

ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة المحاسبة بالجزائر في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

What Is the Impact of Automation of Accounting Work On the Quality of Accounting Practices For Accountancy Practitioners In Algeria In Light Of The Requirements Of The Fourth Industrial Revolution.

عنون فؤاد¹، بصاشي هدى²

¹ جامعة لونيسي على -البليدة2-، الجزائر، f.announ@univ-blida2.dz

² المركز الجامعي تيبازة، الجزائر، bessachi.houda@cu-tipaza.dz

تاريخ النشر: 2024/12/ 01

تاريخ القبول: 2024/10/ 24

تاريخ الاستلام: 2024/09/ 04

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى متابعة تأثير تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على ممارسة مهنة المحاسبة بالجزائر، ونظرا لطبيعة الموضوع إعتدنا على المنهج الاستقرائي والاستنباطي في الجانب النظري، كما إعتدنا في الجانب التطبيقي على أسلوب الإستبانة ثم معالجة وتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS V22.

وخلصت الدراسة إلى أن استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في العمل المحاسبي سوف يساهم في تحسين جودة الممارسات المحاسبية.

كلمات مفتاحية: الثورة الصناعية الرابعة؛ أتمتة العمل المحاسبي؛ مستقبل مهنة المحاسبة.

تصنيف JEL: M41, M15.

Abstract:

The study aims to follow up the impact of the techniques of the Fourth Industrial Revolution on the practice of the accounting profession in Algeria, and due to the nature of the subject, we relied on the inductive and deductive approach in the theoretical aspect, and in the practical aspect, we

relied on the method of questionnaire and then processing and analyzing data using the SPSS V22 program.

The study concluded that the use of Fourth Industrial Revolution techniques in accounting work will contribute to improving the quality of accounting practices.

Keywords: The fourth industrial revolution; automation of accounting work; The future of the accounting profession.

Jel Classification Codes : M41, M15.

1. مقدمة :

يشهد العالم مع بداية القرن الواحد و العشرين طفرة في تكنولوجيا المعلومات كأحد أوجه الثورة الصناعية الرابعة الذي امتد تأثيرها ليشمل بيئة المال والأعمال حيث أصبحت تكنولوجيا المعلومات تمثل إحدى الدعائم الأساسية للتنمية المستدامة في أي دولة، ويمكن القول بأن العالم يعيش الآن مرحلة جديدة قائمة على اقتصاد المعرفة، ولهذا شرعت العديد من المنشآت في محاولة التكيف مع مستجدات بيئة الأعمال الحديثة من خلال القيام بمختلف الأنشطة بالاعتماد على شبكة الإنترنت والتجارة الإلكترونية و البيانات الضخمة و الحوسبة السحابية و الذكاء الاصطناعي، الطباعة ثلاثية الأبعاد ، تقنيات البلوك تشين ونظم الخبرة، ونظراً للاستخدام الكبير لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في بيئة المال و الأعمال وكذلك زيادة قيمة المعلومات المالية و المحاسبية في اتخاذ القرارات، فقد استدعت الحاجة إلى ضرورة التركيز علي تفعيل تكنولوجيا المعلومات ومعرفة مدى علاقتها ودورها في تفعيل الأداء المحاسبي.

على الرغم من الاهتمام بدراسة مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على مهنة المحاسبة في ظل الثورة الصناعية الرابعة الصعيد الدولي، إلا أن المتبع للجهود البحثية المبذولة على الصعيد المحلي لا تفي بالغرض كما لاحظنا نقص في البحوث و الدراسات التي تهتم بموضوع البحث، وفي هذا السياق بعد تجميع وفحص بعض المنشورات العلمية توصلنا لمجموعة من الدراسات التي اهتمت بموضوع البحث والذي نعتبرها نقطة البداية في سبيل معالجة موضوع البحث حيث نجد: دراسة أنسيلمو سيباستياو بوتيلهو وآخرون الذي تم التطرق من خلالها لآثار الثورة الصناعية الرابعة ومستقبل مهنة المحاسبة ، من خلال استقصاء وجهات نظر محترفي المحاسبة وطلاب دورة العلوم المحاسبية في UEMG / ABAETE حول مستقبل مهنة المحاسبة بعد التقدم الذي قدمته الثورة الصناعية الرابعة، و نظرا لطبيعة البحث الذي تطلب المزاوجة بين المقاربة النوعية و الكمية من خلال جمع البيانات وعرضها في الرسوم البيانية والجداول ،حيث توصل

ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة المحاسبة بالجزائر
في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

الباحثون إلى وجود مجموعة من التحديات تواجهها مهنة المحاسبة في ظل التقنيات الجديدة (Anselmo, & All, 2022)، كما نجد كذلك دراسة إيونورا ب. ستانشيفا- تودوروا الذي تطرقت إلى مناقشة بعض التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في الوقت الحاضر و تسليط الضوء على بعض الاتجاهات المحتملة لتطورها مستقبلا في سياق الذكاء الاصطناعي، حيث توصلت الدراسة لنتائج جد مهمة تمثلت في وجود إمكانية لتطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي أكثر تعقيداً لحل بعض المشكلات المحاسبية بشكل كامل من خلال التعاون بين الباحثون في مجال المحاسبة و متخصصي الذكاء الاصطناعي لسد الفجوة الحالية بين مجال المحاسبة ومجال الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تأثير التقنيات الجديدة على معايير التقارير المالية وشفافية مخرجات البيانات، المستمدة من تطبيق نماذج العمل الآلي. (Eleonora P, 2018, P126-141)

كما وجدنا دراسة رومانا لأكيريزينو وآخرون، حيث تقدم هذه الورقة مراجعة منهجية لمجموعة من الأوراق البحثية المنشور في قاعدة بيانات الباحث العلمي من Google، و تعتبر الأوراق البحثية المتضمنة في الدراسة الأكثر أهمية بالنظر إلى مدى الصلة بالموضوع وعدد الاستشهادات ناقش هذا البحث مساهمة الأدبيات من خلال تحليل نقدي شامل للمقالات باعتماد العينة النهائية قدرت ب 19 مقال من أصل 40 حيث تمت إزالة المقالات التي تعاملت بشكل عرضي مع الموضوع أساسي للبحث، و منه نرى بأنه يجب على كل باحث يريد دراسة تأثيرات أتمتة العمليات الروبوتية على مجال المحاسبة و المالية أن يطلع على هذه الورقة البحثية في سبيل تحديد الفجوة البحثية التي يرغب في معالجتها باعتبارها ملخص تحليلي نقدي شامل لمجموعة من البحوث و الدراسات. (Ramona, Adriana, & Vasile, 2020, P752-770)

وبناء على استقراء الأدبيات السابقة وواقع البيئة المحاسبية في الجزائر في ظل التوجه نحو أتمتة العمل المحاسبي كأحد أبرز التحديات التي تواجه مهنة المحاسبة في المستقبل القريب محليا ودوليا، ولهذا أصبح من الضروري تهيئة البيئة المحاسبية المحلية في سبيل تكيفها مع التقنيات الحديثة وهذا راجع إلى الانتقال من ممارسة العمل المحاسبي وفق للأساليب التقليدية إلى الأساليب تعتمد على استخدام تقنيات البلوك تشين والذكاء الاصطناعي من خلال الروبوتات، وعليه يمكننا صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة

المحاسبة بالجزائر؟

وللإجابة على السؤال نطرح الأسئلة الفرعية المشتقة من السؤال الرئيسي من أجل التطرق لكافة جوانب البحث كما يلي:

- ما حاجة المحاسبين لأتمتة العمل المحاسبي؟

- ما مدى استجابة العمل المحاسبي لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة؟

- هل تساهم البرامج المحاسبية و المنصات الرقمية المستخدمة في الرفع من أداء ممارسي مهنة المحاسبة في الجزائر؟.

1.1 أهداف الدراسة: يهدف البحث إلى دراسة أتمتة العمل المحاسبي ودورها في تفعيل الأداء المحاسبي في ظل بيئة الأعمال الحديثة كأحد متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وينبثق عن هذا الهدف عدة أهداف فرعية تتمثل في التعرف على مفهوم الثورة الصناعية الرابعة ومبادئها ثم إبراز دور أتمتة العمل المحاسبي في تفعيل الأداء المحاسبي، وفي الأخير قياس وتقويم الأداء المحاسبي بالجزائر في ظل استخدام الأنظمة المحاسبية والحوسبة السحابية.

2.1 أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في شقين أولهما الأهمية العلمية بحيث تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع الذي يبحث فيه باعتباره أحد الموضوعات المطروحة على الصعيد الدولي فهو أحد الموضوعات المعاصرة في المحاسبة الدولية، وهذا ما دفعنا إلى محاولة التعرف على مدى استجابة البيئة المحاسبية في الجزائر لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة ، ولذلك تعد هذه الدراسة إضافة جديدة لمكتبة الدراسات و الأدبيات المتعلقة بهذا الموضوع، أما الأهمية العملية تبرز من خلال النتائج التي سوف توفر للمهتمين بمجال المحاسبة و حتى الهيئات الحكومية و المهنية معلومات مهمة من أجل العمل على تطوير الممارسات المهنية في تحقيق متطلبات العمل المحاسبي في البيئة الرقمية، كما يؤمل أن يستفاد من نتائج هذه الدراسة في بعض الأبحاث اللاحقة و التي يمكن أن تتناول نفس الموضوع من خلال أبعاد و أفاق أخرى.

3.1 حدود الدراسة: تتمثل حدود الدراسة في الحدود الموضوعية من خلال التطرق لأتمتة العمل المحاسبي في ظل الثورة الصناعية الرابعة، أما الحدود المكانية تم اختيار الجزائر من أجل إجراء الدراسة فيها، أما الحدود الزمنية ثم جمع البيانات وتحليلها خلال صيف 2024.

4.1 منهجية الدراسة: من أجل موضوع الدراسة في الأدب المحاسبي يعد كبحث مزيج بين البعد النوعي والكمي حيث اعتمادنا على المنهج الاستقرائي والاستنباطي وهذا في الشق النظري، أما في الجانب الميداني المقاربة الكمية بالاعتماد على استبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات اللازمة والتي تم معالجتها وتحليلها

ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة المحاسبة بالجزائر
في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS V22، من أجل اختبار صحة ومصادقية فرضيات الدراسة من خلال استطلاع آراء عينة من المهنيين والأكاديميين والخروج بنتائج الدراسة.

5.1. فرضيات الدراسة: في إطار تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على مختلف التساؤلات ينطلق البحث من الفرضيات الآتية:

-الفرضية الأولى **H01**: "تساهم البرامج المحاسبية والمنصات الرقمية المستخدمة في الرفع من أداء ممارسي مهنة المحاسبة في الجزائر؟"

-الفرضية الثانية **H02**: "يؤدي استخدام الذكاء الصناعي في الأعمال المحاسبية إلى تحسين جودة الممارسات المحاسبية في الجزائر؟"

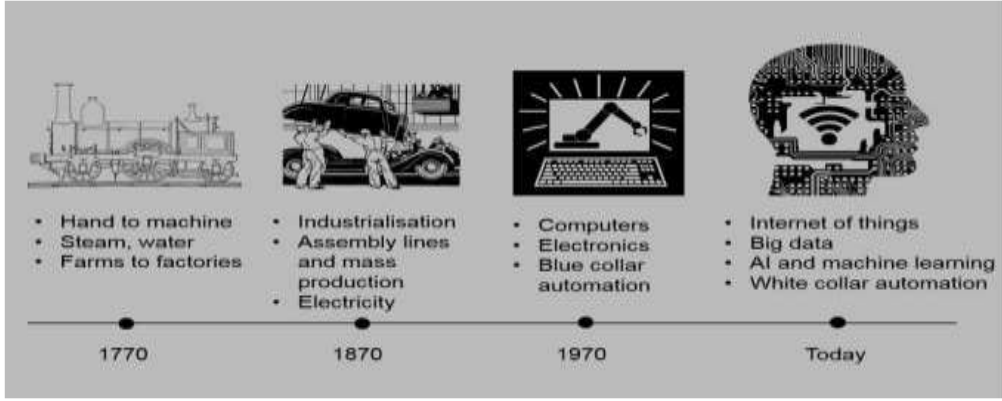
-الفرضية الثانية **H03**: "هنالك آفاق ومتطلبات جديدة يفرضها استخدام الروبوتات في العمل المحاسبي".

2. المحور الأول: الثورة الصناعية الرابعة وتحديات التي تواجه مهنة المحاسبة: للثورة التي نحن فيها الآن العديد من الأسماء، مثل الثورة الصناعية الرابعة، والثورة الرقمية، وثورة الذكاء الاصطناعي، التي سنستخدمها في ورقتنا من أجل فهم المستقبل المحتمل في المحاسبة والمراجعة، يجب أولاً أن نفهم الثورة التي نحن فيها الآن في هذا القسم، حيث سنناقش ماهية الثورة الصناعية الرابعة وكيف ستغير المستقبل وكيف ستغير المحاسبة والتدقيق على وجه التحديد. (Shawnie & Al, 2020, p79)

1.2.نشأة وتطور الثورة الصناعية: إن مؤرخي الابتكار التكنولوجي والصناعي وضعوا تطور الثورة الصناعية في سلسلة من التحولات الرئيسية حيث كانت الثورة الصناعية الأولى هي تلك الثورة التي ظهرت أواخر القرن الثامن عشر إلى منتصف القرن التاسع عشر، حيث أدى الابتكار السريع في مجالات الزراعة والتصنيع إلى تحويل الاقتصاد ما خلق سوقاً للاختراع والربح لتساهم في تشكيل طبقة عاملة حقيقية، كما شهد أواخر القرن التاسع عشر إلى أوائل القرن العشرين ظهور الثورة الصناعية الثانية "الثورة التكنولوجية" نتيجة استخدام الكهرباء والحرك و هنا نشأت شبكات التلغراف والمصابيح كهربائية ، والسيارات والطائرات، بالرغم من النمو الاقتصادي خلال هذه المرحلة لكن العالم شهد بعض الكساد والحروب كانت ما ابرز الأسباب لظهور الثورة الصناعية الثالثة "الثورة الرقمية" عصر أجهزة الكمبيوتر الرقمية وشبكات الكمبيوتر. (Lund, 2021, p2)

ويلخص الشكل التالي الثورات الصناعية الأربع بشكل مختصر:

الشكل رقم 01: تطور الثورة الصناعية عبر الزمن.



SOURCE: (Tahmina, 2020, p1525).

إن مصطلح الثورة الصناعية الرابعة ليس جديدًا وقد تم إدخاله بالفعل بالكامل في بيئتنا منذ عام 2011، حيث أصبحت التحولات والابتكارات التكنولوجية في مجالات تكنولوجيا المعلومات بما فيها الأنتمة وشبكة الاتصالات والتقنيات مثل إنترنت الأشياء - الذكاء الاصطناعي (AI) والبيانات السحابية والبيانات الضخمة والعديد من الابتكارات الأخرى، بما في ذلك الروبوتات، مما أثر بشدة على الشركات والأشخاص وحتى عقلية المجتمع حيث أصبحنا أمام العودة إلى العهد السابق. (Anselmo, & All, 2022, p8)

2.2. ماهية الثورة الصناعية الرابعة: هي التكامل بين مجالات التكنولوجيا و الرقمنة وعلم الأحياء، وهي مزيج بين الواقع الافتراضي والواقعي في ظل الأنظمة والأنظمة المتصلة بالإنترنت، و هي في جوهرها تسعى إلى تطوير القوى المنتجة لتلبية الاحتياجات الذكية المتزايدة للمجتمع ، الثورة الصناعية الرابعة هي تطوير القوة إنتاجية لتلبية الاحتياجات الأكثر ذكاءً للمجتمع مع السمة الأساسية للتكامل بين مجالات التكنولوجيا الرقمية و البيولوجيا ، وهي مزيج من الأنظمة الافتراضية والحقيقية، والاتصال بالإنترنت الأنظمة انتشرت الصناعية الرابعة في جميع أنحاء العالم اليوم لأن سرعة التطور وتأثير الاختراقات التكنولوجية كان لها تأثيرات قوية غير مسبوقة (Nguyen, Pham, & Nguyen, 2021, p6).

كما تستند الثورة الصناعية الرابعة مجموعة من التقنيات والمبادئ، يمكن تلخيصها على النحو التالي:

ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة المحاسبة بالجزائر
في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

أ. **تقنيات الثورة الصناعية الرابعة:** تتشكل من 14 عنصر (إنترنت الأشياء، الروبوتات، الذكاء الاصطناعي، الطباعة ثلاثية الأبعاد، نظم المعرفة الآلية، الشبكات الاجتماعية، الحوسبة السحابية، التقنيات الخلوية، سلسلة الكتل، الواقع المعزز، الأشياء الذكية، البيانات الضخمة، التقنيات النانوية، المواطنة الرقمية). (محمد، 2020، صفحة 208)

ب. **مبادئ الثورة الصناعية الرابعة:** تتشكل من 6 عنصر (قابلية التشغيل البيئي أو الترابط، الافتراضية، اللامركزية، القدرة على عرض البيانات فوراً، تقديم منتجات وخدمات تعتمد على مواصفات العميل، النمطية). (Sri Astuti & Al, 2020, p223)

لقد تأثر مجال خدمات المحاسبة بشكل مباشر بتطور وقبول تقنيات المعلومات بدءاً من برامج المحاسبة العامة ، وإدارة المحاسبة، وإدارة المخزون والموظفين، والاستمرار في تطوير أنظمة تخطيط موارد المؤسسات، والتقدم حالياً إلى مجال التقنيات المعرفية التي تشمل أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) ، والتعلم الآلي ، وتصور الكمبيوتر ، إلى جانب عناصر من الذكاء الاصطناعي (AI) وتخزين البيانات السحابية ومعالجة مجموعات البيانات الضخمة ، جنباً إلى جنب مع تحدياتهم فيما يتعلق بأمن المعلومات، نظراً لأن العديد من أنشطة المحاسبة والمراجعة متكررة ، وتنطوي على مهام تتفاعل مع أنظمة متعددة ، وتحتوي على مستويات عالية من معالجة المعاملات ، وتتطلب اتخاذ القرار في الوقت المناسب ، فإن إمكانية استخدام تقنية (RPA) في هذه المجالات أصبح أمراً حتمياً في المستقبل القريب. (Ramona, Adriana, & Vasile, 2020, P753)

3.2. **أتمتة العمل المحاسبي:** قبل تحديدنا معنى أتمتة العمل المحاسبي سوف نحدد مفهوم مصطلح أتمتة العمليات الروبوتية (RPA) " هي تقنية تسمح بأداء المهام والخدمات التي كان يقوم بها البشر سابقاً، كما يشير مصطلح (RPA) بشكل شائع إلى تكوين البرامج للقيام بالعمل الذي قام به الأشخاص سابقاً، مثل نقل البيانات من مصادر إدخال متعددة مثل البريد الإلكتروني وجدول البيانات إلى أنظمة تسجيل مثل تخطيط موارد المؤسسات (ERP) وأنظمة إدارة علاقات العملاء". (Can & Al, 2019, p236)

ومنه يمكننا القول بأن أتمتة العمل المحاسبي هو استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة المتمثلة في المزاوجة بين الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية والروبوتات والأشياء الذكية والشبكات الاجتماعية في المهام المحاسبية، وعليه يمكن تلخيص أثار أتمتة العمل المحاسبي في النقاط التالية: (محمود، 2022، صفحة 8)

- إزالة التركيز على إدخال البيانات، وتوجه التركيز حول البيانات ومحتواها وتحليلاتها والقيمة الحقيقية لها، أي إضافة القيم لمخرجات النظام المحاسبي؛
- توفير المعلومات في الوقت المناسب (فورا)؛
- زيادة الربط بين البيانات المالية والبيانات غير المالية؛
- توفير مزيج من التطبيقات المحاسبية التي توافر حلول مميزة للعديد من مشاكل اليومية؛
- توفير إمكانية إنتاج جميع المعلومات المحاسبية التي تحتاجها الإدارة باستخدام البرامج عبر الإنترنت بكبسة زر واحدة أو بعض الأوامر البسيطة؛
- تحول العلاقة التقليدية التي كانت بين الشركات والعملاء وهذا من خلال تمكن كافة مستخدمي المعلومات والتقارير المالية من الأمور المحاسبية والمالية عبر الإفصاح الإلكتروني دون الرجوع إلى المحاسب.
- أما بالنسبة أثار الأتمتة على عملية المراجعة حيث يمكن "أن تزيد تقنيات (RPA) من كفاءة المراجعة حيث يصبح القيام بالعمل بنفس الطريقة التي يقوم بها المراجعون البشريون وبدون الشعور بالتعب، ومنه يمكن أتمتة العديد من العمليات وأنشطة المراجعة الخارجية التي كانت تستغرق أيام متواصلة في دقائق معدودة (Feiqi, Huang, & Al, 2019)، وعليه يمكن تلخيص أثار الأتمتة على عملية المراجعة في النقاط التالية:
- يمكن ل(RPA) المساهمة في إنجاز أنشطة المراجعة في وقت قصير؛
- يمكن ل(RPA) المساهمة في توسيع إجراءات أعمال المراجعة (مراجعة عدد كبير من العملاء)؛
- يمكن ل(RPA) المساهمة في كفاءة وفعالية عملية المراجعة وبدرجة عالية من التأكد؛
- يمكن ل(RPA) المساهمة في تقليل من عدد الأخطاء التي تحدث نتيجة نقل البيانات يدويا، والأهم من ذلك المعالجة التلقائية للبيانات وإجراء الاختبارات على مجموعة كاملة من السجلات؛
- يمكن ل(RPA) المساهمة في اكتشاف الانحرافات بكفاءة وتزويد المدققين بفرصة قياس مخاطر الأخطاء الجوهرية بدقة وتقييم نتائج اختبارات المراجعة وفي الوقت المناسب. (بسام، 2021، صفحة 10)
- ويعتبر الجزء الأكثر تطوراً لذلك الاصطناعي في تخصص المحاسبة هو استخدام وتطوير أنظمة الخبراء حيث يتم تطوير نظام الخبراء لغرض تقديم المشورة للمحاسب في مجموعة متنوعة من القضايا، كما يعد استخدام الأنظمة الخبيرة أكثر قيمة للمحاسبة بنقلها من المسك محاسبة أصحاب الأعمال تعتمد على اتخاذ قرارات بناءً على الأرقام التي غالباً ما تكون قديمة ولكن مع اختراع نظام الخبراء و أتمتة عمليات البيانات ، أصبح هناك الآن وصول مباشر إلى أحدث المعلومات حول أي عمل تجاري وهذا يتيح تشكيل قرارات أكثر استنارة

ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة المحاسبة بالجزائر
في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

ويمكن بسهولة تحديد الأشياء التي تؤثر على ربحية الأعمال والأداء كما يمكن اعتماد إجراءات التصحيح الضرورية بسهولة. (Chukwuani & Egiyi, 2020, p445)
قد تكون أتمتة العمليات الروبوتية مفيدة للمنظمات القائمة التي لديهم القدرات المالية والقوى العاملة الكافية لتشغيل هذه الابتكارات، إلا أنه لأتمتة العمل المحاسبي آثار سلبية نوجزها في النقاط التالية:
(Saeed, 2021,p3)

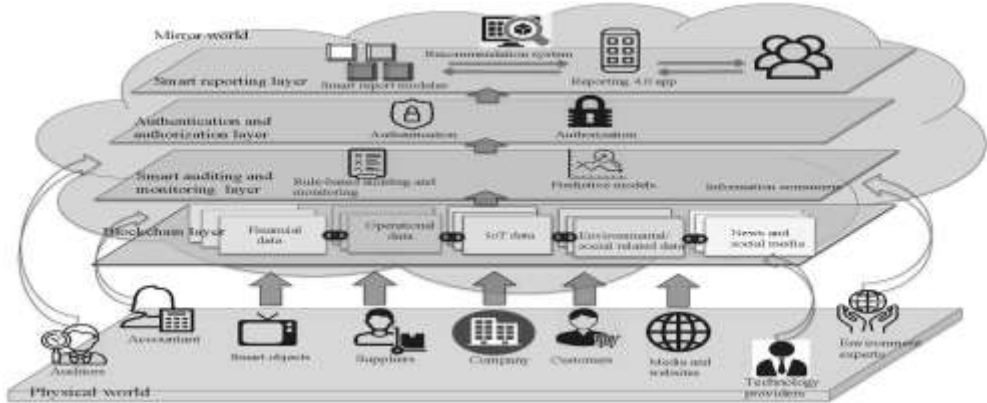
- ارتفاع نفقات التأسيس لشراء وتنفيذ برمجيات الروبوتية لمسك الدفاتر؛
 - قد تتسبب تكلفة شراء برامج المحاسبة وتشغيلها في انخفاض كبير في تدفقات الإيرادات؛
 - تتطلب أجهزة وبرامج مسك الدفاتر المالية تراخيص قبل تنفيذها للمساعدة في الإدارة المالية؛
 - قد يكون لتصميم وتصنيع البرامج وتثبيتها تكاليف مخفية ناتجة عن التحديث والصيانة المنتظمين.
- انطلاقاً مما سبق عرضه، يرى الباحث بأن أتمتة العمل المحاسبي ستؤدي إلى تغيير في طرق إنجاز الأعمال وبالتالي سوف ستتأثر جميع أنظمة الأعمال بأتمتة العمليات بما فيها عملية إعداد وعرض القوائم والتقارير المالية، وفي خضم هذا التغيير سوف تتحول مهام المحاسب من جمع وترتيب البيانات وتسجيل ثم إعداد مختلف القوائم والتقارير إلى قراءة وتحليل المخرجات من أجل اتخاذ القرارات وهنا يبرز دور المحاسب الكفء والقادر على القيام بهذه المهام الجديدة في سبيل الحفاظ على منصبه.

4.2. التحديات التي تواجهها مهنة المحاسبة في ظل الثورة الصناعية الرابعة: سوف تواجه مهنة المحاسبة تحديات كثيرة ومختلفة في ظل الثورة الصناعية الرابعة، حيث سيمتد أثر هذه التحديات على نوعية الممارسات و حتى القائمين عليها، وأصبحت هذه التحديات تحظى باهتمام الهيئات المهنية من أجل دراسة آثارها على مهنة المحاسبة والمراجعة وممارستها فوفقاً لتقرير الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) في عام 2018 ، ستواجه مكاتب المحاسبة المزيد من التحديات وذلك بحلول عام 2025 ومن هذه التحديات، تلك المتعلقة بالتكنولوجيا الذكية والرقمية والعولمة المستمرة لمعايير التقرير و الإفصاح (عبد الوهاب و هبة الله، 2022، صفحة 2)، حيث يتعين على المحاسبين الراغبين بضمان جدواهم المهنية والنجاح في عملهم على المدى الطويل، تطوير كفاءاتهم الفنية في مجالات مثل تحليل البيانات وعلوم البيانات وذكاء الأعمال وأنظمة المعلومات، واكتساب الخبرات في المزيد من المهارات (التي تتسم بارتفاع الطلب عليها) على غرار التخطيط المالي، ودعم اتخاذ القرارات، والضوابط الداخلية، وإدارة المخاطر وهناك العديد من المهارات الفنية التي لا تغطيها دورات المحاسبة الجامعية، إلا أنه يمكن اكتسابها عبر

برامج مثل شهادة المحاسب الإداري المعتمد (CMA)، والشهادات الجديدة وبرامج الاعتماد المحاسبي الفني، والدورات المقدمة عبر معهد المحاسبين الإداريين (IMA) والموجهة لتأهيل المحاسبين وممتي الخدمات المالية للالتحاق بالشركات في المستقبل، وفي المحصلة نجد أن الأتمتة تستبدل بعض جوانب الأعمال المحاسبية التقليدية أو حتى تلغيها، لكن هذه العملية تمثل ميزة كبيرة وتمهد الطريق نحو تأكيد الدور الأساسي الذي تلعبه المهنة في نمو الأعمال واستدامتها فالسؤال هو: هل ممتي المحاسبة مستعدين للقيام بما هو ضروري لصقل مهاراتهم واكتساب مهارات جديدة تلائم وصف مهامهم الوظيفية الجديد. (لوريال، 2021)

ويمكن إبراز العوامل التكنولوجية المؤثرة في مهنة المحاسبة وما ينتج عنها من التحديات بالنسبة للمهنة في شكل الموالي:

الشكل رقم 02: نموذج إعداد التقارير المالية باستخدام التقنيات التكنولوجية لثورة الصناعية الرابعة.



SOURCE: (Alles, Dai, and Vasarhelyi, 2021, P2)

يوضح الشكل أعلاه التحول الذي سيحدث في أداء المحاسب نتيجة تأثير تقنيات الثورة الصناعية الرابعة التي ستوفر مصادر وطرق جديدة في معالجة البيانات التي تساعد في اتخاذ قرار فورا، كما يبرز هذا المخطط التحول من المحاسبة التقليدية إلى محاسبة الرقمنة.

في ظل التوجه نحو استخدام التقنيات و التكنولوجيات المذكورة أعلاه في الأعمال المحاسبية أصبح هاجس الحفاظ على مناصب الشغل (الأمن الوظيفي) للمحاسبين أو تأهيل هذه الكوادر وفق لمستجدات و متطلبات بيئة الأعمال العصرية من ابرز التحديات التي بيئة المحاسبة مستقبلا، ومنه يرى الباحث بأن مهنة المحاسبة بمختلف تركيبتها (محاسبون قانونيون، أعوان المحاسبة، رؤساء أقسام المحاسبة والمالية

ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة المحاسبة بالجزائر
في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

....(الخ)تؤول إلى الاندثار أفاق 2035، وفي ظل ضخامة البيانات و التوجه نحو استخدام الذكاء الإصطناعي و أتمتة العمل المحاسبي سوف تبرز الحاجة إلى محاسبون مؤهلون و قادرون على اتخاذ القرارات وهذا راجع لكون استخدام الذكاء الإصطناعي و أتمتة العمل المحاسبي سيمكن من جمع ومعالجة البيانات وتحليلها وتصنيفها ولكن القرارات تتخذ من طرف الشخص الطبيعي ، هنا تبرز تحديات إعداد محاسبون مؤهلون للتعامل مع هذه الظروف.

3. المحور الثاني: جهود الجزائر في تحديث الممارسات المحاسبية: تسعى الجزائر في إطار تحديث الممارسات المحاسبية في ظل التحول الرقمي من خلال إصدار قانوني يسمح بمسك المحاسبة آليا، كما قامت مختلف الهيآت المرتبطة بالعمل المحاسبي بتطوير ورقمنة قطاعها وهذا في سبيل تامين استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأعمال المحاسبية.

1.3. الجانب التشريعي: حسب القانون 07-11 الصادر في 25 نوفمبر 2007 الذي عرف نظام المحاسبة المالية على أنه "نظام لتنظيم المعلومة المالية يسمح بتخزين معطيات قاعدية عددية، وتقييمها وتصنيفها، وتسجيلها، وعرض كشوف تعكس صورة صادقة للوضعية المالية وممتلكات المؤسسة، ونجاعة وضعية خزيتها في نهاية السنة المالية"(Ministere De Finance, 2013,p13)

وفي سبيل تقنين عملية مسك المحاسبة من خلال جمع المعطيات والبيانات المالية، وتقييمها وتصنيفها، وتسجيلها، وعرضها في شكل كشوف باستخدام أجهزة الإعلام ألي والبرامج المحاسبية المختلفة تم إصدار المرسوم التنفيذي رقم 09-110 المؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1430 هـ الموافق ل 07 أفريل 2009 يحدد شروط وكيفيات مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي، بحيث يحدد هذا المرسوم:

أ. شروط مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي؛

ب. معايير مسك المحاسبة بواسطة أنظمة الإعلام الآلي وإجراءات الرقابة.

2.3. استخدام تكنولوجيا المعلومات في الممارسة المحاسبية: يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات في

بعض الأعمال المحاسبية (استخدام البرامج المحاسبية في الأعمال المحاسبية) نذكر منها:

أ. تنفيذ بعض الإجراءات المحاسبية: ويتمثل ذلك في إثبات العمليات المالية في دفاتر اليومية، الترحيل إلى الحسابات في دفاتر الأستاذ واستخراج موازين المراجعة، إعداد القوائم المالية والتقارير؛

ب. تخزين البيانات التي تساعد في اتخاذ القرارات: والتي تتمثل في إدارة المخازن، تحليل الانحرافات التكاليف، تحميل التكاليف غير المباشرة، تحديد أقساط الإهلاك، تحليل القوائم المالية، إدارة التدفقات النقدية. (بن زاف، 2020، صفحة 144)

بالإضافة الى ما سبق نجد كذلك استخدام البرامج المحاسبية والمنصات الرقمية في القيام ببعض الأعمال المحاسبية والمتمثلة في:

ج. استخدام البرامج المحاسبية المتعلقة بتسيير الأجور؛

د. استخدام البرامج المحاسبية المتعلقة بتسيير المخازن؛

هـ. استخدام موقع سجل كوم في التعاملات مع مصالح مديرية التجارة ونذكر على سبيل المثال استخدام هذا الموقع في استصدار السجل التجاري الإلكتروني وإيداع الحسابات الاجتماعية السنوية لدى المصالح السلفة الذكر.

و. استخدام موقع (نظام) جبايتك ومساهمته في التصريح بالضرائب الشهرية والسنوية من طرف المؤسسات التابعة لكل من مديرية كبريات المؤسسات (DGE) ومراكز الضرائب الجوية (CPI).

ز. استخدام موقع <https://teledeclaration.cnas.dz> المتعلق بمصالح الضمان الاجتماعي في التصريح بالعمال والتصريح بالاقتطاعات الشهرية وتسديدها ومتابعة ووضعية العمال الأجراء لدى مصالح الضمان الاجتماعي كما يستخدم في سحب العديد من الوثائق.

ن. استخدام موقع <https://www.tasrihatom.dz> المتعلق بالصندوق الوطني للعطل المدفوعة والبطالة - المؤسسات قطاع البناء والأشغال العمومية والري (CACOBATPH) من أجل التصريح بالعمال والتصريح بالاقتطاعات الشهرية وتسديدها ومتابعة ووضعية العمال الأجراء لدى مصالح الضمان الاجتماعي كما يستخدم في سحب العديد من الوثائق.

من خلال اطلاعنا على واقع الممارسات المحاسبية في المكاتب و المؤسسات وجدناها لا تزال تعمل بالطريقة التقليدية تعتمد على الأوراق مع استخدام جد محدود لوسائل التكنولوجيا التي تنحصر في استخدام البرامج المحاسبية و البريد الإلكتروني و موقع سجل كوم و جبايتك، مع الكثير البيروقراطية أثناء التعامل مع الإدارات و استنادا لما سبق يمكننا القول بأن مسؤولية تطوير مهنة المحاسبة و النهوض بها من أجل الرفع من مستواها وجعلها تستجيب لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة الداعمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، و لأتمتة العمل المحاسبي تقع على عاتق مختلف الفاعلين من حكومات و الهيئات المشرفة على

ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة المحاسبة بالجزائر
في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

التنظير المحاسبي، بالإضافة إلى الهيئات المهنية و مؤسسات التعليم في سبيل توفير محاسبين ذوي كفاءة و مهارات عالية تستجيب لمتطلبات بيئة الأعمال العصرية، و بناء على واقع البيئة المحاسبية في الجزائر التي برغم من الجهود المبذولة لا تزال بعيدة عن البعد الدولي وفي ظل التوجه نحو أتمتة العمل المحاسبي كأحد أبرز متطلبات بيئة الأعمال الحديثة.

4. المحور الثالث: دراسة ميدانية "استقصاء آراء عينة من ممارسي مهنة المحاسبة حول مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالجزائر": سنحاول في هذا الجزء معرفة ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة المحاسبة بالجزائر في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ولتحقيق أهداف الدراسة التطبيقية تم تصميم استبانة مبنية أساساً وفق الدراسات السابقة للموضوع وكذا واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل المحاسبي بالجزائر.

1.4. مجتمع الدراسة: يتشكل مجتمع الدراسة من المهنيين والمديرين الماليين والمحاسبين حيث تم أخذ عينة عشوائية من مجتمع الدراسة الأصلي، وجمع البيانات من أفراد العينة المدروسة تم توزيع 65 استمارة بين الورقية والكترونية بحيث تم استرجاع 60 استمارة، وبعد الفحص والتدقيق توصلنا إلى اعتماد 51 استمارة صالحة للدراسة وإهمال 9 استمارات، وبعد تجميع استمارات الاستبيان قمنا بتبويب البيانات المحصلة وتفرغها في برنامج SPSS V22 ثم التحليل مخرجات بالاعتماد على مقياس ليكارت الخماسي.

2.4. ثبات الاستبيان: لاختبار ثبات أداة القياس في هذه الدراسة تم استخدام معامل "Alpha Cronbach" الكلي الذي بلغ 78.6% وهو أكبر من 60% وبالتالي يمكن اعتماد نتائج هذا الاستبيان والاطمئنان إلى ثبات أداة القياس وقدرتها على تحقيق أهداف الدراسة.

3.4. عرض وتحليل خصائص عينة الدراسة: في هذا القسم سنقوم بعرض البيانات المتعلقة بالمعلومات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة وتحليلها من حيث المؤهل العلمي والوظيفة، والخبرة المهنية، بعد الفرز والإحصاء توصلنا إلى ما يلي:

-أغلبية المستجوبين حاصلين على شهادة الماستر بنسبة 43.14 % وعددهم 22 شخص، ثم تليهم الفئة المتحصلة على شهادة الليسانس بنسبة 33.33 % وعددهم 17 شخص، ثم تليهم الفئة المتحصلة على شهادة الدكتوراه بنسبة 17.65 % وعددهم 9 أشخاص، ثم تليهم الفئة المتحصلة على شهادة

المهنية بنسبة 3.92% وعدددهم 2 أشخاص، ثم تليهم الفئة المتحصلة على شهادة الماجستير بنسبة 1.96% أي شخص واحد فقط.

- أغلبية المستجوبة هم إطارات في المحاسبة (محاسب رئيسي - عون محاسب) بنسبة 43.13% وعدددهم

22 شخص، ثم تليهم فئة محافظ الحسابات بنسبة 23.53% وعدددهم 12 شخص، ثم تليهم فئة محاسب المعتمد ورئيس قسم المحاسبة بنسبة 15.69% وعدددهم 8 أشخاص، ثم تليهم الفئة خبير محاسب بنسبة 1.96% أي شخص واحد فقط.

- أغلبية المستجوبين لديهم خبرة مهنية لأكثر من 11 سنوات بنسبة 49.02% وعدددهم 25 شخص ثم الفئة التي لديها اقل من 5 سنوات بنسبة 31.37% وعدددهم 16 شخص، ثم تليهم الفئة التي تحوز على خبرة مهنية تتراوح بين 5 و 10 سنوات بنسبة 19.61% وعدددهم 10 أشخاص.

4.4. تحليل محاور الاستبيان:

1.4.4. التحليل الإحصائي للمحور الأول " البرامج المحاسبية والمنصات الرقمية المستخدمة تساهم في الرفع من أداء ممارسي مهنة المحاسبة في الجزائر": بهدف التعرف على واقع استخدام البرامج المحاسبية والمنصات الرقمية في سبيل الرفع من أداء ممارسي مهنة المحاسبة في الجزائر من وجهة نظر عينة الدراسة، قمنا بتحليل فقرات الاستبيان وفقا لمخرجات برنامج SPSS V22 حسب ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم 01: درجة الموافقة وترتيب العبارات الخاصة بالمحور الأول.

العبارة	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة Sig	طبيعة الاتجاه
الإطارات والكوادر البشرية الممارسة لمهنة المحاسبة في الجزائر تتحكم في تقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة.	4	3.53	0.96	26.07	0.00	موافق
البرامج المحاسبية والمنصات الرقمية المستخدمة تساهم في الرفع من أداء ممارسي مهنة المحاسبة في الجزائر.	1	4.20	0.84	35.29	0.00	موافق
البرامج المحاسبية والمنصات الرقمية المستخدمة في الجزائر تساهم في تقليل المخاطر وتقوية الضوابط التشغيلية.	2	3.86	0.93	29.39	0.00	موافق

ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة المحاسبة بالجزائر

في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

3	موافق	0.00	31.56	0.86	3.82	البرامج المحاسبية والمنصات الرقمية المستخدمة في الجزائر تساهم في حوكمة الممارسات المحاسبية.
5	محايد	0.00	20.16	1.13	3.20	ممارسو مهنة المحاسبة في الجزائر على اطلاع بمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة وأثارها على مهنة المحاسبة.
موافق		0.00	37.19	0.71	3.72	الأول نتيجة المحور

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V22.

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن أغلب العبارات كانت بمتوسط حسابي يفوق المتوسط الحسابي السلمي الفرضي (3)، وهي بذلك تعبر عن موافقة المستجوبين عن عبارات هذا المحور إلا أنه هناك تباين كبير في الإجابات هذا ما يظهره الانحراف المعياري الذي تراوحت قيمته ما بين (0.84-1.13)، مما يدل على أن كل الفقرات الموجودة ذات دلالة إحصائية، و بصفة عامة يمكن القول بأن المتوسط الحسابي الإجمالي لعبارات المحور بلغ 3.72 وبما أن المتوسط الحسابي يختلف جوهريا عن المتوسط الفرضي (3) ويزيد عنه بفارق بلغ 0.72، بما أن اتجاهات إجابات العينة ايجابية وأن قيمة الاختبار T دالة إحصائيا ولهذا فإننا نقبل الفرضية الأولى H01 ويمكننا القول بأن "البرامج المحاسبية والمنصات الرقمية المستخدمة تساهم في الرفع من أداء ممارسي مهنة المحاسبة في الجزائر"، وفقا لآراء العينة المستجوبة.

2.4.4 التحليل الإحصائي للمحور الثاني "ضرورة استخدام الذكاء الصناعي في الأعمال المحاسبية من أجل تحسين جودة الممارسات المحاسبية في الجزائر": بهدف التعرف على إمكانية استخدام الذكاء الصناعي في الأعمال المحاسبية بالجزائر من وجهة نظر عينة الدراسة، قمنا بتحليل فقرات الاستبيان وفقا لمخرجات برنامج SPSS V22 حسب ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم 02: درجة الموافقة وترتيب العبارات الخاصة بالمحور الثاني.

الترتيب	طبيعة الاتجاه	قيمة Sig	قيمة T	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
1	موافق بشدة	0.00	51.07	0.61	4.45	يساهم تبني للذكاء الاصطناعي في الأعمال المحاسبية في تخفيض الوقت الذي يستغرقه المحاسبين أثناء أداء المهام ما يؤدي إلى رفع إنتاجية وكفاءة.
2	موافق بشدة	0.00	45.12	0.94	4.39	ستؤدي إضافة الذكاء الاصطناعي إلى العمليات المحاسبية إلى زيادة الجودة الممارسات المحاسبية لأنه سيتم تقليل الأخطاء.

عنون فؤاد وبصاشي هدى

3	موافق بشدة	0.00	34.25	0.87	4.22	التقنية الحديثة تقوم ببعض العمليات المحاسبية مثل التحليل والتفكير والتخطيط وبناء التوقعات، ولكن القرار يحتاج إلى شخص طبيعى لاتخاذها وهنا يبرز دور المحاسب.
5	موافق	0.00	34.04	0.86	4.12	يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسات المحاسبية إلى حماية البيانات المالية من التلاعب والاحتيال.
4	موافق	0.00	40.28	0.74	4.18	يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في المراجعة إلى دقة إجراءات المراجعة ويقلل من المخاطر إلى حد كبير.
موافق بشدة		0.00	58.68	0.51	4.27	نتيجة المحور الثاني

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V22.

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن أغلب العبارات كانت بمتوسط حسابي يفوق المتوسط الحسابي السلمي الفرضي (3)، وهي بذلك تعبر عن موافقة المستجوبين عن عبارات هذا المحور إلا أنه هناك تباين كبير في الإجابات هذا ما يظهره الانحراف المعياري الذي تراوحت قيمته ما بين (0.61-0.87) مما يدل على أن كل الفقرات الموجودة ذات دلالة إحصائية، و بصفة عامة يمكن القول بأن المتوسط الحسابي الإجمالي لعبارات المحور بلغ 4.27 وبما أن المتوسط الحسابي يختلف جوهريا عن المتوسط الفرضي (3) ويزيد عنه بفارق بلغ 1.27، بما أن اتجاهات إجابات العينة ايجابية وأن قيمة الاختبار T دالة إحصائيا ولهذا فإننا نقبل الفرضية الثانية H02 ويمكننا القول بأن "استخدام الذكاء الصناعي في الأعمال المحاسبية يؤدي إلى تحسين جودة الممارسات المحاسبية في الجزائر"، وفقا لرأى العينة المستجوبة؛

3.4.4. التحليل الإحصائي للمحور الثالث "أفاق ومتطلبات العمل المحاسبي في ظل الأتمتة (أفاق ومتطلبات استخدام الروبوتات في العمل المحاسبي)": بهدف التعرف على أفاق ومتطلبات العمل المحاسبي في ظل الأتمتة من وجهة نظر عينة الدراسة، قمنا بتحليل فقرات الاستبيان وفقا لمخرجات برنامج SPSS V22 حسب ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم 03: درجة الموافقة وترتيب العبارات الخاصة بالمحور الثالث.

العبارة	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	قيمة Sig	طبيعة الاتجاه
سيحتاج المحاسبون بعض المهارات والكفاءات الأساسية						موافق

في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

2	بشدة	0.00	40.55	0.75	4.29	المتعلقة بالأتمتة العمل المحاسبي.
6	موافق	0.00	24.40	1.02	3.51	إن أتمتة العمل المحاسبي سوف تقلل من إدخال البيانات ومعالجة المعاملات يدوياً، ما يؤدي على التخلي على الأعوان المحاسبين.
3	موافق	0.00	37.85	0.78	4.16	تعد الأتمتة أداة، لا تحل محل القيمة البشرية حيث تهدف أتمتة العمل المحاسبي إلى مساعدة المهنيين على القيام بعملهم بشكل أكثر كفاءة وفعالية.
4	موافق	0.00	47.12	0.66	4.11	كلما كان المحاسبون أكثر كفاءة في استخدام الأتمتة، هذا سوف يعزز الصحة المالية للمنشآت.
5	موافق	0.00	29.53	0.94	3.90	تساعد الأتمتة المحاسبين على أن يصبحوا قادة حقيقيين في إستراتيجية الأعمال والاستدامة المنشآت.
1	موافق بشدة	0.00	45.58	0.70	4.49	يعد فهم واستخدام تكنولوجيا المحاسبة من الشروط الحاسمة لمتطلبات سوق العمل مستقبلاً دون إهمال أهمية إتقان المحاسبة.
موافق		0.00	64.22	0.45	4.12	نتيجة المحور الثالث

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V22.

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن أغلب العبارات كانت بمتوسط حسابي يفوق المتوسط الحسابي السلمي الفرضي (3)، وهي بذلك تعبر عن موافقة المستجوبين عن عبارات هذا المحور إلا أنه هناك تباين كبير في الإجابات هذا ما يظهره الانحراف المعياري الذي تراوحت قيمته ما بين (0.66-1.02)، مما يدل على أن كل الفقرات الموجودة ذات دلالة إحصائية، وبصفة عامة يمكن القول بأن المتوسط الحسابي الإجمالي لعبارات المحور بلغ 4.12 وبما أن المتوسط الحسابي يختلف جوهرياً عن المتوسط الفرضي (3) ويزيد عنه بفارق بلغ 1.12، بما أن اتجاهات إجابات العينة ايجابية وأن قيمة الاختبار T دالة إحصائياً ولهذا فإننا نقبل الفرضية الثانية H03 ويمكننا القول بأن "هنالك أفاق واعدة ومتطلبات جديدة يفرضها استخدام الروبوتات في العمل المحاسبي"، وفقاً لآراء العينة المستجوبة.

5. خاتمة:

من المرتقب أن تغير الثورة الصناعية الرابعة من شكل وطرق مساك المحاسبة وإعداد التقارير المحاسبية وهذا بالانتقال من الشكل التقليدي إلى الحديث والذي سيصبح من خلاله الإفصاح عن المعلومة المالية فوراً، وهذا في

سبيل تعزيز موثوقية وكفاءة ممارسات مسك الدفاتر وسير العمل المحاسبي، حيث يعتبر تأثير التقنيات الثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة لا رجوع فيه كما تشير أحدث الأبحاث والتقارير بأن مستقبل مهنة المحاسبة هو الأتمتة، و بعد الانتهاء من عرض محاور هذه الدراسة و ربطها بالدراسات الحديثة التي سلطت الضوء على مزايا و عيوب استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في المعاملات المحاسبية أو ما يعرف بأتمتة العمل المحاسبي الذي سيشكل تحديداً للآفاق المستقبلية لمهنة المحاسبة والتدقيق، و التي تم تصنيفها من المهن أكثر مخاطرة من أجل الحفاظ عليها بعد مرور عقد من الزمان ، كل هذا في ظل مجموعة من المزايا من خلال حوسبة المهام الروتينية بسبب التطور الهائل لتقنيات الذكاء الاصطناعي وأتمتة العمل المحاسبي، وفي هذا السياق توصلنا لمجموعة من النتائج و التوصيات كانت على النحو الآتي:

1.5. النتائج :

- إن استخدام البرامج المحاسبية والمنصات الرقمية المستخدمة تساهم في الرفع من أداء ممارسي مهنة المحاسبة في الجزائر؛
- إن استخدام الذكاء الاصطناعي أثناء القيام بالمهام المتكررة مثل إدخال البيانات في الأنظمة كذلك في إعداد التقارير سوف يساهم في تحسين جودة الممارسات المحاسبية؛
- إن استخدام الذكاء الاصطناعي أثناء القيام بالمهام المتكررة مثل إدخال البيانات في الأنظمة وكذلك في إعداد التقارير سوف يساهم في ربح الوقت وتحسين جودة المعلومات المحاسبية؛
- ممارسة مهنة المحاسبة بحاجة لبعض المهارات والكفاءات الأساسية المتعلقة بالأتمتة العمل المحاسبي؛
- من المتوقع أن تشهد البحوث التي تدرس دمج وتأثير الذكاء الاصطناعي على المهام محاسبية باهتمام كبير في المستقبل القريب.

2.5. التوصيات :

- يجب على الهيئات المشرفة على التكوين والتنظير المحاسبي بالإضافة إلى الهيئات المهنية وضع برنامج لإعادة تأهيل وتكوين المهنيين والإطارات العاملة في ميدان المحاسبة، من أجل الرفع من مستواها وجعلها تستجيب لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة الداعمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي ولأتمتة العمل المحاسبي؛
- يجب على مؤسسات التعليم والتكوين المهني تحديث برامج التدريس والتكوين في سبيل توفير محاسبين ذوي كفاءة ومهارات عالية تستجيب لمتطلبات بيئة الأعمال العصرية؛

ما مدى تأثير أتمتة العمل المحاسبي على جودة الممارسات المحاسبية بالنسبة لممارسي مهنة المحاسبة بالجزائر
في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

-يجب على ممارسي مهنة المحاسبة وطلاب الدراسات المحاسبية السعي نحو تعلم الأنشطة الجديدة المتعلقة بالتقنيات الثورة الصناعية الرابعة المستخدمة مجال المحاسبة والتدقيق.

3.5.أفاق مستقبلية : من المتوقع أن يكون هناك عمل على تطوير استخدام الأنظمة الخبيرة (ESs) في تخصص المحاسبة حيث تعتبر الأنظمة الخبيرة (ESs) بمثابة برامج مبرمجة تحاول أن تحاكي و تكرار سلوك الخبراء البشريين وخبراتهم ، ثم تخزين المعرفة والخبرة البشرية وتحويلها إلى قواعد وبالتالي محاولة استخدامها في حل المشكلات المحاسبية وأداء بعض المهام المحاسبية.(Eleonora P, 2018, P126)

بشكل عام، نتوقع مستقبلاً واعداً ومبتكراً حيث سيكون التعاون بين الإنسان والآلة أمراً أساسياً وسيتم تعيين الأفراد ذوي المهارات المناسبة للقيام بالأعمال في هذا المستقبل، ومع ذلك لا يمكن التنبؤ بالمستقبل بشكل مطلق لذلك ستكون هناك حاجة إلى مزيد من البحث لتوجيه الأعمال التجارية والمحاسبين والمحترفين والمجتمع ككل.(Shawnie & Al, 2020,p89)

6.قائمة المراجع:

1.بسام، س. م. (2021). إستخدام اتمتة العمليات الروبوتية و الذكية في المراجعة في ظل أزمة كورونا كوفيد-19.المؤتمر العلمي الخامس كلية التجارة بطنطا ، بعنوان أثر أزمة كورونا على الإقتصاد-المقترحات و الحلول-125.

2.بن زاف، ل. (2020). دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الممارسات المحاسبية .مجلة المنهل الإقتصادي، المجلد 3، العدد 1، 133-148 .

3.عبد الوهاب، ن. ع &، هبة الله، ع. ا. (2022). مهنة المحاسبة في مواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة "مدخل الارتقاء بالتعليم والتعلم المحاسبي".المؤتمر العلمي الخامس لقسم المحاسبة والمراجعة -تحديات وآفاق مهنة المحاسبة والمراجعة -في القرن الحادي والعشرين .

4.لوريال، آ.ج. أيمكن للأتمتة أن تستحوذ على مهن المحاسبة، LE. <https://imamiddleeast.org>. 15/03/2021

5.محمد، ق. ع. (2020). أثر التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة على المحاسبة والمراجعة (مراجعة نظرية للدراسات السابقة) (ICST2020)، 205-209.

6.محمود , ع . ا. (2022). أثر تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على مهنة المحاسبة و المراجعة -دراسة ميدانية .- المؤتمر العلمي الخامس لقسم المحاسبة والمراجعة -تحديات وآفاق مهنة المحاسبة والمراجعة -في القرن الحادى والعشرين

7.Alles, D. a. (2021). Reporting 4.0: Business Reporting for the Age of Mass Customization . Journal Of Emerging Technologies In Accounting American Accounting Association.Vol. 18, No. 1 , 1-15.

8.Anselmo, S., José Marconi , d., Vinícius , A., & José Roberto, d. (2022). Accounting in the Fourth Industrial Revolution: from the perspective of accounting professionals from Abaeté and from the students of the accounting sciences course at UEMG, Abaeté unit. Research, Society and Development, v. 11, n. 4, .

9.Can Tansel KAYA, T. K., Mete, T., & Burcu BIROL, B. (2019). Impact of RPA Technologies on Accounting Systems. The Journal of Accounting and Finance , 235-250.

10.Chukwuani, V. N., & Egiyi, M. A. (2020). Automation of Accounting Processes: Impact of Artificial Intelligence. International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS) [Volume IV, Issue VIII. , 444-449.

11.Eleonora P, S.-T. (2018). HOW Artificial Intelligence Is Challenging Accounting Profession. Economy & Business.Journal of International Scientific Publications.ISSN 1314-7242, Volume 12. , 126.141.

12.Feiqi Huang, H., Miklos, A., & Vasarhelyi. (2019). “ Applying robotic process automation (RPA) in auditing A framework . International Journal of Accounting Information Systems , VOL.35 .

13.Finance, M. D. (2013). Manuel De comptabilite Conforme a la loi 07-11du 25/11/2007-Portant Système Compable Financiere. alger: ,ENAG.

14.Lund, B. D. (2021). The Fourth Industrial Revolution. Information Technology and Libraries · March 2021 , 1-5.

15.Nguyen, M. T., Pham, D. H., & Nguyen, T. D. (2021). Impact of the Industrial Revolution 4.0 on Higher Education in Vietnam: Challenges and Opportunities. Linguistics and Culture ReviewReview, 5(S3) , 1-15.

16.Ramona, L., Adriana, T. T., & Vasile, P. B. (2020). Robotic Process Automation in Audit and Accounting. Audit Financiar, year XVIII. Nr. 4(160)/2020, 752-770.

17.Saeed, T. (2021). The Impact of Automation in the Accounting Industry. publication at: <https://www.researchgate.net/publication/355651509> , 1-5.

18.Shawnie , K., Charlotta , L, Hanna , M, Kira , S, Minna , M, & Othmar , M. (2020). Digital Accounting and the Human Factor: Theory and Practice. ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives , 78-89.

- 19.Sri Astuti¹, A., Sucahyo, H., & Marita, a. (2020). The Readiness of Accounting Students in Facing the Effect of Industrial Revolution 4.0. International Journals of Sciences and High Technologies.Vol. 18 No. 2 January 2020 , pp. 221-227.
- 20.Tahmina, K. (2020). The accountancy profession in the age of digital transformation: challenges and opportunitie. Ijcr . Volume 8, issue 2 february 2020 , 1525-1533.