (العسكرية والتعليم والاستشارات .....)؛
- الذكاء الاصطناعي يتيح للإنسان إمكانية استخدام لغته الطبيعية في التعامل مع الآلات بدلا من لغة البرمجة؛
- يساعد الذكاء الاصطناعي على تخفيف العديد من المخاطر من خلال تشغيل الآلات للقيام بالأعمال الخطرة؛
- يساعد الذكاء الاصطناعي على إنجاح العمليات الأكثر تعقيدا ويقلل من حجم الأخطاء ويقلص وقت انهاء العمليات؛
- له القدرة على إتخاذ القرارات بصورة أفضل حيث يتمتع بالدقة والموضوعية وبالتالي يصدر قرارات خالية من التحيز وأكثر موضوعية.
- للذكاء الاصطناعي القدرة على تفسير وتحليل البيانات المتوصل اليها بطريقة تتيح للإنسان الاستفادة منها واستغلالها أفضل استغلال.

2.2 . خصائص الذكاء الاصطناعي (AI): للذكاء الاصطناعي مجموعة من الخصائص تمثلت فيما يلي:

- للذكاء الاصطناعي خاصية مميزة وهي قدراته الضخمة مما يجعل التسابق كبير بين بائعي البرامج لتبنيه، حيث تعتبر منصة IBM Waston أشهر منصة للذكاء الاصطناعي والتي يتم من خلالها معالجة كميات هائلة من البيانات الضخمة؛
- يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبؤات حول البيانات المستقبلية وهذا بعد اختيار النظام للنموذج الأنسب للبيانات؛ (Moll & Yigitbasioglu, 2019, pp. 1-20)
- تكمن خاصية الذكاء الاصطناعي في مبدأ معالجة المعلومات أياً كانت طبيعتها وحجمها سواء بصورة آلية أو نصف آلية بشكل مناسب يتلاءم مع هدف محدد؛ (Luo, Meng, & Cai, 2018)
- قدرته على معالجة البيانات الغير رقمية والتي لديها طابع رمزي، مع إمكانية توفير بدائل متعددة للخبراء تمكنهم من اتخاذ قرارات رشيدة؛
- أن قراراته مبنية على الحقائق وليس على العواطف وهذا ما يميزه عن البشر، حيث مهما بذلنا من قصارى جهدنا فإنه من الحقائق المألوفة أن قراراتنا تتأثر دائما بصورة سلبية بعواطفنا؛ (وسام عزيز و رياض حمزة، 2018، صفحة 4)
- من خصائصه أنه نظام يتعلم بالقدوة دون أي تدخل بشري في ظل التعلم الآلي أو الحوسبة المعرفية، هذا الى جانب التعلم الآلي يستخدم إطار احتمالي لاستنتاج النماذج المعقولة لشرح البيانات الموجودة؛
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأجهزة والآلات تمكنها من التعرف على الأصوات والكلام والقدرة على تحريك الاشياء. (نور الهدى و محمد ، 2022، صفحة 27)

3.2 تقنيات الذكاء الاصطناعي: يصنف الذكاء الاصطناعي حسب تقنياته الى عدة أنواع نوجزها في الجدول الموالي الذي يلخص اسم التقنية والهدف منها:

الجدول رقم 01: تقنيات الذكاء الاصطناعي

الرقم	اسم التقنية	الهدف من التقنية
01	انتاج اللغة الطبيعية	تهدف الى تحويل البيانات المنظمة الى لغة طبيعية أي عملية تحويل الأفكار الى كلمات.
02	فهم اللغة	تهدف هذه التقنية الى فهم اللغة الطبيعية.
03	التعرف على الكلام	هذه التقنية تستخدم الذكاء لتحويل الكلام الى صيغ واشكال يمكن للحاسب الوصول اليها.
04	تعلم الآلة	تركز هذه التقنية على تدريب الحاسوب على التعلم والتفكير والتحليل والاستنتاج وتخزينها للاستخدام مستقبلا.
05	النظم الخبيرة	هي تقنية معقدة تقلد قدرة اتخاذ القرار لدى البشر.
06	نظم إدارة القرارات	تعتمد هذه التقنية على قدرات الذكاء الاصطناعي في تفسير البيانات المتوصل اليها وجعلها كنماذج للتنبؤ على المدى المتوسط والطويل لكي تساعد المؤسسات على اتخاذ القرارات اللازمة وفي الوقت المناسب
07	الأتمتة الروبوتية للعمليات	تستخدم الذكاء الاصطناعي في العمليات الصناعية المعقدة والخطيرة والتي يصعب فيها استخدام البشر .
08	تحليل النصوص	تستخدم هذه التقنية من اجل لتفسير وتعلم الهيكل والمعنى والنيات من

		النصوص التي تصادفها.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على: (GreatLearning, 2024) (Zhang, 2019)

3. استخدامات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة:

يعد مجال استخدام الذكاء الاصطناعي واسع جداً، فترتبط بعض جوانبه فقط بمهنة المحاسبة، كما أثر ظهور "البيانات الكبيرة"(البيانات ذات الحجم والسرعة والتنوع الكبير والتي يمكن معالجتها تقنيا لتسهيل عملية اتخاذ القرار) على مهنة المحاسبة، لذا يعد التكامل بين مختلف تقنيات الذكاء الاصطناعي وبين الأنظمة والبرمجيات المستعملة في مهنة المحاسبة يتطلب استراتيجية تهدف الى دمج قدرات الذكاء الاصطناعي مع عمليات المحاسبة من تحليل البيانات ورقابة ودعم اتخاذ القرارات وتوفير معلومات البيئة المستدامة.

1.3. تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات المحاسبية: يؤثر الذكاء الاصطناعي بمختلف تطبيقات وبرمجياته على مهنة المحاسبة في النقاط التالية:

- **أتمتة المهام الروتينية:** تشمل أتمتة المهام الروتينية لمهنة المحاسب في عملية استخدام التكنولوجيا لتحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء، بما في ذلك المشتريات والحسابات مستحقة الدفع، وترتيب الفواتير الرقمية للعملاء الذين يستخدمون تقنية الماسح الضوئي (OCR) وغيرها من المهام (Zakaria, 2021, p. 346).
- **إدخال البيانات:** حيث تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في عملية ادخال البيانات من خلال تغير الطريقة اليدوية وما يصاحبها من احتمال الخطأ الى عملية آلية تزيد في دقة وكفاءة إدخال البيانات (فيروز عبدالرحيم و محمد قيس عادل ، 2020، صفحة 74)
- **التقارير المالية:** يتجلى ذلك في سهولة وبساطة العرض والافصاح عن التقارير المالية المنشورة في المواقع الإلكترونية للجهات المحاسبية وهذا راجع الى أتمتة إعداد التقارير وتقليل الأخطاء البشرية.
- **تحليل البيانات:** تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال المحاسبي على تحليل البيانات المتحصل عليها في العمليات السابقة من اجل تحديد نقاط القوة والضعف وتقييم الأداء وتحديد الاتجاهات وتقديم تفسيرات لكل النتائج المتوصل اليها.
- **التحليل التنبؤي:** يقوم الذكاء الاصطناعي بوضع توقعات مستقبلية للاتجاهات المالية والأداء وهذا باستخدام مزيجا من الأساليب الرياضية والاحصائية وتقنيات تعلم الآلة المتقدمة، يمكنه أيضا الوقوف على الاتجاهات الخفية واستقرائها.
- **تحليل المخاطر:** تساعد تطبيقات وبرمجيات الذكاء الاصطناعي على الكشف عن الأنماط غير الطبيعية في وقت قصير مقارنة مع العملية اليدوية ويعطي تصورا وتحليلا للمخاطر المالية (Elliot, Paananen, & Staron, 2020, pp. 51-55)

2.3. تأثير الذكاء الاصطناعي على وظيفة المحاسبين:

يظهر تأثر الذكاء الاصطناعي على وظيفة المحاسبين من خلال النقاط التالية:

- **تحسين التركيز على التحليل الاستراتيجي**: فبعد قيام أدوات الذكاء الاصطناعي بالأعمال الروتينية التي كان يقوم بها المحاسبون وتأخذ الكثير من الوقت والجهد، أصبحوا يتجهون نحو الأنشطة ذات القيمة الأعلى مثل التحليل الاستراتيجي بدلاً من المهام الروتينية.
- **زيادة الاعتماد على التكنولوجيا**: التطور الحاصل والسريع في أدوات الذكاء الاصطناعي يملي ضرورة تعلم مهارات جديدة للتعامل معها ومواكبتها.
- **زيادة الكفاءة**: تحسين سرعة وكفاءة العمل المحاسبي من عمليات الرقابة اثناء العملية المحاسبية التي يقوم بها الذكاء الاصطناعي، حيث اذا لاحظت الآلة أن أداءها غير كفؤ فإنها تعمل على تصحيح هذا

القصور ومعالجته، ولان هذه الآلة تمتاز بالذكاء الاصطناعي فإنها تكون ذات كفاءة عالية لذلك لا ينتج عنها خلل أو انحراف (وسام عزيز و رياض حمزة، 2018، صفحة 7).

- **تحسين دقة المعلومات:** ان استخدام التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة الامر الذي ترتب عليه معالجة بعض جوانب التقصير من طرف الانسان عند ممارسته لمهنة المحاسبة وينعكس ذلك على كفاءة وفعالية المهنة وتقليل الأخطاء وزيادة دقة التقارير المالية. (عمار عصام و نادية عبد الجبار، 2020، الصفحات 16-23) .

2.3. تأثير الذكاء الاصطناعي على وظيفة المحاسبين: لقد تم تدعيم مجال المحاسبة بعدة برمجيات تستعمل الذكاء الاصطناعي في عملها نذكر منها ما يلي (www.daftra.com، 2024) :

الجدول رقم (2): يوضح ابرز التطبيقات وبرمجيات الذكاء الاصطناعي المدعمة لمهنة المحاسبة

التطبيق أو البرنامج	تعريفه	استعمالاته
دفترة	وهو من اشهر برامج التخطيط للموارد البشرية(ERP)، يعمل بشكل سريع وذات صلة بالذكاء الاصطناعي.	تسيير المبيعات والحسابات وإدارة جميع جوانب العمل.
Docy	هو أحد برامج المحاسبة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، كما يتضمن خاصية التنبيه ومنع حدوث أخطاء بشرية.	يقوم بأتمتة العديد من العمليات المحاسبية المتكررة والتنبؤ بالتدفق النقدي إضافة الى اعداد بيان الأرباح والخسائر.
O-Counting	هذا التطبيق له القدرة على التعامل مع كم هائل من البيانات الضخمة لعدة فروع وتحليلها.	تسيير اسهل للمخزونات عن طريق استعمال أدوات الذكاء الاصطناعي التي تقوم بمهام عديدة دون الرجوع الى الكثير من العمال
AIQ	هو برنامج محاسبي مدعم بالذكاء الاصطناعي له القدرة على التأكد من صحة البيانات والمعلومات المالية، بالإضافة لتقديم نظرة شاملة عن الوضع العام للشركة.	يقوم هذا البرنامج بأتمتة العمليات المتكررة، وإعداد مراجعات وتقارير شهرية مالية لأنشطة الشركة.
VIC.AI	برنامج محاسبي مدعم بأحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي متمثلة في واجهة ذكية مما يسهل التحكم في موارد المالية وتحسين عوائد الاستثمار.	يقوم بأتمتة العمليات المختلفة (المالية والتجارية)، له دور في تبسيط العمليات والحسابات الدائنة والمدينة لزيادة الكفاءة.
Zeni	هو برنامج مدعم بأدوات الذكاء الاصطناعي يمكنه الوصول الى البيانات وتحليلها وتصنيف جميع المعاملات حسب	يقوم بأتمتة جميع المهام التقليدية المتكررة التي كان يقوم بها المحاسب يدويا مثل مسك الدفاتر وتتبع النفقات إضافة الى

	نوعها، ويوفر أيضا واجهة تسهل عملية الوصول لجميع المعلومات في أي وقت وذلك من خلال توفير مخططات مرئية ورسومات بيانية لشرح وعرض وتحليلي البيانات. كما يتيح التعامل مع مختلف الهيئات والقرارات الضريبية وعملية الرقابة.	توقع أسعار العملات والصرف ومبالغ الائتمان.
Gridlex Sky	هو برنامج صمم من اجل جمع وتحليل البيانات وتقديم اقتراحات واستشارات لاصحاب القرار.	تقديم أفكار ومقترحات لتطوير الأداء المالي للمؤسسة إضافة الى استشارات تخص الأرباح والايرادات وغيرها.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على : (دفترة، 2024)

4. الجانب التطبيقي للبحث:

1.4 منهجية وأدوات الدراسة الميداني:

1.1.4 المجتمع والعينة: يتمثل مجتمع البحث في الإداريين العاملين في مجال المحاسبة والمحاسبين والأساتذة الاكاديميين تخصص المحاسبة، حيث تم توزيع ما يقارب 60 استمارة بين الكترونية وورقية، حيث تم استرجاع وقبول 51 استمارة قابلة للمعالجة، وهذا ما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم (03): الاستمارات الموزعة والمسترجعة

الاستبيانات	العدد	النسبة من الاجمالي
استمارات موزعة	60	%100
استمارات صالحة للتحليل	51	%85

المصدر: من اعداد الباحثين

يتضح من خلال الجدول أنه تم توزيع (60) استمارة أُسترجع منها (51) استمارة بنسبة استرجاع قدرت بـ: (85%) من اجمالي الاستمارات الموزعة وهو هي نفس نسبة عدد الاستمارات المستخدمة فعليا في التحليل.

2.1.3. أداة الدراسة: أداة الدراسة تمثلت في الاستبيان، لتحديد درجات الإجابة لكل فقرة من الفقرات تم الاعتماد على سلم ليكرت خماسي الأبعاد كمقياس للإجابة على هذه الفقرات المندرجة تحت ثلاث ابعاد حسب الجدول التالي:

الجدول رقم (04): درجات مقياس الدراسة

الاختبار	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة

المجال	[1.79-1.00]	[2.59-1.80]	[3.39-2.60]	[4.19-3.40]	[5.00-4.20]
الدراسة	1	2	3	4	5

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على سلم ليكرت (Likert) الخماسي

كما تم تجزئة عبارات الاستبيان الى محاور حسب الجدول الموالي:

الجدول رقم (05): اقسام الاستمارة

القسم	البعد	الفقرات
معلومات شخصية	معلومات شخصية	03
تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة	الأداء الوظيفي وتحسين الكفاءة	05
	التحليل والتنبؤ	04
	التحديات الأخلاقية والخصوصية	06

المصدر: إعداد الباحثين

يوضح الجدول أعلاه أن الاستمارة مقسمة ابعاد رئيسية، وكل بعد يضم مجموعة من الأسئلة تعكس عناصر القياس.

3.1.3. الاختبارات المستخدمة في التحليل: بهدف اختبار صدق وثبات أداة الدراسة ومعالجة مختلف محاورها واختبار فرضياتها يتم استخدام مجموعة من الأدوات والاختبارات الإحصائية بالاستعانة ببرنامج التحليل الإحصائي (SPSS) النسخة (28) كالتالي:

1. اختبارات الصدق والثبات؛
2. اختبار كولموغورف سيمرنوف: لمعرفة طبيعة توزيع بيانات الاستمارة ومدى معلميتها؛
3. اختبار ستودنت.

- **اختبار الثبات:** يقصد بثبات الأداة أنها تعطي نفس النتيجة لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أي مدى الاستقرار في نتائج الاستمارة عند إعادة التوزيع، وفيما يلي نتائج اختبار الثبات:

الجدول رقم (06): اختبار الثبات لمحاور الاستبيان

القسم	البعد	الفقرات	ألفا كرونباخ
تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة	الأداء الوظيفي وتحسين الكفاءة	05	0.730
	التحليل والتنبؤ	04	0.747
	التحديات الأخلاقية والخصوصية	06	0.793
مجموع الابعاد		15	0.843

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS.V28).

من خلال الجدول السابق يظهر بأن جميع قيم ألفا كرونباخ تقع في المدى المرتفع جد (0.73-0.84)، وهي أكبر من 0.60 في جميع ابعاد الاستمارة وهو الحد الأدنى، ومنه يمكن القول إن أداة القياس المستخدمة في الدراسة تتميز بدرجة عالية من الثبات والموثوقية الإحصائية، وهي صالحة للاستخدام في التحليل.

-وصف خصائص العينة:

1- من حيث موقع العمل: الجدول الموالي يوضح خصائص العينة المدروسة من حيث مكان العمل التي يعمل فيه افراد العينة:

الجدول رقم (07): خصائص العينة المدروسة من حيث موقع العمل

	العدد النسبة	العدد	النسبة %
مكان العمل	شركة خاصة	16	31.4
	مؤسسة حكومية	12	23.5
	مكتب محاسبة	4	7.8
	أستاذ أكاديمي	19	37.3
المجموع		51	100

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS.V28).

من الجدول أعلاه يتضح أن اغلب افراد العينة المدروسة يعملون كأساتذة أكاديميين حيث قاربت نسبتهم افراد العينة 37.3% في حين كانت نسبة افراد العينة المنتمين الى شركات خاصة 32%، تليها نسبة افراد العينة المنتمين الى المؤسسات الحكومية بـــ 23.5%، في المقابل مكاتب المحاسبة مثلت أدنى نسبة (7.8%)، ما يشير إلى تمثيل محدود لهذا القطاع ضمن العينة.

ويرجع هذا التفاوت الى صعوبة استجواب كل فئة.

يُظهر التوزيع توازنًا نسبيًا بين القطاعات، مع ميل بسيط نحو الفئة الأكاديمية، هذا التنوّع في أماكن العمل يعزّز شمولية العينة ويمكّن من الحصول على آراء تمثل قطاعات مختلفة من مهنة المحاسبة.

- **من حيث موقع الخبرة المهنية:** الجدول الموالي يوضح خصائص العينة المدروسة من حيث الخبرة المهنية لأفراد العينة:

الجدول رقم (08): خصائص العينة المدروسة من حيث الخبرة المهنية

	العدد النسبة	العدد	النسبة %
الخبرة المهنية	من 02الى 05سنوات	21	41.2
	من 06الى 10سنوات	21	41.2
	أكثر من 10سنوات	9	17.6
المجموع		51	100

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS.V28).

يوضح الجدول أعلاه أن الفئتان (من 2 إلى 5 سنوات و من 6 إلى 10 سنوات) تشكلان النسبة الأكبر (41.2%) لكل منهما، أي أن نحو 82.4%من أفراد العينة لديهم خبرة مهنية تقل عن 10 سنوات، في حين كانت نسبة افراد العينة الذي يملكون أكثر من 10 سنوات خبرة مهنية 17.6% أي 9 افراد من بين 51 فرد.

التركيبة العمرية والخبراتية للعينة تُظهر أن معظم المشاركين ينتمون إلى الفئة المتوسطة من حيث الخبرة، وهو أمر إيجابي لأنهم على تماس مباشر مع التطورات التكنولوجية والذكاء الاصطناعي في المجال المهني.

3-من حيث المهام والمسؤوليات: الجدول الموالي يوضح خصائص العينة المدروسة من حيث مهام ومسؤوليات افراد العينة المدروسة:

الجدول رقم (09): خصائص العينة المدروسة من حيث مهام ومسؤوليات افراد العينة

		العدد	النسبة %
المهام والمسؤوليات	اعداد التقارير المالية	16	31.4
	إدارة الحسابات الدائنة والمدينة	8	11.8
	تحليل البيانات المالية	11	21.6
	تدقيق الحسابات	6	11.8
	اعداد الميزانيات	7	13.7
	تقديم الاستشارات المالية	5	9.8
المجموع		51	100

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS.V28).

يوضح الجدول السابق توزيع افراد العينة بناءً على المهام المسؤوليات التي يقومون بها، حيث كانت نسبة من يقومون بإعداد التقارير المالية 31.4%، في حين تليها مسؤولية تحليل البيانات المالية حيث شملت العينة 11 فرداً أي ما يقارب 21.6% أما باقي المهام من إدارة الحسابات الدائنة واعداد الميزانيات وتدقيق الحسابات وتقديم الاستشارات المالية فكانت نسبهم على التوالي:11.8%، 13.7%، 11.8%، 9.8%.

القيم المرتفعة للمهام التحليلية تشير إلى أن مهنة المحاسبة تشهد تحولًا نحو التحليل والاستنتاج المدعوم بالبيانات، وهي من أهم مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي حاليًا.

5- اختبار الفرضيات وتحليل النتائج:

لتحديد الاختبارات المناسبة لاختبار الفرضيات يجب تحديد نوع التوزيع الذي يتبعه بينات كل بعد، وبما ان عدد مفردات العينة أكبر من 50 مفردة فإنه سيتم استعمال اختبار اختبار كولموغروف سيمر نوف(Kolmogorov-Smirnov)، والجدول الموالي يوضح نتائج الاختبار:

الجدول رقم(10): يوضح اختبار معلمية التوزيع لبيانات الاستمارة

الاختبار	كولموغروف سيمر نوف**Kolmogorov-Smirnov**				
	درجة الحرية	مستوى الدلالة	النتيجة	القرار	الاختبار المناسب
البعد الأول	51	0.180	0.05< 0.180	تتبع التوزيع الطبيعي	ستودنت
البعد الثاني	51	0.200	0.05< 0.200	تتبع التوزيع الطبيعي	ستودنت
البعد الثالث	51	0.168	0.05< 0.168	تتبع التوزيع الطبيعي	ستودنت

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS.V28).

من الجدول أعلاه يتضح ان مستوى المعنوية لاختبار كولموغروف سيمر نوف(Kolmogorov-Smirnov) أكبر من مستوى المعنوية الافتراضية 0.05 وعليه فإن بيانات الابعاد الثلاثة تتبع التوزيع الطبيعي، بالتالي فإن استخدام اختبار "ت (Student t-test) "هو الاختيار الإحصائي المناسب لتحليل الفروق أو اختبار الفرضيات.

- اختبارالفرضية الاولى: تنص الفرضية على أن: الذكاء الاصطناعي يعزز كفاءة العلميات المحاسبية من خلال التقليل الأخطاء البشرية وتسريع معالجة البيانات.

H_0 : الذكاء الاصطناعي لا يعزز كفاءة العمليات المحاسبية ولا يسرع معالجة البيانات.

H_1 : الذكاء الاصطناعي يعزز كفاءة العلميات المحاسبية من خلال التقليل الأخطاء البشرية وتسريع معالجة البيانات.

بما ان بيانات البعد الأول تتبع التوزيع الطبيعي، فإن الاختبار المناسب لاختبار الفرضية الاولى هو اختبار ستودنت، ونتائج الاحتبار يوضحها الجدول الموالي:

الجدول رقم(11): يوضح نتائج اختبار ستودنت للفرضية الأولى.

البعد	المتوسط	الانحراف	درجة الحرية	قيمة t	مستوى الدلالة
01	4.02	0.431	50	40.17	0.000

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS.V28).

يبين لجدول رقم (11) أن قيمة مستوى الدلالة المعنوية تساوي 0.000 وهي اقل من مستوى المعنوية 0.05 عند درجة حرية 50، أي ان قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الجدولية، مما يدل على أن استخدام تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي يعزز من كفاءة العمليات المحاسبية ويُساهم فعليًا في تحسين الأداء والكفاءة في مهنة المحاسب، أي نقبل الفرضية البديلة ونرفض فرضية العدم.

-اختبارالفرضية الثانية: تنص الفرضية على ان: استخدام الذكاء الاصطناعي في إتخاذ القرارات المالية يمكن أن يحسن دقة القرارات المالية والتنبؤات المستقبلية

H_0 : استخدام الذكاء الاصطناعي في إتخاذ القرارات المالية لا يمكنه أن يحسن دقة القرارات المالية والتنبؤات المستقبلية.

H_1 : استخدام الذكاء الاصطناعي في إتخاذ القرارات المالية يمكن أن يحسن دقة القرارات المالية والتنبؤات المستقبلية.

بما ان بيانات البعد الثاني تتبع التوزيع الطبيعي، فإن الاختبار المناسب لاختبار الفرضية الثانية هو اختبار ستودنت، ونتائج الاحتبار يوضحها الجدول الموالي:

الجدول رقم (12): يوضح نتائج اختبار ستودنت للفرضية الثانية.

البعد	المتوسط	الانحراف	درجة الحرية	قيمة t	مستوى الدلالة
02	3.83	0.538	50	51.88	0.000

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS.V28).

يبين لجدول رقم (12) أن قيمة المتوسط الحسابي (3.83) أعلى من المتوسط الفرضي (3)، مما يدل على اتجاه إيجابي واضح لدى المبحوثين نحو فقرات هذا البعد، كما أن الانحراف المعياري المنخفض نسبيًا (0.538) يشير إلى أن إجابات أفراد العينة متقاربة ومتجانسة، أي أن هناك اتفاقًا بينهم حول أهمية دور أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال التحليل والتنبؤ.

كما نلاحظ أن قيمة tالمرتفعة (51.88) مع مستوى الدلالة(0.000اقل من 0.05) تدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية قوية بين المتوسط المحسوب والمتوسط الفرضي، مما يعني أن التأثير الإيجابي حقيقي.

كما تؤكد نتائج البعد الثاني أن الذكاء الاصطناعي يُحدث تحولًا جوهريًا في الوظيفة التحليلية للمحاسب، وبالتالي يمكن القول إن التحليل والتنبؤ المالي من أكثر المجالات المحاسبية استفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الواقع العملي. وعليه يتم قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية.

-اختبار الفرضية الثالثة: تنص الفرضية على ان: التحديات الأخلاقية والخصوصية بالذكاء الاصطناعي قد تؤثر على قبوله واستخدامه في المحاسبة.

H_0 : التحديات الأخلاقية والخصوصية بالذكاء الاصطناعي لا تؤثر على قبوله واستخدامه في المحاسبة.

H_1 : التحديات الأخلاقية والخصوصية بالذكاء الاصطناعي قد تؤثر على قبوله واستخدامه في المحاسبة.

بما ان بيانات البعد الثالث تتبع التوزيع الطبيعي، فإن الاختبار المناسب لاختبار الفرضية الثالثة هو اختبار ستودنت، ونتائج الاحتبار يوضحها الجدول الموالي:

الجدول رقم (13): يوضح نتائج اختبار ستودنت للفرضية االثالثة

البعد	المتوسط	الانحراف	درجة الحرية	قيمة t	مستوى الدلالة
03	4.258	0.600	50	38.76	0.000

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS.V28).

من الجدول رقم (13) نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي 4.258 ينتمي الى فئة "موافق بشدة" أي أن اغلب المستجوبين على فقرات هذا البعد كانت في اتجاه موافق بشدة بإنحراف معياري 0.600، وأن مستوى الدلالة المعنوية تساوي 0.000 وهي اقل من مستوى المعنوية 0.05 عند درجة حرية 50، مما يدل على أن التحديات الأخلاقية والخصوصية بالذكاء الاصطناعي قد تؤثر على قبوله واستخدامه في مجال مهنة المحاسبة.

ويشير المتوسط المرتفع (4.258) أيضا إلى الوعي المرتفع جدًا بين المحاسبين والممارسين الأكاديميين بأهمية هذه القضايا، ما يجعل من الضروري وضع سياسات واضحة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة لضمان الالتزام بالقيم الأخلاقية وحماية البيانات. وهذا الشيء الذي يجعل أمر قبول استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المهنة المحاسبة قد يتأثر وعليه يتم قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية.

5. الخاتمة: من خلال دراستنا والتي عالجة الإشكالية التالية " ما تأثير استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي(AI) على مهنة المحاسبة؟". تم التوصل الى النتائج التالية.

1.5. النتائج: توصلت الدراسة:

- إلى أن الذكاء الاصطناعي ساهم بشكل كبير في تحسين دقة البيانات المالية وتقليل الأخطاء البشرية، باستخدام الأدوات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي (أتمت عمليات إدخال البيانات والتحقق من الفواتير بشكل أكثر دقة من الطرق اليدوية)؛
- الى أن استخدام الذكاء الاصطناعي قلل بشكل ملحوظ من الوقت الذي تستغرقه إعداد التقارير المالية، وهذا راجع لأتمتة جمع البيانات وتحليلها أدى الى تسريع عملية اعداد التقارير وتقديمها في الوقت المناسب؛
- الى أن الذكاء الاصطناعي حسن من قدرة المحاسبين على إجراء تحليلات مالية متقدمة وتقديم التنبؤات المستقبلية بدقة أعلى، لان تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التحليل التنبئي ونماذج البيانات الكبيرة، توفر رؤى معمقة تساعد في فهم الاتجاهات المالية وتوقعها؛
- الى أن الذكاء الاصطناعي بالرغم من انه له فعالية في حماية البيانات من التهديدات والاختراقات إلا أنه يزال يحتاج الى التطوير فيما يخص مجال خصوصية المعلومات المحاسبية.

2.5. التوصيات:

- يجب إعداد الدورات والندوات التدريبية للمحاسبين على كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لضمان كفاءة العمل؛
- اجراء تقييمات دورية للمخاطر المتعلقة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات المالية؛
- تشجيع المحاسبين على تطوير مهارات تحليل البيانات لفهم النتائج التي يقدمها الذكاء الاصطناعي؛
- دفع المؤسسات والشركات لاستكشاف حلول جديدة معتمدة على الذكاء الاصطناعي لتعزيز الكفاءة وتحسين الأداء؛
- انشاء معايير ومؤشرات الأداء لقياس تأثير الذكاء الاصطناعي على العمليات المحاسبية.

6. قائمة المراجع:

1. السامري عمار عصام، و الشريدة نادية عبد الجبار. (2020). دور تقنيات الذكاءالاصطناعي باستخدام التدقيق الرقمي في تحقيق جودة التدقيق. *المجلة العلمية لكلية التجارة*.
2. Boritz, J. E., & Stratopoulos, T. C. (2023). AI and the Accounting Profession: Views from Industry and Academia. *Journal of Information Systems, 3*(37).
3. Elliot, V., Paananen, M., & Staron, M. (2020). Artificial intelligence for decision-makers. *Journal of Emerging Technologies in Accounting, 1*(17).
4. GreatLearning, T. O. (2024, 09 02). . *(2023). 10 Hottest Artificial Intelligence (AI) Technologies in 2024.* Récupéré sur https://www.mygreatlearning.com/blog/artificial-

intelligencetechnologies/: https://www.mygreatlearning.com/blog/artificial-intelligencetechnologies/

5. Hassabis, D., Kumaran, D., & Summerfield, C. (2017, 06). Neuroscience-Inspired Artificial Intelligence. *Neuron*.
6. Luo, J., Meng, Q., & Cai, y. (2018). Analysis of the impact of artificial intelligence application on the development of accounting. *Open Journal of Business and Management*(6).
7. Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review, 6*(51).
8. Zakaria, H. (2021). *The Use of Artificial Intelligence in E-Accounting Audit.* Egypt: Helwan University.
9. Zhang, C. (2019). Intelligent Process Automation in Audit. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*(16).

10. أبومنذور مصطفى . (2022). المسؤولية المدنية لأضرار الذكاء الاصطناعي. *مجلة الحقوق*(05).
11. النعاس فيروز عبدالرحيم، و القنبري محمد قيس عادل . (2020). *المحاسبة الذكية كأداة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.* المؤتمر العلمي الدولي: الدول النامية بين تداعيات الواقع وتحديات المستقبل، جامعة المرقب-ليبيا.

شناوة وسام عزيز، و البكري رياض حمزة. (2018). دور الذكاء الصناعي في تحقيق رضا الزبون وانعكاسه على محاسبة التكاليف. *مجلة دراسات محاسبية ومالية، 13*(45).

عامرحسن ياسمين. (2018). الذكاء الاصطناعي : الاسس ومجالات التطبيق في المكتبات وعلوم المعلومات. *المجلة العربية الدولية لتطكنلوجيا المعلومات والبيانات، 2*(2).

فريق عمل. (02 09, 2024). *www.daftra.com*. تم الاسترداد من www.daftra.com: https://www.daftra.com/hub

مراح نور الهدى ، و طويلب محمد . (2022). مستقبل مهنة المحاسبة في ظل التحول الرقمي. *مجلة الميادين*،(01).