

تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر: الآفاق والتحديات

The Impact of Artificial Intelligence Applications on the Future of the Accounting Profession in Algeria:

Prospects and Challenges

*

صليحة كانم

مخبر المقاولاتية وحوكمة المؤسسات، جامعة حسيبة بن بوعللي الشلف(الجزائر)،

s.kanem@univ-chlef.dz

تاريخ النشر: 2025/11/22

تاريخ القبول: 2025/09/25

تاريخ الإستلام: 2025/08/22

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تبيان تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستقبل ممارسة مهنة المحاسبة في الجزائر – الآفاق والتحديات، من خلال تسليط الضوء على مدى إدراك المحاسبين لأهمية هذه التكنولوجيا، ومدى استخدامها فعليًا داخل المؤسسات الجزائرية، إلى جانب استكشاف التحديات والفرص التي تطرحها على مستوى الأداء المحاسبي والمهني. تم التوصل إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي لا يزال محدودًا نسبيًا في المؤسسات الجزائرية، رغم الاعتراف المتزايد بأهميته ودوره الحيوي في تحسين جودة العمل المحاسبي. كما بينت النتائج أن هناك وعيًا متناميًا لدى المحاسبين بضرورة التكيف مع هذا التغيير، لكنهم يواجهون عدة عوائق، أبرزها نقص التكوين وغياب البنية التحتية الرقمية الكافية. خلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة واعدة لتطوير مهنة المحاسبة، شرط أن يُواكب ذلك إصلاح شامل في التعليم والتكوين، وتوفير بيئة مؤسسية وتشريعية تدعم هذا التحول. الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مهنة المحاسبة.

تصنيف JEL: O 33، M 42، D 83.

Abstract:

The study looked at how artificial intelligence might affect Algeria's accounting industry going forward, pointing up both potential and problems. Despite increased awareness of AI's usefulness in improving accounting accuracy, the usage of AI in Algerian institutions is still limited, according to the findings. Despite obstacles like poor training and digital infrastructure, accountants acknowledge the need to modernize. According to the study's findings, AI presents a bright future for the field—as long as it is bolstered by extensive training and educational reforms as well as a supportive institutional and legal framework.

Keywords: artificial intelligence, applications of artificial intelligence, accounting profession.

Jel Classification Codes: O 33، M 42، D 83.

* المؤلف المرسل

1. مقدمة:

شهد العالم في السنوات الأخيرة تحولات رقمية متسارعة بفعل التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات، وكان من أبرز هذه التحولات بروز الذكاء الاصطناعي كتقنية ثورية أعادت تشكيل طبيعة العمل في مختلف القطاعات، لا سيما في المجال المحاسبي. فقد أصبح الذكاء الاصطناعي أداة قوية تُسهم في أتمتة المهام الروتينية، وتحسين جودة المعلومات المالية، وتسهيل عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات.

وفي هذا السياق، تواجه مهنة المحاسبة في الجزائر تحديات حقيقية وفرصاً واعدة، حيث بات من الضروري التكيف مع هذه المستجدات التكنولوجية لضمان استمرارية المهنة وتطوير كفاءتها. فبينما تسعى المؤسسات إلى تقليص التكاليف وتحقيق الدقة والسرعة في معالجة البيانات، يبرز الذكاء الاصطناعي كحل مبتكر، لكنه في المقابل يفرض متطلبات جديدة على المحاسبين، تتعلق بإعادة تأهيل المهارات وتوسيع المعرفة الرقمية.

إشكالية الدراسة: في ضوء ما تم طرحه، تتمثل الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة في السؤال التالي:

إلى أي مدى تؤثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على مستقبل ممارسة مهنة المحاسبة في الجزائر؟

الأسئلة الفرعية: وانطلاقاً من هذه الإشكالية، يمكن تفصيل مجموعة من الأسئلة الفرعية كما يلي:

- هل هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة المعلومات المحاسبية في الجزائر؟

- هل يؤثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي على مدى توفر المعلومات المحاسبية في الوقت المناسب بدرجة ذات دلالة إحصائية؟

- هل يؤدي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى خفض تكاليف العمليات المحاسبية في الجزائر بشكل ملحوظ حصائياً؟
فرضيات الدراسة: وللإجابة على الأسئلة الفرعية، تقترح الدراسة الفرضيات التالية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة المعلومات المحاسبية في الجزائر.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوفير المعلومات المحاسبية في الوقت المناسب.

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتقليل تكاليف المحاسبة في المؤسسات الجزائرية.
أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة من التحولات العميقة التي يشهدها عالم الأعمال والمهن نتيجة التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي باتت تؤثر بشكل مباشر في مختلف المجالات، وعلى رأسها مهنة المحاسبة. فمع تنامي الاعتماد على الأنظمة الذكية وتطبيقات الحوسبة المتقدمة، أصبحت المؤسسات أمام تحديات جدية تتطلب التكيف مع الواقع الرقمي الجديد عبر أدوات تكنولوجية فعالة تضمن استمرارية المهنة وتطورها بما يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي.

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية، تتمثل في:

- تسليط الضوء على أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات نتيجة دمج الذكاء الاصطناعي في قطاع المحاسبة.
- تحليل مدى تأثير تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على الممارسات المهنية للمحاسبين.
- استشراف مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل التطور التكنولوجي المتسارع وتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي.
- تقديم توصيات عملية للمؤسسات والمحاسبين لمساعدتهم على التكيف مع متطلبات البيئة الرقمية الحديثة.

منهجية الدراسة:

من أجل معالجة الموضوع والإجابة عن الأسئلة واختبار الفرضيات تم استخدام المنهج الاستنباطي بأدواته الوصف والتحليل، وذلك من خلال مقارنة تحليلية معتمدة على الاستبيان وتوزيعه على عينة مقدره ب 49 مستجوب وتحليلها باستخدام برنامج SPSS21.

2. تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المحاسبة.

الذكاء الاصطناعي قائم على فكرة استخدام البرامج التي تحاكي الذكاء البشري في القيام بأداء المهام بدقة وجودة عالية في جميع الميادين، ففي مجال المحاسبة يساعد الذكاء الاصطناعي على تسهيل معالجة البيانات المحاسبية بأقل جهد وتكلفة وفي وقت سريع.

2. 1. الإطار النظري للذكاء الاصطناعي في المحاسبة.

يشير الذكاء الاصطناعي إلى استخدام أنظمة وبرامج حاسوبية تحاكي القدرات العقلية البشرية في أداء المهام المختلفة، وهو فرع من علوم الحاسوب يركز على تصميم أنظمة ذكية تتمتع بخصائص مشابهة للسلوك البشري. (Acemoglu & D. Restreepo, 2018). كما أنه: "علم يهتم بصناعة آلات تقوم بتصرفات يعتبرها الانسان تصرفات ذكية" (بيبا، 2024 ص 120)

في مجال المحاسبة، يُعنى الذكاء الاصطناعي بمحاكاة خبرات المحاسبين من خلال تجميع المعرفة وتحليل البيانات لتحسين أداء العمليات المحاسبية وحل المشكلات المتعلقة بها (Stancheva- Todorova, 2018, pp. 126- 128). ويهدف توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة إلى تحسين كفاءة عمليات المعالجة التقليدية، حيث تتيح هذه الأنظمة التعامل مع كميات ضخمة من البيانات المالية بسرعة ودقة متناهية، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويعزز من جودة التقارير المالية. (عبد، 2023، صفحة 4). ومن خلال تحليل شامل للبيانات، يمكن للأنظمة الذكية كشف الأنماط والاتجاهات المحتملة، مما يساعد المحاسبين في اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر استنارة.

مع ذلك، لا يُعتبر الذكاء الاصطناعي بديلاً كاملاً للمحاسب، بل يُعد أداة داعمة تساعد على أداء مهامه بكفاءة أعلى. فالذكاء الاصطناعي يتطلب فهماً عميقاً وتحليلاً بشرياً للسياق المالي لتفسير النتائج بشكل صحيح، مما يستدعي من المحاسبين تطوير مهاراتهم ومعرفتهم بالتقنيات الحديثة.

من جهة أخرى، تُبرز الحاجة إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة عدة متطلبات أساسية، منها: البحث المستمر عن التقنيات المناسبة، وتدريب الكوادر المحاسبية على المستويين النظري والعملي، بالإضافة إلى تشجيع التعلم المستمر لمواكبة التطورات التقنية وضمان الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات. (السقا، 2023، صفحة 5، 6).

2.2 . أهم برمجيات المحاسبة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

هناك أنواعا مختلفة من برمجيات المحاسبة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي نذكر منها: (حمادة ومحمد، المجلد 13 العدد، 2، 2022، صفحة 763، 764)

- Xero: تأسست هذه المنصة في عام 2006 في نيوزيلندا، وتُعد من أهم أدوات مسك الدفاتر المحاسبية، إذ تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تنفيذ العديد من المهام المحاسبية، وتخدم أكثر من 3 ملايين مستخدم حول العالم.
 - SAP Concur: منتج من منتجات شركة SAP الرائدة، ويُستخدم بشكل أساسي في إدارة المصاريف والفواتير، وتعمل على تبسيط هذه العمليات اليومية من خلال الأتمتة. ويُعتمد من قِبَل نحو 700 مؤسسة.
 - Wavelet: برمجية ذكية تستعمل الذكاء الاصطناعي لتعزيز قرارات الأعمال، وتدمج عدة أنظمة وتوفر إدارة فورية للعمليات، ويبلغ عدد مستخدميها حاليًا نحو 51 ألف مستخدم.
 - Beacon Systems: برنامج محاسبي يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، طُوّر بطريقة مبسطة لتلبية احتياجات المؤسسات، ويُستخدم من قبل أكثر من 35,000 عميل.
 - Zoho: شركة هندية تقدم أدوات ذكية متنوعة لأتمتة العمليات، يبلغ عدد مستخدميها عالميًا حوالي 50 مليون مستخدم.
 - Esker: يشتهر هذا البرنامج بقدرته على أتمتة المعاملات المالية، بما في ذلك الحسابات الدائنة والمدينة، ويعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوفير حلول رقمية متطورة، ويُستخدم من قبل أكثر من 600000 مستخدم.
 - Automation Anywhere: من أبرز الشركات في مجال روبوتات الأتمتة الذكية، وتُقدم حلولاً برمجية لأتمتة العمليات المحاسبية، وتعمل حاليًا في أكثر من 90 دولة، ولديها ما يزيد عن 3,500 زبون.
 - E FLOW Medius: يُعتبر من الحلول المعتمدة على الحوسبة السحابية، وهو مخصص لمعالجة أوامر الشراء والفواتير بصورة آلية.
 - E-Invoice: برمجية متخصصة في الفوترة الإلكترونية، مقدمة من شركة Ozedi في أستراليا ونيوزيلندا، تُتيح التبادل التلقائي للفواتير الرقمية بين مختلف الأنظمة.
 - KofaxRPA: نظام ذكي يتيح إنشاء روبوتات برمجية لإلتقاط البيانات والتحقق من صحتها، وتحويلها إلى أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP)، بهدف تقليل الأخطاء والتكاليف وتحسين كفاءة المعالجة.
- تُظهر هذه البرمجيات مدى القدرة الكبيرة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم المهام المحاسبية، بدءًا من معالجة البيانات المعقدة وتخزينها، إلى تقديم خدمات مخصصة للعملاء وتحليل سلوكهم. ومن أبرز الأمثلة العملية على ذلك شركة التجارة الإلكترونية "أمازون"، التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل عمليات الشراء وسجلات العملاء والتنبؤ بالسلوك المستقبلي بدقة وفعالية.

3. فرص وتحديات تطبيقات الذكاء الاصطناعي على ممارسة مهنة المحاسبة.

يمثل الذكاء الاصطناعي لمجال مهنة المحاسبة فرصا وتحديات عديدة، يجب على المحاسبين الاستفادة منها وتأمينها، مع تجنب العوائق قدر الإمكان. وفيما يلي أهم هذه الفرص والتحديات:

1.3. فرص استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال مهنة المحاسبة.

- المعالجة الآلية للبيانات: تمكّن أنظمة الذكاء الاصطناعي من استخراج المعلومات من مصادر متنوعة كالفواتير وكشوف الحسابات، ثم تسجيلها تلقائيًا في البرمجيات المحاسبية، مما يقلل من تدخل الإنسان ويخفض من نسبة الأخطاء ويوفر الوقت والجهد.

- تحليل البيانات المالية: توفر الأدوات الذكية قدرة عالية على تحليل البيانات بدقة، مما يساعد المحاسبين على اكتشاف الأنماط وفهم الاتجاهات المالية، وتقديم رؤى تدعم القرارات الاستراتيجية للشركات.

- الكشف عن الاحتيال وتقييم المخاطر: تعتمد بعض الخوارزميات الذكية على تحليل البيانات التاريخية والحالية للكشف عن معاملات مشبوهة، مما يعزز من جهود الكشف عن الاحتيال وتقليل المخاطر المالية المحتملة.

- اعداد القوائم المالية وتحليلها: يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع عملية إعداد القوائم المالية من خلال تصنيف وتجميع البيانات بشكل آلي، كما يسهل استخراج المؤشرات والنسب المالية مع ضمان التوافق مع المعايير المحاسبية.

- إدارة المخاطر والتدقيق: توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي أدوات دقيقة تساعد في تقييم الوضع المالي للمؤسسات عبر تحليل البيانات والسجلات، مما يعزز الرقابة الداخلية ويسهل عمل المدققين في تحديد نقاط الضعف. (تركية، نوفمبر 2024، صفحة 424).

- العائد والمنفعة: إذا ما قورنت الطرق التقليدية المستخدمة في المحاسبة من نقل وتخزين واتصال وحماية المعلومات... وباستخدام الذكاء الاصطناعي أصبح من الواضح أنه يتم تحقيق منفعة أفضل بالنسبة لمعدي المعلومات المالية وبالنسبة لمستخدميها، مما يساعد في تقييم الأداء بطرق أسرع وأكثر كفاءة، وهذا ما يعظم العوائد والمنفعة.

- التكلفة والأعباء: يساهم استخدام التقنيات الذكية في خفض تكاليف التشغيل المرتبطة بجمع ومعالجة البيانات، إذ تُنجز المهام بسرعة ودقة دون الحاجة لتوظيف عدد كبير من الموظفين، مع تقليل الأخطاء البشرية المحتملة.

- المرونة: من خلال إتاحة البيانات المالية بشكل فوري وفي الوقت الحقيقي، يستطيع متخذو القرار التفاعل بسرعة مع المتغيرات في بيئة الأعمال، مما يعزز من استجابتهم ومرونتهم في رسم السياسات. (فاطمة، 2025، صفحة 143)

2.3. التحديات المرتبطة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال مهنة المحاسبة.

رغم المزايا الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي لمجال المحاسبة، إلا أن هناك عددًا من التحديات والسلبيات التي قد تعيق اعتماده الكامل، ويمكن تلخيص أبرز هذه العوائق في النقاط التالية:

- أمن البيانات وحماية الخصوصية: يُعدّ أمن البيانات من أبرز التحديات المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المحاسبة، حيث تعتمد هذه الأنظمة على تحليل كميات كبيرة من المعلومات المالية الحساسة. ومع تزايد الاعتماد على الحوسبة السحابية وخوارزميات التعلم الآلي، تزداد احتمالية تسرب البيانات أو اختراقها، مما يفرض على المؤسسات التزامًا صارمًا بتشريعات حماية الخصوصية مثل اللائحة العامة لحماية البيانات. (ICAEW، 2024)

-جودة البيانات ودقة الخوارزميات: تعتمد دقة مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي على جودة البيانات التي تُغذى بها. في حال كانت هذه البيانات ناقصة أو غير دقيقة، فإن النظام قد يُصدر تقارير محاسبية مضللة أو غير موثوقة. كما أن الخوارزميات قد تكون متحيزة في حال لم تُصمم وتُختبر بعناية كافية. (Oluwatobi & Chinonye & Shonibare، 2024)

-نقص الكفاءات التقنية لدى المحاسبين: يواجه العديد من المحاسبين صعوبة في مواكبة المهارات التقنية اللازمة للتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي. ويؤكد عدد من الدراسات أن غياب التدريب المستمر والتطوير المهني يشكل حاجزًا أمام دمج هذه التقنيات في الممارسة اليومية. (Acaebin، June 25 2024)

-القضايا الأخلاقية والمهنية: يشكل الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي تحديًا أخلاقيًا، خاصة فيما يتعلق بالمسؤولية المهنية. على سبيل المثال، عند اتخاذ قرارات مالية اعتمادًا على مخرجات الذكاء الاصطناعي، من يتحمل المسؤولية في حال حدوث خطأ؟ كذلك، يصعب أحيانًا تفسير آلية اتخاذ القرار داخل "الصندوق الأسود" للخوارزميات، مما يحدّ من الشفافية والمساءلة (Al. (Al Shbail)، 2023)

-التكلفة العالية لتطبيق الذكاء الاصطناعي: يُعدّ الجانب المالي أحد العوائق الرئيسية، لا سيما للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي قد لا تمتلك الموارد الكافية للاستثمار في أنظمة الذكاء الاصطناعي أو تدريب كوادرها عليها. كما أن تحقيق العوائد المرجوة قد يستغرق وقتًا طويلًا، مما يثير شكوكًا حول الجدوى الاقتصادية. (Reuters، 2023)

ومن هنا نستنتج أن الذكاء الاصطناعي يمثل نقلة نوعية في ممارسة مهنة المحاسبة، حيث يُوفر حلولًا فعالة لزيادة الدقة وتقليل التكاليف وتسريع العمليات، لكنه يتطلب استعدادًا تنظيميًا ومهنيًا لمواجهة التحديات المرتبطة به. ويجب على المؤسسات والمحاسبين تبني استراتيجيات واضحة للاستفادة من هذه التقنية مع العمل على تذليل الصعوبات المصاحبة لها.

4. الدراسة الميدانية لمستقبل ممارسة مهنة المحاسبة في الجزائر في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي

1.4: منهجية الدراسة الميدانية

1.1.4 مجتمع الدراسة وعينتها

يشمل المجتمع الإحصائي للدراسة الميدانية الحالية جميع الأفراد الممارسين لمهنة المحاسبة على مستوى ولاية الشلف، بما في ذلك المحاسبون العاملون في المؤسسات، والخبراء المحاسبين، والأساتذة الجامعيين الذين يمارسون مهنة المحاسبة.

ونظرًا لصعوبة الوصول إلى كافة أفراد هذا المجتمع الإحصائي، إلى جانب القيود المرتبطة بالوقت والجهد والإطار الزمني للدراسة، تم اعتماد أسلوب المعاينة غير العشوائية القصدية.

وفي هذا السياق، تم توزيع 60 استبيانًا ورقيًا، استُرجع منها 49 استبيانًا صالحًا للتحليل الإحصائي، وهي التي شكلت العينة النهائية المعتمدة في هذه الدراسة.

1.1.1.4. أداة الدراسة

1.1.1.4.1. عرض استبيان الدراسة: تضمّن الاستبيان المُعدّ لهذه الدراسة ثلاثة محاور رئيسية:

المحور الأول خُصص للبيانات الديموغرافية للمشاركين، وشمل متغيرات مثل: الجنس، المهنة، المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة في مجال المحاسبة، أما المحور الثاني، فقد احتوى على 10 عبارات تم تصميمها لقياس المتغير المستقل المتمثل في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، بينما تناول المحور الثالث المتغير التابع، وهو واقع مهنة المحاسبة في المؤسسات الجزائرية في ظل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وضمّ هذا المحور 12 عبارة موزعة بالتساوي على ثلاثة أبعاد فرعية، بمعدل أربع عبارات لكل بعد، وهي: دقة المعلومات المحاسبية، التوقيت المناسب لتوفير المعلومات، حجم تكاليف المحاسبة.

وقد اعتمدت الدراسة على مقياس "ليكرت الخماسي" للإجابة على العبارات، حيث تتراوح خيارات الإجابة من: "غير موافق تمامًا" (1) إلى "موافق تمامًا" (5). وتم تفسير نتائج المتوسطات الحسابية وفقًا للتدرج التالي:

[1.8-1] درجة موافقة ضعيفة جدا، [2.6-1.8] درجة موافقة ضعيفة، [3.4-2.6] درجة موافقة متوسطة، [4.2-3.4] درجة موافقة مرتفعة، [5-4.2] درجة موافقة مرتفعة جدا.

2.1.1.4. اختبارات أداة الدراسة

✓ اختبار صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة: الذي تظهر نتائجه في الجدول رقم (1) و(2).

الجدول 1: صدق الاتساق الداخلي لمتغير الذكاء الاصطناعي.

الرقم	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig	الرقم	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
1	0,628**	0,000	6	0,515**	0,000
2	0,498**	0,000	7	0,596**	0,000
3	0,770**	0,000	8	0,747**	0,000
4	0,731**	0,000	9	0,614**	0,000
5	0,849**	0,000	10	0,514**	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج spss.

إن قيم معاملات الارتباط بيرسون بين عبارات الذكاء الاصطناعي، والمحور الذي تنتهي إليه، كلها موجبة، وتتراوح بين 0.498 و0.849، أما مستوى الدلالة sig لكل عبارة فهو أقل من مستوى المعنوية 0,05، مما يدل على أن شرط الصدق لعبارات متغير الذكاء الاصطناعي محقق.

تظهر نتائج صدق الاتساق الداخلي لمتغير ممارسة مهنة المحاسبة المعتمدة الذكاء الاصطناعي في الجدول رقم (2).

الجدول 2: صدق الاتساق الداخلي لمتغير ممارسة مهنة المحاسبة المعتمدة الذكاء الاصطناعي.

الأبعاد	الرقم	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig	الأبعاد	الرقم	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة sig
دقة المعلومات المحاسبية	1	0,774**	0,000	حجم تكاليف المحاسبة	3	0,802**	0,000
	2	0,718**	0,000		4	0,657**	0,000
	3	0,736**	0,000		5	0,639**	0,000
	4	0,778**	0,000		6	0,770**	0,000
التوقيت المناسب	5	0,858**	0,000				
	6	0,731**	0,000				

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج spss.

أظهرت نتائج معاملات الارتباط من نوع بيرسون بين العبارات التي تقيس أبعاد متغير "ممارسة مهنة المحاسبة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي" والأبعاد التي تنتمي إليها، أن جميع القيم موجبة، حيث تراوحت ما بين (0.639) و(0.865). كما أن قيم الدلالة الإحصائية (Sig) المرتبطة بكل عبارة كانت أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، وهو ما يؤكد تحقق شرط الصدق الداخلي لعبارات هذا المتغير.

-اختبار الثبات: تم التحقق من ثبات الاستبيان باستخدام معامل "كرونباخ ألفا" (Cronbach's Alpha)، حيث يُعدّ الاستبيان ثابتاً إذا تجاوزت قيمة هذا المعامل 0.7. وفيما يلي عرض تفصيلي لنتائج اختبار الثبات وفقاً للأبعاد المدروسة.

الجدول 3: معامل الثبات كرونباخ ألفا Cronbach's Alpha

المتغيرات	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الذكاء الاصطناعي	10	0,846
دقة المعلومات المحاسبية	4	0,723
التوقيت المناسب	4	0,761
حجم تكاليف المحاسبة	4	0,769
ممارسة مهنة المحاسبة المعتمدة الذكاء الاصطناعي	12	0,857
الثبات الكلي	22	0,895

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

إن قيمة معامل الفاكرومباخ الكلي بلغ 0.895، كما أن معامل الفاكرومباخ لمحاور الدراسة وأبعادهم، كانت قيمتهم تتراوح بين 0.723 و 0.857، وهي قيم كلها أكبر من 0.70، وعليه فثبات استبيان الدراسة محقق.

✓ اختبار التوزيع الطبيعي: تظهر نتائج هذا اختبار معامل الالتواء ومعامل التفلطح في الجدول رقم (4).

الجدول 4: اختبار التوزيع الطبيعي

المتغيرات	معامل الالتواء	معامل التفلطح
الذكاء الاصطناعي	-0,883	0,960
ممارسة مهنة المحاسبة المعتمدة الذكاء الاصطناعي	-0,364	0,503

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

أظهرت نتائج اختبار التوزيع الطبيعي أن قيم معامل الالتواء (Skewness) تراوحت بين (-0.364) و(-0.883)، وهي أقل من الحد المقبول البالغ ± 2 ، كما تراوحت قيم التفلطح (Kurtosis) بين (0.503) و(0.960)، وهي بدورها أقل من القيمة الحدية البالغة 7.

وبناءً على هذه النتائج، يمكن القول إن متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، الأمر الذي يستبعد الحاجة لاستخدام الاختبارات اللامعلمية، ويُتيح اعتماد الاختبارات المعلمية، ومن بينها تحليل الانحدار الخطي البسيط.

3.1.1.1.4. أساليب المعالجة الإحصائية: تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية " Statistical Package for Social Sciences " نسخة 21، واستخدام الأساليب الإحصائية التالية: معامل الارتباط بيرسون، معامل الثبات (Cronbach's Alpha)، اختبار التوزيع الطبيعي، التكرارات والنسب المئوية، المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والانحدار الخطي البسيط.

2.4. عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية

1.2.4. خصائص عينة الدراسة: تظهر في الجدول رقم (5).

الجدول 5: الخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة

النسبة %	التكرار	البيان	
71,4	35	ذكر	الجنس
28,6	14	أنثى	
57,1	28	أستاذ جامعي	المهنة
10,2	5	خبير محاسبي	
32,7	16	محاسب موظف	
57,1	28	دكتوراه	الدرجة العلمية
12,2	6	ماستر	
30,6	15	ليسانس	
12,2	6	أقل من 5 سنوات	الخبرة المهنية
26,5	13	بين 5 سنوات إلى 10 سنوات	
61,2	30	أكثر من 10 سنوات	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج spss

من الجدول رقم (5) يتبين أن غالبية العاملين المبحوثين هم من الذكور نسبتهم 71.4%، أما 28.6% هم من الإناث، في حين أن ما يزيد عن نصف أفراد العينة بقليل هم أساتذة جامعيون يمارسون مهنة المحاسبة إلى جانب مهامهم التدريسي، بما نسبته 57.1%، أما نسبة 32.7% فهم موظفون محاسبين، و10.2% هم خبراء محاسبين، كما أن غالبية المبحوثين لديهم مستوى جامعي بدراسات عليا بشهادة الدكتوراه بما نسبته 57.1%. علاوة على ذلك، فإن ثلث أفراد العينة 30.6% هم الحاملون لشهادة ليسانس، وأقل نسبة 12.2% هم الحاملون لشهادة ماستر، وهذا توزيع يتوافق مع طبيعة توزيع أفراد العينة حسب المهنة. إضافة إلى ما يزيد عن نصف أفراد العينة 61.2% خبرتهم أكثر من 10 سنوات، في حين أن 26.5% خبرتهم بين 5 سنوات إلى 10 سنوات، أما الذين سنوات خبرتهم أقل من 5 سنوات، فنسبتهم 12.2%.

4. 2.2. عرض وتحليل محور الذكاء الاصطناعي

لمعرفة مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من طرف المبحوثين، تم القيام بحساب نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لهذا المحور وعباراته، حسب ما هو مبين في الجدول رقم (6) فإن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من طرف أفراد العينة، كان بدرجة متوسطة لأن المتوسط الحسابي بلغ 3.36 بانحراف معياري دال على وجود تشتت مقبول في إجابات المبحوثين بلغ 0.645، كما تم ترتيب عبارات هذا البُعد، حيث جاءت العبارة رقم (9) التي تنص على " يشكل الذكاء الاصطناعي تحديا للمهن التقليدية "، في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مرتفع بلغ 3.53، أما المرتبة الأخيرة للعبارة رقم (10) التي تنص على " من المهم أن يمتلك الموظف المعاصر معرفة دقيقة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي " بمتوسط حسابي متوسط بلغ 3.08.

الجدول 6: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير الذكاء الاصطناعي

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب
1	يعتبر الذكاء الاصطناعي نقطة تحول كبيرة ومهمة	3,49	0,982	مرتفع	3
2	تطبيق مؤسسي تقنيات الذكاء الاصطناعي بفعالية	3,51	0,869	مرتفع	2
3	يمثل الذكاء الاصطناعي ثورة تكنولوجيا تؤثر في مختلف المجالات	3,16	0,943	متوسط	9
4	يملك الذكاء الاصطناعي القدرة على تنفيذ مهام معقدة دون تدخل بشري	3,45	0,980	مرتفع	5
5	تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت منتشرة في المؤسسات	3,47	1,063	مرتفع	4
6	استخدام الذكاء الاصطناعي يتطلب بنية تحتية رقمية متقدمة	3,29	0,935	متوسط	7
7	يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تحقيق نتائج مدروسة ودقيقة	3,20	1,060	متوسط	8
8	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتميز بالمرونة	3,45	1,042	مرتفع	6
9	يشكل الذكاء الاصطناعي تحديا للمهن التقليدية	3,53	1,002	مرتفع	1
10	من المهم أن يمتلك الموظف المعاصر معرفة دقيقة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي	3,08	1,077	متوسط	10
--	الذكاء الاصطناعي	3,36	0,645	متوسط	--

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

إن هذه النتيجة التي تؤكد الاستخدام المتوسط للذكاء الاصطناعي من طرف ممارسو مهنة المحاسبة، يعني هذا أنهم منطقيون وغير مندفعين نحو استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل عشوائي، وهم يؤكدون على ضرورة أن يكون تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي مبني على معرفة متينة وقوية، وفقا لمتطلبات معرفية للاستفادة من الجوانب الايجابية للذكاء الاصطناعي، وتجنب سلبياته، خصوصا في مجال العمل.

4. 3.2. عرض وتحليل محور ممارسة مهنة المحاسبة المعتمدة الذكاء الاصطناعي

لمعرفة مستوى ممارسة مهنة المحاسبة المعتمدة الذكاء الاصطناعي من طرف المبحوثين، تم القيام بحساب نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لهذا المحور، بما يتضمنه من أبعاده الثلاث وعباراته، حسب ما هو مبين فيما يلي:

✓ عرض وتحليل بُعد دقة المعلومات المحاسبية: تبين نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبعد دقة المعلومات المحاسبية في الجدول رقم (7).

الجدول 7: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبُعد دقة المعلومات المحاسبية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب
1	يسهم الذكاء الاصطناعي في رفع دقة البيانات المحاسبية المدخلة	3,00	1,225	متوسط	3
2	يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء المحاسبية الناتجة عن العمل البشري	3,12	1,033	متوسط	1
3	يعزز الذكاء الاصطناعي من موثوقية المعلومات المحاسبية	2,65	1,128	متوسط	4
4	يقلل الذكاء الاصطناعي من احتمالية حدوث أخطاء أثناء إدخال البيانات	3,06	0,966	متوسط	2
--	بُعد دقة المعلومات المحاسبية	2,96	0,807	متوسط	--

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

يؤكد أفراد العينة على الدقة المتوسطة للمعلومات المحاسبية المولدة بالذكاء الاصطناعي، لأن المتوسط الحسابي بلغ 2.96 بانحراف معياري دالاً على وجود تشتت مقبول في إجابات المبحوثين بلغ 0.807. كما تم ترتيب عبارات هذا البُعد، حيث جاءت العبارة رقم (2) التي تنص على: " يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء المحاسبية الناتجة عن العمل البشري "، في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي متوسط بلغ 3.12، أما المرتبة الأخيرة للعبارة رقم (3) بمتوسط حسابي متوسط بلغ 2.65، حول مضمون هذه العبارة " يعزز الذكاء الاصطناعي من موثوقية المعلومات المحاسبية".

وتدل هذه النتيجة على أن الدمج والاستخدام المتوسط للذكاء الاصطناعي في ممارسات مهنة المحاسبة في مجال دقة المعلومات المحاسبية يركز على اعتباره أداة فعالة لتقليل الأخطاء وتحسين الكفاءة التشغيلية لأنشطة المحاسبة، وذلك بصورة أكبر من مجال تعزيز موثوقية المعلومات المحاسبية، التي تحظى بالسرية والأمان من طرف ممارسة المهنة المحاسبية. ✓ عرض وتحليل بُعد التوقيت المناسب: تبين نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبعد التوقيت المناسب في الجدول رقم (8).

الجدول 8: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبُعد التوقيت المناسب

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب
5	يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت المستغرق لإنجاز المهام المحاسبية	2,86	0,935	متوسط	3
6	يؤدي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تسريع إعداد القوائم المالية	3,02	0,854	متوسط	1
7	يقلل الذكاء الاصطناعي من الزمن الذي يحتاجه المحاسب لاكتشاف الأخطاء وتصحيحها	2,84	1,007	متوسط	4
8	تنجز الأعمال المحاسبية بشكل أسرع عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	2,88	0,949	متوسط	2
--	بُعد التوقيت المناسب	2,90	0,716	متوسط	--

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

يؤكد أفراد العينة على الاستفادة بمستوى معتدل من ميزة التوقيت المناسب عند ممارستهم لمهنة المحاسبة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، لأن المتوسط الحسابي بلغ 2.90 بانحراف معياري دالاً على وجود تشتت مقبول في إجابات المبحوثين بلغ 0.716، كما تم ترتيب عبارات هذا البُعد، حيث جاءت العبارة رقم (6) التي تنص على: " يؤدي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تسريع إعداد القوائم المالية"، في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي متوسط بلغ 3.02، أما المرتبة

الأخيرة للعبارة رقم (7) بمتوسط حسابي متوسط بلغ 2.84، والتي تنص هذه العبارة على " يقلل الذكاء الاصطناعي من الزمن الذي يحتاجه المحاسب لاكتشاف الأخطاء وتصحيحها".

وتدل هذه النتيجة على أن الدمج والاستخدام المتوسط للذكاء الاصطناعي في ممارسات مهنة المحاسبة في مجال التوقيت المناسب، يتم اعتماده بالتركيز على انجاز المهام والأنشطة المحاسبية الروتينية نوعا ما والتي يقلل الذكاء الاصطناعي في توقيت انجازها، وهذا لا يعني أن العمل النهائي للأعمال المحاسبية يتم بالذكاء الاصطناعي، إذ يتولى ممارسة مهنة المحاسبة تصحيح الأخطاء واكتشافها، بحكم خبرتهم وكفاءتهم العالية التي تتجاوز الذكاء الاصطناعي وتقنياته.

عرض وتحليل بُعد حجم تكاليف المحاسبة: تبين نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبعد حجم تكاليف المحاسبة في الجدول رقم (9)، يؤكد أفراد العينة على تقليل بمستوى متوسط من حجم تكاليف المحاسبة عند ممارستهم لمهنة المحاسبة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، لأن المتوسط الحسابي بلغ 3.15 بانحراف معياري دال على وجود تشتت مقبول في إجابات المبحوثين بلغ 0.732، كما تم ترتيب عبارات هذا البعد كما يلي: جاءت العبارة رقم (10) في المرتبة الأولى التي تنص على: " تقليل الحاجة إلى عدد كبير من المحاسبين في إنجاز العمليات المحاسبية"، بمتوسط حسابي متوسط بلغ 3.27، أما المرتبة الأخيرة للعبارة رقم (9) بمتوسط حسابي متوسط بلغ 2.96، والتي تنص على " يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تقليل التكاليف التشغيلية في المحاسبة".

الجدول 9: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبُعد حجم تكاليف المحاسبة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب
9	يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تقليل التكاليف التشغيلية في المحاسبة	2,96	0,978	متوسط	4
10	تقليل الحاجة إلى عدد كبير من المحاسبين في إنجاز العمليات المحاسبية	3,27	0,974	متوسط	1
11	يساهم الذكاء الاصطناعي في خفض التكاليف المرتبطة بالأخطاء المحاسبية	3,12	0,881	متوسط	3
12	تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنجاز العمل المحاسبي بتكلفة أقل	3,27	0,974	متوسط	2
	بُعد حجم تكاليف المحاسبة	3,15	0,732	متوسط	--

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

وتدل هذه النتيجة على أن الدمج والاستخدام المتوسط للذكاء الاصطناعي في ممارسات مهنة المحاسبة في مجال حجم تكاليف المحاسبة والتقليل منها، يؤكد على مساهمة الذكاء الاصطناعي لتحقيق هدف النشاط التجاري والربحي لممارسي مهنة المحاسبة، وهو بذلك يحتل المرتبة الأولى ضمن أبعاد هذا المحور، إذ يعمل الذكاء الاصطناعي على تقليل التكاليف الزائدة المرتبطة بالعمالة، وتكاليف الأعمال الروتينية، غير أن ذلك لا يكون بدرجة عالية، لأنه يرتبط بمخاطر مشاركة البيانات والمعلومات المحاسبية.

الجدول 10: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمُتغير مهنة المحاسبة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب
1	بُعد دقة المعلومات المحاسبية	2,96	0,807	متوسط	2
2	بُعد التوقيت المناسب	2,90	0,716	متوسط	3
3	بُعد حجم تكاليف المحاسبة	3,15	0,732	متوسط	1

--	متوسط	0,622	3,00	ممارسة مهنة المحاسبة
----	-------	-------	------	----------------------

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج spss

يؤكد أفراد العينة على أن ممارستهم لمهنة المحاسبة المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، كان بمستوى متوسط لأن المتوسط الحسابي بلغ 3.00 بانحراف معياري دالاً على وجود تشتت مقبول في إجابات المبحوثين بلغ 0.622، كما تم ترتيب أبعاد هذا المحور كما يلي: حيث جاءت بُعد الاهتمام بتقليل حجم تكاليف المحاسبة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي متوسط بلغ 3.15، أما المرتبة الثانية فهي لبُعد دقة المعلومات المحاسبية، بمتوسط حسابي متوسط بلغ 2.96، في حين أن المرتبة الأخيرة لبُعد التوقيت المناسب بمتوسط حسابي متوسط بلغ 2.90.

إن المستوى المتوسط لممارسة مهنة المحاسبة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي يدل على أن دمج الذكاء الاصطناعي لازال في مرحلة انتقالية داخل بيئة العمل المحاسبي، فعلى الرغم من إدراك الممارسين لمهنة المحاسبة أهمية ذلك، ويتجسد في التحكم والتقليل من التكاليف بالدرجة الأولى، إلا أن تطبيقه الفعلي بمستوى عالي يواجهه عدة معوقات، مثل ضعف البنية التحتية التقنية وتأهيل ممارسي مهنة المحاسبة للتعامل مع سرية وأمن المعلومات المحاسبية المتعلقة بالعمل، ووضع سياسات واضحة لدمج الذكاء الاصطناعي بما يحقق الاستفادة القصوى منه في المجال المحاسبي على أكمل وجه.

3.4. اختبار فرضيات الدراسة

تم التحقق سابقا من أن متغيرات الدراسة تتبع للتوزيع الطبيعي، لذا سيتم اختبار فرضياتها بالاختبارات المعلمية التي من بينها بالانحدار الخطي البسيط، كما هو مبين في الجدول رقم (11).

الجدول 11: يبين اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة

الفرضية	المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	مستوى الدلالة Sig
الرئيسية	الذكاء الاصطناعي	ممارسة مهنة المحاسبة	0,545	0,297	4,454	2,01	0,000
الفرعية الأولى	الذكاء الاصطناعي	دقة المعلومات المحاسبية	0,568	0,322	4,728	2,01	0,000
الفرعية الثانية	الذكاء الاصطناعي	التوقيت المناسب	0,462	0,213	3,568	2,01	0,001
الفرعية الثالثة	الذكاء الاصطناعي	حجم تكاليف المحاسبة	0,311	0,097	2,242	2,01	0,030

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج spss.

يتضح من الجدول رقم (11) ما يلي:

- اختبار الفرضية الرئيسية: أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط صلاحية النموذج المستخدم في اختبار الفرضية الرئيسية، ويتضح ذلك من خلال قيمة T المحسوبة (4.454) التي تفوق القيمة الجدولية (2.01)، إضافة إلى أن مستوى الدلالة الإحصائية (Sig) البالغ 0.000 أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05).

كما تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الذكاء الاصطناعي وممارسة مهنة المحاسبة، حيث بلغ معامل الارتباط R قيمة قدرها 0.545، بينما بلغت قيمة معامل التحديد R² نحو 0.297، ما يعني أن الذكاء الاصطناعي يفسر ما نسبته 29.7% من التغيرات في ممارسة مهنة المحاسبة، فيما تُعزى النسبة المتبقية إلى عوامل ومتغيرات أخرى.

وبناءً عليه، يتم قبول الفرضية الرئيسية للدراسة التي تنص على:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتقنيات الذكاء الاصطناعي على ممارسة مهنة المحاسبة في ولاية الشلف - الجزائر".

- اختبار الفرضية الفرعية الأولى: أثبت نموذج الانحدار الخطي البسيط صلاحيته في اختبار هذه الفرضية، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (4.728)، وهي أكبر من T الجدولية (2.01)، في حين أن مستوى الدلالة الإحصائية (Sig) سجل 0.000، وهو أقل من 0.05.

وقد بينت النتائج وجود علاقة طردية موجبة بين الذكاء الاصطناعي ودقة المعلومات المحاسبية، حيث بلغت قيمة R حوالي 0.568، بينما بلغت R^2 نحو 0.322، أي أن الذكاء الاصطناعي يفسر ما نسبته 32.2% من التغيرات في دقة المعلومات المحاسبية. بالتالي، يتم قبول الفرضية الفرعية الأولى. "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتقنيات الذكاء الاصطناعي على دقة المعلومات المحاسبية في ولاية الشلف - الجزائر".

- اختبار الفرضية الفرعية الثانية: أظهرت النتائج صلاحية نموذج الانحدار الخطي البسيط، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (3.568)، وهي أعلى من القيمة الجدولية (2.01)، بينما سجلت قيمة Sig = 0.001، وهي أقل من 0.05. وتم الكشف عن وجود علاقة ارتباط إيجابية بين الذكاء الاصطناعي وتوقيت إنجاز المهام المحاسبية، حيث بلغت $R = 0.462$ ، وبلغت R^2 نحو 0.213، ما يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يفسر 21.3% من التغيرات المرتبطة بالتوقيت المناسب لإنجاز المهام المحاسبية. وعليه، تُقبل الفرضية الفرعية الثانية: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي على التوقيت المناسب لإنجاز مهام المحاسبة في ولاية الشلف - الجزائر".

- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة: أكدت نتائج التحليل الإحصائي صلاحية نموذج الانحدار الخطي البسيط، حيث بلغت قيمة T المحسوبة (2.242)، متجاوزة القيمة الجدولية (2.01)، كما بلغ مستوى الدلالة الإحصائية 0.030، وهو أقل من 0.05.

وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط طردية بين الذكاء الاصطناعي وتقليل حجم تكاليف المحاسبة، حيث بلغ معامل الارتباط R نحو 0.311، وقيمة معامل التحديد $R^2 = 0.097$ ، أي أن الذكاء الاصطناعي يفسر 9.7% من التغيرات في هذا الجانب، بينما تعود النسبة المتبقية لعوامل أخرى. وبالتالي، يتم قبول الفرضية الفرعية الثالثة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي على تقليل حجم تكاليف المحاسبة في ولاية الشلف - الجزائر".

5. خلاصة

في ظل التحولات العميقة التي يشهدها العالم الرقمي، يُمكن القول أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد خيار تقني، بل بات ضرورة استراتيجية تمسّ مختلف المهن، وعلى رأسها مهنة المحاسبة. هذا التحول يُمثل تحديًا وفرصة في آن واحد: وتحديًا يتمثل في ضرورة التخلي عن الأساليب التقليدية، وفرصة واعدة لإعادة تعريف دور المحاسب كفاعل ذكي في صناعة القرار المالي.

وقد بينت هذه الدراسة أن مهنة المحاسبة في الجزائر ما زالت في مرحلة انتقالية، تحاول فيها المؤسسات والمحاسبون التكيف مع الواقع الرقمي الجديد، رغم وجود معوقات واضحة تتعلق بالبنية التحتية، التكوين، والوعي التقني. غير أن المؤشرات المستقبلية تُشير إلى أن الذكاء الاصطناعي سيُعيد تشكيل هذه المهنة بشكل جذري، مما يتطلب تحولًا جذريًا في التفكير، والممارسة، والتكوين الأكاديمي والمهني.

النتائج

- إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من طرف أفراد العينة، كان بدرجة متوسطة.
- يؤكد أفراد العينة علناً ممارسة مهنة المحاسبة المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، كان بمستوى متوسط
- يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0,05$) للذكاء الاصطناعي على ممارسة مهنة المحاسبة بولاية الشلف-الجزائر"
- يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0,05$) للذكاء الاصطناعي على دقة المعلومات المحاسبية بولاية الشلف-الجزائر".
- يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0,05$) للذكاء الاصطناعي على التوقيت المناسب لإنجاز مهام المحاسبة بولاية الشلف-الجزائر".
- يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0,05$) للذكاء الاصطناعي على تقليح جمتكاليف المحاسبة بولاية الشلف-الجزائر".
- الذكاء الاصطناعي يُحدث ثورة حقيقية في طبيعة المهام المحاسبية، مما يقلل من الأعمال الروتينية ويُعزز الدور التحليلي للمحاسب.
- المؤسسات الجزائرية لا تزال متأخرة نسبياً في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يستدعي سياسات دعم وتشجيع حقيقية.
- مستقبل المحاسبة لن يعتمد فقط على الكفاءة التقنية، بل على القدرة على تفسير المخرجات الذكية واتخاذ قرارات استراتيجية بناءً عليها.

توصيات

- ضرورة إصلاح منظومة التعليم والتكوين المحاسبي في الجزائر، لدمج المهارات الرقمية والتكنولوجية.
- ضرورة تكوين المحاسبين في مجالات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات ضمن برامج أكاديمية ومهنية معتمدة.
- تشجيع المؤسسات الجزائرية على رقمنة العمليات المالية والمحاسبية من خلال حوافز ضريبية أو دعم حكومي.
- خلق شراكات بين الجامعات والمؤسسات لتمكين الطلبة من اكتساب خبرات تطبيقية في بيئة محاسبية رقمية.
- دعم البحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي والمحاسبة لتوليد حلول تكنولوجية محلية تتناسب مع البيئة الاقتصادية الجزائرية.

6. قائمة المراجع:

1. عبد شتيوي اساور. (2023). واقع المحاسبة في ظل الذكاء الاصطناعي في العراق. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 19، العدد 63، ص 4.
2. أسماء بن حمادة، وسيد محمد. (2022). أثر إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي على برمجيات المحاسبة الالكترونية - دراسة ميدانية - مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 13 العدد 2، ص 763، 764.

3. زياد هاشم السقا. (2023). الدور المتوقع للمحاسبين ومتطلباته في ظل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. مجلة دراسات متقدمة في المالية والمحاسبة، المجلد 06، العدد: 02، ص 5، 6.
4. لنصاري فاطمة. (2025). أثر استخدام تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التدقيق والمحاسبة. مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 20، العدد 1، ص 143.
5. نجاة بن تركية. (نوفمبر 2024). دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحاسبة وأثره على مستقبل مهنة المحاسبة في الجزائر- دراسة استطلاعية -. مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 07، العدد 02، ص 424-425.
6. حورية بباح. (2024)، استخدامات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم العالي- قراءة سوسيولوجية-. حوليات جامعة الجزائر 1، 38 المجلد 38 العدد 03. ص 120.

7. ICAEW Insights .(2024) .AI Adoption Challenges: An Ethical Dilemma for Auditors. <https://www.icaew.com/insights/viewpoints-on-the-news/2024/oct-2024/ai-adoption-challenges-an-ethical-dilemma-for-auditors> .
8. -Acaebin .(2024). Artificial Intelligence and the Evolution of the Accounting Profession . <https://www.acaebin.org/2024/06/25/artificial-intelligence-and-the-evolution-of-the-accounting-profession-embracing-the-future/>
9. Daron Acemoglu, & Pascual Restrepo. (2018). Artificial Intelligence, Automation and Work Cambridge. National Bureau of Economic Research , NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, (NBER Working paper No 24196).p16.
10. -Eleonora P. Stancheva-Todorova .(2018) .HOW ARTIFICIAL INTELLIGENCE IS CHALLENGING ACCOUNTING PROFESSION .Journal of International Scientific publications, vol12,N°01,pp 126-128.
11. -Oluwatobi Opeyemi Adeyelu & Chinonye Esther Ugochukwu & Mutiu Shonibare,(April 2024). THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON ACCOUNTING PRACTICES: ADVANCEMENTS, CHALLENGES, AND OPPORTUNITIES , International Journal of Management & Entrepreneurship Research, vol,6, N°:(4):p: 1207.
12. - M. O., & Al Ma'aitah, M. A Al Shbail. (2023). A Systematic Review on Ethical Challenges of Emerging AI in Accounting Using the ADO Model. International Journal of Research and Innovation in Social Science, 7(11).
13. -Thomson Reuters .(2023) .Navigating AI Challenges for Tax and Accounting Firms .Retrieved from <https://tax.thomsonreuters.com/blog/navigating-ai-challenges-for-tax-and-accounting-firms/>