P-ISSN: 2170-1040 | مجلة دفاتر اقتصادية
المجلد: 17 – العدد: 01 (2026)، ص: 579 - 594 | E-ISSN: 2602-5426

تأثير الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة:
دراسة ميدانية لعينة من المحاسبين المعتمدين في الجزائر

The impact of artificial intelligence on the accounting profession: A field study of a sample of certified accountants in Algeria

هلايلي إسلام
جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، islam.helaili@univ-biskra.dz

تاريخ الاستلام: 2026/09/17 تاريخ القبول: 2026/05/12 تاريخ النشر: 2026/05/31

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى التعريف بأحد مواضيع الساعة والمتعلق بإدخال وإستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة، ومحاولة إبراز أهم التغييرات والتطورات التي يمكن أن يحدثها الذكاء الاصطناعي في مستقبل المهنة.

وفي محاولة منا لتحقيق أهداف البحث، إتبعنا المنهج الوصفي في الجانب النظري، أما الجانب التطبيقي و بعد جمع البيانات بواسطة الاستبيان إستخدمنا الأسلوب الاحصائي إختبار T للعينة الواحدة (One simple T test) لمقارنة متوسط آراء العينة مع القيمة المحايدة وذلك بواسطة مقياس ليكارت الخماسي، للحكم على مدى تأثير إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر، توصلنا إلى أن إدخال و إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة سيؤدي إلى توفير عديد الفرص للمهنة ما يمكنها من رفع جودة خدماتها، كما يحسن أداء المهنة من حيث الاحتفاظ بالسجلات، دقة المعلومات المحاسبية والرقابة عليها وعدم إمكانية التلاعب بها وكشف الاحتيال والغش وصولا إلى إخراج معلومات محاسبية وقوائم مالية بجودة عالية، إلا أنه بالنظر لحداثة إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة لا زالت توجد عدة تحديات يجب التغلب عليها.

كلمات مفتاحية: الذكاء الاصطناعي، مهنة المحاسبة، الجزائر.

تصنيف JEL : O33، L86، J24، M41.

Abstract:

This research aims to introduce a timely topic: the introduction and use of artificial intelligence (AI) technologies in the accounting profession. It also seeks to highlight the most significant changes and developments that AI can bring to the future of the profession.

To achieve these research objectives, we adopted a descriptive approach for the theoretical framework. For the applied aspect, after collecting data via questionnaire, we used a one-sample t-test to compare the average of the sample's opinions with the neutral value using a five-point Likert scale. This allowed us to assess the impact of introducing AI technologies on the accounting profession and its future in Algeria. Our findings indicate that the introduction and use of AI technologies in the accounting profession will provide numerous opportunities, enabling it to improve the quality of its services. It will also enhance the profession's performance in terms of record-keeping, the accuracy and control of accounting information, preventing manipulation, detecting fraud and deception, and ultimately producing high-quality accounting information and financial statements. However, given the relatively recent introduction of AI technologies in the accounting profession, several challenges remain that must be overcome.

Keywords: Artificial Intelligence, Accounting Profession, Algeria.
JEL Classification: O33 ،L86 ،J24 ،M41.

1. مقدمة:

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أهم مظاهر ومخرجات الجيل الرابع للعولمة، حيث نال إهتمام العديد من المجالات والقطاعات بما فيها مجال إدارة الأعمال والمال، و يحظى بعناية واسعة من الدول والحكومات و المؤسسات المحلية والعالمية الصغيرة منها والكبيرة ومختلف المهنيين من مكاتب المحاسبين المعتمدين ومحافظي الحسابات والخبراء المحاسبين والاستشاريين، لما يوفره من حلول لمختلف الإشكالات التي يواجهونها في جوانب متعددة، وفي ذات الوقت تواكب الجزائر عوالم الذكاء الاصطناعي من خلال تخصيص برامج أكاديمية وعلمية وقرارات وقوانين ومراسيم لضبط مجالات إستخدام هذه التقنيات الجديدة مستقبلا، و تسعى جاهدة من جهتها مختلف مكاتب المهنيين خاصة مكاتب المحاسبين المعتمدين منها لإدخال وتطبيق وإستخدام هذه التقنيات لصالحها من أجل التنافس و ضمان الاستمرارية وذلك من خلال مواكبة مخرجات تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي في مختلف أعمالها ومهامها، مع توقع بعض الانعكاسات لهذه التقنيات الجديدة.

1.1 التساؤل الرئيسي للبحث: و بناءا على ما سبق يمكن طرح التساؤل الرئيسي للبحث كالآتي:

ما مدى تأثير إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر ؟

2.1 الأسئلة الفرعية للبحث: ومن أجل معالجة وتحليل هذا التساؤل وبغية الوصول إلى فهم واضح له، تم طرح الأسئلة الفرعية الآتية:

- ماهية مهنة المحاسبة وماهية الذكاء الاصطناعي.
- ماهي أهم استخدامات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة ومزاياها.
- ماهي أهم الفرص والتحديات والانعكاسات المحتملة لإدخال وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر.

3.1 فرضيات البحث: من أجل الإجابة على التساؤل الرئيسي والأسئلة الفرعية وضعنا الفرضيات الآتية:

- **الفرضية الأولى:** يوجد تأثيرات إيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة.
- **الفرضية الثانية:** يوجد تأثيرات سلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة.

4.1 أهداف البحث: ونسعى من خلال هذا البحث الوصول للأهداف الآتية:

- التعريف بمهنة المحاسبة.
- التعريف بالذكاء الاصطناعي وتقنياته.
- التأكيد على أن تقنيات الذكاء الاصطناعي لها العديد من الإيجابيات على مهنة المحاسبة ومستقبلها.
- إظهار بعض التأثيرات السلبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها.

5.1 أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في إعتباره من أهم وأحدث المواضيع التي زاد الاهتمام بها في الآونة الأخيرة، والذي يتم من خلاله إبراز الدور المهم لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة من خلال المزايا التي يمنحها الذكاء الاصطناعي لممارسي المهنة مع توقع بعض التحديات والانعكاسات.

6.1 حدود البحث: تتمثل حدود هذا البحث في الآتي:

- **الإطار الزماني :** تمت دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة خلال الفترة الزمنية 2024-2025 .
- **الإطار المكاني :** تمت دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة لعينة من المحاسبين المعتمدين في ولاية بسكرة الجزائر.

7.1 منهجية البحث: نظرا لطبيعة البحث وفي محاولة لتحقيق أهدافه، إتبعنا المنهج الوصفي في الجانب النظري للبحث، أما الجانب التطبيقي و بعد جمع البيانات بواسطة الاستبيان إستخدمنا الأسلوب الاحصائي إختبار T للعينة الواحدة (One simple T test) لمقارنة متوسط آراء العينة مع القيمة المحايدة وذلك بواسطة مقياس ليكارت الخماسي ، للحكم على مدى تأثير إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر.

8.1 تقسيمات البحث: وعليه تم تقسيم البحث إلى النقاط الآتية:

- الإطار النظري للذكاء الاصطناعي و مهنة المحاسبة.
- الدراسة الميدانية.

2. الإطار النظري للذكاء الاصطناعي و مهنة المحاسبة: الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة حقق تقدما كبيرا، حيث حول الاعتماد على الطرق التقليدية في مسك المحاسبة يدويا إلى الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي والبرمجيات المحاسبية ومسك المحاسبة آليا، هذا ما سيساهم في تقديم خدمات محاسبية افضل.

1.2 مفهوم مهنة المحاسبة ومجالاتها: تعرف بأنها فن لتسجيل وتلخيص المعاملات المالية المختلفة للمؤسسات من أجل مساعدة الأطراف ذات العلاقة في اتخاذ قراراتهم، وتعرف كذلك بأنها نشاط خدمي يقوم بتوفير معلومات مالية عن المؤسسات الاقتصادية لاستخدامها في عملية اتخاذ القرارات، [1] و مهنة المحاسبة لها العديد من مجالات العمل أمام الممارسين والتي يمكن ذكرها في ما يلي:

أ. العمل الحر: ويقصد به فتح مكاتب المحاسبة المعتمدة باعتبارها مهنة حرة.

ب. وظيفة المحاسبة المالية: وهي وظيفة تكون في المؤسسات الاقتصادية الهادفة للربح.

ت. وظيفة المحاسبة العمومية: وهي وظيفة تكون في المؤسسات العامة الحكومية الغير هادفة للربح.

2.2 المحاسب المعتمد ومهامه: يعرف المحاسب المعتمد بأنه مهني حر يمارس بصفة عادية باسمه الخاص و تحت مسؤوليته او في تجمع مؤسسي لبعض المهنيين، مهمة مسك وضبط حسابات ومحاسبات التجار و المؤسسات أو الهيئات التي تطلب خدماته، هذا حسب المادة رقم 41 من القانون 10 -01 ،[2] وله مجموعة من المهام هي كالآتي:[3]

أ. مسك وضبط الحسابات و المحاسبات؛

ب. عرض التسجيلات والدفاتر المحاسبية وتطور عناصر الاصول للهيئة التي كلفته بمسك محاسبتها، انطلاقا من وثائق الثبوتية المقدمة، وتحت مسؤوليته؛

ت. يعد المحاسب المعتمد التصريحات الجبائية و الإدارية و الاجتماعية المتعلقة بالمحاسبة التي كلف بها؛

ث. يساعد ويمثل الهيئة التي أسندت إليه مسك محاسبتها لدى مختلف الإدارات المعنية؛

ج. يمكن للهيئة التي أسندت مسك محاسبتها للمحاسب المعتمد أن تطلب منه القيام بخراج مختلف القوائم المالية و الجداول؛

3.2 مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه: لقد تعددت التعاريف والخصائص المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

1.3.2 مفهوم الذكاء الاصطناعي: هو العلم والهندسة اللذان يجعلان الحاسب الآلي آلة ذكية، وهو اصطناعي لأنه عبارة عن برامج وأجهزة تتعاون لتؤدي عملية فهم معقدة يمكن أن تضاهي ذكاء البشر من فهم وسمع ورؤية وشم وكلام وتفكير، أي أنه برامج ذكية + أجهزة = ذكاء اصطناعي. [4]

2.3.2 خصائص الذكاء الاصطناعي : من خصائصه نذكر الآتي. [5]

أ. يستطيع معالجة قدر كبير من المعلومات التي تعرض عليه؛

ب. يكتسب المعرفة إنطلاقا من التجارب والخبرات السابقة ويمكنه تطبيقها في حالات جديدة؛

ت. يمكنه الاستجابة السريعة للمواقف العارضة والتكيف معها؛

ث. يستطيع التعامل بفعالية مع الحالات الصعبة والمعقدة؛

ج. له القدرة على الإدراك و التصور والإبداع و الفهم؛

ح. له القدرة على تقديم المعلومة المناسبة في الوقت المناسب؛

خ. يمكن الأجهزة والآلات والحواسيب من التخطيط وتحليل المشكلات باستخدام المنطق؛

د. يستخدم خوارزميات تجمع معلومات من مصادر متعددة بطريقة تمكن من إجراء تحليل معقد وسريع واتخاذ قرارات أفضل؛

ذ. يستخدم الخبرات القديمة ويوظفها في مواقف جديدة من خلال قدرته على الإدراك و التعلم و إكتساب المعرفة وتطبيقها؛

ر. يستطيع بوسائله من فهم المدخلات وتحليلها جيدا لتقديم مخرجات تلبي إحتياجات المستخدم بكفاءة؛

ز. يستعمل في حل المشاكل المطروحة في ضل غياب المعلومة الكاملة؛

4.2 تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن إستخدامها في أداء مهنة المحاسبة وأهم مزاياه: يحتوي الذكاء الاصطناعي على العديد من التقنيات التي تسمح بتجسيد الذكاء على الآلة لمحاكاة عمل الإنسان، لأداء العديد من المهام والوظائف وعلى سبيل الحصر أداء الوظائف في مهنة المحاسبة ويضمن كذلك مجموعة من المزايا لها.

1.4.2 تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن إستخدامها في أداء مهنة المحاسبة: ويمكننا ايجازها في الآتي. [6]

أ.النظم الخبيرة : هي نظم حاسوبية تقوم بتجميع المعلومات ووضعها في صورة تمكن الحاسوب من تطبيق تلك المعلومات على مشكلات مماثلة، من خلال الفحص والتحليل و الارشاد و التنبؤ، ومصممة خصيصا لتحسين القرارات في مجال يعرف بالحقل المعرفي، ويمكن استخدامها في مجال المحاسبة على أساس قاعدة معرفية تتضمن خبرات وتجارب محاسبين، كما يمكنها أن تحسن خدمات المحاسبة في مختلف مراحل سير الدورة المحاسبية الألية.

ب. الشبكات العصبية الاصطناعية: هي نظام لمعالجة البيانات بطريقة تضاهي الشبكة العصبية الطبيعية للإنسان، وتسعى في إيجاد حلول ذات كفاءة عالية في العديد من المجالات، ويمكن إستخدام هذه الشبكات في مراحل سير الدورة المحاسبية من خلال وضع إستراتيجية لإنجاز الدورة المحاسبية يعتمد المحاسب فيها على تقسيم العمل المحاسبي من حيث الإنجاز ومدة التنفيذ لتحقيق النجاعة في أداء الوظيفة المحاسبية.

ت. نظم الخوارزميات الجينية: تقوم هذه التقنية على فكرة حوسبة كل العمليات لتتنافس الحلول الممكنة للقرار مع بعضها البعض للوصول إلى أمثلها، ويكمن أن يعتمد عليه في أداء بعض الوظائف المحاسبية مثل التنبؤ بالتقديرات المالية بناء على التقديرات السابقة وإعداد الموازنات التقديرية.

ث. نظم المنطق الغامض: أو المنطق الضبابي يعتبر أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث يتعامل فيه مع البيانات الغير المحددة و الغامضة والاحتمالية عن طريق التبرير الذي يشابه التبرير البشري، والذي يسمح فيه بالاستدلال، و يمكن أن يستخدمه المحاسبين في حالة عدم التأكد لتقديم إجابات مؤقت تساعد على فهم بعض البيانات المالية المحتملة.

ج. الوكيل الذكي: هو تطبيق التنقيب عن البيانات من الشبكات أو من قواعد البيانات، ويعمل بحزمة برمجية تقوم بتنفيذ مهام محددة أو واجبات ذات طبيعة متكررة أو تنبؤيه للمستفيد، ويمكن إستخدامه في مهنة المحاسبة من خلال الاستعانة به في جمع كل المعلومات الناقصة في الوثائق المحاسبية من خلال الإتصال الألي بالعملاء والموردين لإستكمال الوثائق الثبوتية للعمليات والتسجيلات المحاسبية، كما يمكن أن يستخدم في الرد على بعض الرسائل الإلكترونية لمختلف المتعاملين وسماع آرائهم واقتراحاتهم وانشغالاتهم.

ح. معالجة اللغات الطبيعية: هي من بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأكثر طلبا، حيث تقوم فيها خوارزميات الذكاء الاصطناعي على تحليل الكلام المنطوق بالاعتماد على علم اللغويات لإستنباط المعنى العام منه والبحث في قاعدة البيانات لتوفير أجوبة للمستخدمين، ويمكن إستخدام ذلك في توحيد العمل المحاسبي وجعله يستجيب للمعايير المحاسبية الدولية بسهولة.

2.4.2 مزايا إستخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة: ويمكننا ايجازها في الآتي.[7]

أ. معالجة الفواتير: تستعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدي برامج المحاسبين كأداة لإيداع صور المستندات، وتسجيل معلومات الفواتير بصورة تلقائية، ومراقبة مختلف مراحل تسجيل العمليات من ناحية الشكل والمضمون، هذا كله يساهم في تسهيل التسجيلات المحاسبية.

ب. التنبؤ بالتدفقات النقدية: تقدر الاحتياجات الحالية من خلال فحص البينات السابقة والاعتماد عليها، بما يسمح بإعداد الاستراتيجيات المالية بشكل مناسب، وبالتالي يتم تقليل المخاطر و تحسين إدارة السيولة.

ت. تحسين جودة المعلومات المحاسبية: تستعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإكتشاف الأخطاء في البيانات المالية المدخلة وتصحيحها تلقائيا مع زيادة سرعة معالجتها وتحسين كفاءة العمليات هذا ما يضمن مخرجات كذلك بجودة عالية.

ث. إعداد التقارير المالية: يمكن لبرامج المحاسبين من إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير مالية دقيقة وذات جودة لأن خوارزميات الذكاء الاصطناعي قادرة على تحليل كميات ضخمة من البيانات المالية ومعالجتها بجودة عالية.

ج. التدقيق الداخلي: يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من مساعدة المحاسبين والمدقيقين الداخليين على تحسين كفاءة عمليات التدقيق الداخلي من خلال تحليل البيانات المالية بدقة وتحديد المخاطر المحتملة بالكشف عن المخالفات المالية في وقت مبكر، وتقليل كذلك من تكاليف التدقيق.

ح. تقليل الاحتيال: تساعد بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال من خلال تحليل كميات هائلة من البيانات المالية لكشف الأنماط غير الاعتياديةو المخالفات المالية.

خ. الإمتثال الضريبي: يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من المساعدة على الإمتثال للقوانين الضريبة وتحديد تواريخ مختلف التصريحات بدقة والتنبيه بها وبالتالي تقليل مخاطر العقوبات الضريبية.

د. التخطيط المالي وإدارة المخاطر: يمكن تحليل البيانات المالية و اتجاهات السوق بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أجل تقديم توقعات دقيقة حول الأداء المالي المستقبلي هذا ما يساعد على تحسين التخطيط المالي و إدارة المخاطر.

5.2 أهم التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة: على الرغم من المميزات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لمهنة المحاسبي، إلا أنه يوجد العديد من التحديات التي تواجه هذا التطبيق والتي سنتطرق إليها في الآتي:[8]

1.5.2 التكاليف الأولية المرتفعة: تمثل التكاليف الباهظة تحديا كبيرا قد تحول دون شراء الأجهزة والبرامج المتخصصة، بالإضافة إلى تكاليف التدريب والتطوير وتكاليف الصيانة.

2.5.2 نقص الخبرات والكفاءات: يتطلب تطبيق المحاسبة الذكية وجود خبراء في مجالات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى فهمهم العميق للمبادئ والفروض والمعايير المحاسبية.

3.5.2 مقاومة التغيير: يخافون الموظفون فقدان وظائفهم بسبب صعوبة التكيف مع التقنيات الجديدة، ويتزايد هذا القلق مع تحذيرات جمعية المحاسبين القانونيين المعتمدين التي تشير بأن العديد من مهام المحاسب قد يتم اتممتها بواسطة الذكاء الاصطناعي هذا ما يزيد مقاومتهم لقبول التغيير.

4.5.2 مخاوف أمن البيانات والخصوصية: تطبيق الذكاء الاصطناعي في المحاسبة يتضمن التعامل مع بيانات مالية كثيرة و حساسة وهو ما يتطلب ضرورة حمايتها من الوصول غير المصرح، ومن الاختراقات والتهديدات الالكترونية.

5.5.2 التحديات الأخلاقية والقانونية: تطبيق الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة يواجه تحديات أخلاقية وقانونية، منها مخاطر انتهاك الخصوصية وصعوبة تحديد المسؤولية عن الأخطاء الناتجة عن القرارات الالية، وتحدي الموضوعية التي يصعب قياسها أو تأكيدها كذلك تحدي الشفافية التي يستحيل تطبيقها.

6.5.2 جودة البيانات: فعالية أنظمة الذكاء الاصطناعي تعتمد على جودة البيانات المالية المدخلة حيث يجب أن تكون خالية من أي نقص أو خطا أو تحيز، لأن هذا يمكن أن يؤدي إلى نتائج غير دقيقة وبالتالي ستكون القرارات المتخذة غير صائبة.

7.5.2 التكامل مع الأنظمة الحالية: فقد لا تكون الأنظمة القديمة مصممة لتكامل بسلاسة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، وعليه فإن دمج الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة المحاسبية الحالية هو تحديا معقدا، يتطلب جهدا كبيرا لضمان التوافق.

6.2 مستقبل مهنة المحاسبة في ظل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي: إن تطبيق الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة لديه القدرة على تحويل مستقبل المهنة بشكل كبير وفي الآتي بعض الأفاق التي يمكن أن يؤثر بها هذا التكامل على وظيفة المحاسبة.[9]

1.6.2 تحسين سلامة البيانات والثقة: يمكن للذكاء الاصطناعي من خلال الخوارزميات التحقق من صحة المعاملات المسجلة مما يضمن سلامة البيانات وزيادة الثقة في التقارير المالية.

2.6.2 تبسيط التدقيق والامتثال: بفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن تحليل كميات هائلة من البيانات كما يتيح للمحاسبين التحقق منها ومن السجلات المالية إلكترونيا بشكل أكثر كفاءة وفعالية بما يضمن خلوها من الأخطاء والغش.

3.6.2 العقود الذكية والاتمتة: يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي تنفذ العقود الذكية تلقائيا من خلال الالتزام بالشروط والأحكام المحددة مسبقا عند القيام بمختلف العمليات آليا مما يضمن الإمتثال والدقة في المعاملات المالية.

4.6.2 التقييم في الوقت الفعلي: يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي من تحليل المعاملات المسجلة بسرعة بما يتيح الوصول في الوقت الفعلي إلى البيانات المالية مما يوفر رؤي في الوقت الفعلي للأداء المالي.

3. الدراسة الميدانية: من أجل تحقيق أهداف هذا البحث، ومن أجل إثبات صحة أو نفي الفرضيات الخاصة به، سيتم الاعتماد على البرنامج الإحصائي Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) و كذلك مجموعة من الأساليب الإحصائية، حيث إعتمدنا في جمع بيانات البحث على الاستبيان باعتباره أداة واسعة الاستعمال، وتم توجيهه إلى مجتمع الدراسة وهم مكاتب المحاسبين المعتمدين في ولاية بسكرة حيث أخذنا عينة من تلك المكاتب باعتبارها تضم مهنيين متخصصين لديهم القدرة للحكم على مدى تأثير إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر، ثم قمنا بتفريغ وتحليل

الاستبيان من خلال برنامج التحليل الإحصائي والأساليب الاحصائية المستخدمة لتكوين رأي عن التساؤلات المطروحة و استخلاص النتائج النهائية من جهة، وكذلك بغية تدعيم المفاهيم النظرية بالواقع الميداني من جهة أخرى.

1.3 إعداد إستمارة الدراسة الاستبيانية والطرق والأدوات المستعملة:

1.1.3 إعداد إستمارة الدراسة الاستبيانية: تم إعداد إستبيان هذا البحث بعد الاطلاع على الأدبيات وبعض البحوث السابقة ذات العلاقة التي تناولت المتغيرات التي شملها البحث، واعتمادا كذلك على محتوى التساؤل الرئيسي للبحث وبما يغطي فرضيات وأهداف البحث، ولقد روعي عند إعداد الأسئلة مجموعة من المبادئ حتى يكون الاستبيان في شكله العلمي من حيث البساطة والشكل والمضمون وقدرته على تغطية جميع جوانب البحث، وقد تم تقسيم هذا الاستبيان إلى 14 فقرة لمعرفة مدى تأثير إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين في ولاية بسكرة .

2.1.3 الطريقة والأدوات: في ما يلي نقدم مجتمع وعينة الدراسة إضافة إلى عرض الأدوات الإحصائية والبرامج المستعملة في معالجة البيانات التي تم جمعها عن طريق الاستبيان.

أ.تقديم مجتمع وعينة الدراسة: بالنسبة لعينة الدراسة تم إختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة وهي مكاتب المحاسبين المعتمدين في ولاية بسكرة، وتم توزيع إستمارات الاستبيان بحجم عدد العينة الذي يساوي 60 ويمثل مجموع عدد المحاسبين المهنيين في 15 مكتب من مكاتب المحاسبة المعتمدة في ولاية بسكرة التي إختيرت كعينة دراسة، و لجمع البيانات تم توزيع 60 إستمارة إستبيان على أفراد العينة المدروسة، وبعد تجميعها تحصلنا على 53 إستمارة صالحة للاستعمال.

ب. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة: قمنا بتبويب البيانات المحصلة وتفريغها في برنامج spss ثم تحليل المخرجات بالاعتماد على الأدوات الإحصائية الآتية:

- النسب المئوية والمتوسط الحسابي .
- إختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient) لمعرفة ثبات فقرات الإستبيان و الجذر التربيعي لمعامل ألفا كرونباخ لمعرفة صدق الاستبيان.
- معامل إرتباط بيرسون (*Pearson Linear Correlation Coefficient*) لقياس درجة الإرتباط، كما يستخدم هذا الإختبار لدراسة العلاقة بين المتغيرات في حالة البيانات المعلمية.
- إختبار T للعينة الواحدة (*One-Sample* T - *Test*) لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الإستجابة قد وصلت إلى درجة الحياد و هي (3) أم لا.
- مقياس ليكارت الخماسي بهدف معرفة الإتجاه العام للبحث كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم 01: مقياس ليكارت الخماسي.

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5
المتوسط المرجح	1- 1.79	1.80- 2.59	2.60- 3.39	3.4- 4.19	4.20- 5

المصدر: عبد الفتاح عز حسين، ص 540. [10]

ت. إختبار صدق وثبات أداة الدراسة: قمنا بالتأكد من صدق الاستبيان ثم من ثبات الاستبيان.

- **صدق أداة الدراسة:** للتحقق من الصدق الظاهري لأسئلة الاستبيان تم عرضه على مجموعة من الأساتذة المختصين في مجال المحاسبة لتحكيمه وإبداء آرائهم حول مدى صحته وملائمته للموضوع الذى خصص من أجله وعليه تمت الاستجابة لملاحظاتهم وذلك من خلال إجراء ما يلزم من تصحيح وتعديل والتوصل للاستبيان النهائي.
- **إتساق وثبات أداة الدراسة:** لقياس مدى ثبات الاستبيان والتحقق من الاتساق الداخلي لفقراته، تم استخدام اختبار ألفا-كرونباخ لقياس الثبات والصدق وإستخدام معامل إرتباط بيرسون لقياس الاتساق، وقد كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم 02: يوضح نتائج إختبار ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيان وصدقه

البيان	عدد الفقرات	معامل الثبات الفا كرونباخ	معامل الصدق (الجذر التربيعي لمعامل الفا كرونباخ)
الاستبيان ككل	14	0.792	0.879

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على مخرجات برنامج SPSS (مستوى الدلالة المستخدم هو α =0.05)

توضح النتائج المبينة في الجدول رقم 02 إرتفاع قيمة معامل ألفا كرونباخ حيث بلغت 0.792 لكل فقرات الاستبيان وهذا يعني أنه معامل مرتفع (جيد)، وبذلك تأكدنا من ثبات الاستبيان الخاص بالبحث مما يجعلنا على ثقة تامة بصحة الاستبيان وأنه صالح لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة البحث واختبار فرضياته، أما معامل الصدق (الجذر التربيعي لمعامل الفا كرونباخ) لكل فقرات الاستبيان فقد بلغ 0.879 أي أن الدراسة ثابت وصادقة بمعنى أنها صالحة للقياس.

بعد القيام بالإجراءات المتعلقة ببناء الاستبيان وتحكيمه وتوزيعه يمكننا التأكد من الاتساق الداخلي لأبعاده باستخدام حساب معامل الارتباط بيرسون ، حيث يتم فيه حساب درجة إرتباط كل فقرة بالدرجة الكلية لجميع فقرات المجال الذى تنتمي إليه، وكانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم 03 : معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالي" التأثيرات الإيجابيات والسلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر" والدرجة الكلية للمجال.

المجال	الرقم	الفقرات	معامل الارتباط	مستوى المعنوية
تأثيرات إيجابيات إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة	1	توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي لمهنة المحاسبة المسك الذكي للمحاسبة أي الاتمتة في عمليات ادخال ومعالجة وتحليل البيانات المالية والمحاسبية على عكس الطرق التقليدية المعمول بها سابقا.	0.90 *	0.000
	2	يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة التقليل من الاخطاء وكشف التلاعب والغش والاختلاس بدقة.	0.92**	0.000

	3	يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة في تحسين ادارة السيولة والتنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية بدقة.	0.82**	0.000
	4	يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة في تعزيز نظام الرقابة الداخلية وفي كفاءة وفعالية عمليات تدقيق البيانات المالية ويساعد كذلك في ادارة المخاطر المحتملة.	0.70**	0.000
	5	يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية والتقارير المالية والمخرجات الأخرى وزيادة اعتماديتها .	0.98*	0.000
	6	يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة من تطوير الانظمة والبرمجيات المحاسبية المعمول بها وجعلها تواكب التطورات التكنولوجية الحاصلة.	0.85*	0.000
	7	يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي ان تحل محل المحاسبين المهنيين في اداء بعض المهام والوظائف خاصة الروتينية منها.	0.68**	0.000
		درجة إرتباط التأثيرات الإيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي بالدرجة الكلية للتأثيرات اللإيجابيات والسلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر	0.835**	0.000
التأثيرات السلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر	8	ارتفاع التكاليف المالية والتقنية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة يحول دون اللجوء اليها في الوقت المناسب.	0.92**	0.000
	9	الانظمة والبرمجيات والتطبيقات المحاسبية الحالية فقد لا تكون مصممة لتكامل بسلاسة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يتطلب جهدا كبيرا لضمان التوافق بين هذه التقنيات الجديدة والانظمة القديمة.	0.98**	0.000
	10	نقص الخبراء والكفاءات في مجالات تقنيات الذكاء الاصطناعي والمحاسبة سيحول دون تطبيق المحاسبة الذكية.	0.80**	0.000
	11	تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة يولد مخاوف بخصوص امن البيانات من الوصول غير المصرح به، ومن الاختراقات والتهديدات الالكترونية.	0.90**	0.000
	12	هناك مخاوف كبيرة حول الاستغناء عن المحاسبين بسبب ادماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة واتمتة العديد من الوظائف المحاسبية.	0.95**	0.000
	13	عدم تدريب المحاسبين وعدم تطوير قدراتهم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة سيؤدي الى عدم الاستخدام الامثل لهذه التكنولوجية المتطورة وعدم فهم الادوار الجديدة للمحاسبين في ضل التكنولوجية الحديثة.	0.99**	0.000
	14	هناك مجموعة من التحديات المختلفة التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة ومستقبلها.	0.95**	0.000
		درجة ارتباط التأثيرات السلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي بالدرجة الكلية للتأثيرات الايجابية و السلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر	0.927**	0.000

La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).*
La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).**

المصدر : من إعداد الباحث بناءا على برنامج SPSS.

يبين الجدول رقم 03 تحليل معاملات الارتباط في مجالي "إيجابيات وسلبيات إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها" حيث كان التمثيل جيد في كل فقرات محوري الدراسة، وتجاوزت معاملات الارتباط 0.50 في كل الفقرات، كذلك على مستوى أبعاد الدراسة فقد تجاوزت 0.80، هذا يعني أنها دالة إحصائيا، وبذلك تعتبر الفقرات التي تعكس إيجابيات وسلبيات إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها صادقة لما وضعت لقياسه.

2.3 النتائج ومناقشتها: سنتناول في ما يلي عرض وتحليل البيانات التي تم جمعها بواسطة الاستبيان ثم مناقشة وإختبار الفرضيات والنتائج المتوصل إليه.

1.2.3 تحلل البيانات الشخصية لعينة الدراسة:

أ.تحليل بيانات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي: في الجدول الآتي نتطرق إلى توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.

الجدول رقم 04: توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.

	شهادة مهنية	ليسانس	ماستر	شهادة عليا	المجموع
التكرار	9	18	20	6	53
النسبة%	% 16.99	%33.96	%37.73	%11.32	%100

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من خلال الجدول رقم 04 أن أفراد العينة تتوزع بحسب المؤهل العلمي إلى أربع فئات، يحتل فيها حاملي شهادة الماستر المرتبة الأولى بنسبة 37.73%، ثم فئة حاملي شهادة الليسانس بنسبة 33.96%، ثم حاملي الشهادات المهنية بنسبة 16.99%، في حين بلغت نسبة حاملي الشهادات العليا 11.32%، وتشير النتائج أن معظم أفراد عينة الدراسة من ذوي الشهادات الجامعية بنسبة 83.01%، هذا يزيد من جودة النتائج المتحصل عليها ويعطي مصداقية أكبر ، كل هذه المؤشرات والنسب تدل على أن المؤهل العلمي مهم جدا من أجل ادخال و استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة لأداء مختلف الوظائف والتحكم في تسيير الدورات المحاسبية الإلكترونية وإستخدام مختلف مخرجات هذه التقنيات من قوائم مالية ومعلومات محاسبية، وهذا ما يجعلنا نعتمد على إجاباتهم في التحليل.

ب. تحليل بيانات عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية: في الجدول الآتي نتطرق إلى توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية.

الجدول رقم 05: توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية.

	اقل من 5 سنوات	من 5 الى 10سنوات	من 10 الى15 سنة	اكثر من 15 سنة	المجموع
التكرار	5	8	10	30	53
النسبة%	%9.45	%15.09	%18.86	%56.60	%100

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من خلال الجدول رقم 05 أن أكثر فئة من المستجوبين هم من أصحاب الخبرة المهنية التي تتجاوز 15سنة بنسبة 56.60%، وأن نسبة 18.86% هم من ذوي الخبرة المهنية التي تزيد عن 10سنوات وتقل عن 15سنة، في حين بلغت منهم الفئة التي تزيد عن 5سنوات وتقل عن 10 سنوات نسبة 15.09%، تليها في الأخير الفئة الأقل من 5سنوات بنسبة 9.45%،كل هذا يدل أن اغلب المستجوبين لديهم خبرة مهنية تؤهلهم للإجابة على الاستبيان بحكم خبرتهم وتجربتهم الكافية والمعرفة الجيدة بالمهنة وإلمامهم بواجبات ووظائف المحاسب الكفء ومختلف التطورات والتغيرات التي طرئت على مهنة المحاسبة إلى غاية اليوم، هذا ما يجعلنا نعتمد على إجاباتهم في تحليل نتائج الدراسة.

2.2.3 عرض وتحليل نتائج الدراسة: سوف نقوم بعرض نتائج الدراسة ومناقشتها، وذلك من خلال قياس مدى تأثير إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر، وذلك بهدف إختبار صحة فرضيات الدراسة.

أ.الفرضية الأولى: يوجد تأثيرات إيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة، تم إستخدام إختبار T للعينة الواحدة (One Sample T- test) لإختبار

صحة هذه الفرضية و لتقييم التأثيرات الإيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم 06: نتائج تقييم التأثيرات الإيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة.

المجال	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام
التأثيرات الإيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر	1	توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي لمهنة المحاسبة المسك الذكي للمحاسبة أي الاتمتة في عمليات ادخال ومعالجة وتحليل البيانات المالية والمحاسبية على عكس الطرق التقليدية المعمول بها سابقا.	4.3	0.75	**موافق بشدة**
	2	يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة التقليل من الاخطاء وكشف التلاعب والغش والاختلاس بدقة.	4	0.99	**موافق**
	3	يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة في تحسين ادارة السيولة والتنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية بدقة.	4.5	0.80	**موافق بشدة**
	4	يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة في تعزيز نظام الرقابة الداخلية وفي كفاءة وفعالية عمليات تدقيق البيانات المالية ويساعد كذلك في ادارة المخاطر المحتملة.	4.1	0.79	**موافق**
	5	يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية والتقارير المالية والمخرجات الأخرى وزيادة اعتماديتها	4.8	1.02	**موافق بشدة**
	6	يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة من تطوير الانظمة والبرمجيات المحاسبية المعمول بها وجعلها تواكب التطورات التكنولوجية الحاصلة.	4.5	0.90	**موافق بشدة**
	7	يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي ان تحل محل المحاسبين المهنيين في اداء بعض المهام والوظائف خاصة الروتينية منها.	3.5	1.01	**موافق**
الاتجاه العام لمحور التأثيرات الإيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر			4.24	0.894	**موافق بشدة**

المصدر : من إعداد الباحث بناءا على برنامج SPSS.

يصف الجدول رقم 06 إتجاه آراء المحاسبين المهنيين حول نتائج التأثيرات الإيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر، إذ يتبين لنا أن الفقرة رقم 05 والتي تقول يساهم إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة في تحسين جودة المعلومات المحاسبية والتقارير المالية والمخرجات الأخرى وزيادة اعتماديتها قد حصلت على أكبر تأييد وذلك بمتوسط حسابي 4.8، في حين أن الفقرة رقم 07 التي تنص بأن يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تحل محل المحاسبين المهنيين في أداء بعض المهام والوظائف خاصة الروتينية منها لقيت أدنى قبول من المستجوبين وذلك بمتوسط حسابي قدره 3.5، لكن على العموم كل فقرات التأثيرات الإيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة تجاوزت المتوسط المرجعي لدرجة الموافقة بحيث سجل المتوسط الحسابي لمحور التأثيرات الإيجابية 4.24 الذى يعكس إتجاه المستجوبين

بدرجة موافق بشدة، مما يعني أن عينة الدراسة إتفقت في غالبيتها بشدة، على أن إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة له تأثيرات إيجابية عديدة على المهنة ومستقبلها في الجزائر، وهذا ما تؤكده قيمة الإنحراف المعياري الذي سجل معدل 0.868 مما يعكس تمركز إجابات العينة وعدم تشتتها بنسبة كبيرة.

- **إختبار الفرضية الأولى:** نص الفرضية يقول " يوجد تأثيرات إيجابية لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة "، وعليه فإن:

➢ **الفرضية الصفرية H0:** لا يوجد تأثيرات إيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة.

➢ **الفرضية البديلة H1:** يوجد تأثيرات إيجابية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة.

الجدول رقم 07: نتائج إختبار الفرضية الاولى.

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة المحسوبة t	مستوى الدلالة sig	قرار اختبار الفرضية	
					H0	H1
4.24	0.894	48	13.23	0.00	مرفوضة	مقبولة

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من خلال الجدول رقم 07 أنه حسب نتائج إختبار T للعينة الواحدة فيما يخص فقرات الاستبيان، بينت أن جل إجابات أفراد عينة الدراسة تتجه نحو عبارة موافق بشدة لأن قيمة المتوسط الحسابي تقدر ب 4.24 كما قدرت قيمة t المحسوبة 13.23 عند مستوى الدلالة sig= 0.00 (أقل من مستوى الدلالة المعتمد α=0.05) حيث أن الانحراف المعياري للأسئلة مجتمعة 0.894، لذلك يتم رفض الفرضية الصفرية H0 وقبول الفرضية البديلة H1 والتي تنص على أنه يوجد تأثيرات إيجابية عديدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة.

ب. الفرضية الثانية: يوجد تأثيرات سلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة، تم إستخدام إختبار T للعينة الواحدة (One Sample T- test) لإختبار صحة هذه الفرضية و لتقييم التأثيرات السلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم08: نتائج تقييم التأثيرات السلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة.

المجال	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام
التأثيرات السلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر	8	ارتفاع التكاليف المالية والتقنية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة يحول دون اللجوء اليها في الوقت المناسب.	4.5	0.89	موافق بشدة
	9	الانظمة والبرمجيات والتطبيقات المحاسبية الحالية فقد لا تكون مصممة لتكامل بسلاسة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يتطلب جهدا كبيرا لضمان التوافق بين هذه التقنيات الجديدة والانظمة القديمة.	4.8	0.78	موافق بشدة
	10	نقص الخبراء والكفاءات في مجالات تقنيات الذكاء الاصطناعي والمحاسبة سيحول دون تطبيق المحاسبة الذكية.	4.1	0.80	موافق
	11	تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة يولد مخاوف بخصوص امن البيانات من الوصول غير المصرح به، ومن الاختراقات والتهديدات الالكترونية.	3.6	0.90	موافق
	12	هناك مخاوف كبيرة حول الاستغناء عن المحاسبين بسبب ادماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة واتمة العديد من الوظائف المحاسبية.	3.8	1.01	موافق
	13	عدم تدريب المحاسبين وعدم تطوير قدراتهم في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة سيؤدي إلى عدم الاستخدام الامثل لهذه التكنولوجية المتطورة وعدم فهم الادوار الجديدة للمحاسبين في ضل التكنولوجية الحديثة.	4	0.98	موافق
	14	هناك مجموعة من التحديات المختلفة التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة ومستقبلها.	4.5	0.73	موافق بشدة
درجة إرتباط التأثيرات السلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي بالدرجة الكلية لإيجابيات وسلبيات ادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر			4.19	0.87	موافق

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على مخرجات برنامج SPSS.

يصف الجدول رقم 08 اتجاه آراء المحاسبين المهنيين حول نتائج التأثيرات السلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر،، إذ يتبين لنا أن الفقرة رقم 09 والتي تنص على أن الأنظمة والبرمجيات والتطبيقات المحاسبية الحالية فقد لا تكون مصممة لتكامل بسلاسة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي مما يتطلب جهدا كبيرا لضمان التوافق بين هذه التقنيات الجديدة والأنظمة القديمة قد حصلت على أكبر تأييد وذلك بمتوسط حسابي قدره 4.8، في حين أن الفقرة رقم 11 والتي تنص على أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة يولد مخاوف بخصوص أمن البيانات من الوصول غير المصرح به ومن الاختراقات والتهديدات الإلكترونية لقيت أدنى قبول من المستجوبين، وذلك بمتوسط حسابي قدره 3.6، لكن على العموم كل فقرات التأثيرات السلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة تجاوزت المتوسط المرجعي لدرجة الموافقة، بحيث سجل المتوسط الحسابي لمحور التأثيرات السلبية 4.19 الذي يعكس إتجاه المستجوبين بدرجة موافق، مما يعني أن عينة الدراسة إتفقت في غالبيتها، على أن إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة له تأثيرات سلبية على المهنة ومستقبلها في الجزائر وهذا ما يؤكده قيمة الانحراف المعياري الذي سجل معدل 0.87 مما يعكس تمركز إجابات العينة وعدم تشتتها بنسبة كبيرة.

- **إختبار الفرضية الثانية:** نص الفرضية يقول " يوجد تأثيرات سلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة "، وعليه فإن:

➢ **الفرضية الصفرية H0:** لايوجد تأثيرات سلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة.

➢ **الفرضية البديلة H1:** يوجد تأثيرات سلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة

الجدول رقم 09: نتائج إختبار الفرضية الثانية .

الموسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة المحسوبة t	مستوى الدلالة sig	قرار اختبار الفرضية	
					H0	H1
4.19	0.87	48	11.22	0.00	مرفوضة	مقبولة

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على مخرجات برنامج SPSS.

نلاحظ من خلال الجدول رقم 09 أنه حسب نتائج إختبار T للعينة الواحدة فيما يخص فقرات الاستبيان، بينت أن جل إجابات أفراد عينة الدراسة تتجه نحو عبارة موافق لأن قيمة المتوسط الحسابي تقدر ب 4.19 كما قدرت قيمة t المحسوبة 11.22 عند مستوى الدلالة sig= 0.00 (أقل من مستوى الدلالة المعتمد α=0.05) حيث أن الانحراف المعياري للأسئلة مجتمعة 0.87، لذلك يتم رفض الفرضية الصفرية H0 وقبول الفرضية البديلة H1 والتي تنص على أنه يوجد تأثيرات سلبية وتحديات لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبية ومستقبلها في الجزائر حسب آراء عينة من المحاسبين المعتمدين لولاية بسكرة.

4. خلاصة:

حاولنا من خلال هذا البحث تقييم مدى تأثير إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر حسب دراسة آراء عينة من المحاسبين المعتمدين في ولاية بسكرة، و بعد جمع البيانات بواسطة الاستبيان إستخدمنا الأسلوب الاحصائي إختبار T للعينة الواحدة (One simple T test) لمقارنة متوسط آراء العينة مع القيمة المحايدة وذلك بواسطة مقياس ليكارت الخماسي، لمعرفة مدى التأثيرات الإيجابية والسلبية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها في الجزائر باختلاف مكاتب المحاسبة المعتمدة.

1.4 نتائج البحث: من أبرز النتائج المتوصل إليها نجد.

أ.تقنيات الذكاء الاصطناعي تسمح بمسك المحاسبة العامة عبر دورات محاسبية إلكترونية ذكية على عكس المسك التقليدي الذى تكون فيه الدورات المحاسبية يدوية.

ب. تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة إتجاها لا مفر منه في المستقبل حيث سيغير الصورة التقليدية للمهنة ويوفر الإبتكار والتطوير للعمل المحاسبي.

ت. من التأثيرات الإيجابية لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة أنها تساهم في تحسين الكفاءة والدقة وتقلل الأخطاء وتوفر الوقت والجهد والموارد.

ث. تقنيات الذكاء الاصطناعي لن تحل محل المحاسبين كليا بل ستغير من طبيعة عملهم حيث تتولى الآلات المهام الروتينية المتكررة بينا يركز المحاسبون على المهام الأكثر أهمية وإبداعية.

ج. أظهر البحث الأهمية المتزايدة لتدريب المحاسبين وتكوينهم للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في المهنة.

ح. أظهر البحث وجود تحديات متزايدة تواجه تطبيق وإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة ومستقبلها.

خ. إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة يساهم بدرجة كبيرة في تحسين وتطوير جودة الأداء المهني للمحاسبين، من خلال زيادة القدرة على أداء الأعمال المحاسبية.

د. إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة عملية يجب أن يصاحبها إعداد استراتيجية واضحة وموارد مالية كافية، مع ضرورة مواكبة كامل التقنيات التي هي في تطور مستمر لضمان الاستخدام الأمثل لهذه التكنلوجيا.

ذ. تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة يولد مخاوف من الاختراقات والتهديدات الإلكترونيةو أمن البيانات.

ر. نقص الخبراء والكفاءات في مجالات تقنيات الذكاء الاصطناعي والمحاسبة سيحول دون تطبيق المحاسبة الذكية.

ز. إرتفاع التكاليف المالية والتقنية لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة يحول دون اللجوء إليها في الوقت المناسب.

س. عدم تدريب المحاسبين وعدم تطوير قدراتهم في إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاسبة سيؤدي إلى عدم الإستخدام الأمثل لهذه التكنولوجية المتطورة وعدم فهم الأدوار الجديدة للمحاسبين في ضل التكنولوجية الحديثة.

2.4 توصيات البحث: على ضوء النتائج السابقة يمكن تقديم التوصيات التالية:

أ. يجب إعطاء قدر كبير من الإهتمام من قبل المحاسبين المهنيين بتقنيات الذكاء الاصطناعي لما لها من دور في توفير معلومات محاسبية وقوائم مالية بجودة عالية وذلك من خلال مواكبة التطورات الحاصلة في هذه التقنيات وإستخدمتها.

ب. ضرو ة التكوين المستمر للمحاسبين المهنيين على إستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مهنة المحاسبة من أجل الاستفادة من جميع خصائصها ووظائفها ومخرجاتها.

ت. تغيير وتطوير المناهج الدراسية في التعليم المحاسبي لمواكبة تطورات الذكاء الاصطناعي.

5. الهوامش والإحالات:

[1] خليفاتي جمال، **مطبوعة بعنوان سلسلة محاضرات في مقياس تنظيم مهنة المحاسبة في الجزائر**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03 ، 2023، ص 03.

[2] الجريدة الرسمية الجزائرية، **القانون 10-01 الخاص بتنظيم مهنة المحاسبة والتدقيق**، المادة رقم 41، 2010 ، ص 7.

[3] ياسمين لعلايبية، **محاضرات في مقياس تنظيم مهنة المحاسبة في الجزائر**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سكيكدة، 2020، ص 16.

[4] ناصر السيد خالد، **اصول الذكاء الاصطناعي**، مكتبة الرشد ناشرون، الرياض المملكة العربية السعودية، 2004، ص 14.

[5] مزهودي عبد الرحيم، بوصبع صالح رحيمة، **مقال حول دور الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات المالية مع الإشارة لتجربة بنك ICICIوHDFC** ، مجلة افاق علوم الإدارة والاقتصاد، 2023، ص 136.

[6] رشيد ناظم حسم، افرام مي، **مقال حول تدقيق التحيز في الذكاء الاصطناعي في ضوء اطار عمل تدقيق الذكاء الاصطناعي لمعهد المدقيقين الداخليين دراسة نظرية تحليلية**، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، 2023، ص 435.

[7] DINA NERMIN , **Artificial intelligence in the accounting profession** , journal for commercial research, the case of Egypt, 2023, P 74.

[8] ولاء محمد عبد العليم عبد العظيم فتيح، **مقال حول اثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة والمراجعة دراسة ميدانية**، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، العدد 02 ، المجلد 09 ، 2025، ص 314.

[9] رشيد ناظم، افرام مي، **تاثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة والتدقيق**، كلية الحدباء الجامعة، مركز الدراسات المستقبلية، 2021 ، ص 160.

[10] عبد الفتاح عز حسين، **مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي**، الخورزمية للمشر والتوزيع، جدة السعودية، 2008، ص 540.